

**ALLEGATO 7 AL CAPITOLATO D'ONERI "Prodotti" PER L'ABILITAZIONE DEI FORNITORI DI "Informatica, Elettronica, Telecomunicazioni, Macchine per Ufficio" ai fini della partecipazione al MERCATO ELETTRONICO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

**Versione 2.0**

**Classificazione del documento: Consip Public  
Novembre 2017**

## Indice

1.	STORIA DEL DOCUMENTO.....	8
2.	DEFINIZIONI GENERALI .....	8
3.	DEFINIZIONI SPECIALI .....	13
4.	CODICI CPV ASSOCIATI ALLA CATEGORIA DI ABILITAZIONE .....	13
5.	SOTTOCATEGORIE MERCEOLOGICHE .....	25
6.	MODALITÀ/STRUMENTI DI ACQUISTO DEI BENI.....	26
7.	REQUISITI E CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI A CATALOGO.....	26
7.1	Requisiti di rispondenza a norme, leggi, regolamenti .....	26
7.2	Requisiti Ambientali e "Certificazioni Ecologiche" .....	28
7.3	Attributi Comuni per i prodotti e soluzioni .....	29
7.4	CATALOGO: CPV 50300000-8 - Estensione del servizio di manutenzione e garanzia .....	32
7.5	CATALOGO SOTTOCATEGORIA 1: FORNITURA DI "HARDWARE" .....	33
7.5.1	Prodotto: CPV 32323100-4 - Monitor a colori .....	33
7.5.2	Prodotto: CPV 30237410-6 - Mouse per computer .....	37
7.5.3	Prodotto: CPV 30237475-9 - Sensori di comando elettrici per Disabili.....	41
7.5.4	Prodotto: CPV 30237460-1 - Tastiere per computer .....	43
7.5.5	Prodotto: CPV 30237460-1 - Tastiere Standard per Disabili.....	47
7.5.6	Prodotto: CPV 30237461-8 - Tastiere Programmabili per Disabili .....	49
7.5.7	Prodotto: CPV 30237470-4 - Tastiere Braille per Disabili .....	51
7.5.8	Prodotto: CPV 30237200-1 - Scudi per Tastiera per Disabili .....	52
7.5.9	Prodotto: CPV 30237130-9 - Schede per computer .....	53
7.5.10	Prodotto: CPV 30211500-6 - Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore .....	56
7.5.11	Prodotto: CPV 30237140-2 - Scheda Madre.....	57
7.5.12	Prodotto: CPV 32552410-4 - Modem .....	58
7.5.13	Prodotto: CPV 30236000-2 - Controllore di periferiche.....	61
7.5.14	Prodotto: CPV 30233190-9 - Controllore di dischi .....	62
7.5.15	Prodotto: CPV 30233132-5 - Unità a dischi rigidi.....	63
7.5.16	Prodotto: CPV 30233130-1 - Unità esterna a dischi rigidi .....	65
7.5.17	Prodotto: CPV 30236000-2 - Storage.....	66
7.5.18	Prodotto: CPV 30236000-2 - Dispositivi di backup.....	67
7.5.19	Prodotto: CPV 30234000-8 - Backup cartridge .....	70
7.5.20	Prodotto: CPV 30233131-8 - Lettore di floppy disk .....	71
7.5.21	Prodotto: CPV 30233153-8 - Lettori CD e/o DVD.....	72
7.5.22	Prodotto: CPV 30233150-7 - Masterizzatori.....	74
7.5.23	Prodotto: CPV 30237450-8 - Tavolette grafiche.....	77
7.5.24	Prodotto: CPV 32342411-6 - Minidiffusori.....	78
7.5.25	Prodotto: CPV 30237240-3 - Webcam .....	79
7.5.26	Prodotto: CPV 30233300-4 - Lettore di Smart Card.....	80
7.5.27	Prodotto: CPV 30233310-7 - Lettore di impronte digitali .....	81
7.5.28	Prodotto: CPV 30233320-0 - Lettore combinato di Smart Card e impronte digitali.....	83
7.5.29	Prodotto: CPV 30216130-6 - Lettore di codici a barre .....	84
7.5.30	Prodotto: CPV 30233000-1 - Lettore di Flash Memory .....	85
7.5.31	Prodotto: CPV 30237230-0 - Memorie.....	87
7.5.32	Prodotto: CPV 30236100-3 - Dispositivi di espansione memoria .....	91
7.5.33	Prodotto: CPV 30237270-2 - Borse da trasporto per notebook.....	96
7.5.34	Prodotto: CPV 30237280-5 - Accessori per l'alimentazione.....	97
7.5.35	Prodotto: CPV 30237200-1 - Supporti per computer .....	99
7.5.36	Prodotto: CPV 31625300-6 - Dispositivi antifurto .....	100



7.5.37	Prodotto: CPV 30236000-2 - Splitter video .....	101
7.5.38	Prodotto: CPV 30237132-3 - Interfacce USB .....	102
7.5.39	Prodotto: CPV 30237133-0 - Adattatori e interfacce PCMCIA .....	104
7.5.40	Prodotto: CPV 30213100-6 - Notebook elettronici .....	108
7.5.41	Prodotto: CPV 30213100-6 - Notebook heavy-duty .....	113
7.5.42	Prodotto: CPV 30213000-5 - Personal computer .....	118
7.5.43	Prodotto: CPV 50300000-8 - Personal Computer (noleggio).....	122
7.5.44	Prodotto: CPV 30231100-8 - Terminali interattivi .....	125
7.5.45	Prodotto: CPV 79342311-6 - Kit per la rilevazione della soddisfazione degli utenti dei servizi della P.A. (Kit Customer Satisfaction) .....	127
7.5.46	Prodotto: CPV 48820000-2 - Server .....	129
7.5.47	Prodotto: CPV 30236000-2 - Armadi Rack 19" e Accessori per Rack 19" .....	133
7.5.48	Prodotto: CPV 30232000-4 - Switch KVM.....	134
7.6	CATALOGO SOTTOCATEGORIA 2: FORNITURA DI "SOFTWARE E SOLUZIONI" .....	136
7.6.1	Prodotto: SOFTWARE .....	136
7.6.2	Prodotto: CPV 48771000-3 - Software di Tastiere Virtuali per Disabili .....	141
7.6.3	Prodotto: CPV 72267100-0 - Manutenzione di software .....	144
7.7	CATALOGO SOTTOCATEGORIA 3: FORNITURA DI "MACCHINE PER UFFICIO" .....	145
7.7.1	Legenda degli Standard di connessione e dei Tipi di connettori.....	145
7.7.2	Prodotto: CPV 30216110-0 - Scanner (acquisto) .....	146
7.7.3	Prodotto: CPV 50300000-8 - Scanner (noleggio) .....	149
7.7.4	Prodotto: CPV 30232110-8 - Stampanti Laser e Led (acquisto) .....	157
7.7.5	Prodotto: CPV 30232100-5 - Stampanti Termiche (acquisto).....	160
7.7.6	Prodotto: CPV 30232120-1 - Stampanti ad Impatto (o ad aghi) (acquisto) .....	162
7.7.7	Prodotto: CPV 50300000-8 - Stampanti (noleggio).....	163
7.7.8	Prodotto: CPV 30160000-8 - Supporti di identificazione e Carte magnetiche.....	167
7.7.9	Prodotto: CPV 30232140-7 - Plotter (acquisto) .....	169
7.7.10	Prodotto: CPV 50300000-8 - Plotter (noleggio) .....	170
7.7.11	Prodotto: CPV 30121100-4 - Fotocopiatrici digitali (acquisto).....	172
7.7.12	Prodotto: CPV 50300000-8 - Fotocopiatrici e Multifunzione (noleggio) .....	175
7.7.13	Prodotto: CPV 50300000-8 - Fotocopiatrici e Multifunzione usate o ricondizionate (noleggio).....	179
7.7.14	Prodotto: CPV 30121100-4 - Multifunzione (acquisto) .....	182
7.7.15	Prodotto: CPV 32581200-1 - Apparecchiature fax (acquisto).....	186
7.7.16	Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta - Imbustatrici, Affrancatrici, Piegatrici, Balance uso ufficio, Taglierine professionali, Bollatrici e/o Vidimatrici, Apribuste (acquisto) .....	188
7.7.17	Prodotto: CPV 30131200-8 - Imbustatrici (acquisto) - Requisiti Tecnici .....	189
7.7.18	Prodotto: CPV 30131400-0 - Affrancatrici (acquisto) - Requisiti Tecnici .....	189
7.7.19	Prodotto: CPV 30131100-7 - Piegatrici (acquisto) - Requisiti Tecnici .....	189
7.7.20	Prodotto: CPV 38310000-1 - Balance uso ufficio (acquisto) - Requisiti Tecnici .....	189
7.7.21	Prodotto: CPV 30100000-0 - Taglierine professionali (acquisto) - Requisiti Tecnici ....	190
7.7.22	Prodotto: CPV 30131700-3 - Bollatrici e/o Vidimatrici (acquisto) - Requisiti Tecnici ..	190
7.7.23	Prodotto: CPV 30131500-1 - Apribuste (acquisto) - Requisiti Tecnici .....	190
7.7.24	Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta (acquisto) - Scheda tecnica del bene.....	190
7.7.25	Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta (acquisto) - Legenda degli Attributi.....	191



7.7.26 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta - Imbustatrici, Affrancatrici, Piegatrici, Bilance uso ufficio, Taglierine professionali, Bollatrici e/o Vidimatrici, Apribuste (noleggio).....	191
7.7.27 Prodotto: CPV 30131200-8- Imbustatrici (noleggio) - Requisiti Tecnici.....	192
7.7.28 Prodotto: CPV 30131400-0 - Affrancatrici (noleggio) - Requisiti Tecnici .....	192
7.7.29 Prodotto: CPV 30131100-7 - Piegatrici (noleggio) - Requisiti Tecnici.....	193
7.7.30 Prodotto: CPV 38310000-1 - Bilance uso ufficio (noleggio) - Requisiti Tecnici .....	193
7.7.31 Prodotto: CPV 30100000-0 - Taglierine professionali (noleggio) - Requisiti Tecnici ....	193
7.7.32 Prodotto: CPV 30131700-3 - Bollatrici e/o Vidimatrici (noleggio) - Requisiti Tecnici ..	193
7.7.33 Prodotto: CPV 30131500-1 - Apribuste (noleggio) - Requisiti Tecnici.....	193
7.7.34 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta (Noleggio) - Scheda tecnica del bene.....	194
7.7.35 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta (noleggio) - Legenda degli Attributi.....	194
7.7.36 Prodotto: CPV 30191400-8 - Distruggidocumenti.....	195
7.7.37 Prodotto: CPV 30170000-1 - Etichettatrici manuali, elettroniche e a trasferimento termico	197
7.7.38 Prodotto: CPV 30122000-0 - Plastificatrici.....	198
7.7.39 PARTI E ACCESSORI.....	200
7.8 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 4: FORNITURA DI "PRODOTTI DI NETWORKING" .....	205
7.8.1 Dispositivi di Networking Wireless .....	205
7.8.2 Dispositivi di Networking Wireless - Legenda degli Attributi .....	206
7.8.3 Prodotto: CPV 32428000-9 - Balun (Adattatori di impedenza).....	206
7.8.4 Prodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle in rame .....	207
7.8.5 Prodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle ottiche .....	210
7.8.6 Prodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle Sistema 110 .....	211
7.8.7 Prodotto: CPV 32421000-0 - Frutti per cablaggio in rame.....	212
7.8.8 Prodotto: CPV 32423000-4 - Hub ethernet .....	214
7.8.9 Prodotto: CPV 32422000-7 - Switch .....	215
7.8.10 Prodotto: CPV 32413100-2 - Router .....	219
7.8.11 Prodotto: CPV 32428000-9 - Media Converter.....	221
7.8.12 Prodotto: CPV 32428000-9 - Pannelli di permutazione.....	222
7.8.13 Prodotto: CPV 32428000-9 - Sdoppiatori.....	224
7.8.14 Prodotto: CPV 32421000-0 - Tester per cablaggio .....	226
7.8.15 Prodotto: CPV 32420000-3 - Utensili per reti dati.....	227
7.9 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 5: FORNITURA DI "APPARATI DI TELEFONIA E TRASMISSIONE DATI" .....	228
7.9.1 Prodotto: CPV 32552100-8 - Telefoni base e multifunzione .....	228
7.9.2 Prodotto: CPV 32552110-1 - Telefoni senza filo .....	229
7.9.3 Prodotto: CPV 32360000-4 - Sistemi interfonici.....	231
7.9.4 Prodotto: CPV 32551000-0 - Sistemi intercomunicanti.....	233
7.9.5 Prodotto: CPV 48500000-3 - Firmware per centralino .....	235
7.9.6 Prodotto: CPV 32332200-1 - Segreterie telefoniche digitali .....	236
7.9.7 Prodotto: CPV 32551100-1 - Connessioni telefoniche.....	237
7.9.8 Prodotto: CPV 32551500-5 - Cavi telefonici .....	237
7.9.9 Prodotto: CPV 32552400-1 - Filtri ADSL .....	238
7.9.10 Prodotto: CPV 32552100-8 - Suonerie .....	239
7.9.11 Prodotto: CPV 32552100-8 - Identificatori chiamante .....	240
7.9.12 Prodotto: CPV 32343000-9 - Amplificatori telefonici .....	241
7.9.13 Prodotto: CPV 32552330-9 - Instradatori di Chiamate .....	242



7.9.14	Prodotto: CPV 32552330-9 - Commutatori Manuali .....	244
7.9.15	Prodotto: CPV 32429000-6 - Ripetitori DECT.....	245
7.9.16	Prodotto: CPV 32551300-3 - Cuffie telefoniche ed auricolari.....	246
7.9.17	Prodotto: CPV 31127000-2 - Gruppi Batteria per Centralini .....	248
7.9.18	Prodotto: CPV 32429000-6 - Schede di Ampliamento per Centralino .....	248
7.9.19	Prodotto: CPV 32429000-6 - Schede di Centrale per Sistema DECT.....	250
7.9.20	Prodotto: CPV 32429000-6 - Posti Operatore .....	251
7.9.21	Sistemi per telefonia mobile.....	254
7.9.22	Prodotto: CPV 32250000-0 - Telefoni Mobili.....	254
7.9.23	Prodotto: CPV 32260000-3 - Palmari.....	257
7.9.24	Prodotto: CPV 32250000-0 - Batterie per Telefono Cellulare .....	258
7.9.25	Prodotto: CPV 32250000-0 - Carica Batteria per Telefono Cellulare .....	258
7.9.26	Prodotto: CPV 32250000-0 - KIT Vivavoce per auto per Telefono Cellulare.....	259
7.9.27	Prodotto: CPV 32572000-3 - Cavi Collegamento PC/Cellulare.....	259
7.9.28	Prodotto: CPV 32344100-7 - Sistemi Cercapersone .....	260
7.9.29	Prodotto: CPV 32524000-2 - Sistemi Tetra (Terrestrial Trunked Radio) .....	262
7.9.30	Sistemi per telefonia IP .....	263
7.9.31	Prodotto: CPV 32552310-3 - Centralini IP .....	263
7.9.32	Prodotto: CPV 32552310-3 - Noleggio di Centralini IP.....	265
7.9.33	Prodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per Centralino IP .....	268
7.9.34	Prodotto: CPV 32429000-6 - Adattatori IP per dispositivi analogici .....	269
7.9.35	Prodotto: CPV 32429000-6 - Sistema per IP Trunking Centralizzato .....	269
7.9.36	Prodotto: CPV 48500000-3 - Softphone .....	270
7.9.37	Prodotto: CPV 32429000-6 - Telefoni IP .....	272
7.9.38	Prodotto: CPV 32429000-6 - Telefoni IP Wireless .....	273
7.9.39	Prodotto: CPV 32429000-6 - VoIP Gateway.....	275
7.9.40	Sistemi di unified communication.....	276
7.9.41	Prodotto: CPV 32429000-6 - Sistemi di Unified Communication .....	276
7.9.42	Prodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per servizi di messaggistica istantanea e presenza (Instant Messaging & Presence).....	277
7.9.43	Prodotto: CPV 48500000-3 - Licenza per Servizi Hosted di messaggistica istantanea e Presenza (Hosted Instant Messaging & Presence) .....	278
7.9.44	Prodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per Servizi Hosted di Web Conferencing .....	278
7.10	Sistemi per videoconferenza IP .....	279
7.10.1	Prodotto: CPV 32232000-8 - Sistemi di IP Video Conferencing.....	279
7.10.2	Prodotto: CPV 32232000-8 - Terminale Hardware di IP Video Conferencing.....	280
7.10.3	Prodotto: CPV 48500000-3 - Terminale Software di Video Conferencing .....	281
7.10.4	Prodotto: CPV 32232000-8 - IP Video Gateway per collegamenti ISDN.....	282
7.10.5	Prodotto: CPV 32232000-8 - Sistemi di Telepresenza.....	283
7.11	CATALOGO SOTTOCATEGORIA 6: FORNITURA DI “ELETTRONICA, FOTOGRAFIA, OTTICA, AUDIO E VIDEO”.....	284
7.11.1	Sistemi di videocomunicazione .....	284
7.11.2	Acronimi utilizzati.....	284
7.11.3	Prodotto: CPV 32232000-8 - Videocomunicazione “All-in-one” .....	284
7.11.4	Prodotto: CPV 32232000-8 - Set-Top .....	287
7.11.5	Prodotto: CPV 32232000-8 - Videotelefoni .....	289
7.11.6	Prodotto: CPV 32324100-1 - Televisori a colori .....	290
7.11.7	Prodotto: CPV 32333200-8 - Videocamere.....	292
7.11.8	Prodotto: CPV 32333100-7 - Videoregistratori .....	294
7.11.9	Prodotto: CPV 32333000-6 - Lettori DVD .....	295



7.11.10 Prodotto: CPV 38652120-7 - Videoproiettori.....	297
7.11.11 Prodotto: CPV 38652110-4 - Proiettori per diapositive .....	299
7.11.12 Prodotto: CPV 32322000-6 - Lavagne per presentazione luminose, elettroniche ed interattive (acquisto).....	301
7.11.13 Prodotto: CPV 32322000-6 - Lavagne per presentazione luminose, elettroniche ed interattive (noleggio).....	302
7.11.14 Prodotto: CPV 38653400-1 - Schermi di proiezione .....	303
7.11.15 Prodotto: CPV 38651600-9 - Fotocamere digitali.....	305
7.11.16 Prodotto: CPV 38631000-7 - Binocoli.....	307
7.11.17 Prodotto: CPV 32343100-0 - Amplificatori a frequenze audio.....	308
7.11.18 Prodotto: CPV 32342420-2 - Mixer .....	309
7.11.19 Prodotto: CPV 32342410-9 - Diffusori acustici .....	310
7.11.20 Prodotto: CPV 32332300-2 - Registratori audio.....	311
7.11.21 Prodotto: CPV 32341000-5 - Microfoni .....	312
7.11.22 Prodotto: CPV 32342100-3 - Cuffie .....	314
7.11.23 Prodotto: CPV 32322000-6 - Chioschi Multimediali / Totem multimediali (acquisto)...	316
7.11.24 Prodotto: CPV 32322000-6 - Chioschi Multimediali / Totem multimediali (noleggio)...	318
7.11.25 Prodotto: CPV 30233000-1 - Lettore di Flash Memory .....	320
7.11.26 Prodotto: CPV 30237230-0 - Memorie.....	322
7.11.27 Prodotto: CPV 32322000-6 - Lettori multimediali digitali .....	325
7.11.28 Prodotto: CPV 32322000-6 - Sistemi Elimina code.....	326
7.11.29 Prodotto: CPV 50300000-8 - Attrezzature audio (noleggio).....	327
7.11.30 Sistemi di videosorveglianza.....	328
7.11.31 Prodotto: CPV 32240000-7 - Telecamera di Videosorveglianza.....	328
7.11.32 Prodotto: CPV 32323500-8 - Videoserver di Videosorveglianza.....	331
7.11.33 Prodotto: CPV 32323500-8 - KIT di Videosorveglianza.....	333
7.12 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 7: FORNITURA DI “MEPI: SOLUZIONI INTEGRATE PER LA SCUOLA DIGITALE” .....	336
7.12.1 Famiglia delle Soluzioni Integrate per la Scuola Digitale.....	336
7.12.2 Azioni di Riferimento della Soluzione Integrata .....	336
7.12.3 Prerequisiti (richiesti alla Scuola) per la Soluzione Integrata .....	338
7.12.4 Componenti Funzionali della Soluzione Integrata .....	339
7.12.5 Device finalizzati principalmente ad un utilizzo personale: studente, insegnante .....	339
7.12.6 Specifiche di qualità.....	342
7.12.7 Architettura della soluzione integrata .....	344
7.12.8 Soluzione integrata per la scuola digitale: modalità di compilazione della scheda tecnica	345
7.12.9 Sopralluogo.....	355
7.12.10 Verifica tecnica.....	355
7.12.11 Addestramento all'utilizzo delle Soluzioni .....	356
7.13 Disponibilità Minima Garantita e Unità di Misura .....	357
7.14 Limite validità offerta.....	363
8. VERIFICHE DEI BENI E CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI EROGATE.....	364
9. MODALITÀ DI FORNITURA E SERVIZI CONNESSI .....	366
9.1 Servizio di consegna e installazione, integrazione, verifica di conformità ed avviamento operativo.....	366
9.2 Servizi di garanzia ed assistenza .....	367
10. VERIFICHE DEI BENI E CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI EROGATE.....	367
10.1 Modalità di fornitura e servizi accessori - importo minimo di consegna .....	368
10.2 Servizio di consegna - collaudo dei Beni - .....	368

10.3	Servizi di garanzia ed assistenza .....	369
10.4	Termini di consegna dei beni e di esecuzione del servizio .....	370
<b>11.</b>	<b>PREZZI .....</b>	<b>371</b>
<b>12.</b>	<b>RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO.....</b>	<b>374</b>

## 1. STORIA DEL DOCUMENTO

Nel corso della vigenza del Capitolato d'Oneri, il presente documento può essere oggetto di modifiche e/o integrazioni nel seguito dettagliate.

DATA PUBBLICAZIONE	VERSIONE	DESCRIZIONE	PARAGRAFI MODIFICATI/INTEGRATI
Luglio 2017	1.0	Prima emissione, a seguito di ripubblicazione dei Capitolati d'onori MEPA	-
Novembre 2017	2.0	Eliminato Attributo comune "Condizioni di Pagamento"	Par. 7.3
		Formattazione del documento.	Tutto il documento
		Aggiornamento Definizioni Generali	Par. 2
		Aggiornamento Modalità/Strumenti di acquisto beni	Par. 6
		Modifica numerazione allegato	Titolo del documento e piè di pagina

## 2. DEFINIZIONI GENERALI

Nell'ambito del presente documento, ciascuno dei seguenti termini, quando viene scritto con l'iniziale maiuscola, sia nel singolare che nel plurale, assume il significato di seguito riportato:

**Abilitazione:** il risultato della procedura che consente l'accesso e la partecipazione al Sistema di e-Procurement e l'utilizzo dei relativi Strumenti di Acquisto da parte dei Soggetti Aggiudicatori e dei Fornitori;

**Account:** l'insieme di dati – User ID e password – associati a ciascuna persona fisica al momento della Registrazione al Sistema di e-Procurement, che vengono utilizzati ai fini dell'Identificazione Informatica per l'accesso e l'utilizzo del Sistema e quale strumento di verifica della Firma Elettronica;

**Area Comunicazioni:** l'apposita area telematica ad accesso riservato all'interno del Sistema dedicata a ciascun soggetto Abilitato, utilizzata per ricevere ed inviare le comunicazioni nell'ambito del Sistema;

**Bene e Servizio:** il bene e/o il servizio offerto nel Catalogo o comunque acquistabile dai Soggetti Aggiudicatori attraverso gli Strumenti di Acquisto;

**Call Center:** il servizio di assistenza e supporto all'utilizzo del Sistema di e-Procurement fornito dal Gestore del Sistema;

**CAM (Criteri Ambientali Minimi):** decreti del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) dove vengono definiti i criteri ambientali minimi da inserire nelle procedure d'acquisto per qualificare un appalto come verde. I decreti in vigore sono disponibili nella sezione del sito [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)



dedicata al Green Public Procurement;

**Canone di noleggio:** il corrispettivo periodico (canone) corrisposto dal Punto Ordinante al Fornitore a fronte dell'esecuzione del Contratto di noleggio, così come indicato dalle relative Condizioni Generali di Contratto (il canone di noleggio include: il servizio di consegna, installazione, assistenza e manutenzione) ove previste all'interno del canone di noleggio e eventuale disinstallazione dell'apparecchiatura alla fine del noleggio, e in generale quanto previsto dalle Condizioni Generali di Contratto;

**Capitolato d'Oneri:** uno dei Capitolati d'oneri (comprensivo dei relativi allegati) per l'Abilitazione dei Fornitori e dei Servizi da questi offerti per la partecipazione al Mercato Elettronico ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;

**Capitolato tecnico:** l'allegato al Capitolato d'oneri che contiene la descrizione dei beni che possono essere affidati dai Soggetti Aggiudicatori e delle modalità con cui essi possono essere offerti dal Fornitore Abilitato;

**Categoria di abilitazione del bando:** una delle categorie in cui si articolano i Capitolati d'oneri e per la quale il Fornitore può richiedere l'Abilitazione o l'estensione dell'Abilitazione;

**Catalogo elettronico:** l'elenco dei beni e delle relative caratteristiche offerti dal Fornitore ed esposti all'interno del Sistema di e-Procurement secondo la struttura definita da ciascuna Categoria di Abilitazione e resa disponibile secondo le modalità previste nel Sito;

**Codice dei Contratti Pubblici:** il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., recante «Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori d'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture»;

**Condizioni Generali di Contratto:** le clausole contrattuali uniformi standardizzate che disciplinano il Contratto, che ha ad oggetto l'acquisto di beni o servizi di una determinata Categoria di Abilitazione, concluso nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione tra Soggetto Aggiudicatore e Fornitore.

**Condizioni Particolari di Contratto:** le clausole contrattuali eventualmente predisposte dal Soggetto Aggiudicatore nel caso di acquisto tramite RDO o Trattativa Diretta, ad integrazione o in deroga al Contratto e/o alle Condizioni Generali di Contratto;

**Configurazione:** la programmazione e l'impostazione del bene, ove prevista, necessari per renderlo pronto all'uso;

**Consip:** la società Consip S.p.A, a socio unico, organismo di diritto pubblico con sede legale in Roma, Via Isonzo n. 19/E, il cui capitale sociale è interamente detenuto dal Ministero dell'Economia e delle Finanze;

**Direttore dell'esecuzione del contratto:** il soggetto eventualmente individuato da ciascun Soggetto Aggiudicatore ai sensi e per gli effetti dell'art. 101 del D.Lgs. 50/2016, relativamente a ciascun contratto di fornitura;

**Disponibilità Minima Garantita:** il quantitativo garantito di Beni espresso per unità di prodotto o di Servizi di cui il Fornitore assicura la disponibilità in un dato lasso di tempo per gli acquisti mediante Ordine Diretto da parte dei

Soggetti Aggiudicatori nell'ambito del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, così come indicato nel Capitolato Tecnico relativo a ciascun Bando. Per il calcolo della Disponibilità Garantita si fa riferimento al numero di Beni e/o al valore espresso in euro dei Servizi per i quali è stato concluso un Contratto tra Soggetti Aggiudicatori e Fornitore mediante Ordine Diretto (mentre non vengono computati gli acquisti mediante RDO) in un dato periodo di tempo stabilito nel Capitolato Tecnico (es: nel caso in cui la Disponibilità Garantita sia di 1000 prodotti ogni mese, il Fornitore potrà rifiutarsi di eseguire un Ordine Diretto soltanto nel caso in cui nei trenta giorni precedenti al ricevimento dell'Ordine Diretto abbia già venduto 1000 o più unità di prodotto);

**Documenti del Mercato Elettronico:** l'insieme della documentazione relativa alla disciplina del Mercato Elettronico, ivi compresi a titolo esemplificativo e non esaustivo, i Capitolati d'oneri e i relativi Allegati – i Capitolati Tecnici, le Condizioni Generali di Contratto, le Regole del Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione, il Patto di Integrità – le indicazioni e le istruzioni inviate ai soggetti abilitati o registrati e/o pubblicate sul Sito, nonché in generale tutti gli atti e i documenti che disciplinano la registrazione, l'Abilitazione, l'accesso e l'utilizzo del Mercato Elettronico nel Sistema di e-Procurement da parte dei soggetti a ciò legittimati;

**Domanda di Abilitazione:** la domanda che il soggetto richiedente deve compilare ed inviare a Consip, attraverso la procedura presente sul sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it), esclusivamente in lingua italiana, per ottenere l'Abilitazione al Sistema di e-Procurement, conformemente a quanto specificamente indicato con riferimento a ciascuno specifico Strumento di Acquisto per il quale l'interessato richiede l'Abilitazione;

**Firma Digitale:** un particolare tipo di firma elettronica avanzata basata su un certificato qualificato e su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici, ai sensi dell'art. 1, lett. s) del D.Lgs. 7 maggio 2005 n. 82;

**Fornitore:** indica uno dei soggetti di cui all'art. 45 del Codice dei Contratti Pubblici che ha ottenuto l'Abilitazione quale operatore economico per uno o più degli Strumenti di Acquisto del Sistema di e-Procurement;

**Gestore del Sistema:** il soggetto indicato nel Sito, risultato aggiudicatario della procedura ad evidenza pubblica all'uopo esperita, del quale si avvalgono Consip e il Soggetto Aggiudicatario per la gestione tecnica del Sistema di e-Procurement;

**Giorno lavorativo:** dal lunedì al venerdì, esclusi sabato e festivi;

**Green Public Procurement (GPP):** nella documentazione di gara è da intendersi come attributo identificativo delle caratteristiche di sostenibilità dei beni o servizi, e consente di ottenere informazioni utili ad orientare le scelte di acquisto sostenibile delle Pubbliche Amministrazioni. In particolare, l'attributo consente di ottenere informazioni legate alla conformità del prodotto ai Criteri Ambientali Minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), al possesso di certificazioni ambientali di prodotto e di processo all'efficienza energetica (es. possesso dell'etichetta Energy Star) e ad altre specifiche caratteristiche di sostenibilità associate al prodotto;

**Importo Minimo di Consegna:** l'importo minimo definito da ciascun Capitolato Tecnico fatturabile per ciascun Punto

di Consegna per il quale il Soggetto Aggiudicatore richiede al Fornitore la consegna dei Beni mediante Ordine Diretto nel Mercato Elettronico e al di sotto del quale l'Ordine Diretto è privo di efficacia e pertanto il Fornitore non è tenuto ad effettuare la consegna;

**Installazione:** l'installazione fisica del Bene come eventualmente descritta nel catalogo elettronico;

**Legale Rappresentante del Fornitore:** il soggetto dotato dei necessari poteri per richiedere la Registrazione e l'Abilitazione nel Sistema di e-Procurement in nome e per conto del Fornitore e utilizzare gli Strumenti di Acquisto per i quali richiede l'abilitazione;

**Linee Guida all'acquisto:** documento eventualmente predisposto e fornito ai Soggetti Aggiudicatori in appendice al presente Capitolato per la predisposizione di specifiche Richieste di Offerta e/o Trattative Dirette nell'ambito della Categoria di Abilitazione;

**Materiale di Consumo:** si intendono i materiali di consumo espressamente definiti come tali dal Capitolato Tecnico o dal Catalogo elettronico;

**Mercato Elettronico:** il mercato da Consip ai sensi dell'art. 36, comma 6, ultimo periodo, del Codice dei Contratti Pubblici;

**MEF:** il Ministero dell'Economia e delle Finanze;

**Offerta:** la proposta contrattuale inviata dal Fornitore al Soggetto Aggiudicatore a seguito del ricevimento di una Richiesta di Offerta (RDO) o di una Trattativa Diretta (TD);

**Operatore Delegato (del Fornitore):** il soggetto appositamente incaricato dal Legale Rappresentante del Fornitore allo svolgimento di una serie di attività in nome e per conto del Fornitore nell'ambito del Sistema di e-Procurement;

**Ordine Diretto (ODA):** la manifestazione di volontà predisposta ed inviata dal Soggetto Aggiudicatore al Fornitore per l'acquisto di Servizi nel Mercato Elettronico direttamente dal catalogo elettronico;

**Parte:** il Punto Ordinante e/o il Fornitore contraente;

**Posta Elettronica Certificata (PEC):** sistema di posta elettronica nel quale è fornita al mittente documentazione elettronica attestante l'invio e la consegna di documenti informatici, ai sensi del D.P.R. 11 febbraio 2005, n. 68 e s.m.i.;

**Prodotto:** il Bene offerto nel catalogo elettronico (se presente) o comunque acquistabile/noleggiabile dai Soggetti Aggiudicatori attraverso il Mercato Elettronico;

**Province di consegna:** l'area in cui il Fornitore si impegna a consegnare i Beni e/o svolgere i servizi; relativamente al presente capitolato, tali province devono essere scelte dal Fornitore nell'ambito dell'intero territorio nazionale; è facoltà del fornitore specificare aree di consegna differenti per prodotto;

**Punto di Consegna:** l'indirizzo indicato nell'Ordine Diretto o nella RDO dal Punto Ordinante presso il quale deve essere effettuata la consegna e l'eventuale installazione dei prodotti oggetto del medesimo ordinativo e non

necessariamente coincidente con quello del Punto Ordinante; in tal senso l'indirizzo del Punto Ordinante può variare dall'indirizzo del Punto di consegna;

**Punto di erogazione:** l'indirizzo indicato nella RDO dal Punto Ordinante presso il quale deve essere erogato il servizio oggetto del medesimo ordinativo e non necessariamente coincidente con quello del Punto Ordinante; in tal senso l'indirizzo del Punto Ordinante può variare dall'indirizzo del Punto di erogazione;

**Punto Istruttore:** il soggetto appositamente delegato dal Soggetto Aggiudicatore allo svolgimento di una serie di attività nell'ambito del Sistema di e-Procurement;

**Punto Ordinante:** il soggetto dotato dei poteri necessari per richiedere la Registrazione e l'Abilitazione al Sistema di e-Procurement in nome e per conto del Soggetto Aggiudicatore e per impegnare il Soggetto Aggiudicatore medesimo all'acquisto di beni attraverso l'utilizzo degli Strumenti di Acquisto per i quali richiede l'Abilitazione;

**Registrazione:** il risultato della procedura che consente l'attribuzione dell'Account a ciascuna persona fisica che intende operare nel Sistema;

**Regole:** il documento, che definisce i termini e le condizioni che disciplinano l'accesso e l'utilizzo del Sistema di e-Procurement e dei relativi Strumenti di Acquisto da parte di Fornitori e Soggetti Aggiudicatori e che disciplinano i Bandi di abilitazione emanati da Consip e le procedure di acquisto svolte dai Soggetti Aggiudicatori nell'ambito del Mercato Elettronico;

**Responsabile del Procedimento di Abilitazione:** il soggetto designato ai sensi e per gli effetti dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016, che provvede alla risoluzione di tutte le questioni, anche tecniche, inerenti l'Abilitazione, ferma restando la competenza dei singoli Soggetti Aggiudicatori contraenti in ordine alla necessità di nominare il responsabile del procedimento relativamente a ciascuna procedura di acquisto e al relativo contratto di fornitura;

**Revoca:** il provvedimento che viene adottato da Consip nei confronti del Fornitore o del Soggetto Aggiudicatore nei casi e con le conseguenze previsti dalle Regole ;

**Richiesta di Offerta (RDO):** l'invito ad offrire, inviato dal Soggetto Aggiudicatore ai Fornitori da lui selezionati tra quelli abilitati al Mercato Elettronico, secondo le modalità e le procedure di cui agli artt. 50 e seguenti delle Regole;

**Scheda merceologica / scheda tecnica:** tabella contenente l'elenco delle caratteristiche tecniche e prestazionali, minime ammesse qualora esplicitamente previsto, che descrivono i Beni/Servizi oggetto della Categoria di Abilitazione. La scheda descrive la struttura informativa da utilizzare da parte del Soggetto Aggiudicatore per la predisposizione di Richieste di Offerta o di Trattative Dirette rivolte a Fornitori abilitati.

**Servizio:** il servizio offerto nel catalogo elettronico (se presente) o comunque acquistabile dai Soggetti Aggiudicatori attraverso il Mercato Elettronico;

**Servizi Connessi:** i servizi di consegna, manutenzione, ed in generale tutti i servizi indicati nel Capitolato Tecnico, nelle Condizioni Generali di Contratto e nel Contratto;

**Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione (o anche Sistema):** il Sistema informatico predisposto dal MEF, tramite Consip, costituito da soluzioni e strumenti elettronici e telematici che consentono l'effettuazione delle procedure telematiche di approvvigionamento previste dagli Strumenti di Acquisto, nel rispetto della normativa vigente in materia di approvvigionamenti della Pubblica Amministrazione;

**Sito:** il punto di presenza sulle reti telematiche, all'indirizzo internet [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) – o quel diverso indirizzo Internet comunicato da Consip ovvero dal Gestore del Sistema nel corso del tempo – dove sono resi disponibili i servizi e gli strumenti tecnologici necessari per l'attività del Sistema;

**Soggetto/i Aggiudicatore/i:** (un soggetto tra) le amministrazioni aggiudicatrici, gli enti aggiudicatori e gli altri soggetti aggiudicatori ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. 50/2016, che sulla base della normativa applicabile vigente sono legittimati all'utilizzo degli Strumenti di Acquisto;

**Sospensione:** il provvedimento che viene adottato da Consip nei casi previsti dalle Regole nei confronti del Fornitore o del Soggetto Aggiudicatore e che comporta il temporaneo impedimento all'accesso e alla partecipazione del Fornitore o del Soggetto Aggiudicatore al Sistema con conseguente temporanea sospensione del Catalogo del Fornitore dal Sistema.

**Sottocategoria merceologica:** rappresenta l'area merceologica di dettaglio della categoria di Abilitazione nella quale il Fornitore, in base alla tipologia delle attività effettuate, esprime la propria preferenza ad operare. La sottocategoria verrà visualizzata e messa a disposizione nelle richieste di offerta promosse dai Soggetti Aggiudicatori.

**Trattativa Diretta (TD):** l'invito ad offrire, inviato dal Soggetto Aggiudicatore ad un unico Fornitore da lui selezionato tra quelli abilitati al Mercato Elettronico, secondo le modalità e le procedure di cui agli artt. 50 e seguenti delle Regole;

**Utente del Sistema:** qualsiasi soggetto che opera nel Sistema, come ad esempio Consip, MEF, il Gestore del Sistema, i Soggetti Aggiudicatori, i Punti Ordinanti, i Punti Istruttori, i Legali Rappresentanti, gli Operatori Delegati, i Fornitori.

### 3. DEFINIZIONI SPECIALI

**Ausilio Informatico per disabili:** Ambiente informatico, o un sistema hardware o software per l'interazione fra persona e ambiente informatico, utilizzato dalla persona disabile per prevenire, compensare, alleviare o eliminare una menomazione, disabilità, handicap;

**Soluzione Integrata, Soluzione Integrata per la Scuola Digitale:** l'insieme di beni e/o servizi abilitati al Mercato Elettronico, presenti nel Catalogo esclusivamente in forma aggregata ed integrata;

### 4. CODICI CPV ASSOCIATI ALLA CATEGORIA DI ABILITAZIONE

I codici CPV che possono essere oggetto di procedure di acquisto nell'ambito della seguente Categoria di Abilitazione di cui al presente Capitolato tecnico sono i seguenti:

#	Codice CPV	Descrizione CPV
1	22520000-1	Apparecchiature per incisioni a secco
2	22521000-8	Apparecchiature per goffratura
3	30000000-9	Macchine per ufficio ed elaboratori elettronici, attrezzature e forniture, esclusi i mobili e i pacchetti software



4	30100000-0	Macchine per ufficio, attrezzature e forniture (esclusi i computer, stampanti e mobili)
5	30110000-3	Macchine per trattamento testi
6	30111000-0	Elaboratori testi
7	30120000-6	Fotocopiatrici e stampanti offset
8	30121000-3	Fotocopiatrici e termocopiatrici
9	30121100-4	Fotocopiatrici
10	30121200-5	Fotocopiatrici
11	30121300-6	Attrezzatura per riproduzione
12	30121400-7	Macchine per duplicazione
13	30121410-0	Apparecchi fax-telefono
14	30121420-3	Trasmettitori digitali
15	30121430-6	Duplicatori digitali
16	30122100-1	Sistemi offset digitali
17	30122200-2	Attrezzature offset digitali
18	30123000-7	Macchine per ufficio e per uso commerciale
19	30123100-8	Obliteratrici
20	30124000-4	Parti e accessori di macchine per ufficio
21	30124500-9	Accessori per scanner
22	30131100-7	Piegatrici per carta o buste
23	30131200-8	Imbustatrici
24	30131300-9	Stampatrici di indirizzi
25	30131400-0	Affrancatrici
26	30131500-1	Macchine per aprire la posta
27	30131600-2	Macchine per sigillare la posta
28	30131700-3	Macchine bollatrici
29	30131800-4	Macchine per incollare francobolli
30	30132000-3	Smistatrice
31	30132100-4	Smistatrice postale
32	30132200-5	Macchine conta banconote
33	30132300-6	Smistratrici
34	30133100-1	Attrezzatura per invii postali in grande quantità
35	30140000-2	Macchine calcolatrici e contabili
36	30141400-3	Macchine per addizioni
37	30142000-6	Macchine contabili e registratori di cassa
38	30142100-7	Macchine contabili
39	30142200-8	Registratori di cassa
40	30144000-0	Macchine munite di dispositivo di calcolo
41	30144100-1	Macchine affrancatrici
42	30144200-2	Distributori automatici di biglietti
43	30144300-3	Macchine per conteggio veicoli
44	30144400-4	Pedaggio automatico
45	30150000-5	Macchine per scrivere
46	30151000-2	Macchine per scrivere elettroniche
47	30152000-9	Parti e accessori di macchine per scrivere
48	30160000-8	Carte magnetiche
49	30170000-1	Macchine etichettatrici
50	30171000-8	Macchine per la stampa di date o numerazioni
51	30172000-5	Macchine per stampa di cartellini di identificazione
52	30173000-2	Macchine per applicare etichette
53	30174000-9	Macchine per produrre etichette
54	30175000-6	Attrezzature per lettering
55	30176000-3	Etichettatrici a rilievo
56	30177000-0	Sistemi automatici di etichettatura



57	30178000-7	Sistemi semiautomatici di etichettatura
58	30179000-4	Distributori di etichette
59	30190000-7	Macchinari, attrezzature e forniture varie
60	30191000-4	Attrezzature da ufficio esclusi i mobili
61	30191200-6	Lavagne luminose
62	30191400-8	Tritacarta
63	30195200-4	Lavagne elettroniche o accessori
64	30200000-1	Apparecchiature informatiche e forniture
65	30210000-4	Macchine per l'elaborazione di dati (hardware)
66	30211000-1	Unità centrale di elaborazione
67	30211100-2	Supercomputer
68	30211200-3	Circuiteria per unità centrale
69	30211300-4	Piattaforme informatiche
70	30211400-5	Configurazioni informatiche
71	30211500-6	Unità centrali di elaborazione (CPU) o processori
72	30212000-8	Circuiteria per minicomputer
73	30212100-9	Unità centrali per minicomputer
74	30213000-5	Computer personali
75	30213100-6	Computer portatili
76	30213200-7	Computer modello tablet
77	30213300-8	Computer modello desktop
78	30213400-9	Unità centrali per computer personali
79	30213500-0	Computer da tasca
80	30214000-2	Stazioni di lavoro
81	30215000-9	Circuiteria per microcomputer
82	30215100-0	Unità centrali per microcomputer
83	30216000-6	Lettori ottici o magnetici
84	30216100-7	Lettori ottici
85	30216110-0	Scanner per uso informatico
86	30216120-3	Dispositivi per il riconoscimento ottico di caratteri
87	30216130-6	Lettori di codici a barre
88	30216200-8	Lettori di schede magnetiche
89	30216300-9	Lettori di schede perforate
90	30220000-7	Attrezzatura per cartografia digitale
91	30221000-4	Mappe catastali digitali
92	30230000-0	Apparecchiature informatiche
93	30231000-7	Schermi per computer e console
94	30231100-8	Terminali informatici
95	30231200-9	Console
96	30231300-0	Schermi di visualizzazione
97	30231310-3	Display a schermo piatto
98	30231320-6	Monitor con schermo attivabile al tatto
99	30232000-4	Apparecchiature periferiche (Stampanti e unità di memoria)
100	30232100-5	Stampanti e tracciatori
101	30232110-8	Stampanti laser
102	30232120-1	Stampanti a matrice
103	30232130-4	Stampanti grafiche a colori
104	30232140-7	Tracciatori
105	30232150-0	Stampanti a getto d'inchiostro
106	30232600-0	Codificatori
107	30232700-1	Unità di controllo centrale
108	30233000-1	Dispositivi di stoccaggio e lettura di dati
109	30233100-2	Unità di memoria informatica
110	30233110-5	Unità di memoria a scheda magnetica



111	30233120-8	Unità di memoria a nastro magnetico
112	30233130-1	Unità di memoria a disco magnetico
113	30233131-8	Unità a dischi flessibili
114	30233132-5	Unità a dischi rigidi
115	30233140-4	Unità di memoria ad accesso diretto
116	30233141-1	Sistemi RAID (Redundant Array of Independent Disk)
117	30233150-7	Unità per dischi ottici
118	30233151-4	Lettori e/o masterizzatori di CD
119	30233152-1	Lettori e/o masterizzatori di DVD
120	30233153-8	Lettori e/o masterizzatori di CD e di DVD
121	30233160-0	Svolgitori in continuo
122	30233161-7	Dispositivi di manipolazione cassette
123	30233170-3	Dispositivi a caricatore circolare
124	30233180-6	Dispositivi di stoccaggio con memoria flash
125	30233190-9	Controllore di dischi
126	30233300-4	Lettori di smart card
127	30233310-7	Lettori di impronte digitali
128	30233320-0	Lettori combinati di smart card e di impronte digitali
129	30234500-3	Strumenti di stoccaggio di memoria
130	30234600-4	Memorie flash
131	30234700-5	Nastri magnetici
132	30236000-2	Apparecchiatura informatica varia
133	30236100-3	Dispositivi di espansione memoria
134	30236110-6	Memorie RAM
135	30236111-3	Memorie DRAM
136	30236112-0	Memorie SRAM
137	30236113-7	Memorie SDRAM
138	30236114-4	Memorie RDRAM
139	30236115-1	Memorie SGRAM
140	30236120-9	Memorie ROM
141	30236121-6	Memorie PROM
142	30236122-3	Memorie EPROM
143	30236123-0	Memorie EEPROM
144	30236200-4	Dispositivi per l'elaborazione dati
145	30237000-9	Parti, accessori e forniture per computer
146	30237100-0	Parti di computer
147	30237110-3	Interfacce di rete
148	30237120-6	Porte logiche per elaboratori
149	30237121-3	Porte seriali a infrarossi
150	30237130-9	Schede per elaboratori
151	30237131-6	Schede elettroniche
152	30237132-3	Interfacce USB
153	30237133-0	Adattatori e interfacce PCMCIA
154	30237134-7	Schede grafiche acceleratrici
155	30237135-4	Schede per interfacce di rete
156	30237136-1	Schede audio
157	30237140-2	Schede madri
158	30237200-1	Accessori per computer
159	30237210-4	Schermi antiriflesso
160	30237230-0	Memorie di transito
161	30237240-3	Web camera
162	30237260-9	Staffe per montaggio di monitor a muro
163	30237270-2	Valigette per computer portatili
164	30237280-5	Accessori per alimentazione elettrica





165	30237295-3	Mascherine per tastiere
166	30237300-2	Forniture per computer
167	30237380-6	Cd-Rom
168	30237400-3	Accessori per inserimento dati
169	30237410-6	Mouse per computer
170	30237420-9	Joystick
171	30237430-2	Penne luminose
172	30237440-5	Track ball
173	30237450-8	Tavolette grafiche
174	30237460-1	Tastiere per elaboratori
175	30237461-8	Tastiere programmabili
176	30237470-4	Tastiere Braille
177	30237475-9	Sensori elettrici
178	30237480-7	Unità di ingresso
179	30238000-6	Apparecchiatura per automazione biblioteca
180	31127000-2	Generatore di emergenza
181	31625300-6	Sistemi antifurto
182	32200000-5	Apparecchi trasmettenti per radiotelefonìa, radiotelegrafia, radiodiffusione e televisione
183	32210000-8	Apparecchiature per radiotelevisive
184	32211000-5	Apparecchiature per produzioni radiotelevisive
185	32220000-1	Apparecchi di trasmissione televisivi senza apparecchi di ricezione
186	32221000-8	Radiofari
187	32222000-5	Apparecchi per la codificazione di segnali video
188	32223000-2	Apparecchi di videotrasmissione
189	32224000-9	Apparecchi di trasmissione televisivi
190	32230000-4	Apparecchi di radiotrasmissione con apparecchi di ricezione
191	32231000-1	Sistemi televisivi a circuito chiuso
192	32232000-8	Apparecchiature per videoconferenze
193	32233000-5	Stazioni amplificatrici di frequenze radio
194	32234000-2	Telecamere a circuito chiuso
195	32235000-9	Sistema di sorveglianza a circuito chiuso
196	32236000-6	Radiotelefoni
197	32237000-3	Walkie-talkie
198	32240000-7	Telecamere
199	32250000-0	Telefoni portatili
200	32251000-7	Telefoni per automobili
201	32251100-8	Kit mani libere
202	32252000-4	Telefoni GSM
203	32252100-5	Telefoni mobili mani libere
204	32252110-8	Telefoni mobili mani libere (senza fili)
205	32260000-3	Apparecchiature per la trasmissione di dati
206	32270000-6	Apparecchi di trasmissione digitale
207	32300000-6	Ricevitori radiofonici e televisivi e apparecchi per la registrazione o la riproduzione del suono o dell'immagine
208	32310000-9	Apparecchi riceventi per la radiodiffusione
209	32320000-2	Apparecchiature audiovisive e televisive
210	32321000-9	Apparecchiature di proiezione televisiva
211	32321100-0	Apparecchiature video e cinematografiche
212	32321200-1	Apparecchiature audiovisive
213	32322000-6	Attrezzature multimediali
214	32323000-3	Schermi video
215	32323100-4	Monitor a colori
216	32323200-5	Monitor monocromatici



217	32323300-6	Apparecchiature video
218	32323400-7	Apparecchiature di riproduzione video
219	32323500-8	Sistema di videosorveglianza
220	32324000-0	Televisori
221	32324100-1	Televisori a colori
222	32324200-2	Televisori monocromatici
223	32324300-3	Apparecchiature televisive
224	32324310-6	Antenne satellitari
225	32324400-4	Antenne televisive
226	32324500-5	Sintonizzatori video
227	32324600-6	Decoder per TV digitale
228	32330000-5	Apparecchi per registrazione e riproduzione di suoni e immagini
229	32331000-2	Piatti per fonografi
230	32331100-3	Giradischi
231	32331200-4	Mangianastri
232	32331300-5	Apparecchi per la riproduzione del suono
233	32331500-7	Registratori
234	32331600-8	Lettori MP3
235	32332000-9	Registratori a nastri magnetici
236	32332100-0	Dittafoni
237	32332200-1	Segreterie telefoniche
238	32332300-2	Registratori di suono
239	32333000-6	Apparecchi per la registrazione e la riproduzione di immagini
240	32333100-7	Videoregistratori
241	32333200-8	Videocamere
242	32333300-9	Apparecchi di videoriproduzione
243	32333400-0	Videoriproduttori
244	32340000-8	Microfoni e altoparlanti
245	32341000-5	Microfoni
246	32342000-2	Altoparlanti
247	32342100-3	Cuffie
248	32342200-4	Auricolari
249	32342300-5	Microfoni e set di altoparlanti
250	32342400-6	Dispositivi acustici
251	32342410-9	Apparecchiature sonore
252	32342411-6	Mini altoparlanti
253	32342412-3	Casse amplificatori
254	32342420-2	Tavolo di missaggio
255	32342430-5	Sistema di compressione dei segnali vocali
256	32342440-8	Sistema di posta vocale
257	32342450-1	Registratori di messaggi vocali
258	32343000-9	Amplificatori
259	32343100-0	Amplificatori di frequenze audio
260	32343200-1	Megafoni
261	32344000-6	Apparecchi riceventi per radiotelefonica o radiotelegrafia
262	32344100-7	Cercapersone
263	32344110-0	Sistema di registrazione vocale
264	32344200-8	Ricevitori radiofonici
265	32344210-1	Apparecchiature radiofoniche
266	32344220-4	Cercapersone radiofonici
267	32344230-7	Stazioni radiofoniche
268	32344240-0	Torri radio
269	32344250-3	Installazioni radiofoniche
270	32344260-6	Apparecchiature multiplex e radiofoniche



271	32344270-9	Sistemi di controllo radiofonici e telefonici
272	32344280-2	Radio portatili
273	32350000-1	Parti di apparecchiature audio e video
274	32351000-8	Accessori di apparecchiature audio e video
275	32351100-9	Apparecchiature di montaggio video
276	32351200-0	Schermi
277	32351300-1	Accessori per attrezzature audio
278	32351310-4	Audiocassette
279	32352000-5	Antenne e riflettori
280	32352100-6	Parti di apparecchiature radar e radiofoniche
281	32352200-7	Parti di ricambio e accessori per radar
282	32353000-2	Registrazioni fonografiche
283	32353100-3	Dischi audio
284	32353200-4	Cassette musicali
285	32354000-9	Prodotti di pellicola
286	32354120-6	Pellicole diazoiche
287	32354200-1	Pellicole cinematografiche
288	32354300-2	Pellicole fotografiche
289	32354400-3	Pellicole a sviluppo istantaneo
290	32354500-4	Pellicole video
291	32354600-5	Videocassette
292	32354700-6	Videonastri
293	32354800-7	Pellicola retrattile
294	32360000-4	Interfoni
295	32400000-7	Network
296	32410000-0	Rete locale
297	32411000-7	Rete a gettone circolante
298	32412000-4	Rete di comunicazioni
299	32412100-5	Rete di telecomunicazioni
300	32412110-8	Internet
301	32412120-1	Intranet
302	32413000-1	Rete integrata
303	32413100-2	Router di rete
304	32415000-5	Rete Ethernet
305	32416000-2	Rete ISDN
306	32416100-3	Rete ISDX
307	32417000-9	Reti multimediali
308	32418000-6	Rete radiofonica
309	32420000-3	Apparecchiature di rete
310	32422000-7	Componenti di rete
311	32423000-4	Concentratori di rete
312	32424000-1	Infrastruttura di rete
313	32425000-8	Sistema operativo di rete
314	32426000-5	Sistema di editoria di rete
315	32427000-2	Sistema di rete
316	32428000-9	Estensione di rete
317	32429000-6	Apparecchiatura di rete telefonica
318	32430000-6	Rete ad estensione geografica
319	32440000-9	Apparecchiature per terminali e telemetria
320	32441000-6	Apparecchiature per telemetria
321	32441100-7	Sistema di monitoraggio per telemetria
322	32441200-8	Apparecchiature di controllo e telemetria
323	32441300-9	Sistema telematico
324	32442000-3	Apparecchiature terminali



325	32442100-4	Quadri terminali
326	32442200-5	Scatole terminali
327	32442300-6	Emulatori terminali
328	32442400-7	Blocchi di terminazione
329	32500000-8	Materiali per telecomunicazioni
330	32510000-1	Sistema di telecomunicazioni senza fili
331	32520000-4	Apparecchiature e cavi per telecomunicazioni
332	32521000-1	Cavi per telecomunicazioni
333	32522000-8	Apparecchiature per telecomunicazioni
334	32523000-5	Impianti per telecomunicazioni
335	32524000-2	Sistema di telecomunicazioni
336	32530000-7	Apparecchiature del tipo usato per comunicazioni via satellite
337	32531000-4	Apparecchiature per comunicazioni via satellite
338	32532000-1	Antenne paraboliche
339	32533000-8	Stazioni terrestri per satelliti
340	32534000-5	Piattaforme per satelliti
341	32540000-0	Quadri di comando
342	32541000-7	Apparecchiature per quadri di distribuzione
343	32542000-4	Pannelli per quadri di distribuzione
344	32543000-1	Quadri di commutazione telefonica
345	32544000-8	Apparecchiature PABX
346	32545000-5	Sistemi PABX
347	32546000-2	Apparecchiature di commutazione digitale
348	32546100-3	Quadri di distribuzione digitale
349	32547000-9	Commutatori telefonici sotto vuoto
350	32550000-3	Apparecchiature telefoniche
351	32551000-0	Cavi telefonici e attrezzature connesse
352	32551100-1	Connessioni telefoniche
353	32551200-2	Centralini telefonici
354	32551300-3	Cuffie telefoniche
355	32551400-4	Rete telefonica
356	32551500-5	Cavi telefonici
357	32552000-7	Apparecchi elettrici per telegrafia o telefonia via cavo
358	32552100-8	Apparecchi telefonici
359	32552110-1	Telefoni senza filo
360	32552120-4	Telefoni di emergenza
361	32552130-7	Telefoni pubblici
362	32552140-0	Apparecchiature per telefoni pubblici a pagamento
363	32552150-3	Telefoni per ipovedenti
364	32552160-6	Telefoni per ipoudenti
365	32552200-9	Teletstampanti
366	32552300-0	Commutatori telefonici o telegrafici
367	32552310-3	Centralini telefonici digitali
368	32552320-6	Multiplicatori
369	32552330-9	Apparecchi per la commutazione telefonica
370	32552400-1	Apparecchi di conversione dei segnali di frequenza audio
371	32552410-4	Modem
372	32552420-7	Convertitori di frequenza
373	32552430-0	Apparecchi di codificazione
374	32552500-2	Apparecchi teletext
375	32552510-5	Terminali videotext
376	32552520-8	Telescriventi
377	32552600-3	Citofoni
378	32553000-4	Parti di apparecchi elettrici per la telegrafia o la telefonia



379	32560000-6	Materiali a fibre ottiche
380	32561000-3	Connessioni a fibre ottiche
381	32562000-0	Cavi a fibre ottiche
382	32562100-1	Cavi a fibre ottiche per trasmissione di informazioni
383	32562200-2	Cavi a fibre ottiche per telecomunicazioni
384	32562300-3	Cavi a fibre ottiche per trasmissione dati
385	32570000-9	Apparecchiature per comunicazioni
386	32571000-6	Infrastrutture per comunicazioni
387	32572000-3	Cavi per comunicazioni
388	32572100-4	Cavo per comunicazioni con conduttori elettrici multipli
389	32572200-5	Cavo per comunicazioni con conduttori coassiali
390	32572300-6	Cavo per comunicazioni per applicazioni speciali
391	32573000-0	Sistema di controllo per comunicazioni
392	32580000-2	Apparecchiature per dati
393	32581000-9	Apparecchiature di trasmissione dati
394	32581100-0	Cavo per la trasmissione di dati
395	32581110-3	Cavo per la trasmissione di dati con conduttori elettrici multipli
396	32581120-6	Cavo per la trasmissione di dati con conduttori coassiali
397	32581130-9	Cavo per la trasmissione di dati per applicazioni speciali
398	32581200-1	Attrezzature per fax
399	32581210-4	Accessori e componenti per attrezzature per fax
400	32582000-6	Supporti dati
401	32583000-3	Supporti dati e segnali vocali
402	32584000-0	Mezzi di supporto dati
403	35123100-3	Sistemi a schede magnetiche
404	35123200-4	Attrezzature per orari di lavoro flessibili
405	35123300-5	Sistemi marcatempo
406	35125200-8	Sistemi marcatempo o registratori dell'orario di lavoro
407	35126000-3	Attrezzature per la lettura dei codici a barre
408	38310000-1	Bilance di precisione
409	38631000-7	Binocoli
410	38650000-6	Apparecchiature fotografiche
411	38651000-3	Macchine fotografiche
412	38651100-4	Lenti per macchine fotografiche
413	38651200-5	Corpi di apparecchi fotografici
414	38651300-6	Apparecchi fotografici per la preparazione di cliché o cilindri di stampa
415	38651400-7	Apparecchi fotografici a sviluppo istantaneo
416	38651500-8	Cineprese
417	38651600-9	Macchine fotografiche digitali
418	38652110-4	Proiettori per diapositive
419	38652000-0	Proiettori cinematografici
420	38652100-1	Proiettori
421	38652120-7	Videoproiettori
422	38652200-2	Reproingranditori
423	38652300-3	Riduttori
424	38653000-7	Apparecchi per laboratori fotografici
425	38653100-8	Flash
426	38653110-1	Lampade per flash fotografici
427	38653111-8	Cubi flash
428	38653200-9	Apparecchi fotografici di ingrandimento
429	38653300-0	Apparecchi e strumenti per lo sviluppo di pellicole
430	38653400-1	Schermi di proiezione
431	38654000-4	Apparecchiature per microfilm e microschede
432	38654100-5	Apparecchiature per microfilm



433	38654110-8	Lettori di microfilm
434	38654200-6	Apparecchiature per microschede
435	38654210-9	Lettori di microschede
436	38654300-7	Apparecchiature per microformati
437	38654310-0	Lettori di microformati
438	48000000-8	Pacchetti software e sistemi di informazione
439	48100000-9	Pacchetti software specifici per l'industria
440	48110000-2	Pacchetti software per punti vendita
441	48120000-5	Pacchetti software per il traffico aereo
442	48121000-2	Pacchetti software per il controllo del traffico aereo
443	48130000-8	Pacchetti software per supporto a terra e prove per l'aviazione
444	48131000-5	Pacchetti software per supporto a terra per l'aviazione
445	48132000-2	Pacchetti software per prove per l'aviazione
446	48140000-1	Pacchetti software per il controllo del traffico ferroviario
447	48150000-4	Pacchetti software di controllo industriale
448	48151000-1	Sistema di controllo informatico
449	48160000-7	Pacchetti software per biblioteche
450	48161000-4	Sistema di gestione di biblioteca
451	48170000-0	Pacchetti software di conformità
452	48180000-3	Pacchetti software medici
453	48190000-6	Pacchetti software educativi
454	48200000-0	Pacchetti software per reti, Internet e intranet
455	48210000-3	Pacchetti software per reti
456	48211000-0	Pacchetti software per l'interconnettività di piattaforme
457	48212000-7	Pacchetti software per server di contenitori di dischi ottici
458	48213000-4	Pacchetti software per migliorare i sistemi operativi
459	48214000-1	Pacchetti software per sistema operativo in rete
460	48215000-8	Pacchetti software di sviluppatori di reti
461	48216000-5	Pacchetti software emulatore di terminale per connettività di rete
462	48217000-2	Pacchetti software per processi transazionali
463	48217100-3	Pacchetti software per processi transazionali su mainframe
464	48217200-4	Pacchetti software per processi transazionali su minicomputer
465	48217300-5	Pacchetti software per processi transazionali su microcomputer
466	48218000-9	Pacchetti software per la gestione di licenze
467	48219000-6	Pacchetti software vari per reti
468	48219100-7	Pacchetti software gateway
469	48219200-8	Pacchetti software per server CD
470	48219300-9	Pacchetti software di amministrazione
471	48219400-0	Pacchetti software per server di transazione
472	48219500-1	Pacchetti software per switch o router
473	48219600-2	Pacchetti software per multiplexer
474	48219700-3	Pacchetti software per server di comunicazione
475	48219800-4	Pacchetti software per apparati bridge
476	48220000-6	Pacchetti software per Internet e intranet
477	48221000-3	Pacchetti software per la navigazione su Internet
478	48222000-0	Pacchetti software per server web
479	48223000-7	Pacchetti software per la posta elettronica
480	48224000-4	Pacchetti software per l'elaborazione di pagine web
481	48300000-1	Pacchetti software per creazione di documenti, disegno, trattamento delle immagini, pianificazione e produttività
482	48310000-4	Pacchetti software per la creazione di documenti
483	48311000-1	Pacchetti software per la gestione di documenti
484	48311100-2	Sistema di gestione documenti
485	48312000-8	Pacchetti software per la pubblicazione elettronica





486	48313000-5	Pacchetti software per sistemi di lettura ottica (OCR)
487	48313100-6	Sistema di lettura ottica
488	48314000-2	Pacchetti software per il riconoscimento vocale
489	48315000-9	Pacchetti software di desktop publishing
490	48316000-6	Pacchetti software per presentazioni
491	48317000-3	Pacchetti software per l'elaborazione di testi
492	48318000-0	Pacchetti software per scanner
493	48319000-7	Correttori ortografici
494	48320000-7	Pacchetti software per disegno e trattamento di immagini
495	48321000-4	Pacchetti software per disegno assistito dal calcolatore (CAD)
496	48321100-5	Sistemi di disegno assistito dal calcolatore (CAD)
497	48322000-1	Pacchetti software per grafica
498	48323000-8	Pacchetti software per produzione assistita dal calcolatore (CAM)
499	48324000-5	Pacchetti software per diagrammi
500	48325000-2	Pacchetti software per l'elaborazione di moduli
501	48326000-9	Pacchetti software di cartografia
502	48326100-0	Sistema di cartografia digitale
503	48327000-6	Pacchetti software di disegno e pittura
504	48328000-3	Pacchetti software di elaborazione di immagini
505	48329000-0	Sistema di registrazione di immagini
506	48330000-0	Pacchetti software di pianificazione e produttività
507	48331000-7	Pacchetti software di gestione di progetti
508	48332000-4	Pacchetti software di pianificazione
509	48333000-1	Pacchetti software di gestione dei contatti
510	48400000-2	Pacchetti software per transazioni commerciali e personali
511	48410000-5	Pacchetti software di gestione degli investimenti e la preparazione di dichiarazioni fiscali
512	48411000-2	Pacchetti software di gestione degli investimenti
513	48412000-9	Pacchetti software di preparazione di dichiarazioni fiscali
514	48420000-8	Pacchetti software e suite di pacchetti software per la gestione di installazioni
515	48421000-5	Pacchetti software per la gestione di installazioni
516	48422000-2	Suite di pacchetti software
517	48430000-1	Pacchetti software di gestione degli inventari
518	48440000-4	Pacchetti software di analisi finanziaria e contabilità
519	48441000-1	Pacchetti software di analisi finanziaria
520	48442000-8	Pacchetti finanziari per sistemi finanziari
521	48443000-5	Pacchetti finanziari di contabilità
522	48444000-2	Sistema contabile
523	48444100-3	Sistema di fatturazione
524	48445000-9	Pacchetti software di gestione delle relazioni con la clientela
525	48450000-7	Pacchetti software di contabilizzazione del tempo o per le risorse umane
526	48451000-4	Pacchetti software di pianificazione delle risorse delle imprese
527	48460000-0	Pacchetti software analitici, scientifici, matematici o previsionali
528	48461000-7	Pacchetti software analitici o scientifici
529	48462000-4	Pacchetti software matematici o previsionali
530	48463000-1	Pacchetti software statistici
531	48470000-3	Pacchetti software per aste
532	48480000-6	Pacchetti software di vendita, marketing e informazioni imprenditoriali
533	48481000-3	Pacchetti software di vendita o marketing
534	48482000-0	Pacchetti software per informazioni imprenditoriali
535	48500000-3	Pacchetti software di comunicazione e multimedia
536	48510000-6	Pacchetti software di comunicazione
537	48511000-3	Pacchetti software di comunicazione desktop
538	48512000-0	Pacchetti software di risposta vocale interattiva



539	48513000-7	Pacchetti software per modem
540	48514000-4	Pacchetti software di accesso remoto
541	48515000-1	Pacchetti software di videoconferenza
542	48516000-8	Pacchetti software di scambio
543	48517000-5	Pacchetti software IT
544	48518000-2	Pacchetti software di emulazione
545	48519000-9	Pacchetti software di gestione della memoria
546	48520000-9	Pacchetti software multimedia
547	48521000-6	Pacchetti software di trattamento della musica o del suono
548	48522000-3	Pacchetti software per tastiere virtuali
549	48600000-4	Pacchetti software operativi e base dati
550	48610000-7	Sistemi di base dati
551	48611000-4	Pacchetti software per base dati
552	48612000-1	Sistema di gestione di base dati
553	48613000-8	Gestione elettronica dati
554	48614000-5	Sistema di acquisizione dati
555	48620000-0	Sistemi operativi
556	48621000-7	Pacchetti software di sistemi operativi per unità centrale
557	48622000-4	Pacchetti software di sistemi operativi per minicomputer
558	48623000-1	Pacchetti software di sistemi operativi per microcomputer
559	48624000-8	Pacchetti software di sistemi operativi per personal computer (PC)
560	48625000-5	Sistemi operativi per sistemi aperti
561	48626000-2	Pacchetti software per servizi cluster
562	48627000-9	Pacchetti software per sistemi operativi in tempo reale
563	48628000-9	Architettura Micro Channel
564	48700000-5	Utilities per pacchetti software
565	48710000-8	Pacchetti software di backup o recupero
566	48720000-1	Pacchetti software per codice a barre
567	48730000-4	Pacchetti software di sicurezza
568	48731000-1	Pacchetti software di sicurezza dei file
569	48732000-8	Pacchetti software di sicurezza dei dati
570	48740000-7	Pacchetti software di traduzione di lingue straniere
571	48750000-0	Pacchetti software di caricamento di supporti di stoccaggio
572	48760000-3	Pacchetti software di protezione dai virus
573	48761000-0	Pacchetti software antivirus
574	48770000-6	Pacchetti software generali, per compressione dei dati e stampa
575	48771000-3	Pacchetti software generali
576	48772000-0	Utilities di compressione
577	48773000-7	Pacchetti software per stampa
578	48773100-8	Pacchetti software per code di stampa
579	48780000-9	Pacchetti software di gestione di sistemi, stoccaggio e contenuti
580	48781000-6	Pacchetti software di gestione di sistemi
581	48782000-3	Pacchetti software di gestione dello stoccaggio
582	48783000-0	Pacchetti software di gestione dei contenuti
583	48790000-2	Pacchetti software di controllo delle versioni
584	48800000-6	Sistemi e server di informazione
585	48810000-9	Sistemi di informazione
586	48811000-6	Sistema di posta elettronica
587	48812000-3	Sistemi di informazione finanziaria
588	48813000-0	Sistema di informazione passeggeri
589	48813100-1	Tabelloni elettronici
590	48813200-2	Sistema informativo per passeggeri in tempo reale
591	48814000-7	Sistemi di informazione medica
592	48814100-8	Sistema di informazione infermieristico



593	48814200-9	Sistema di gestione degenti
594	48814300-0	Sistema di gestione sale operatorie
595	48814400-1	Sistema di informazione clinica
596	48814500-2	Sistema gestione pazienti
597	48820000-2	Server
598	48821000-9	Server di rete
599	48822000-6	Server per elaboratori
600	48823000-3	File server
601	48824000-0	Server per stampanti
602	48825000-7	Server web
603	48900000-7	Pacchetti software e sistemi informatici vari
604	48910000-0	Pacchetti software per giochi informatici, titoli per famiglie e screensaver
605	48911000-7	Pacchetti software per giochi informatici
606	48912000-4	Titoli per famiglie
607	48913000-1	Screensaver
608	48920000-3	Pacchetti software di office automation
609	48921000-0	Sistema di automazione
610	48930000-6	Pacchetti informatici di formazione e intrattenimento
611	48931000-3	Pacchetti informatici di formazione
612	48932000-0	Pacchetti informatici di intrattenimento
613	48940000-9	Pacchetti software per modelli e calendari
614	48941000-6	Pacchetti software per modelli
615	48942000-3	Pacchetti software per calendari
616	48950000-2	Sistemi di localizzazione di navi e di diffusione sonora
617	48951000-9	Sistema di localizzazione di navi
618	48952000-6	Sistema di diffusione sonora
619	48960000-5	Pacchetti software per driver e sistemi
620	48961000-2	Driver per Ethernet
621	48962000-9	Driver per schede grafiche
622	48970000-8	Pacchetti software per stampe
623	48971000-5	Pacchetti software per indirizzari
624	48972000-2	Pacchetti software per etichette
625	48980000-1	Linguaggi e strumenti di programmazione
626	48981000-8	Pacchetti software di compilazione
627	48982000-5	Pacchetti software di gestione delle configurazioni
628	48983000-2	Pacchetti software di sviluppo
629	48984000-9	Strumenti di interfaccia grafica utente (GUI)
630	48985000-6	Linguaggi di programmazione
631	48986000-3	Pacchetti software di verifica dei programmi
632	48987000-0	Pacchetti software per operazioni di debug
633	48990000-4	Pacchetti software per fogli di calcolo e potenziamento
634	48991000-1	Pacchetti software per fogli di calcolo

## 5. SOTTOCATEGORIE MERCEOLOGICHE

La sottocategoria rappresenta l'ambito di interesse merceologico nel quale il Fornitore esprime la propria preferenza ad operare. La sottocategoria verrà visualizzata e messa a disposizione nelle richieste di offerta promosse dai Soggetti Aggiudicatori per ottenere l'elenco degli Operatori Economici da poter invitare alle proprie RdO.

La presente Categoria di Abilitazione si articola nelle seguenti sottocategorie merceologiche:

*Sottocategoria 1: **Hardware***

Sottocategoria 2: **Software e soluzioni**

Sottocategoria 3: **Macchine per Ufficio**

Sottocategoria 4: **Prodotti di networking**

Sottocategoria 5: **Apparati di telefonia e trasmissione dati**

Sottocategoria 6: **Elettronica, fotografia, ottica e audio/video**

Sottocategoria 7: **MEPI – Soluzioni per le scuole**

Il Fornitore dovrà selezionare almeno una delle Sottocategorie previste durante la procedura di Abilitazione. Esse potranno essere modificate nell'apposita sezione del sito da parte del Fornitore abilitato senza necessità di una nuova Domanda di Abilitazione.

## 6. MODALITÀ/STRUMENTI DI ACQUISTO DEI BENI

La presente Categoria di abilitazione prevede la disponibilità di un Catalogo solo per alcuni dei Codici CPV elencati al par. 4. L'elenco delle **Schede di Catalogo** disponibili è articolato nel successivo paragrafo 7.

I prodotti offerti a Catalogo potranno essere acquistati tramite Ordine Diretto di Acquisto (**OdA**), oltre che attraverso Richiesta di Offerta (**RdO**) e Trattativa Diretta (**TD**).

Per tutti i codici CPV associati alla presente Categoria di abilitazione è in ogni caso disponibile la **Scheda di RDO/TD** sotto elencata. Grazie ad essa, il Soggetto Aggiudicatore potrà procedere all'affidamento esclusivamente attraverso una Richiesta di Offerta (**RdO**) o una Trattativa Diretta (**TD**), definendo nelle "Condizioni Particolari" da allegare alla procedura i dettagli merceologici della Fornitura.

Con la suddetta **Scheda di RDO/TD** il Soggetto Aggiudicatore, in fase di impostazione della negoziazione, potrà richiedere - per la modalità di fornitura - o la formula in acquisto o quella in noleggio.

<b>SCHEDA DI RDO/TD</b>	
<b>NOME SCHEDA</b>	<b>CPV ASSOCIATI</b>
<b>Informatica, Elettronica, Telecomunicazioni, Macchine per Ufficio (Scheda di RdO)</b>	<b>da #1 a #634</b>

## 7. REQUISITI E CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI A CATALOGO

### 7.1 Requisiti di rispondenza a norme, leggi, regolamenti

Ogni singolo Bene deve essere nuovo di fabbrica, ad eccezione dei beni identificati come usati o ricondizionati (Multifunzione) e conformi alle norme di legge o regolamentari che ne disciplinano la produzione, la vendita ed il trasporto.

Ogni singolo Bene deve essere corredato dalle relative istruzioni in lingua italiana, se previste, per un uso corretto ed in condizioni di sicurezza.

Il Bene ed il relativo **confezionamento** devono essere realizzati con l'uso di materie prime non nocive e devono comunque avere forme e finiture tali da non arrecare danni all'utilizzatore finale.

L'Impresa dovrà garantire la conformità dei beni oggetto di pubblicazione alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego dei beni medesimi ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

I prodotti (beni) oggetto di pubblicazione dovranno presentare le seguenti caratteristiche, ove applicabili:

- esenti da difetti che ne pregiudichino il normale utilizzo;
- provvisti di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti;
- alimentati direttamente con la tensione erogata attualmente in Italia;
- muniti di uno dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i Paesi dell'Unione Europea;
- conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica;
- essere in possesso dell'etichetta Energy Star nell'ultima versione approvata, qualora disponibile per il bene oggetto di pubblicazione ([www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org) o [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov)).

L'Impresa dovrà garantire la conformità dei beni oggetto di abilitazione alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego dei beni medesimi ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

In particolare i beni forniti ai Soggetti Aggiudicatori dovranno rispettare:

- Requisiti di sicurezza stabiliti nel D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;
- Requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;
- Requisiti di sicurezza (es.: IMQ) e di emissione elettromagnetica (es.: FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- Disposizioni del D.P.R. 547/55;
- Disposizioni del D.Lgs. 277/91;
- Disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del d.lgs. 152/2006 e ss.m.i e del D.M. 8 marzo 2010 n. 65 in relazione all'espletamento delle attività di ritiro dei RAEE;
- Disposizioni del D.M. 17 dicembre 2009 e s.m.i. istitutivo del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI);
- Disposizioni in materia ambientale stabilite dalla Legge n. 221 del 28 dicembre 2015 per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali;
- Disposizioni contenute nel programma Energy Star, per i prodotti per i quali l'etichetta è applicabile, risultanti dal sito [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org) e [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov);
- Disposizioni contenute nella Direttiva europea 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Disposizioni contenute nella Direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia, recepita in Italia dal D.Lgs. 15 febbraio 2011 n.15;
- Disposizioni contenute nel Regolamento (CE) N. 642/2009 DELLA COMMISSIONE del 22 luglio 2009 recante modalità di applicazione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei televisori.

Con riferimento alla normativa da ultimo citata, per ogni Prodotto acquistato potrà essere richiesto al Fornitore lo smaltimento di un altro bene analogo, il cui servizio è compreso nel prezzo di acquisto del nuovo bene.

Laddove previsto dalla normativa vigente, i prodotti dovranno essere corredati dalle schede di dati di sicurezza compilate in conformità alla Direttiva CE 91/155/CEE del 5 marzo 1991, pubblicata nella GUCE 22 marzo 1991 n. L76, recepita con DM 28 gennaio 1992 emanato dal Ministero della Sanità di concerto con il Ministero dell'Interno, Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato ed il Ministero del Lavoro e successive modifiche ed integrazioni.

Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature ai fini della sicurezza degli utilizzatori, con particolare riferimento alle disposizioni del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e successive modificazioni.

L'inosservanza di uno solo dei precedenti requisiti potrà essere causa di esclusione del Bene dal processo di abilitazione o dal catalogo elettronico dei beni abilitati e potrà essere causa di inadempimento dei Contratti eventualmente conclusi con i Punti Ordinanti (PO).

Nel corso della procedura di abilitazione, da eseguire sul sito, verrà richiesto al fornitore di attestare mediante autocertificazione la sussistenza dei suddetti requisiti per i prodotti per cui si richiede l'abilitazione.











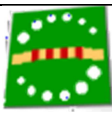

## **7.2 Requisiti Ambientali e "Certificazioni Ecologiche"**

Per i beni oggetto di pubblicazione che ne sono in possesso, appartenenti ai Prodotti

- Monitor a colori
- Lettori CD e/o DVD
- Notebook elettronici
- Notebook heavy-duty
- Personal Computer (acquisto e noleggio)
- Telefoni senza filo
- Cuffie telefoniche e auricolari
- Telefoni mobili
- Palmari
- Telefoni IP Wireless
- Sistemi IP di videoconferenza
- Televisori a colori
- Lettori DVD
- Videoproiettori
- Scanner (acquisto e noleggio)
- Stampanti laser e Led
- Stampanti a getto d'inchiostro
- Stampanti (noleggio)
- Fotocopiatrici Digitali (acquisto e noleggio)
- Multifunzione (acquisto e noleggio)
- Fotocopiatrici e Multifunzione usate o ricondizionate
- Videocomunicazione All-in-one

Il Fornitore potrà indicare la presenza di Certificazioni ambientali (ISO Tipo I, disciplinate dalla Norma ISO 14024) di Dichiarazioni Ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III, o | Made Green in Italy e Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067. A titolo esemplificativo, si riportano le principali etichette ambientali ISO Tipo I:

<b>Principali etichette ISO Tipo I</b>
--

Principali etichette ISO Tipo I			
	Ecolabel (Unione Europea)		White Swan (Paesi scandinavi)
	Blauer Engel (Germania)		Umweltzeichen (Austria)
	Aenor (Spagna)		NF Environnement (Francia)
	Milieukeur (Olanda)		Eco-label - Environmental Friendly Products (Repubblica Ceca)
	The Hungarian Eco-label (Ungheria)		Polish Eco-label (Polonia)
	Catalonian Eco-label - "El Distintiu" (Spagna)		Eco - Label (Repubblica Slovacca)

Qualora il Fornitore dichiari il possesso di una delle ecoetichette ISO di Tipo I riferita all'articolo proposto, il bene dovrà essere, in sede di consegna, accompagnato dal logo inerente l'etichetta dichiarata o in alternativa dalla certificazione rilasciata dall'ente certificatore.

### 7.3 Attributi Comuni per i prodotti e soluzioni

Ai fini di una migliore lettura del presente Capitolato Tecnico, si riporta la descrizione di tutti gli Attributi comuni a gran parte dei Prodotti.

NOME CAMPO	OBBLIGATORIO FORNITORE	DESCRIZIONE
<b>Marca</b>	SI	Nome dell'azienda produttrice del Bene.
<b>Denominazione commerciale</b>	SI	Il nome od il marchio utilizzato ai fini della messa in commercio del Bene/Soluzione che lo contraddistingue nei confronti del pubblico nell'ambito del territorio nazionale.

NOME CAMPO	OBBLIGATORIO FORNITORE	DESCRIZIONE
Descrizione	SI	Contiene informazioni aggiuntive su un articolo.
Codice Articolo Produttore	SI	Rappresenta il codice alfa-numerico indicato dal Produttore per individuare il Bene/Soluzione.
Codice Articolo Fornitore	SI	Rappresenta il codice alfa-numerico indicato dal Fornitore per individuare il Bene/Servizio.
Prezzo	SI	Prezzo di vendita associato all'Unità di Misura ed ha un numero predefinito di cifre decimali pari a 2.
Unità di Misura (UDM)	SI	Esprime l'unità di misura utilizzata per la vendita e consegna di un determinato bene (es. pezzo, pacco, etc.) o l'erogazione di un determinato servizio (es. giorni uomo, servizio, etc.); è associata al Prezzo.
Prezzo per Unità di Prodotto	SI	Prezzo di vendita associato all'Unità di Prodotto ed ha un numero predefinito di cifre decimali pari a 2. Corrisponde al rapporto fra Prezzo e Quantità vendibile per Unità di Misura.
Unità di Prodotto (UDP)	SI	Esprime l'unità di misura del bene/servizio (es. pezzo, litro, mq, etc.); è associata al Prezzo per Unità di prodotto.
Quantità vendibile per Unità di Misura	SI	Indica il numero di beni che viene venduto per Unità di prodotto (ad esempio, se un pacco contiene dieci pezzi, indicare "10").
Lotto Minimo per Unità di Misura	NO	Quantitativo minimo di beni/servizi che il Fornitore è disposto a consegnare/erogare per ciascun ordine. Tale attributo è riferito all'Unità di Misura.
Tempo di Consegna	SI	Indica l'intervallo di tempo (espresso in giorni lavorativi) intercorrente tra il ricevimento dell'Ordine e l'esecuzione della Consegna. Tale termine decorre a partire dal giorno lavorativo successivo a quello d'invio dell'Ordine da parte del Punto Ordinante.
Disponibilità Minima Garantita	SI	Indica il numero massimo di beni per unità di (ovvero il valore espresso in euro), che il Fornitore si impegna a consegnare in un dato lasso di tempo ( <b>me</b> se) , per gli acquisti mediante Ordine Diretto da parte dei Punti Ordinanti nell'ambito del Mercato Elettronico, così come indicato nel Capitolato Tecnico relativo a ciascun Bando.
Province di Consegna	NO	Indica la provincia o l'insieme di province in cui il Fornitore è tenuto a consegnare i beni.
Garanzia	NO	In aggiunta alla garanzia prestata dal produttore ed alle ordinarie garanzie previste per legge, è facoltà del Fornitore prevedere una garanzia ulteriore. Nel campo "Garanzia" potrà essere indicata una sintetica descrizione della garanzia eventualmente prestata dal Produttore e/o dal Fornitore (ad esempio: garanzia di buon funzionamento 36 mesi).
Assistenza	NO	In aggiunta all'assistenza prestata dal produttore ed alle ordinarie garanzie previste per legge, è <i>facoltà</i> del Fornitore prevedere un servizio

NOME CAMPO	OBBLIGATORIO FORNITORE	DESCRIZIONE
		di assistenza aggiuntivo. Nel campo "Assistenza" potrà essere indicata, la descrizione del servizio di assistenza eventualmente prestato dal Produttore e/o dal Fornitore (ad esempio: assistenza 24 ore on site).
<b>Note</b>	NO	In questo campo saranno indicate ulteriori ed eventuali informazioni ritenute dal Fornitore utili o qualificanti il Bene, con l'esclusione delle informazioni già presenti negli Attributi Comuni. Si ricorda che il contenuto delle "Note" farà parte integrante della descrizione del Bene contenuta nel catalogo elettronico e dunque sarà giuridicamente vincolante per il Fornitore. Le Note non potranno in nessun modo contenere indicazioni in contrasto o comunque anche soltanto eventualmente difformi rispetto alla descrizione ed alle caratteristiche del Bene/Servizio, al contenuto del Capitolato Tecnico, alle Condizioni Generali di Contratto e, in generale, ai Documenti del Mercato Elettronico.
<b>Allegato</b>	NO	Allegare un documento in qualsiasi formato PDF di dimensione massima pari a 2000 KB.
<b>URL Immagine</b>	NO	Indica il percorso URL (http://www.../nome file) dove risiede l'immagine da associare al prodotto.
<b>Immagine</b>	NO	Indica il nome del file eventualmente allegato al catalogo. I file immagine allegati devono avere formato gif o jpg di dimensione massima pari a 70 KB.
<b>Acquisti Verdi</b>	SI	Indica la conformità al CAM laddove individuati o, in generale, evidenzia il contenimento degli impatti ambientali del bene/servizio su tutto il ciclo di vita (ove previsto nella scheda catalogo);
<b>Codice Articolo Fornitore Collegato*</b>	SI	Indica il codice alfa-numerico indicato dal Fornitore per individuare il Bene/Soluzione principale.

\* E' disponibile solo nei casi in cui sono presenti Beni e Servizi Accessori.

Con riferimento ad alcuni prodotti per i quali si richiede la pubblicazione, il Fornitore potrà inviare un'immagine e una scheda tecnica di dettaglio. L'immagine e la scheda hanno un valore meramente esemplificativo e non saranno considerati parte integrante del Catalogo. È assolutamente vietato inviare immagini di provenienza illecita, contraffatte o, comunque in contrasto con le norme nazionali o internazionali a tutela della proprietà industriale ed intellettuale e, in generale con l'ordinamento giuridico, l'ordine pubblico e/o il buon costume, ovvero su cui non si possiede la piena titolarità e/o disponibilità del diritto di autore.

Si elencano di seguito i Prodotti per i quali è obbligatorio l'inserimento dell'immagine a catalogo:

- Distruggidocumenti
- Etichettatrici manuali, elettroniche e a trasferimento termico

- Plastificatici
- Rilegatrici

#### 7.4 CATALOGO: CPV 50300000-8 - Estensione del servizio di manutenzione e garanzia

Il presente catalogo prende in considerazione l'estensione del servizio di manutenzione in garanzia.

Nell'ambito ed in esecuzione dei contratti di fornitura di prodotti appartenenti ai Prodotti del presente Capitolato, il Punto Ordinate che intende usufruire di un'estensione del servizio di manutenzione e garanzia dei prodotti può utilizzare il presente Prodotto, nel rispetto delle disposizioni in materia di appalti pubblici e, in particolare, delle norme relative al divieto di frazionamento artificioso e al calcolo del valore del contratto di cui agli artt. 28 e 29 del Codice dei contratti pubblici di cui al d. lgs. N. 163/2006, nonché alla qualificazione dei contratti misti di cui all'art. 14 del medesimo Codice.

Nel caso in cui l'estensione di manutenzione e garanzia siano acquistate dal Punto Ordinate in un momento successivo all'acquisto dei prodotti cui si riferiscono, l'utilizzo del presente Prodotto e la stipula delle relative estensioni di manutenzione e garanzia dovranno comunque avvenire nel rispetto ed entro i limiti previsti con riferimento alle varianti in corso di esecuzione del contratto dall'art. 114 del Codice dei Contratti Pubblici e dal relativo regolamento di esecuzione e di attuazione previsto dall'art. 5 del medesimo Codice. Ai sensi di quanto previsto dalle Regole del mercato elettronico, il Punto Ordinate e la relativa amministrazione di appartenenza garantiscono il pieno rispetto della normativa vigente sopra richiamata e ne assumono piena ed esclusiva responsabilità.

Il rapporto tra le parti sarà disciplinato in conformità a quanto previsto dal contratto di fornitura di prodotti preventivamente o contestualmente stipulato.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

##### 7.4.1.1 ESTENSIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE IN GARANZIA – REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo servizio	Estensione del servizio di manutenzione in garanzia
Apparecchiatura per la quale si estende il servizio	Marca e modello
Periodo	Mesi



#### 7.4.1.2 ESTENSIONE DI GARANZIA – SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo servizio	SI	Estensione di garanzia
Dispositivo di riferimento	SI	es.: PC Desktop; altro
Marca e Modello	SI	
Modalità	SI	es.: on center; on site; ecc.
Periodo (mesi)	SI	es.: 36 mesi

#### 7.4.1.3 ESTENSIONE DI MANUTENZIONE E GARANZIA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo servizio:** indica l'estensione del servizio di manutenzione e garanzia relativa ad un determinato dispositivo hardware precedentemente e/o contestualmente acquistato dal Soggetto Aggiudicatore.

**Dispositivo di riferimento:** indica l'apparecchiatura precedentemente e/o contestualmente acquistata, e comunque in possesso del Soggetto Aggiudicatore, per la quale si offre l'estensione del servizio di manutenzione e garanzia.

**Periodo:** definisce il numero di mesi per i quali il servizio supplementare di manutenzione e garanzia coprirà l'apparecchiatura per la quale viene offerto il servizio.

### 7.5 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 1: FORNITURA DI "HARDWARE"

#### 7.5.1 Prodotto: CPV 32323100-4 - Monitor a colori

Il presente prodotto prende in considerazione monitor a colori per personal computer basati su tecnologia CRT (Cathode Ray Tube) e su tecnologia a cristalli liquidi LCD (Liquid Cristal Display) con matrice attiva TFT (Thin Film Transistor). Precisamente, vengono presi in considerazione:

- Monitor CRT a colori con diagonale dello schermo di 15, 17, 19, 20, 21 e 22 pollici;
- Monitor LCD-TFT a colori con diagonale dello schermo di 15 pollici ed oltre.

I monitor LCD-TFT devono avere un ingresso analogico di tipo VGA o misto analogico/digitale di tipo DVI-I (in questo caso il monitor deve essere fornito completo dall'adattatore VGA/DVI-I).

Non sono ammessi monitor che incorporano un sintonizzatore TV.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascun tipo di monitor appartenente alle famiglie CRT e LCD-TFT e le due *Schede Tecniche di Prodotto*, specifiche per ciascuna famiglia di monitor e riepiloganti le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del bene possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente

qualificanti il bene, possono essere riportate nel campo “Note”; es.:

- per tutti le tipologie di monitor a colori:
  - altre risoluzioni possibili, con rispettive frequenze di refresh orizzontale e verticale
  - rispondenza a specifiche sicurezza (MPR-II, TCO-95, TCO-99, ecc.)
  - trattamento antiriflesso
  - dot-pitch
  - modalità VESA DPMS
  - altoparlanti o microfono incorporati
  - ingressi RGB, USB, S-Video, SCART
  - ecc.
- per i soli monitor LCD-TFT:
  - touch-screen
  - angolo di visione orizzontale e verticale
  - tempo di risposta
  - numero di colori
  - ecc.

#### 7.5.1.1 MONITOR CRT DA 15 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	15 pollici (fino a)

#### 7.5.1.2 MONITOR CRT DA 17 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	17 pollici (Fino a )

#### 7.5.1.3 MONITOR CRT DA 19 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	19 pollici (fino a)

#### 7.5.1.4 MONITOR CRT DA 20 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	20 pollici (fino a )

#### 7.5.1.5 MONITOR CRT DA 21 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	21 pollici (fino a )

#### 7.5.1.6 MONITOR CRT DA 22 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	22 pollici (fino a )

#### 7.5.1.7 MONITOR LCD-TFT DA 15 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	15 pollici (fino a )

#### 7.5.1.8 MONITOR LCD-TFT DA 17 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	17 pollici (fino a )

#### 7.5.1.9 MONITOR LCD-TFT DA 18 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	18 pollici (fino a )

#### 7.5.1.10 MONITOR LCD-TFT DA 19 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	19 pollici (fino a )

#### 7.5.1.11 MONITOR LCD-TFT DA 20 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	20 pollici (fino a )

#### 7.5.1.12 MONITOR LCD-TFT DA 21 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	21 pollici (fino a)

#### 7.5.1.13 MONITOR LCD-TFT DA 22 POLLICI E OLTRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	Es.: 22; 29; Altro

#### 7.5.1.14 MONITOR A COLORI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tecnologia	SI	Monitor CRT; Monitor LCD-TFT; altre tecnologie
Dimensione dello schermo (pollici)	SI	es.: 29; altro
Formato dello schermo	NO	es.: standard (5/4); altro
Risoluzione nativa (HxV pixel)	SI	es.: 1280x1024; altro
Risoluzione nativa (@ Hz)	SI	
Ingressi video	SI	es.: VGA,DVI-D
Luminanza (cd/mq)	NO*	es.: 200; altro
Rapporto di contrasto	NO*	es.: 250; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

\* Obbligatorio solo se nel campo "Tecnologia" è indicato il valore monitor LCD/TFT

#### 7.5.1.15 MONITOR A COLORI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tecnologia:** tecnologia impiegata per la costruzione dello schermo. Le tecnologie attualmente in uso sono: CRT (Cathode Ray Tube) e LCD-TFT (Liquid Crystal Display); Thin Film Transistor). La tecnologie costruttive prese in considerazione sono le seguenti:

- Monitor CRT
- Monitor LCD-TFT
- Altre tecnologie

**Dimensione dello schermo (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla

dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Formato dello schermo:** rapporto tra larghezza ed altezza dello schermo.

**Risoluzione nativa (HxV pixel):** il numero di "pixel" ("picture element") visualizzabili orizzontalmente (H) e verticalmente (V) sullo schermo. L'indicazione della risoluzione deve riferirsi, per i monitor CRT, alla risoluzione massima in modalità "non interlacciata" (n.i.), per i monitor LCD-TFT, alla risoluzione "nativa" (ovvero "reale") dello schermo, determinata dalle caratteristiche fisiche di costruzione.

**Risoluzione nativa (@ Hz):** la frequenza di aggiornamento dello schermo, espressa in hertz, della risoluzione nativa (HxV pixel) precedentemente descritta.

**Ingressi video:** indica la presenza di un ingresso video analogico rispondente allo standard VGA (Video Graphics Adapter) o la presenza di un ingresso video digitale rispondente allo standard DVI (Digital Video Interface), nelle versioni DVI-D (digital) o DVI-I (integrated). Nei monitor LCD-TFT, l'eventuale mancanza dell'ingresso video VGA viene compensata dalla presenza dell'ingresso video DVI-I. In tal caso il monitor LCD-TFT deve essere fornito corredato dell'apposito adattatore DVI-I/VGA.

**Luminanza (cd/mq):** (attributo non applicabile ai monitor CRT) misura l'intensità della luce, normalmente espressa in candele per metro quadro (cd/m<sup>2</sup>), o "foot Lambert" (fL). Un fL corrisponde a 3,426 cd/m<sup>2</sup>. La luminosità massima del monitor LCD-TFT deve essere espressa in candele per metro quadro (cd/m<sup>2</sup>).

**Rapporto di contrasto:** (attributo non applicabile ai monitor CRT) misura la differenza di luminosità fra un'area quadrata bianca al centro dello schermo e l'area circostante nera. Maggiore è il rapporto di contrasto (contrast ratio) e migliore è la visibilità dell'immagine.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

#### 7.5.2 Prodotto: CPV 30237410-6 - Mouse per computer

Il presente prodotto prende in considerazione i prodotti classificabili come "dispositivi di puntamento per PC", comunemente conosciuti come "mouse" e "trackball" ed utilizzanti varie tecnologie di collegamento (cavo, infrarossi, radiofrequenza); vengono inoltre presi in considerazione i dispositivi di puntamento che incorporano ulteriori dispositivi per l'autenticazione degli utenti, quali lettori di tesserini magnetici o a microprocessore (Smart Card) o lettori per il rilevamento biometrico delle impronte digitali.

Nel presente Capitolato Tecnico non vengono presi in considerazione i dispositivi di puntamento espressamente progettati per essere utilizzati da persone disabili, quali mouse gestiti dal movimento del capo, JoyMouse, ScanMouse, ecc.

I dispositivi di puntamento presi in considerazione sono raggruppabili nelle seguenti sotto categorie:

- Dispositivi di puntamento con cavo:
  - Mouse con cavo
  - Mouse ottico con cavo
  - Trackball con cavo
  - Mouse-trackball con cavo
- Dispositivi di puntamento wireless ad infrarossi:
  - Mouse ad infrarossi
  - Mouse ottico ad infrarossi
  - Trackball ad infrarossi
  - Mouse-trackball ad infrarossi
- Dispositivi di puntamento wireless a radiofrequenza:
  - Mouse a radiofrequenza
  - Mouse ottico a radiofrequenza
  - Trackball a radiofrequenza
  - Mouse-trackball a radiofrequenza
- Dispositivi di puntamento con lettori per l'autenticazione degli utenti:
  - Mouse con lettore di Smart Card
  - Mouse ottico con lettore di Smart Card
  - Mouse con lettore di impronte digitali
  - Mouse ottico con lettore di impronte digitali

Il lettore di Smart Card incorporato nel mouse deve essere compatibile con i seguenti standard:

- ISO 7816-1/2/3/4 (T=0, T=1)
- Microsoft PC/SC

Il dispositivo di puntamento deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di dispositivi di puntamento e la *Scheda Tecnica del Bene*, comune a tutte le tipologie di dispositivi di puntamento e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.:

- numero di pulsanti programmabili
- numero di canali di trasmissione
- rotella per la funzione di scorrimento (scrolling)
- batterie ricaricabili
- mouse-pad incluso
- ecc.
- per i soli mouse incorporanti un lettore di Smart Card:
  - compatibilità EMV, I2C, Extended I2C, SLE
  - ecc.
- per i soli mouse incorporanti un lettore di impronte digitali:
  - sensore CCD o capacitivo
  - risoluzione ottica del sensore CCD
  - ecc.

#### 7.5.2.1 MOUSE E TRACKBALL CON CAVO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mouse con cavo - Mouse ottico con cavo - Trackball con cavo - Mouse-Trackball con cavo - altre tipologie

#### 7.5.2.2 MOUSE E TRACKBALL AD INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mouse ad infrarossi - Mouse ottico ad infrarossi - Trackball ad infrarossi - Mouse-Trackball ad infrarossi - Altre tipologie

#### 7.5.2.3 MOUSE E TRACKBALL A RADIOFREQUENZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mouse a radiofrequenza - Mouse ottico a radiofrequenza - Trackball a radiofrequenza - Mouse-Trackball a radiofrequenza

Caratteristica	Valore
	- Altre tipologie

#### 7.5.2.4 MOUSE CON LETT. DI SMART CARD O IMPRONTE DIGITALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mouse con lettore di Smart Card - Mouse ottico con lettore di Smart Card - Mouse con lettore di Impronte Digitali - Mouse ottico con lettore di Impronte Digitali - Altre tipologie

#### 7.5.2.5 MOUSE PER COMPUTER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	mouse con cavo mouse ottico con cavo trackball con cavo mouse-trackball con cavo mouse ad infrarossi mouse ottico ad infrarossi trackball ad infrarossi mouse-trackball ad infrarossi mouse a radiofrequenza mouse ottico a radiofrequenza trackball a radiofrequenza mouse-trackball a radiofrequenza mouse con lettore di Smart Card mouse ottico con lettore di Smart Card mouse con lettore di impronte digitali mouse ottico con lettore di impronte digitali (altre tipologie di mouse)
Standard di connessione	SI	es.: PS/2 ; USB
Tipo di connettore	NO	es.: miniDIN,USB Type A
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	NO	<attributo applicabile solo ai mouse che incorporano un lettore di impronte digitali con sensore CCD> es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi
Tipo di supporto	NO	<attributo applicabile solo ai mouse che incorporano un lettore di Smart Card> es.: Smart Card a memoria



#### 7.5.2.6 MOUSE PER COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** individua la famiglia di appartenenza del dispositivo (“mouse”, “trackball”), il tipo di funzionamento (“cavo”, “infrarossi”, “radiofrequenza”) e la presenza di un lettore per l’autenticazione degli utenti (“Smart Card”, “Impronte Digitali”); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Dispositivi di puntamento con cavo:
  - Mouse con cavo
  - Mouse ottico con cavo
  - Trackball con cavo
  - Mouse-trackball con cavo
- Dispositivi di puntamento wireless ad infrarossi:
  - Mouse ad infrarossi
  - Mouse ottico ad infrarossi
  - Trackball ad infrarossi
  - Mouse-trackball ad infrarossi
- Dispositivi di puntamento wireless a radiofrequenza:
  - Mouse a radiofrequenza
  - Mouse ottico a radiofrequenza
  - Trackball a radiofrequenza
  - Mouse-trackball a radiofrequenza
- Dispositivi di puntamento con lettori per l’autenticazione degli utenti:
  - Mouse con lettore di Smart Card
  - Mouse ottico con lettore di Smart Card
  - Mouse con lettore di impronte digitali
  - Mouse ottico con lettore di impronte digitali

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

**Risoluzione (HxV pixel/dpi):** risoluzione espressa con il numero complessivo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

**Tipo di supporto:** tipo di Smart Card supportata (es.: a memoria, a memoria protetta, a microprocessore, ecc.).

#### 7.5.3 Prodotto: CPV 30237475-9 - Sensori di comando elettrici per Disabili

##### 7.5.3.1 SENSORI DI COMANDO ELETTRICI PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi che, attraverso l’azionamento di una o più aree sensibili, sono in grado di trasformare un movimento del corpo in un controllo elettrico.

Vanno ricompresi nel presente prodotto esclusivamente Sensori direttamente collegabili al computer e in possesso di un numero di aree non sufficiente a rappresentare tutte le lettere dell'alfabeto italiano e tutte le cifre da 0 a 9.

Sono ammessi i Sensori di comando elettrici contraddistinti dai seguenti meccanismi di funzionamento:

- meccanico;
- a membrana;
- pneumatico;
- a flessione;
- a trazione.

#### 7.5.3.2 SENSORI DI COMANDO ELETTRICI PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero aree di pressione	SI	
Forma area di pressione	SI	Rotondo, Quadrato, Rettangolare
Dimensioni area di pressione	SI	(Lunghezza- Larghezza), Diametro [mm]
Altezza sensore (mm)	SI	[mm]
Peso sensore (g)	SI	[g]
Tipo cavo di collegamento	SI	Fisso;Staccabile
Lunghezza cavo di collegamento (m)	SI	[m]
Tipo di connettore	SI	Es. : Jack 3,5mm; Jack 5mm; altro
Impugnabile	SI	SI/NO
Meccanismo di funzionamento	SI	meccanico; membrana; pneumatico;a flessione; a trazione.
<i>Se a flessione, indicare:</i>		
Ampiezza minima della flessione per l'attivazione (gradi)	NO	[gradi]
Direzione della flessione	NO	Es.: Un senso solo; Tutti i sensi; altro
Possibilità di cambiare il terminale dell'asta	NO	SI/NO
Tipi di terminali compresi	NO	Es.: Palla di gomma; Impugnatura a T; ...; altro
<i>Se meccanico, indicare:</i>		
Lunghezza corsa di attivazione (mm)	NO	[mm]
Regolazione forza di attivazione	NO	SI/NO
Meccanismo di regolazione della forza di attivazione.	NO	
Forza di attivazione massima (g)	NO	[g]
Forza di attivazione minima (g)	NO	[g]
<i>Se a trazione, indicare:</i>		
Forza di trazione (g)	NO	[g]

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Ampiezza movimento di trazione (mm)	NO	[mm]
<i>Se pneumatico, indicare:</i>		
Regolazione della sensibilità	NO	SI/NO
Pressione di attivazione minima (Pa)	NO	[Pa]
Pressione di attivazione massima (Pa)	NO	[Pa]
Feedback cinestesico	NO	SI/NO
Colori disponibili	NO	
Predisposizione per fissaggio con viti	NO	SI/NO
Predisposizione fissaggio con velcro	NO	SI/NO
Supporto antiscivolo incluso	NO	SI/NO
Presenza manuale e lingua	NO	Es.: Nessuno; Italiano; Inglese; altro

#### 7.5.4 Prodotto: CPV 30237460-1 - Tastiere per computer

Il presente prodotto prende in considerazione i prodotti classificabili come “dispositivi di immissione manuale dei dati”, comunemente conosciuti come “tastiere” ed utilizzanti varie tecnologie di collegamento (cavo, infrarossi, radiofrequenza); il prodotto comprende anche i kit costituiti da mouse e tastiera utilizzanti le tecnologie di collegamento appena citate; vengono inoltre prese in considerazione le tastiere che incorporano ulteriori periferiche quali scanner o dispositivi per l’autenticazione degli utenti, come lettori di tesserini magnetici o a microprocessore (Smart Card) e/o lettori per il rilevamento biometrico delle impronte digitali.

Nel presente Capitolato Tecnico non vengono presi in considerazione i dispositivi di immissione manuale dei dati espressamente progettati per essere utilizzati da persone disabili, quali le tastiere Braille, le tastiere dotate di mascherina forata (scudo) di guida alla premuta dei tasti, le tastiere programmabili, espansibili, ridotte e semplificate.

Se non diversamente ed espressamente specificato dal Fornitore nella Scheda Tecnica del Bene, il layout della tastiera si intende in *italiano*.

Le tastiere prese in considerazione sono raggruppabili nelle seguenti sotto categorie:

- Tastiere:
  - Tastiere con cavo
  - Tastiere wireless ad infrarossi
  - Tastiere wireless a radiofrequenza
  - Kit mouse e tastiera:
  - Kit mouse e tastiera con cavo
  - Kit mouse e tastiera ad infrarossi
  - Kit mouse e tastiera a radiofrequenza
- Tastiere particolari:
  - Tastiere con scanner incorporato
  - Tastiere con lettori per l’autenticazione degli utenti (Smart Card, impronte digitali)

Il lettore di Smart Card incorporato nella tastiera deve essere compatibile con i seguenti standard:

- ISO 7816-1/2/3/4 (T=0, T=1)
- Microsoft PC/SC

La tastiera o il kit mouse e tastiera devono essere forniti completi di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di dispositivi di immissione dati e la *Scheda Tecnica del Bene*, comune a tutte le tipologie di dispositivi di immissione dati e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.:

- layout in inglese
- pulsanti di accesso rapido
- numero di canali di trasmissione
- batterie ricaricabili
- ecc.
- per i soli kit costituiti da mouse e tastiera:
  - rilevamento ottico
  - numero di pulsanti programmabili
  - rotella per la funzione di scorrimento (scrolling)
  - mouse-pad incluso
  - ecc.
- per le sole tastiere incorporanti un lettore di Smart Card:
  - compatibilità EMV, I2C, Extended I2C, SLE
  - ecc.
- per le sole tastiere incorporanti un lettore di impronte digitali:
  - sensore CCD o capacitivo
  - risoluzione ottica del sensore CCD
  - ecc.

#### 7.5.4.1 TASTIERA CON CAVO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera con cavo

#### 7.5.4.2 TASTIERA AD INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera ad infrarossi

#### 7.5.4.3 TASTIERA A RADIOFREQUENZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera a radiofrequenza

#### 7.5.4.4 KIT MOUSE E TASTIERA CON CAVO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Kit Mouse e Tastiera con cavo

#### 7.5.4.5 KIT MOUSE E TASTIERA AD INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Kit Mouse e Tastiera ad infrarossi

#### 7.5.4.6 KIT MOUSE E TASTIERA A RADIOFREQUENZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Kit Mouse e Tastiera a radiofrequenza

#### 7.5.4.7 TASTIERA CON SCANNER INCORPORATO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera con scanner incorporato

#### 7.5.4.8 TASTIERA CON LETT. DI SMART CARD E/O IMPRONTE DIGITALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera con lettore di Smart Card - Tastiera con lettore di Impronte Digitali - Tastiera con lettore di Smart Card e Imp. Dig.

#### 7.5.4.9 TASTIERE PER COMPUTER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Tastiera Tastiera con cavo Tastiera wireless ad infrarossi Tastiera wireless a radiofrequenza Kit mouse e tastiera con cavo Kit mouse e tastiera ad infrarossi Kit mouse e tastiera a radiofrequenza Tastiera con scanner incorporato Tastiera per palmtop Tastiera con lettore di smart card Tastiera con lettore di impronte digitali Tastiera con lettore di smart card e/o impronte digitali Altre tipologie
Protocollo di connessione	SI	es.: PS/2,USB; altro
Tipo di connettore	NO	es.: miniDIN,USB Type A; altro
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	NO	<attributo applicabile solo alle tastiere che incorporano uno scanner o un lettore di impronte digitali con sensore CCD> Per gli scanner es.: 1200x600 dpi Per i lettori di impronte digitali con sensore CCD: es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi
Tipo di supporto	NO	<attributo applicabile solo alle tastiere che incorporano un lettore di Smart Card> es.: Smart Card a memoria; altro
Sicurezza dati	NO	es.: SI oppure <descrizione>

#### 7.5.4.10 TASTIERE PER COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** individua la famiglia di appartenenza del dispositivo (“tastiera”, “kit mouse e tastiera”), il tipo di funzionamento (“cavo”, “infrarossi”, “radiofrequenza”) e la presenza di un lettore per l’autenticazione degli utenti (“Smart Card”, “Impronte Digitali”); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Tastiere:
  - Tastiere con cavo
  - Tastiere wireless ad infrarossi
  - Tastiere wireless a radiofrequenza
- Kit mouse e tastiera:
  - Kit mouse e tastiera con cavo
  - Kit mouse e tastiera ad infrarossi
  - Kit mouse e tastiera a radiofrequenza
- Tastiere particolari:
  - Tastiere con scanner incorporato
  - Tastiere con lettori per l’autenticazione degli utenti (Smart Card, impronte digitali)

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

**Risoluzione (HxV pixel/dpi):** risoluzione espressa con il numero complessivo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

**Tipo di supporto:** tipo di Smart Card supportata (es.: a memoria, a memoria protetta, a microprocessore, ecc.).

**Sicurezza dati:** indica l’esistenza ed eventualmente la modalità di protezione dei dati, trasmessi dalla tastiera wireless al ricevitore connesso al PC.

#### 7.5.5 Prodotto: CPV 30237460-1 - Tastiere Standard per Disabili

##### 7.5.5.1 TASTIERE STANDARD PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi di input collegabili a computer che consentono tramite la pressione di una serie di tasti di inserire dati alfanumerici e/o comandi.

Sono ammesse all’interno del prodotto “Tastiere Standard” **esclusivamente** le tastiere caratterizzate dalla presenza di un numero di tasti sufficiente a rappresentare, attraverso le proprie funzionalità, tutti i dati alfabetiche e/o numerici. In caso contrario, il prodotto va ricompreso tra i “sensori di comando elettrici multipli” nell’ambito del prodotto “Sensori di comando elettrici” di seguito descritto.

È obbligatorio, nel caso di valorizzazione “S” dell’attributo “Disponibilità scudo” provvedere alla fornitura dell’articolo all’interno della specifica categoria di pertinenza (Prodotto: Scudi per tastiera”).

## 7.5.5.2 TASTIERE STANDARD PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Dimensioni (mm)	SI	Lunghezza, Larghezza, Altezza
Numero di tasti	SI	
Disponibilità scudo	SI	SI/NO
Collegamento al pc	SI	cavo; infrarosso; onde radio; altro
Compatibilità	SI	Es.: PC IBM; Macintosh; altro
Funzionamento tasti	SI	meccanico; membrana
Modalità di selezione	SI	diretta; a scansione
Driver software necessari	NO	SI/NO
Driver software compresi	NO	SI/NO
Tipo di connettore	NO	Es.: AT; ps2; seriale; USB; altro
Numero e tipo di cavi compresi	NO	Es.: AT; ps2; seriale; USB; altro
Lunghezza dei cavi di collegamento (m)	NO	
Alimentazione tastiera	SI	Es.: da pc; esterna con alimentatore incluso; Pile; altro
Collocazione tasti rispetto alla superficie	NO	A filo; rilevati; incassati
Numero tasti programmabili	NO	SI/NO
Dimensione dei tasti con le lettere (mm)	NO	Lunghezza; Larghezza [mm]
Lunghezza corsa dei tasti se meccanici (mm)	NO	[mm]
Dimensione simboli su tasti (mm)	NO	[mm]
Colore simboli / sfondo	NO	Bianco su Nero; Nero su Bianco
Ordine disposizione tasti alfabetici	NO	Qwerty; Alfabetico
Layout di tastiera	NO	Es.: Italiano; Americano; Inglese; altro
Stile delle lettere utilizzate	NO	Es.: Stampato maiuscolo, Stampato minuscolo; altro
Tasti intercambiabili o sostituibili	NO	SI/NO
Utilizzo contemporaneo con tastiera standard	NO	SI/NO
Necessità di sdoppiatore	NO	SI/NO
Sdoppiatore incluso	NO	SI/NO
Necessità di doppia pressione per combinazione di tasti	NO	SI/NO
Bistabilità di alcuni tasti	NO	Es.: NO; Shift; Ctrl; Alt; AtlGr; altro
Tasti funzione disponibili	NO	SI/NO
Tasti cursore disponibili	NO	SI/NO
Tasti di controllo non standard	NO	Es.: Tasto FN per attivazione tastierino embedded; altro
Emulazione mouse	NO	SI/NO
Supporto per inclinazione	NO	No; Fisso; Regolabile a posizioni; Regolabile



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		continuo
Predisposizione per fissaggio a supporto	NO	SI/NO (se SI descrivere)
Presenza manuale e lingua	NO	Es: Nessuno; Italiano; Inglese; altro

#### 7.5.6 Prodotto: CPV 30237461-8 - Tastiere Programmabili per Disabili

##### 7.5.6.1 TASTIERE PROGRAMMABILI PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi di input, collegabili al computer, che consentono, tramite la pressione di una serie di pulsanti o di aree attive, di inserire dati alfanumerici e/o inviare comandi. Per essere considerata *programmabile* una tastiera deve **obbligatoriamente** consentire di poter modificare, grazie all'ausilio di apposito software o alla possibilità di variare il layout posto al di sopra della tastiera, la risposta dei tasti o delle aree attive. Vanno altresì considerate come "tastiere programmabili", le tastiere che consentono di variare, in aggiunta al segnale di input inviato alla pressione di ciascun tasto, anche il numero e la dimensione delle aree attive.

Sono ammesse **esclusivamente** Tastiere programmabili collegabili a Personal Computer e in possesso delle funzionalità in grado di associare caratteri alfanumerici o comandi alle aree attive. Le modalità di attivazione delle aree attive sono denominate meccanica o a membrana. L'attivazione va considerata *meccanica* quando comporta uno spostamento della superficie di attivazione in senso verticale.

È obbligatorio, nel caso di valorizzazione "SI" dell'attributo "Disponibilità scudo" provvedere alla fornitura dell'articolo all'interno della specifica categoria di pertinenza (Prodotto: Scudi per tastiera").

##### 7.5.6.2 TASTIERE PROGRAMMABILI PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Dimensioni (mm)	SI	Lunghezza, Larghezza, Altezza
Disponibilità scudo	SI	SI; NO
Collegamento al pc	SI	Es.: cavo; infrarosso; onde radio; altro
Compatibilità	SI	Es.: PC IBM; Macintosh; altro
Modalità di selezione	SI	diretta a scansione
Tipo di attivazione aree attive	SI	Meccanica Membrana
Numero min/max delle aree programmabili	SI	
Necessità driver software	NO	SI; NO
Driver software compresi	NO	SI; NO
Tipo di connettore	NO	Es.: ps2; seriale; USB; altro
Numero e tipo di connettori	NO	Es.: ps2; seriale; USB; altro
Alimentazione tastiera	NO	Es.: da pc; esterna con alim. Incluso; Pile; altro
Regolazione dimensioni aree attive	NO	SI; NO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Dimensione massima delle aree attive (mm)	NO	Lunghezza; Larghezza
Dimensione minima delle aree attive (mm)	NO	Lunghezza; Larghezza
Utilizzo contemporaneo con tastiera standard	NO	SI; NO
Necessità di sdoppiatore	NO	SI; NO
Sdoppiatore compreso	NO	SI; NO
Dimensione overlay (mm)	NO	Lunghezza; Larghezza
Numero overlay in dotazione	NO	
Descrizione overlay in dotazione	NO	
Possibilità di creare nuovi overlay	NO	SI; NO
Software per creare overlay in dotazione	NO	SI; NO
Numero overlay personalizzati conservabili in memoria	NO	
Regolazione <sup>1</sup> latenza prima di attivazione tasti	NO	SI HW SI SW NO
Regolazione tempo inizio autoripetizione	NO	SI HW SI SW NO
Regolazione velocità autoripetizione	NO	SI HW SI SW NO
Disattivazione autoripetizione	NO	SI HW SI SW NO
Feedback acustico della pressione dei tasti	NO	SI HW SI SW NO
Attivazione/Disattivazione feedback	NO	SI HW SI SW NO
Numero ingressi sensori esterni	NO	
Tipo presa connettore sensori esterni	NO	Es. : Jack 3,5mm; Jack 5mm; altro
Emulazione mouse	NO	SI; NO
Possibilità di associare caratteri alfanumerici alle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di associare sequenze di caratteri	NO	SI; NO

<sup>1</sup> Le regolazioni relative alla risposta delle aree attive possono essere impostate via hardware direttamente sulla tastiera (SI HW) oppure via software (SI SW).

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
alfanumerici alle aree attive		
Possibilità di associare metacomandi alle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di associare movimenti del puntatore alle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di associare tasti funzione alle aree attive	NO	SI; NO
Supporto per inclinazione	NO	No Fisso Regolabile a posizioni Regolabile continuo
Predisposizione per fissaggio a supporto	NO	SI; NO
Presenza manuale e lingua	NO	Es.: Nessuno; Italiano; Inglese; altro

#### 7.5.7 Prodotto: CPV 30237470-4 - Tastiere Braille per Disabili

##### 7.5.7.1 TASTIERE BRAILLE PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi di input collegabili al computer che consentono, attraverso la pressione esercitata su una parte di pulsanti o aree attive, di inserire dati alfanumerici e/o inviare comandi. Per essere considerata una “*tastiera braille*”, la tastiera deve **obbligatoriamente** consentire di imputare i dati utilizzando una combinazione di tasti corrispondenti al codice *braille* del carattere o del comando desiderato.

Le tastiere comprese all'interno del presente prodotto devono **obbligatoriamente** possedere un dispositivo di funzionamento per braille a:

- 6 punti
- 8 punti
- 6 e/o 8 punti

##### 7.5.7.2 TASTIERE BRAILLE PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Collegamento al pc	SI	Es.: cavo; infrarosso; onde radio; altro
Compatibilità	SI	Es.: PC IBM; Macintosh; altro
Funzionamento per braille 6 punti	SI	SI; NO
Funzionamento per braille 8 punti	SI	SI; NO
Modalità commutazione 6-8 punti	SI	
Lateralità	SI	Mano destra Mano sinistra Entrambe
Dimensioni (mm)	NO	Lunghezza, Larghezza, Altezza
Necessità driver software	NO	SI; NO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Driver software compresi	NO	SI; NO
Tipo di connettore	NO	Es.: ps2; seriale; USB; altro
Numero e tipo di cavi inclusi	NO	Es.: ps2; seriale; USB; altro
Alimentazione tastiera	NO	Es.: da pc; esterna con alim. Incluso; Pile; altro
Utilizzo contemporaneo con tastiera standard	NO	NO SI con diramazione Esterno SI con diramazione inclusa
Necessità di sdoppiatore	NO	SI; NO
Sdoppiatore incluso	NO	SI; NO
Lista comandi computer diretti	SI	
Supporto per inclinazione	NO	No Fisso Regolabile a posizioni Regolabile continuo
Predisposizione per fissaggio a supporto	SI	SI; NO
Presenza manuale e lingua	NO	Es. :Nessuno; Italiano; Inglese; altro
Presenza manuale in Braille	SI	SI; NO

#### 7.5.8 Prodotto: CPV 30237200-1 - Scudi per Tastiera per Disabili

##### 7.5.8.1 SCUDI PER TASTIERE PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente prodotto prende in considerazione i pannelli forati applicabili sulla superficie delle tastiere di computer o di altri dispositivi di input, in grado di impedire la pressione accidentale di più comandi contemporaneamente. Una volta applicato lo scudo, la sua superficie superiore risulta essere al di sopra della superficie dei tasti (o delle aree sensibili) e i fori sono dislocati in modo da permettere la pressione di tutti o parte ben identificata dei tasti (o aree sensibili) del sottostante dispositivo.

Sono ammessi **esclusivamente** Scudi per Tastiera provvisti di un numero di fori maggiore di 1 (uno).

Nell'indicazione della destinazione d'uso è **obbligatorio**, nel caso di destinazione a Bene Specifici, indicare espressamente *marca* e *modello* del Bene a cui lo scudo è destinato.

##### 7.5.8.2 SCUDI PER TASTIERE PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Destinazione d'uso	SI	Tastiera Standard Prodotti specifici
Numero dei fori	SI	

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Materiale di costruzione dello scudo	NO	Es.: Plastico; Metallico; altro
Colore scudo	NO	Es.: Trasparente; Nero; altro
<i>Se tastiere specifiche, indicare:</i>		
Caratteristiche ulteriori della tastiera associata	NO	Es.: Modello, Layout; altro
<i>Se tastiere standard, indicare:</i>	NO	
Tastiera compresa	NO	SI; NO
Forma dei fori	NO	Rotondi; Rettangolari
Dimensione dei fori (mm) (ossia, dimensione dei fori corrispondenti ai tasti delle lettere)	NO	Se rotondi: Diametro [mm]; Se rettangolari: Lunghezza, Larghezza [mm]
Dimensione foro barra spaziatrice (mm)	NO	Lunghezza, Larghezza [mm]
Curvatura dello scudo	NO	SI; NO
Spessore del materiale (mm)	NO	
Tipo ancoraggio alla tastiera	NO	Velcro Fissaggio a vite Appoggio
Regolazione distanza scudo/tastiera	NO	SI; NO
Metodo di regolazione delle distanza	NO	Es.: Inserimento spessori, Regolazione a vite; altro

#### 7.5.9 Prodotto: CPV 30237130-9 - Schede per computer

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di schede di espansione e connessione per PC:

- Scheda per connessione USB per bus PCI
- Scheda per connessione FireWire per bus PCI
- Scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI
- Scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI e PCMCIA
- Scheda modem PSTN per bus PCI
- Scheda modem ISDN per bus PCI
- Scheda modem ADSL per bus PCI
- Scheda video per bus PCI
- Scheda video per bus AGP
- Scheda Ethernet per bus PCI (connessione elettrica o ottica)
- Scheda TokenRing per bus PCI
- Altre tipologie di scheda

Per le Schede di connessione utilizzanti il protocollo di trasmissione WiFi valgono le seguenti limitazioni:

- non sono ammesse Schede di connessione utilizzanti protocolli della famiglia IEEE-802.11 non ancora rilasciati ufficialmente, es.: IEEE-802.11g in versione "draft" (2,4 GHz, 54 Mbps);
- non sono ammesse Schede di connessione utilizzanti il protocollo IEEE-802.11b+ (2,4 GHz, 22 Mbps) che non garantiscono anche la piena compatibilità con il protocollo IEEE-802.11b (2,4 GHz, 11 Mbps).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di Scheda per computer vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: pannello aggiuntivo per connessioni frontali; cavetti o prolunghe in dotazione; ecc.

#### 7.5.9.1 SCHEDA PCI-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda USB per bus PCI

#### 7.5.9.2 SCHEDA PCI-FIREWIRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda FireWire per bus PCI

#### 7.5.9.3 SCHEDA PCI-WIFI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Wi-Fi per bus PCI

#### 7.5.9.4 SCHEDA PCI/PCMCIA-WIFI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda FireWire per bus PCI/PCMCIA

#### 7.5.9.5 SCHEDA PCI-MODEM PSTN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Modem PSTN per bus PCI

#### 7.5.9.6 SCHEDA PCI-MODEM ISDN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Modem ISDN per bus PCI

#### 7.5.9.7 SCHEDA PCI-MODEM ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Modem ADSL per bus PCI

#### 7.5.9.8 SCHEDA VIDEO PCI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Video per bus PCI

#### 7.5.9.9 SCHEDA VIDEO AGP - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Video per bus AGP

#### 7.5.9.10 SCHEDA PCI-ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda PCI-Ethernet

#### 7.5.9.11 SCHEDA PCI-TOKENRING - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda PCI-TokenRing

#### 7.5.9.12 SCHEDA PER COMPUTER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	scheda per connessione USB per bus PCI scheda per connessione FireWire per bus PCI scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI e PCMCIA scheda modem PSTN per bus PCI scheda modem ISDN per bus PCI scheda modem ADSL scheda video PCI scheda video AGP scheda PCI-Ethernet scheda PCI-Ethernet/TokenRing altre tipologie

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Standard di connessione	SI	es.: Ethernet 1000; altro
Tipo di connettore	NO	es.: ottico; altro
Numero di porte	SI	es.: 1; altro

#### 7.5.9.13 SCHEDA PER COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di scheda di espansione preso in considerazione:

- Scheda per connessione USB per bus PCI
- Scheda per connessione FireWire per bus PCI
- Scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI
- Scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI e PCMCIA
- Scheda modem PSTN per bus PCI
- Scheda modem ISDN per bus PCI
- Scheda modem ADSL per bus PCI
- Scheda video per bus PCI
- Scheda video per bus AGP
- Scheda Ethernet per bus PCI (elettrica o ottica)
- Scheda TokenRing per bus PCI

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer o al server. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer o al server; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

**Numero di porte:** numero di porte di connessione rese disponibili dalla scheda di espansione o connessione.

#### 7.5.10 Prodotto: CPV 30211500-6 - Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: Numero di core; Frequenze Front Side Bus utilizzabili; Livelli e quantità di memoria cache; MTBF; ecc.

##### 7.5.10.1 UNITÀ CENTRALE DI ELABORAZIONE (CPU) O PROCESSORE - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore
Frequenza di lavoro [GHz]	Espressa in GHz
Socket	Tipo di socket nel quale il prodotto può essere alloggiato e/o risulta compatibile

#### 7.5.10.2 UNITÀ CENTRALE DI ELABORAZIONE (CPU) O PROCESSORE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore
Frequenza di lavoro [GHz]	SI	Es.: 3.2; 3.3; altro
Socket	SI	Es.: AM3; LGA1155; altro

#### 7.5.10.3 UNITÀ CENTRALE DI ELABORAZIONE (CPU) O PROCESSORE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore preso in considerazione:

- Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore.

**Frequenza di lavoro [GHz]:** corrisponde alla frequenza interna alla quale il dispositivo risulta operare; deve essere espressa in gigahertz [GHz], così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, è da ritenersi un valore indicativo, significativo solo nell'ambito della medesima famiglia di prodotto e di tecnologia costruttiva, non può essere utilizzato in maniera esclusiva per confronti fra dispositivi appartenenti a famiglie di prodotti/tecnologie/brand diversi. Al riguardo si faccia riferimento anche alle indicazioni delle circolari Digit-PA ed alle normative europee vigenti in materia di benchmark.

**Socket:** piedinatura, forma e tipologia dell'interfaccia per il quale il dispositivo è stato progettato e costruito e che costituisce la relazione fra dispositivi "Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore" e "Schede Madri"; dispositivi che hanno un certo tipo di socket potranno essere montati esclusivamente su schede madri che dispongano del medesimo tipo di alloggiamento e/o di alloggiamento compatibile.

#### 7.5.11 Prodotto: CPV 30237140-2 - Scheda Madre

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Scheda Madre

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: Tipologia degli slot di espansione presenti ed eventuali limitazioni di usabilità degli stessi; Frequenze Front Side Bus utilizzabili; Tipologia e quantità di memoria RAM installabile; MTBF; ecc.

#### 7.5.11.1 SCHEDA MADRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Madre
Fattore di forma della scheda	Standard industriale di formato della scheda che assicuri l'intercambiabilità fra fornitori e tecnologie precedenti/successive
Socket disponibile	Tipo/i di CPU socket presente/i sul prodotto per alloggiare Unità centrali di elaborazione (CPU) o processori con cui il prodotto risulta compatibile
Numero di slot di espansione	Numero di connettori presenti sulla scheda per l'alloggiamento di schede di espansione

#### 7.5.11.2 SCHEDA MADRE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Scheda Madre
Fattore di forma della scheda	SI	Es.: ATX; BTX; ITX microATX; MicroITX; altro
Socket disponibile	SI	Es.: AM3; LGA1155; altro
Numero di slot di espansione	SI	Es.: 1, 2, 3, 4, ecc.

#### 7.5.11.3 SCHEDA MADRE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di Scheda Madre presa in considerazione:

- Scheda Madre

**Fattore di forma della scheda:** corrisponde allo standard industriale di formato della scheda che assicura l'intercambiabilità fra fornitori e tecnologie precedenti/successive di processori; vengono utilizzate terminologie che pur essendo state definite da ben identificate aziende del settore, con il passare del tempo sono diventate definizioni standard.

**Socket disponibile:** piedinatura, forma e tipologia dell'interfaccia di cui il dispositivo dispone, atto ad alloggiare Unità centrali di elaborazione (CPU) o processori, con cui il prodotto stesso risulta compatibile o per il quale è stato progettato e costruito, e che costituisce la relazione fra dispositivi "Schede Madri" e "Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore"; dispositivi che hanno un certo tipo di socket disponibile potranno alloggiare esclusivamente Unità centrali di elaborazione (CPU) o processori che dispongano del medesimo tipo di socket e/o di socket compatibile.

**Numero di slot di espansione:** numero di alloggiamenti presenti sulla scheda, atti ad ospitare schede di espansione per computer, di qualsiasi tipologia e/o architettura; tale numero dovrà essere espresso come numero puro, indipendentemente dalla tipologia di zoccolo, dall'architettura per il quale è stato pensato, dalla reale disponibilità e/o indisponibilità in particolari configurazioni.

#### 7.5.12 Prodotto: CPV 3252410-4 - Modem

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di modem esterni per PC:

- Modem esterno PSTN per porta seriale
- Modem esterno PSTN per porta USB
- Modem esterno PSTN per porta USB, portatile
- Modem esterno ISDN per porta seriale
- Modem esterno ISDN per porta USB
- Modem esterno ADSL a due porte di ingresso: USB e RJ-11
- Modem esterno ADSL per porta USB
- Altre tipologie

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di modem esterni vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: pannello frontale con indicatori luminosi di funzioni; cavetti, prolunghe o derivazioni in dotazione; ecc.

#### 7.5.12.1 MODEM ESTERNO PSTN-SERIALE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno PSTN per porta seriale

#### 7.5.12.2 MODEM ESTERNO PSTN-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno PSTN per porta USB

#### 7.5.12.3 MODEM ESTERNO PSTN PER PORTA USB, PORTATILE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno portatile per porta USB

#### 7.5.12.4 MODEM ESTERNO ISDN-SERIALE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno ISDN per porta seriale

#### 7.5.12.5 MODEM ESTERNO ISDN-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno ISDN per porta USB

#### 7.5.12.6 MODEM ESTERNO ADSL A DUE PORTE DI INGRESSO: USB E RJ-11- REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno ADSL a doppia interfaccia di ingresso (USB-RJ11-ADSL)

#### 7.5.12.7 MODEM ESTERNO ADSL-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno ADSL per porta USB

#### 7.5.12.8 MODEM ESTERNO PSTN/ISDN/ADSL - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Modem esterno PSTN per porta seriale Modem esterno PSTN per porta USB Modem esterno ISDN per porta seriale Modem esterno ISDN per porta USB Modem esterno ADSL per porta USB Modem esterno ADSL a due porte di ingresso:USB e RJ-11 Modem esterno PSTN per porta USB portatile Altre tipologie
Standard di connessione	SI	es.: V.92; altro
Tipo di connettore	SI	es.: RJ-11,USB Type A; a doppia interfaccia di ingresso RJ-11; USB Type A; altro
Sistema operativo	SI	es.: Windows 98/ME/2000/XP
Peso (g)	NO*	es.: 64

(\*) Obbligatorio solo per Modem esterno PSTN per porta USB portatile

#### 7.5.12.9 MODEM - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di modem esterno preso in considerazione:

- Modem esterno PSTN per porta seriale
- Modem esterno PSTN per porta USB

- Modem esterno PSTN per porta USB, portatile
- Modem esterno ISDN per porta seriale
- Modem esterno ISDN per porta USB
- Modem esterno ADSL a due porte di ingresso:USB,RJ-11
- Modem esterno ADSL per porta USB

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

#### 7.5.13 Prodotto: CPV 30236000-2 - Controllore di periferiche

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di Scheda di espansione per personal computer:

- Controller su bus PCI per periferiche SCSI interne ed esterne

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; numero e tipo di connessioni interne/esterne; adattatori in dotazione; cavetti in dotazione; ecc.

##### 7.5.13.1 CONTROLLER PER PERIFERICHE SCSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller SCSI per bus PCI

##### 7.5.13.2 CONTROLLORE DI PERIFERICHE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Controller su bus PCI per periferiche SCSI interne ed esterne

##### 7.5.13.3 CONTROLLORE DI PERIFERICHE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica la famiglia di appartenenza del controller preso in considerazione:

- Controller su bus PCI per periferiche SCSI interne ed esterne

**Tipo di controller:** indica il tipo di controller di dischi preso in considerazione.

#### 7.5.14 Prodotto: CPV 30233190-9 - Controllore di dischi

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di Scheda di espansione per personal computer:

- Controller su bus PCI per dischi Ultra-SCSI
- Controller su bus PCI per periferiche Fibre Channel esterne
- Controller su bus PCI per dischi Serial-ATA
- Controller RAID IDE su bus PCI
- Controller RAID Ultra SCSI su bus PCI
- Controller RAID Serial-ATA su bus PCI

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di controller di dischi vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: software applicativo; buffer dati; numero e tipo di connessioni interne/esterne; adattatori in dotazione; cavetti in dotazione; ecc.

##### 7.5.14.1 CONTROLLER PER DISCHI ULTRA-SCSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller Ultra-SCSI per bus PCI

##### 7.5.14.2 CONTROLLER PER DISCHI FIBRE CHANNEL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller Fibre Channel per bus PCI (PCI-FC)

##### 7.5.14.3 CONTROLLER SERIAL-ATA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller Serial-ATA per bus PCI (PCI-SATA)

#### 7.5.14.4 CONTROLLER RAID IDE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller RAID IDE per bus PCI (PCI-RAIDIDE)

#### 7.5.14.5 CONTROLLER RAID ULTRA SCSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller RAID Ultra SCSI per bus PCI

#### 7.5.14.6 CONTROLLER RAID SERIAL-ATA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller RAID Serial-ATA per bus PCI

#### 7.5.14.7 CONTROLLORE DI DISCHI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	controller su bus PCI per dischi Ultra-SCSI (U-SCSI) controller su bus PCI per dischi Serial-ATA (SATA) controller RAID IDE su bus PCI controller RAID Ultra SCSI su bus PCI controller RAID Serial-ATA su bus PCI controller su bus PCI per periferiche Fibre Channel esterne
Tipo di controller	SI	es.: RAID-0,RAID-1; altro

#### 7.5.14.8 CONTROLLORE DI DISCHI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica la famiglia di appartenenza del controller preso in considerazione:

- Controller su bus PCI per dischi Ultra-SCSI (U-SCSI)
- Controller su bus PCI per periferiche Fibre Channel esterne
- Controller su bus PCI per dischi Serial-ATA (SATA)
- Controller RAID IDE su bus PCI
- Controller RAID Ultra SCSI su bus PCI
- Controller RAID Serial-ATA su bus PCI

**Tipo di controller:** indica il tipo di controller di dischi preso in considerazione.

#### 7.5.15 Prodotto: CPV 30233132-5 - Unità a dischi rigidi

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di hard-disk per PC:

- Hard-disk interni per controller IDE
- Hard-disk interni per controller Ultra-SCSI (U-SCSI)
- Hard-disk interni per controller Serial-ATA (SATA)

- Hard-disk interni per Notebook (formato 2,5 pollici)
- Altre tipologie

A seguire e per ciascuna tipologia di unità a dischi rigidi vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: buffer dati; cavetti in dotazione; MTBF; ecc.

#### 7.5.15.1 HARD DISK INTERNO IDE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk interno IDE

#### 7.5.15.2 HARD DISK INTERNO ULTRA-SCSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk interno Ultra-SCSI (HD-I-USCSI)

#### 7.5.15.3 HARD DISK INTERNO SERIAL-ATA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk interno Serial-ATA

#### 7.5.15.4 HARD DISK INTERNO PER NOTEBOOK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk interno per Notebook

#### 7.5.15.5 UNITÀ A DISCHI RIGIDI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Hard-disk interno per controller IDE Hard-disk interno per controller Ultra-SCSI (U-SCSI) Hard-disk interno per controller Serial-ATA (SATA) Hard-disk interno per Notebook (formato 2,5 pollici)
Capacità di memorizzazione (GB)	SI	es.: 40; altro
Velocità di rotazione (rpm)	SI	es.: 4200; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Interfaccia	SI	es.: ATA-66; altro

#### 7.5.15.6 UNITÀ A DISCHI RIGIDI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di hard-disk preso in considerazione:

- Hard-disk interni per controller IDE
- Hard-disk interni per controller Ultra-SCSI
- Hard-disk interni per controller Serial-ATA
- Hard-disk interni per Notebook

**Capacità di memorizzazione (GB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1 GB = 1.000.000.000 di bytes.

**Velocità di rotazione (rpm):** velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per l'apparecchiatura con cui deve colloquiare.

**Interfaccia:** indica lo standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche della connessione con cui il dispositivo si collega all'apparecchiatura con cui deve colloquiare.

#### 7.5.16 Prodotto: CPV 30233130-1 - Unità esterna a dischi rigidi

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi esterni basati sulla tecnologia ad hard disk (HD):

- Hard Disk esterno

A fronte del loro posizionamento, i dispositivi esterni devono avere contenitore ed alimentazione autonomi.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: software applicativo; velocità di trasferimento dati continua; velocità di trasferimento dati istantanea; tempo medio di accesso; buffer dati; display funzioni; modalità di risparmio energetico; alimentazione autonoma a batterie; kit supporti; ecc.

#### 7.5.16.1 HARD DISK ESTERNO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk esterno

#### 7.5.16.2 UNITÀ ESTERNA A DISCHI RIGIDI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Hard Disk esterno
Capacità di memoria (GB)	SI	es.: 20; altro
Velocità di rotazione (rpm)	SI	es.: 5400; altro
Standard di connessione	SI	es.: FireWire; altro
Tipo di connettore	NO	es.: FireWire 4 pin; altro

#### 7.5.16.3 UNITÀ ESTERNA A DISCHI RIGIDI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di dispositivo:** individua la famiglia di appartenenza del dispositivo ("Hard Disk") ed in tipo di posizionamento ("esterno"):

- Hard Disk esterno

**Capacità di memoria (GB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1 GB = 1.000.000.000 di bytes.

**Velocità di rotazione (rpm):** velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per il PC.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

#### 7.5.17 Prodotto: CPV 30236000-2 - Storage

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi esterni basati sulla tecnologia ad hard disk:

- Storage

A fronte del loro posizionamento, i dispositivi esterni devono avere contenitore ed alimentazione autonomi.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; velocità di trasferimento dati continua; velocità di trasferimento dati istantanea; tempo medio di accesso; buffer dati; display funzioni; modalità di risparmio energetico; alimentazione autonoma a batterie; kit supporti; ecc.

#### 7.5.17.1 STORAGE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Storage

#### 7.5.17.2 STORAGE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Storage
Capacità di memoria (GB/TB)	SI	es.: 1 TB; altro
Velocità di rotazione dei singoli dischi (rpm)	SI	es.: 5400; altro
Standard di connessione	SI	es.: Fibre Channel; altro
Tipo di connettore	NO	es.: Gbic

#### 7.5.17.3 STORAGE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**TIPO DI DISPOSITIVO:** INDIVIDUA LA FAMIGLIA DI APPARTENENZA DEL DISPOSITIVO.

- Storage

**Capacità di memorizzazione (GB/TB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall’unità; deve essere espressa in gigabyte (GB) o terabyte (TB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo.

**Velocità di rotazione dei singoli dischi (rpm):** velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per l’apparecchiatura con cui dovrà colloquiare.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al server. Ne esistono di vari tipi: ethernet, Fibre Channel, SATA, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al server; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

#### 7.5.18 Prodotto: CPV 30236000-2 – Dispositivi di backup

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di dispositivi per il back up di dati su nastro magnetico:

- Tape Drive Interno
- Tape Drive Esterno
- Tape Autoloader
- Tape Library

Le unità esterne dovranno essere fornite di opportuno cavo di alimentazione.

Tutti i dispositivi dovranno essere forniti di un kit completo di media così articolato:

- per i Tape Drive Interno ed esterno, dovranno essere forniti una cassetta dati. Laddove la tecnologia offerta lo preveda dovrà essere fornito il kit di pulizia.
- per Tape Autoloader ed i Tape Library dovranno essere fornite tante cassette quanti sono gli slot disponibili ed una cassetta di pulizia.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di dispositivi vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: sistemi operativi supportati; software applicativo supportato; velocità di trasferimento dati continua; velocità di trasferimento dati istantanea; tempo medio di accesso; buffer dati; display funzioni; modalità di risparmio energetico; kit supporti; MTBF; ecc.

#### 7.5.18.1 TAPE DRIVE INTERNO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tape Drive interno (TD-I)

#### 7.5.18.2 TAPE DRIVE ESTERNO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tape Drive esterno (TD-E)

#### 7.5.18.3 TAPE AUTOLOADER - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tape Autoloader (TAL)

#### 7.5.18.4 TAPE LIBRARY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tape Library (TL)

#### 7.5.18.5 DISPOSITIVI DI BACKUP - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Tape drive interno Tape drive esterno Tape autoloader Tape library
Capacità di memorizzazione per singolo supporto magnetico in modalità non compressa (GB)	SI	es.: 200; altro
Numero di alloggiamenti per supporti magnetici (slot)	NO*	es.: 8 slot; altro
Tipo di supporto magnetico utilizzato	SI	es.: LTO Ultrium2 (è la cassetta utilizzabile); altro
Tipo di unità a nastro utilizzata	SI	es.: LTO Ultrium2 (è il tipo di drive TP-I montato all'interno); altro
Numero di unità a nastro installabili (max)	NO**	es.: 3; altro
Numero di unità a nastro preinstallate in configurazione	NO**	es.: 1; altro
Tecnologia	NO	es.: Serpentina Longitudinale; altro
Dispositivo di riconoscimento automatico dell'etichetta del supporto magnetico	NO**	es.: Bar Code Reader; altro
Standard di connessione	SI	es.: FC Fabric 2GB ; altro
Tipo di connettore	NO***	es.: GBIC Optical Multimode; altro

(\*) Obbligatorio solo per Tape Autoloader e Tape Library

(\*\*) Obbligatorio solo per Tape Library

(\*\*\*) Obbligatorio solo per Tapedrive esterno, Tape autoloader o Tape library

#### 7.5.18.6 DISPOSITIVI DI BACKUP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di dispositivo:** individua la famiglia di appartenenza del dispositivo di back up ("Tape Drive") ed il tipo di posizionamento ("interno" oppure "esterno"); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Tape Drive Interno
- Tape Drive Esterno

- Tape Autoloader
- Tape Library

**Capacità di memorizzazione (GB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità sul singolo supporto magnetico in modalità non compressa; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1 GB = 1.000.000.000 di bytes.

**Numero di unità a nastro installabili (max):** massimo numero di dispositivi fisici di lettura/scrittura di nastro magnetico (tape drives) installabili all'interno del dispositivo automatizzato e gestiti dalla robotica interna, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in numero di unità (drives).

**Numero di unità a nastro preinstallate nella configurazione:** numero di dispositivi fisici di lettura/scrittura di nastro magnetico (tape drives) installate nella configurazione proposta dal fornitore all'interno del dispositivo automatizzato e gestiti dalla robotica interna, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in numero di unità (drives).

**Numero di alloggiamenti per supporti magnetici (slot):** numero di alloggiamenti fisicamente presenti e realmente disponibili per l'inserimento all'interno del dispositivo di backup, qualora esso permetta l'uso contemporaneo e/o sequenziale, di più supporti magnetici (cartridges) e nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in numero di alloggiamenti (slot cartridge).

**Dispositivo di riconoscimento automatico dell'etichetta del supporto magnetico:** idoneo sottosistema interno al dispositivo di backup per il riconoscimento e l'identificazione del supporto magnetico, al fine di una corretta gestione del processo di backup e restore, qualora il dispositivo di backup permetta l'uso contemporaneo e/o sequenziale di più supporti magnetici (cartridges) e nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa con la tipologia di lettore (barcode reader o altro).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al sistema host o alla Storage Area Network. Ne esistono di vari tipi: IDE, SCSI (nelle diverse varianti standard), parallelo, Fiber Channel (FC, nelle varianti Arbitrated Loop e Switched Fabric). Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo di backup si collega al sistema host; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

#### 7.5.19 Prodotto: CPV 30234000-8 – Backup cartridge

Supporti riutilizzabili atti a memorizzare in tecnologia digitale grandi quantità di dati ai fini di salvataggi di sicurezza.

##### 7.5.19.1 BACKUP CARTRIDGE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tecnologia	SI	Es.: DAT; DDS; DLT; LTO; Altro
Capacità di memorizzazione (MB/GB)	SI	Es.: 360
Dimensione in mm (HxLxP)	SI	Es.: 25,4x105,4x105,7; Altro
Lunghezza del nastro (m)	NO	Es.: 100 mt, non applicabile, Altro
Etichette	NO	Es.: NO, adesive, a barre, RFID, Altro

#### 7.5.19.2 BACKUP CARTRIDGE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tecnologia:** indica la tecnologia utilizzata per la memorizzazione (es. nastro, elicoidale, ecc.).

**Capacità di memorizzazione (MB o GB):** indica la capacità di memorizzazione del singolo supporto espressa in Megabyte oppure in Gigabyte.

**Dimensione in mm (HxLxP):** indica in millimetri la dimensione del prodotto.

**Lunghezza del nastro (mt):** indica, in caso di cartucce a nastro, la lunghezza del prodotto.

**Etichette:** indica, qualora incluso con il prodotto, la disponibilità delle etichette (es. adesive, a barre, RFID, ecc..).

#### 7.5.20 Prodotto: CPV 30233131-8 – Lettore di floppy disk

Nel presente Capitolato Tecnico vengono presi in considerazione Lettore di floppy disk appartenenti alle seguenti famiglie:

- Lettore di floppy disk esterni
- Lettore di floppy disk interni

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di lettore di floppy disk e la *Scheda Tecnica del Bene*, comune a tutte le tipologie di lettori e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: compatibilità con sistemi operativi (es.: Windows, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.); sistema hardware o software di protezione per l'accesso ai dati; cavo di prolunga per la connessione frontale ai PC desktop con porte USB posteriori; indicatori LED di alimentazione presente o di esecuzione delle operazioni di lettura/scrittura; tecnologie particolari per i supporti (es. floppy magneto-ottici); ecc.

#### 7.5.20.1 LETTORI FLOPPY DISK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore Floppy Disk
Posizionamento	Interno o Esterno

#### 7.5.20.2 LETTORI FLOPPY DISK - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore Floppy Disk
Posizionamento	SI	Interno Esterno
Interfaccia	SI	es.: Standard Floppy 34 pin; altro

#### 7.5.20.3 LETTORI FLOPPY DISK - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di memoria di transito preso in considerazione:

- Lettore Floppy Disk

**Posizionamento:** indica il montaggio (interno o esterno) rispetto all'apparecchiatura per il quale il dispositivo viene fornito e certificato (internamente allo chassis dell'apparecchiatura, tramite forature per le viti secondo maschere standard, o esternamente all'apparecchiatura, tramite cavi e connettori esterni).

**Interfaccia:** Tipo di interfaccia per l'interconnessione fra apparecchiatura e dispositivo, (standard 34 pin se dispositivo interno, PCMCIA/USB/SCSI/Firewire/altro se dispositivo esterno).

#### 7.5.21 Prodotto: CPV 30233153-8 - Lettori CD e/o DVD

Il presente prodotto prende in considerazione i lettori interni ed esterni di supporti CD e DVD:

- Lettore CD interno
- Lettore CD esterno
- Lettore DVD interno
- Lettore DVD esterno

A fronte del loro posizionamento, i dispositivi esterni devono avere contenitore ed alimentazione autonomi.

I dispositivi che sono compatibili con i supporti DVD possono essere forniti completi di software di visione dei formati video MPEG.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di dispositivi per dischi ottici vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: tempo medio di accesso; formati di lettura supportati (es.: CD-ROM, CD-DA, CD-Audio, SA-CD, CD-Extra, Enhanced-CD, CD-Plus, CD-ROM-XA, Photo-CD, Video-CD, CD-Text, ecc.); alimentazione autonoma a batterie; MTBF; ecc.

##### 7.5.21.1 LETTORI CD E/O DVD INTERNI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi:



Caratteristica	Valore
	- Lettore CD interno - Lettore CD e DVD interno

#### 7.5.21.2 LETTORI CD E/O DVD ESTERNI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Lettore CD esterno - Lettore CD e DVD esterno

#### 7.5.21.3 LETTORI CD E/O DVD - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore CD interno Lettore CD esterno Lettore DVD interno Lettore DVD esterno Lettore CD e DVD esterno Lettore CD e DVD interno
Velocità di lettura	SI	es.: 48x/8x; altro
Protocollo di connessione	SI	es.: FireWire; altro
Tipo di connettore	NO	es.: FireWire 4 pin; altro
Software di visione dei formati video	NO	<nome del prodotto e versione>
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

#### 7.5.21.4 LETTORI CD E/O DVD - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di dispositivo:** individua la famiglia di appartenenza dell'unità per dischi ottici ed il tipo di posizionamento ("esterno" oppure "interno"); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Lettore CD interno
- Lettore CD esterno
- Lettore DVD interno

- Lettore DVD esterno

**Velocità di lettura:** la velocità è espressa da un numero che rappresenta un multiplo di una velocità base. Le velocità devono essere indicate nel seguente ordine:

esempio: 48x/8x, corrispondente a:

- 48x: velocità di lettura dei CD
- 8x: velocità di lettura dei DVD

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

**Software di visione dei formati video:** indica il nome del prodotto e la versione del software di visione dei formati video MPEG utilizzati sui supporti DVD.

**Certificazioni processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

#### 7.5.22 Prodotto: CPV 30233150-7 - Masterizzatori

Il presente prodotto prende in considerazione i masterizzatori interni ed esterni di supporti CD e DVD scrivibili (CD-R e DVD±R) e riscrivibili (CD-RW e DVD±RW):

- Masterizzatore CD-R interno
- Masterizzatore CD-R esterno
- Masterizzatore CD-R/RW interno
- Masterizzatore CD-R/RW esterno
- Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD interno
- Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD esterno
- Masterizzatore DVD±R/RW interno
- Masterizzatore DVD±R/RW esterno
- Altre tipologie

A fronte del loro posizionamento, i dispositivi esterni devono avere contenitore ed alimentazione autonomi.

I masterizzatori di supporti CD-R e DVD±R (CD e DVD scrivibili) possono essere forniti completi di software di masterizzazione.

I masterizzatori di supporti CD-RW e DVD±RW (CD e DVD riscrivibili) possono essere forniti completi di software di masterizzazione e di scrittura in modalità “packet writing”.

I dispositivi che sono compatibili con i supporti DVD possono essere forniti completi di software di visione dei formati video MPEG.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di dispositivi per dischi ottici vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: tempo medio di accesso; buffer dati; formati di scrittura supportati (es.: CD-ROM, CD-DA, CD-Audio, SA-CD, CD-Extra, Enhanced-CD, CD-Plus, CD-ROM-XA, Photo-CD, Video-CD, CD-Text, ecc.); modalità di scrittura supportate (es.: multisessione, packet writing, overburning, mount rainier, DAO, SAO, TAO, RAW, ecc.); tecnologia anti "buffer underrun"; alimentazione autonoma a batterie; MTBF; ecc.

#### 7.5.22.1 MASTERIZZATORI CD-R/RW E DVD±R/RW INTERNI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mast. CD-R interno - Mast. CD-RW interno - Mast. CD-RW e lett. DVD interno - Mast. DVD±R/RW interno - Altre tipologie

#### 7.5.22.2 MASTERIZZATORI CD-R/RW E DVD±R/RW ESTERNI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mast. CD-R esterno - Mast. CD-RW esterno - Mast. CD-RW e lett. DVD esterno - Mast. DVD±R/RW esterno - Altre tipologie

#### 7.5.22.3 MASTERIZZATORI CD E DVD - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Masterizzatore CD-R interno

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Masterizzatore CD-R esterno Masterizzatore CD-R/RW interno Masterizzatore CD-R/RW esterno Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD interno Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD esterno Masterizzatore DVD±R/RW interno Masterizzatore DVD±R/RW esterno
Velocità di scrittura/riscrittura/lettura	SI	Es.: 24x12x48x/8x; altro
Protocollo di connessione	SI	Es.: FireWire; altro
Tipo di connettore	NO	Es.: FireWire 4 pin; altro
Software di masterizzazione	NO	<nome del prodotto e versione>
Software di scrittura "packet writing"	NO	<nome del prodotto e versione>
Software di visione dei formati video	NO	<nome del prodotto e versione>

#### 7.5.22.4 MASTERIZZATORI CD E DVD - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di dispositivo:** individua la famiglia di appartenenza dell'unità per dischi ottici ed il tipo di posizionamento ("esterno" oppure "interno"); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Masterizzatore CD-R interno
- Masterizzatore CD-R esterno
- Masterizzatore CD-R/RW interno
- Masterizzatore CD-R/RW esterno
- Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD interno
- Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD esterno
- Masterizzatore DVD±R/RW interno
- Masterizzatore DVD±R/RW esterno

**Velocità di scrittura/riscrittura/lettura:** la velocità è espressa da un numero che rappresenta un multiplo di una velocità base. Le velocità devono essere indicate nel seguente ordine:

esempio: 24x12x48x/4x2x8x, corrispondente a:

- 24x: velocità di scrittura dei CD-R
- 12x: velocità di riscrittura dei CD-RW
- 48x: velocità di lettura dei CD
- 4x: velocità di scrittura dei DVD±R
- 2x: velocità di riscrittura dei DVD±RW
- 8x: velocità di lettura dei DVD

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

**Software di masterizzazione:** indica il nome del prodotto e la versione del software di masterizzazione.

**Software di scrittura “packet writing”:** indica il nome del prodotto e la versione del software di scrittura in modalità “Packet Writing”.

**Software di visione dei formati video:** indica il nome del prodotto e la versione del software di visione dei formati video MPEG utilizzati sui supporti DVD.

#### 7.5.23 Prodotto: CPV 30237450-8 - Tavolette grafiche

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Tavolette grafiche per PC

La Tavoletta grafica deve essere fornita completa di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; distanza massima di rilevamento; rilevamento dei livelli di pressione; accessori; ecc.

##### 7.5.23.1 TAVOLETTE GRAFICHE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tavoletta grafica

##### 7.5.23.2 TAVOLETTE GRAFICHE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Tavoletta grafica per PC
Risoluzione (dpi)	SI	es.: 160x160; altro
Standard di connessione	SI	es.: USB 1.1; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

### 7.5.23.3 TAVOLETTE GRAFICHE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Tavoletta grafica per PC

**Risoluzione (dpi):** risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo sensibile della Tavoletta grafica.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

### 7.5.24 Prodotto: CPV 32342411-6 - Minidiffusori

Il presente prodotto prende in considerazione i sistemi costituiti da coppie di minidiffusori acustici amplificati, dotati di schermatura magnetica ed autoalimentati, idonei a rispondere alle normali caratteristiche dei segnali audio stereofonici prodotti dai PC.

Vengono pertanto esclusi tutti i diffusori passivi (non amplificati), i sistemi di diffusione acustica destinati all’Home-Teatre (generalmente caratterizzati da cinque o più diffusori) e i diffusori singoli quali canali centrali e subwoofer.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: potenza di picco (W-PMPO); numero di vie; controlli di tono; kit supporti; alimentazione incorporata; dimensioni; peso; ecc.

#### 7.5.24.1 MINIDIFFUSORI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Minidiffusori

#### 7.5.24.2 MINIDIFFUSORI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Minidiffusori
Amplificazione incorporata	SI	SI/NO
Potenza efficace (W-RMS)	SI	es.: 2,5+2,5; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Risposta in frequenza (Hz)	SI	es.: 80-18000; altro

#### 7.5.24.3 MINIDIFFUSORI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Minidiffusori

**Amplificazione incorporata:** indica se i minidiffusori acustici hanno l'amplificazione incorporata; la sezione di amplificazione può essere incorporata in uno solo dei due minidiffusori ed essere distribuita all'altro minidiffusore via cavo.

**Potenza efficace (W-RMS - Root Mean Square):** corrisponde alla potenza audio efficace a regime continuo che il prodotto è in grado di erogare, misurata in Watt (W).

**Risposta in frequenza (Hz):** indica l'intervallo di frequenze acustiche (es.: 100-15000 Hz) che il dispositivo è in grado di rendere senza apprezzabili decadimenti del livello di pressione acustica (livello sonoro), normalmente delimitati dalla fascia di misura di +/-3 dB.

#### 7.5.25 Prodotto: CPV 30237240-3 - Webcam

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Videocamere per PC, chiamate comunemente "Web Camera" o "Webcam"

La Webcam deve essere fornita completa di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver TWAIN - *Technology Without An Important Name*).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: software applicativo; modalità foto; alimentazione autonoma a batterie; kit supporti; ecc.

#### 7.5.25.1 WEBCAM - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Webcam

#### 7.5.25.2 WEBCAM - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Webcam
Risoluzione massima (HxV pixel)	SI	es.: 640x480; altro
Risoluzione dinamica (HxV pixel)	SI	es.: 352x288; altro
Standard di connessione	SI	es.: FireWire ; altro
Tipo di connettore	NO	es.: FireWire 4 pin; altro

#### 7.5.25.3 WEBCAM - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Webcam

**Risoluzione massima (HxV pixel):** risoluzione espressa con il numero massimo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal sensore fotosensibile della Webcam.

**Risoluzione dinamica (HxV pixel):** la risoluzione con cui la Webcam è in grado di catturare e trasferire immagini a 30 frame al secondo (fps). Generalmente, questa risoluzione è minore di quella massima.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

#### 7.5.26 Prodotto: CPV 30233300-4 - Lettore di Smart Card

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Lettori di Smart Card per l’autenticazione degli utenti
- Lettori di supporti di identificazione
- Altre tipologie

Il lettore di Smart Card deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.



Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: formato Floppy Disc Drive; compatibilità EMV, I2C, Extended I2C, SLE, ecc.; software applicativo; ecc.

#### 7.5.26.1 LETTORI DI SMART CARD - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore di Smart Card Lettore di supporti di identificazione
Tipo di supporto	Capacità di lettura di uno o più dei seguenti formati di Smart Card: - a memoria (I2C, Extended I2C) - a memoria protetta (SLE) - microprocessore - Altro

#### 7.5.26.2 LETTORI DI SMART CARD - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore di Smart Card Lettore di supporti di identificazione
Tipo di supporto	SI	es.: Smart Card a memoria; altro
Standard di connessione	SI	es.: Seriale RS-232C; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB9; altro

#### 7.5.26.3 LETTORE DI SMART CARD - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore di Smart Card

**Tipo di supporto:** tipo di Smart Card supportata (es.: a memoria, a memoria protetta, a microprocessore, ecc.).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

#### 7.5.27 Prodotto: CPV 30233310-7 - Lettore di impronte digitali

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Lettori di impronte digitali per l'autenticazione degli utenti

Il lettore di impronte digitali deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: sensore CCD o capacitivo; risoluzione ottica del sensore CCD; software applicativo; database centralizzato; livello di sensibilità variabile; numero massimo di tentativi variabile; ecc.

#### 7.5.27.1 LETTORE DI IMPRONTE DIGITALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore di Impronte Digitali

#### 7.5.27.2 LETTORE DI IMPRONTE DIGITALI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore di Impronte Digitali
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	SI	Per i lettori di impronte digitali con sensore CCD: es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi Per i lettori di impronte digitali con sensore capacitivo: attributo non applicabile
Standard di connessione	SI	es.: Seriale RS-232C; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB9; altro

#### 7.5.27.3 LETTORE DI IMPRONTE DIGITALI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore di Impronte Digitali

**Risoluzione (HxV pixel/dpi):** risoluzione espressa con il numero complessivo di "pixel" ("picture element") discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in

“punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

#### 7.5.28 Prodotto: CPV 30233320-0 - Lettore combinato di Smart Card e impronte digitali

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Lettori combinati di Smart Card e di impronte digitali

Il lettore combinato di Smart Card e di impronte digitali deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: sensore CCD o capacitivo; risoluzione ottica del sensore CCD; compatibilità EMV, I2C, Extended I2C, SLE, ecc.; software applicativo; database centralizzato; livello di sensibilità variabile; numero massimo di tentativi variabile; ecc.

##### 7.5.28.1 LETTORE COMBINATO DI SMART CARD E IMPRONTE DIGITALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore combinato Smart Card / Impr. Digit.

##### 7.5.28.2 LETTORE COMBINATO DI SMART CARD E IMPRONTE DIGITALI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore combinato Smart Card e Impronte Digitali
Tipo di supporto	SI	es.: Smart Card a memoria; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	SI	Per i lettori di impronte digitali con sensore CCD: es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi Per i lettori di impronte digitali con sensore capacitivo: <attributo non applicabile>
Standard di connessione	SI	es.: Seriale RS-232C; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB9; altro

#### 7.5.28.3 LETTORE COMBINATO DI SMART CARD E IMPRONTE DIGITALI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore combinato di Smart Card e Impronte Digitali

**Tipo di supporto:** tipo di Smart Card supportata (es.: a memoria, a memoria protetta, a microprocessore, ecc.).

**Risoluzione (HxV pixel/dpi):** risoluzione espressa con il numero complessivo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

#### 7.5.29 Prodotto: CPV 30216130-6 - Lettore di codici a barre

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Lettori di codici a barre

Il lettore di codici a barre deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tecnologia con laser o con sensore CCD; velocità di scansione; distanza massima di lettura; codici a barre supportati (es.: UPC, EAN, Codice 128, Codice 93, Codice 39, MSI, ecc.); software applicativo; ecc.

#### 7.5.29.1 LETTORE DI CODICI A BARRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore di Codici a Barre

#### 7.5.29.2 LETTORE DI CODICI A BARRE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore di Codici a Barre
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	NO	es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi; altro
Standard di connessione	SI	es.: Seriale RS-232C; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB9; altro

#### 7.5.29.3 LETTORE DI CODICI A BARRE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore di Codici a Barre

**Risoluzione (HxV pixel/dpi):** risoluzione espressa con il numero complessivo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

#### 7.5.30 Prodotto: CPV 30233000-1 - Lettore di Flash Memory

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- lettori di Flash Memory, quali le card di tipo Compact Flash, Smart Media, Memory Stick, ecc.; vengono inclusi in questa tipologia anche i lettori di hard disk miniaturizzati quali Microdrive e PCCard Hard Disk

Sono ammessi lettori di Flash Memory dedicati ad un singolo formato di card, lettori di Flash Memory per più formati di card (“lettori multiscard”) e lettori hard disk miniaturizzati quali Microdrive e PCCard Hard Disk.

Il lettore di Flash Memory deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: lettore multiscard; software applicativo; indicatori luminosi di funzionamento; ecc.

#### 7.5.30.1 LETTORE DI FLASH MEMORY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore di Flash Memory
Tipo di supporto	Capacità di lettura/scrittura di uno o più dei seguenti formati di Flash Memory e hard disk miniaturizzati: - Compact Flash - Smart Media - MultiMedia Card - Memory Stick - MagicGate Memory Stick - Duo Memory Stick - Memory Stick Pro - Secure Digital - Mini Secure Digital - xD Picture - Microdrive - PCCard Data Flash - PCCard Hard Disk - altri

#### 7.5.30.2 LETTORE DI FLASH MEMORY - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore di Flash Memory
Tipo di supporto	SI	es.: Compact Flash, Smart Media; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Standard di connessione	SI	es.: USB 2.0; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

#### 7.5.30.3 LETTORE DI FLASH MEMORY - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore di Flash Memory

**Tipo di supporto:** tipo di Flash Memory card (es.: Compact Flash, Smart Media, Memory Stick, ecc.) o tipo di hard disk miniaturizzato supportato (Microdrive, PCCard Hard Disk).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

#### 7.5.31 Prodotto: CPV 30237230-0 – Memorie

Nel presente Capitolato Tecnico vengono prese in considerazione Memorie di transito appartenenti alle seguenti famiglie:

- memorie di transito direttamente collegabili ad un PC tramite la connessione USB e basate sulla tecnologia Flash Memory (USB Memory Key, conosciute anche come DiskOnKey, Pen Drive, Handy Drive, USB Drive, USB Flash Drive, USB Flash Hard Drive, PicoDisk, ecc.);
- memorie di transito collegabili ad un notebook o personal computer direttamente o tramite appositi adattatori PCMCIA o lettori USB e compatibili con altre apparecchiature digitali quali palmtop, personal digital assistant, fotocamere, videocamere e riproduttori di suono digitali o stampanti a qualità fotografica (Compact Flash, Usb Compact Flash, Smart Media, MultiMedia Card, Memory Stick, MagicGate Memory Stick, Duo Memory Stick, Memory Stick Pro, Secure Digital, xD Picture, Microdrive, PCCard Data Flash, PCCard Hard Disk).

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di memorie di transito e la *Scheda Tecnica del Bene*, comune a tutte le tipologie di memorie di transito e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: compatibilità con sistemi operativi (es.: Windows, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.); sistema hardware o software di protezione per l'accesso ai dati; cavo di prolunga per la connessione frontale ai PC desktop con porte USB posteriori; indicatori LED di alimentazione presente o di esecuzione delle operazioni di lettura/scrittura; tecnologia High-Speed per velocizzare le operazioni di lettura/scrittura; ecc.

#### 7.5.31.1 USB MEMORY KEY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	USB Memory Key

#### 7.5.31.2 COMPACT FLASH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Compact Flash

#### 7.5.31.3 USB COMPACT FLASH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Usb Compact Flash

#### 7.5.31.4 COMPACT USB DISK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Compact Usb Disk

#### 7.5.31.5 SMART MEDIA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Smart Media

#### 7.5.31.6 MULTIMEDIA CARD - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	MultiMedia Card

#### 7.5.31.7 MEMORY STICK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memory Stick

#### 7.5.31.8 MAGICGATE MEMORY STICK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	MagicGate Memory Stick

#### 7.5.31.9 DUO MEMORY STICK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------



Tipo dispositivo	Duo Memory Stick
------------------	------------------

7.5.31.10 MEMORY STICK PRO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memory Stick Pro
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 128 MB (o superiori)

7.5.31.11 SECURE DIGITAL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Secure Digital

7.5.31.12 MINI SECURE DIGITAL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Mini Secure Digital

7.5.31.13 xD PICTURE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	xD Picture

7.5.31.14 MICRODRIVE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Microdrive

7.5.31.15 PCCARD DATA FLASH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	PCCard Data Flash

7.5.31.16 PCCARD HARD DISK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	PCCard Hard Disk

7.5.31.17 MEMORIE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	USB Memory Key Compact Flash

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Usb Compact Flash Compact Usb Disk Smart Media MultiMedia Card Memory Stick MagicGate Memory Stick Duo Memory Stick Memory Stick Pro Secure Digital Mini Secure Digital xD Picture Microdrive PCCard Data Flash PCCard Hard Disk altro
Capacità di memorizzazione (MB)	SI	es.: 64; altro
Velocità di rotazione (rpm)	NO	es.: 3990; altro

#### 7.5.31.18 MEMORIE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di memoria di transito preso in considerazione:

- USB Memory Key
- Compact Flash
- Usb Compact Flash
- Compact Usb Disk
- Smart Media
- MultiMedia Card
- Memory Stick
- MagicGate Memory Stick
- Duo Memory Stick
- Memory Stick Pro
- Secure Digital
- Mini Secure Digital
- xD Picture
- Microdrive
- PCCard Data Flash
- PCCard Hard Disk
- altro

**Capacità di memorizzazione (MB):** corrisponde alla quantità di dati, misurata in megabyte (MB), che può essere memorizzata dalla Memoria di transito. Per i dispositivi che raggiungono o superano il GB (gigabyte), la quantità di

memoria disponibile deve essere sempre espressa in MB (megabyte); es.: 1GB diventa 1000MB, 1,5GB diventano 1500MB, 2GB diventano 2000MB, ecc.

**Velocità di rotazione (rpm):** velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per il PC.

#### 7.5.32 Prodotto: CPV 30236100-3 - Dispositivi di espansione memoria

Nel presente Capitolato Tecnico vengono prese in considerazione Memorie RAM appartenenti alle seguenti famiglie:

- Memoria SIMM FPM 72pin
- Memoria SIMM EDO 72pin
- Memoria DIMM EDO 100pin
- Memoria DIMM EDO 168pin
- Memoria DIMM SDRAM 168pin
- Memoria DIMM DDR 184pin
- Kit Dual Channel DIMM DDR 184pin
- Memoria DIMM DDR-II 232pin
- Kit Dual Channel DIMM DDR-II 232pin
- Memoria SODIMM EDO 144pin
- Memoria SODIMM SDRAM 144pin
- Memoria SODIMM DDR 200pin
- Memoria RIMM DRAM (Rambus) 184pin
- Memoria RIMM DRAM (Rambus) 232pin
- Altre tipologie

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di Memorie RAM e la *Scheda Tecnica del Bene*, comune a tutte le tipologie di Memorie RAM e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: CAS Latency (CL); Certificated for "computer-name"; Single/Double sided; Low profile, Double row; ecc.

##### 7.5.32.1 DISPOSITIVI DI ESPANSIONE MEMORIA - LEGENDA DEGLI ACRONIMI

- **Famiglie di memorie**
  - **ROM (Read Only Memory)** - memorie in sola lettura; non perdono i dati contenuti con lo spegnimento.
  - **RWM (Read Write Memory)** - memorie in lettura/scrittura; le memorie RAM appartengono a questa famiglia.

- **RAM (Random Access Memory)** - memorie ad accesso casuale; appartengono alla famiglia delle memorie RWM.
- **Tecnologie costruttive delle memorie RAM**
  - **DRAM (Dynamic RAM)** - necessita di rigenerazione delle singole celle di memoria (refresh); attualmente è la tecnologia costruttiva più usata per le RAM.
  - **SRAM (Static RAM)** - non necessita di rigenerazione delle singole celle di memoria; molto più veloce e costosa della tecnologia costruttiva DRAM, non viene generalmente usata per le RAM.
- **Formati costruttivi delle memorie RAM**
  - **SIMM (Single Inline Memory Module)** - moduli di memoria RAM a singola linea di contatti; piedinatura 30/72 pin.
  - **DIMM (Dual Inline Memory Module)** - moduli di memoria RAM a doppia linea di contatti; piedinatura 100/168/184/232 pin.
  - **SODIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module)** - moduli di memoria RAM a doppia linea di contatti e dimensioni ridotte; vengono utilizzati nei notebook; piedinatura 144/200 pin.
  - **RIMM (Rambus Inline Memory Module)** - moduli di memoria RAM basati sulle specifiche Direct Rambus Channel; piedinatura 184/232 pin.
- **Tecnologie per l'ottimizzazione della gestione dei dati nelle memorie RAM**
  - **FPM (Fastpage Mode)** - prima tecnologia adottata dai produttori di RAM; utilizzata sulle mainboard per 486 e sulle prime generazioni di Pentium; tempi di accesso di circa 70-100 ns.
  - **EDO (Extended Data Output)** - memoria ad accesso casuale con tempo in uscita esteso, che accelera l'accesso a posizioni di memoria consecutive; tempi di accesso di circa 60-80 ns, è stata usata su moduli SIMM e DIMM sulle mainboard per Pentium e Pentium Pro.
  - **SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale sincrona; sincronizza tutte le operazioni con il segnale di clock proveniente dal processore, tipicamente 66, 100 o 133MHz (PC66/100/133), tempi di accesso di circa 6-10 ns; è utilizzata sulle DIMM.
  - **SDRAM-II (Synchronous Dinamic Random Access Memory II)** - seconda versione della SDRAM; permette di lavorare al suo interno con una velocità doppia rispetto alla frequenza del bus di sistema esterno poiché sfrutta sia il fronte ascendente sia quello discendente del segnale di clock.
  - **ESDRAM (Enhanced Synchronous Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale sincrona e migliorata; riduce la latenza di accesso alla memoria centrale, cioè il tempo che intercorre tra quando i dati vengono richiesti e quando essi sono disponibili; all'interno del chip SDRAM viene montata una veloce cache di tipo SRAM.
  - **SLDRAM (Sinklink Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale con collegamento sincronizzato, migliora le prestazioni della SDRAM-II; è compatibile con tutte le versioni di SDRAM.
  - **DDR (Double Data Rate)** - versione di memoria SDRAM; questa tecnologia permette di raddoppiare la banda passante della memoria a disposizione in quanto vengono utilizzati i fronti ascendente e

discendente del segnale di clock, ottenendo velocità di trasferimento dei dati tipicamente di 200, 266, 333, 400 o 533MHz (PC1600/2100/2700/3200/4200, v. Tabella di corrispondenza delle velocità DDR).

- **RDRAM (Rambus Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale di Rambus a 64 bit che trasferisce dati alla velocità di 500Mbit al secondo per linea di memoria; funziona alla frequenza interna di 250MHz usando sia il fronte di salita che quello di discesa del clock; non viene impiegata nei personal computer.
- **Concurrent RDRAM (Concurrent Rambus Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale di Rambus con accesso simultaneo; è una versione potenziata della RDRAM, capace di funzionare a 600MHz e di trasferire 600Mbit al secondo per linea di memoria; non viene impiegata nei personal computer.
- **Direct RDRAM (Direct Rambus Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale di Rambus con accesso diretto, terza versione della RDRAM; riesce a quadruplicare le prestazioni rispetto alla memoria SDRAM (v. Tabella di corrispondenza delle velocità RUMBUS).

#### 7.5.32.2 DISPOSITIVI DI ESPANSIONE MEMORIA - TABELLE DI CORRISPONDENZA DELLE VELOCITÀ

- **Tabella di corrispondenza delle velocità DDR:**

200 MHz	PC1600
266 MHz	PC2100
333 MHz	PC2700
370 MHz	PC3000
400 MHz	PC3200
434 MHz	PC3500
466 MHz	PC3700
500 MHz	PC4000
533 MHz	PC4200

- **Tabella di corrispondenza delle velocità RUMBUS:**

300 MHz	PC600
356 MHz	PC700
400 MHz	PC800
533 MHz	PC1066
600 MHz	PC1200
533 MHz	PC4200 (Dual Channel)

#### 7.5.32.3 MEMORIA SIMM FPM 72PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SIMM FPM 72pin (S72FPM)

#### 7.5.32.4 MEMORIA SIMM EDO 72PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SIMM EDO 72pin (S72EDO)

#### 7.5.32.5 MEMORIA DIMM EDO 100PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM EDO 100pin (D100EDO)

#### 7.5.32.6 MEMORIA DIMM EDO 168PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM EDO 168pin (D168EDO)

#### 7.5.32.7 MEMORIA DIMM SDRAM 168PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM SDRAM 168pin (D168SDR)

#### 7.5.32.8 MEMORIA DIMM DDR 184PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM DDR 184pin (D184DDR)

#### 7.5.32.9 KIT DUAL CHANNEL DIMM DDR 184PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Kit Dual Channel DIMM DDR 184pin (KD184DDR)

#### 7.5.32.10 MEMORIA DIMM DDR-II 232PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM DDR-II 232pin (D232DDR2)

#### 7.5.32.11 KIT DUAL CHANNEL DIMM DDR-II 232PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Kit Dual Channel DIMM DDR-II 232pin (KD232DDR2)

#### 7.5.32.12 MEMORIA SODIMM EDO 144PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SODIMM EDO 144pin (SOD144EDO)

**7.5.32.13 MEMORIA SODIMM SDRAM 144PIN - REQUISITI TECNICI**

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SODIMM SDRAM 144pin (SOD144SDR)

**7.5.32.14 MEMORIA SODIMM DDR 200PIN - REQUISITI TECNICI**

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SODIMM DDR 200pin (SOD200DDR)

**7.5.32.15 MEMORIA RIMM DRAM (RAMBUS) 184PIN - REQUISITI TECNICI**

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria RIMM DRAM (Rambus) 184pin (R184RB)

**7.5.32.16 MEMORIA RIMM DRAM (RAMBUS) 232PIN - REQUISITI TECNICI**

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria RIMM DRAM (Rambus) 232pin (R232RB)

**7.5.32.17 DISPOSITIVI DI ESPANSIONE MEMORIA - SCHEDA TECNICA DEL BENE**

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Memoria SIMM FPM 72pin Memoria SIMM EDO 72pin Memoria DIMM EDO 100pin Memoria DIMM EDO 168pin Memoria DIMM SDRAM 168pin Memoria DIMM DDR 184pin Kit Dual Channel DIMM DDR 184pin Memoria DIMM DDR-II 232pin Kit Dual Channel DIMM DDR-II 232pin Memoria SODIMM EDO 144pin Memoria SODIMM SDRAM 144pin Memoria SODIMM DDR 200pin Memoria RIMM DRAM (Rambus) 184pin Memoria RIMM DRAM (Rambus) 232pin Altro
Capacità di memoria (GB)	SI	es.: 128; altro
Velocità (ns/MHz/PCnnnn)	NO	es.: PC2700; altro
Error Correction Code (ECC)	NO	SI NO

#### 7.5.32.18 DISPOSITIVI DI ESPANSIONE MEMORIA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di memoria RAM preso in considerazione:

- Memoria SIMM FPM 72pin
- Memoria SIMM EDO 72pin
- Memoria DIMM EDO 100pin
- Memoria DIMM EDO 168pin
- Memoria DIMM SDRAM 168pin
- Memoria DIMM DDR 184pin
- Kit Dual Channel DIMM DDR 184pin
- Memoria DIMM DDR-II 232pin
- Kit Dual Channel DIMM DDR-II 232pin
- Memoria SODIMM EDO 144pin
- Memoria SODIMM SDRAM 144pin
- Memoria SODIMM DDR 200pin
- Memoria RIMM DRAM (Rambus) 184pin
- Memoria RIMM DRAM (Rambus) 232pin
- Altre tipologie

**Capacità di memoria (GB):** corrisponde alla quantità di dati, che può essere memorizzata dalla Memoria RAM.

**Velocità (ns/MHz/PCnnnn):** velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per il PC.

**Error Correction Code (ECC):** memoria utilizzante un nono bit (supplementare agli 8 bit costituenti un byte) al fine di garantire l'integrità dei dati contenuti nella memoria.

#### 7.5.33 Prodotto: CPV 30237270-2 - Borse da trasporto per notebook

Il presente prodotto prende in considerazione le borse espressamente progettate per il trasporto di notebook e dei relativi accessori, sia standard che opzionali quali alimentatore, mouse, cavi, supporti, adattatori, stampanti e scanner portatili, ecc.

Rientrano in questa categoria le borse da trasporto appartenenti alle seguenti famiglie:

- Borse per notebook
- Zainetti per notebook
- Trolley per notebook
- Borse per palmtop

Vengono esclusi tutti quei prodotti per soli notebook non dotati di almeno uno scomparto imbottito e, all'interno di quest'ultimo, di almeno una cinghia di fissaggio ad aggancio rapido (es.: con velcro) per il computer portatile.

A seguire e per ciascuna tipologia di borse da trasporto vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.



Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: materiale di costruzione (es.: pelle, similpelle, nylon, cordura, koskin, ecc.); protezione a cuscinetti d’aria; scomparto dedicato per stampante o scanner portatile; scomparto per effetti personali; numero di scomparti e di tasche porta documenti interne; tasche porta documenti a soffietto; numero di tasche esterne; manici rinforzati; tracolla antiscivolo; angoli rinforzati; peso; ecc.

#### 7.5.33.1 BORSA DA TRASPORTO PER NOTEBOOK - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo accessorio	SI	borsa per notebook zainetto per notebook trolley per notebook borsa per palmtop altro
Misure esterne (cm)	SI	es.: 55x40x20; altro
Misure interne scomparto notebook (cm)	NO	es.: 32,5x27,5x4,5; altro
Rispondenza a specifiche IATA	NO	SI NO

#### 7.5.33.2 BORSE DA TRASPORTO PER NOTEBOOK - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo accessorio:** indica il tipo di borsa da trasporto presa in considerazione:

- Borse per notebook
- Zainetti per notebook
- Trolley per notebook
- Borse per palmtop

**Misure esterne (cm):** misure massime d’ingombro (Lunghezza x Larghezza x Altezza) espresse in centimetri (cm) e comprensive di maniglie, tasche laterali e rotelle.

**Misure interne scomparto notebook (cm):** misure massime interne (Lunghezza x Larghezza x Altezza) dello scomparto imbottito destinato ad alloggiare il notebook. Tali misure permettono di verificare l’idoneità della borsa/zainetto/trolley al trasporto del notebook.

**Rispondenza a specifiche IATA:** rispondenza allo standard definito dalla IATA in merito alle dimensioni massime del bagaglio a mano ammesso sugli aeromobili. L’attuale limite è di 115 cm, determinati dalla somma delle tre dimensioni d’ingombro (lunghezza, larghezza e altezza) del bagaglio a mano. I pesi e le dimensioni massime ammesse per il bagaglio a mano possono comunque variare in più o in meno a seconda della compagnia aerea, dello scalo d’imbarco e della classe di volo.

#### 7.5.34 Prodotto: CPV 30237280-5 - Accessori per l’alimentazione

Nel presente Capitolato Tecnico vengono presi in considerazione gli accessori per l'alimentazione di computer appartenenti alle seguenti famiglie:

- Distributori di alimentazione
- Batterie per UPS
- Adattatori auto per notebook
- Gruppi di continuità (UPS)
- Batteria per notebook

La categoria definita come "distributori di alimentazione" comprende prodotti quali i kit o i dispositivi di ottimizzazione delle connessioni elettriche (intese sia come connessioni dati che di alimentazione) incorporanti o meno sistemi di protezione dalle interferenze a radiofrequenza, dalle sovratensioni, dai sovraccarichi e dai blackout.

La categoria definita come "adattatori auto per notebook" comprende i dispositivi di alimentazione e ricarica dei notebook tramite le prese a 12 V in corrente continua presenti sugli autoveicoli e su altri mezzi di trasporto. Nel caso di adattatori auto compatibili con più marche e modelli di notebook, il prodotto deve essere fornito completo di adattatore (o kit di adattatori) per la presa di alimentazione posta sul notebook.

Il prodotto deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: software per lo shutdown automatico del sistema su comando dell'UPS).

L'eventuale software di configurazione o di funzionamento fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di accessori per l'alimentazione vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: pannello di comando e di controllo; numero di prese elettriche assistite e non assistite; protezione dalle interferenze a radiofrequenza; protezione dalle sovratensioni; protezione dai sovraccarichi; protezione dai blackout con unità UPS; certificazione EN-60950, EN-50091/2/3, ecc; ecc.

#### 7.5.34.1 ACCESSORI PER L'ALIMENTAZIONE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Distributori di alimentazione Batterie per UPS

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Adattatori auto per notebook Gruppi di continuità (UPS) Batteria per notebook altro
Numero e tipo di prese	NO*	es.: 3 Shuko; altro
Marca e modello del notebook	NO**	es.: NOTEBOOK YYYYY XXXXX; altro
Potenza (VA)	NO	es.: 1000; altro

(\*) *Obbligatorio solo per Gruppi di continuità (UPS), Adattatore auto per notebook e Distributori di alimentazione.*

(\*\*) *Obbligatorio solo per Batteria per notebook*

#### 7.5.34.2 ACCESSORI PER L'ALIMENTAZIONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Distributori di alimentazione
- Adattatori auto per notebook
- Gruppi di continuità (UPS)
- Batterie per UPS
- Batteria per notebook

**Numero e tipo di prese:** numero e tipo di prese elettriche messe complessivamente a disposizione dal dispositivo (per i distributori di alimentazione), oppure marca e modello del notebook compatibile (per gli adattatori auto).

**Marca e modello del notebook:** indica la marca e il modello del notebook per cui la batteria è compatibile.

**Potenza (VA):** potenza elettrica massima gestibile dal dispositivo. Viene espressa in VA (Volt-Ampere).

#### 7.5.35 Prodotto: CPV 30237200-1 – Supporti per computer

Il presente prodotto prende in considerazione gli accessori per notebook destinati ad espanderne le possibilità di connessione o a migliorarne la comodità d'uso su una scrivania.

Rientrano in questa categoria gli accessori appartenenti alle seguenti famiglie:

- Docking station
- Port replicator
- Monitor stand
- Altro

A seguire e per ciascuna tipologia di accessorio vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: numero e tipo di porte di connessione;

presenza di dispositivi supplementari (es.: hard-disk, lettore CD-ROM, ecc.); base orientabile per il monitor; angolo d'inclinazione; dimensioni; ecc.

#### 7.5.35.1 SUPPORTI PER COMPUTER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo accessorio	SI	docking station port replicator monitor stand altro
Compatibilità con notebook	SI	es.: <marca e modello di notebook>

#### 7.5.35.2 SUPPORTI PER COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo accessorio:** indica il tipo di accessorio preso in considerazione:

- Docking station
- Port replicator
- Monitor stand

**Compatibilità con notebook:** notebook, o elenco di notebook, con i quali l'accessorio è compatibile. Nel caso l'accessorio sia compatibile con tutti i notebook, occorre specificare "tutti".

#### 7.5.36 Prodotto: CPV 31625300-6 - Dispositivi antifurto

Il presente prodotto prende in considerazione gli accessori per computer (notebook, desktop o server) destinati a limitarne i rischi di sottrazione indebita o di apertura.

Rientrano in questa categoria i dispositivi appartenenti alle seguenti famiglie:

- Dispositivi antifurto meccanici
- Dispositivi antifurto elettronici

Nella categoria degli antifurti di tipo meccanico rientrano i cavetti in acciaio (o altro materiale con resistenza al taglio equivalente) dotati di serratura a chiave o a combinazione per l'ancoraggio dell'apparecchiatura alla scrivania, i kit di occhielli metallici da montare nei punti predisposti del telaio dell'apparecchiatura, i sistemi di fissaggio di tipo passante, i box per notebook dotati di serratura, ecc.

Nella categoria degli antifurti di tipo elettronico rientrano i dispositivi che, come ulteriore deterrente rispetto a eventuali sistemi meccanici, prevedono anche un dispositivo elettronico di allarme acustico, luminoso o digitale via rete locale.

Vengono invece esclusi gli armadi quali, ed esempio, quelli in formato standard Rack da 19 pollici o simili.

A seguire e per ciascuna tipologia di accessori vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: diametro e lunghezza del cavo; materiale di costruzione; numero di copie delle chiavi; numero di combinazioni; ecc.

#### 7.5.36.1 DISPOSITIVI ANTIFURTO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo accessorio	SI	dispositivo antifurto meccanico dispositivo antifurto elettronico

#### 7.5.36.2 DISPOSITIVI ANTIFURTO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo accessorio:** indica il tipo di borsa da trasporto presa in considerazione:

- Dispositivi antifurto meccanici
- Dispositivi antifurto elettronici

#### 7.5.37 Prodotto: CPV 30236000-2 - Splitter video

Il presente prodotto prende in considerazione gli accessori per computer (notebook, desktop o server) destinati a duplicare i segnali video per la visualizzazione remota su più monitor.

Rientrano in questa categoria i dispositivi appartenenti alla seguente famiglia:

- VGA splitter

Vengono esclusi i duplicatori di segnali video utilizzando gli standard di connessione DVI (DVI-D e DVI-I), ADC ed S-VIDEO.

Vengono inoltre esclusi tutti i dispositivi di deviazione elettromeccanici conosciuti come “switch-box”, quali quelli per porte seriali RS-232C (DB9 e DB25) e porte parallele IEEE-1284 (Centronics DB25) e i dispositivi di ritorno dei segnali di monitor touch-screen conosciuti come “touch-screen monitor sharer”.

A seguire e per ciascuna tipologia di accessori vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: controllo remoto aggiuntivo di tastiere e

mouse; telecomando remoto; risoluzione massima; frequenze di refresh verticali/orizzontali; banda passante video; distanza massima di trasmissione; cavetti ed adattatori in dotazione; ecc.

#### 7.5.37.1 SPLITTER VIDEO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo accessorio	VGA splitter

#### 7.5.37.2 SPLITTER VIDEO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo accessorio	SI	VGA splitter
Standard di connessione	SI	es.: VGA
Tipo di connettore	NO	es.: VGA
Numero di uscite video	SI	es.: 4; altro
Risoluzione (HxV pixel)	SI	es.: 1600x1200; altro

#### 7.5.37.3 SPLITTER VIDEO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo accessorio:** indica il tipo di splitter video preso in considerazione:

- VGA splitter

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

**Numero di uscite video:** numero di uscite video presenti sul dispositivo.

**Risoluzione (HxV pixel):** il numero di "pixel" ("picture element") gestibili orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo.

#### 7.5.38 Prodotto: CPV 30237132-3 - Interfacce USB

Il presente prodotto prende in considerazione le tipologie di prodotti classificabili come "port replicator" e "dispositivi di estensione per connessioni wireless":

- Port replicator/Hub USB
- Interfacce USB-Infrarossi
- Interfacce USB-Bluetooth
- Interfacce USB-WiFi

Per i dispositivi di connessione utilizzando il protocollo di trasmissione WiFi valgono le seguenti limitazioni:

- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando protocolli della famiglia IEEE-802.11 non ancora rilasciati ufficialmente, es.: IEEE-802.11g in versione "draft" (2,4 GHz, 54 Mbps);

- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando il protocollo IEEE-802.11b+ (2,4 GHz, 22 Mbps) che non garantiscono anche la piena compatibilità con il protocollo IEEE-802.11b (2,4 GHz, 11 Mbps).

L'accessorio deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di accessori e la *Scheda Tecnica del Bene*, comune a tutte le tipologie di accessori e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: cavetti in dotazione; prolunghe in dotazione; ecc.

#### 7.5.38.1 PORT REPLICATOR/HUB USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Port replicator/Hub USB

#### 7.5.38.2 INTERFACCIA USB-INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia USB-Infrarossi

#### 7.5.38.3 INTERFACCIA USB-BLUETOOTH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia USB-Bluetooth

#### 7.5.38.4 INTERFACCIA USB-WiFi - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia USB-WiFi

#### 7.5.38.5 INTERFACCE USB - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	port replicator/Hub USB interfaccia USB-Infrarossi interfaccia USB-Bluetooth interfaccia USB-WiFi
Standard di connessione	SI	es.: USB 2.0; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro
Numero di porte	NO*	es.: 4; altro

\* Obbligatorio solo se nel campo "Tipo dispositivo" è indicato il valore "port replicator/Hub USB"

#### 7.5.38.6 INTERFACCE USB - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Port replicator/Hub USB
- Interfacce USB-Infrarossi
- Interfacce USB-Bluetooth
- Interfacce USB-WiFi

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

**Numero di porte:** numero di porte di connessione presenti sul dispositivo.

#### 7.5.39 Prodotto: CPV 30237133-0 - Adattatori e interfacce PCMCIA

Il presente prodotto prende in considerazione varie tipologie di accessori classificabili genericamente come "accessori per notebook". Le tipologie prese in considerazione riguardano dispositivi utilizzando la connessione PCMCIA (conosciuta anche come PCCard) e varie tecnologie di collegamento (cavo, infrarossi, radiofrequenza).

Gli accessori per notebook presi in considerazione sono raggruppabili nelle seguenti sotto categorie:

- Accessori per connessione diretta:
- Adattatori PCMCIA-FlashMemory
- Accessori per connessioni via cavo:
- Interfacce PCMCIA-Ethernet
- Interfacce PCMCIA-TokenRing
- Interfacce PCMCIA-Modem PSTN
- Interfacce PCMCIA-Modem ISDN
- Interfacce PCMCIA-Modem ADSL
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem PSTN
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem ISDN



- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem ADSL
- Interfacce PCMCIA-USB
- Interfacce PCMCIA-FireWire
- Accessori per connessioni wireless:
- Interfacce PCMCIA-Infrarossi
- Interfacce PCMCIA-Bluetooth
- Interfacce PCMCIA-WiFi
- Altre tipologie

Per i dispositivi di connessione utilizzando il protocollo di trasmissione WiFi valgono le seguenti limitazioni:

- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando protocolli della famiglia IEEE-802.11 non ancora rilasciati ufficialmente, es.: IEEE-802.11g in versione “draft” (2,4 GHz, 54 Mbps);
- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando il protocollo IEEE-802.11b+ (2,4 GHz, 22 Mbps) che non garantiscono anche la piena compatibilità con il protocollo IEEE-802.11b (2,4 GHz, 11 Mbps).

L'accessorio deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di accessori e la *Scheda Tecnica del Bene*, comune a tutte le tipologie di accessori e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; cavetti in dotazione; prolunghe in dotazione; ecc.

#### 7.5.39.1 ADATTATORE PCMCIA-FLASHMEMORY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Adattatore PCMCIA-FlashMemory

#### 7.5.39.2 INTERFACCIA PCMCIA-ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Ethernet

## 7.5.39.3 INTERFACCIA PCMCIA-TOKENRING - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-TokenRing

## 7.5.39.4 INTERFACCIA PCMCIA-MODEM PSTN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Modem PSTN

## 7.5.39.5 INTERFACCIA PCMCIA-MODEM ISDN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Modem ISDN

## 7.5.39.6 INTERFACCIA PCMCIA-MODEM ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Modem ADSL

## 7.5.39.7 INTERFACCIA PCMCIA-ETHERNET/MODEM PSTN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem PSTN

## 7.5.39.8 INTERFACCIA PCMCIA-ETHERNET/MODEM ISDN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem ISDN

## 7.5.39.9 INTERFACCIA PCMCIA-ETHERNET/MODEM ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem ADSL

## 7.5.39.10 INTERFACCIA PCMCIA-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-USB

## 7.5.39.11 INTERFACCIA PCMCIA-FIREWIRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-FireWire

7.5.39.12 INTERFACCIA PCMCIA-INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Infrarossi

7.5.39.13 INTERFACCIA PCMCIA-BLUETOOTH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Bluetooth

7.5.39.14 INTERFACCIA PCMCIA-WiFi - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-WiFi

7.5.39.15 ADATTATORI E INTERFACCE PCMCIA - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	adattatore PCMCIA-FlashMemory interfaccia PCMCIA-Ethernet interfaccia PCMCIA-TokenRing interfaccia PCMCIA-Modem PSTN interfaccia PCMCIA-Modem ISDN interfaccia PCMCIA-Modem ADSL interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem PSTN interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem ISDN interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem ADSL interfaccia PCMCIA-USB interfaccia PCMCIA-FireWire interfaccia PCMCIA-Infrarossi interfaccia PCMCIA-Bluetooth interfaccia PCMCIA-WiFi altro
Standard di connessione	SI	es.: V.90; altro
Tipo di connettore	NO	<attributo non applicabile ai dispositivi wireless ad infrarossi o in radiofrequenza> es.: RJ45; altro
Numero di porte	NO	<attributo non applicabile ai dispositivi wireless ad infrarossi o in radiofrequenza>

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		es.: 2; altro
Tipo di supporto	NO	<attributo applicabile solo agli adattatori PCMCIA-FlashMemory> es.: Compact Flash; altro

#### 7.5.39.16 ADATTATORI E INTERFACCE PCMCIA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Accessori per connessione diretta:
- Adattatori PCMCIA-FlashMemory
- Accessori per connessioni via cavo:
- Interfacce PCMCIA-Ethernet
- Interfacce PCMCIA-TokenRing
- Interfacce PCMCIA-Modem PSTN
- Interfacce PCMCIA-Modem ISDN
- Interfacce PCMCIA-Modem ADSL
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem PSTN
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem ISDN
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem ADSL
- Interfacce PCMCIA-USB
- Interfacce PCMCIA-FireWire
- Accessori per connessioni wireless:
- Interfacce PCMCIA-Infrarossi
- Interfacce PCMCIA-Bluetooth
- Interfacce PCMCIA-WiFi
- altro

**Tipo di supporto:** tipo di Flash Memory card (es.: Compact Flash, Smart Media, Memory Stick, ecc.) o tipo di hard disk miniaturizzato supportato (Microdrive).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

**Numero di porte:** numero di porte di connessione rese disponibili dal dispositivo di espansione.

#### 7.5.40 Prodotto: CPV 30213100-6 - Notebook elettronici

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di notebook:

- Notebook ultraleggeri

- Notebook per usi generali
- Notebook ad alta risoluzione
- Notebook/Tablet-PC (con touch-screen girevole e tastiera)
- Tablet-PC (con touch-screen girevole ma senza tastiera)
- Smart Display

Il sistema operativo eventualmente installato sul notebook deve appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft Windows
- Linux (distribuzioni varie)
- Apple MacOS

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM.

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (A titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel, ecc.) all’interno del Campo “Certificazioni di prodotto” ed eventuali certificazioni di qualità di processo (ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all’interno del Campo “Certificazioni di processo” e dovrà indicare la **“Conformità ai CAM del MATTM”**.

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell’Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è necessaria obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l’acquisto come verde.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all’Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

A seguire e per ciascuna tipologia di notebook vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; software antivirus; software di produttività individuale; accessori in dotazione; ecc.

#### 7.5.40.1 NOTEBOOK ULTRALEGGERO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook ultraleggero
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Peso (kg)	inferiore o uguale a 1,5 kg

#### 7.5.40.2 NOTEBOOK PER USI GENERALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook per usi generali
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Peso (kg)	non inferiore a 2,10 kg

#### 7.5.40.3 NOTEBOOK AD ALTA RISOLUZIONE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook ad alta risoluzione
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 512 MB (per 512 MB: anche più moduli di memoria)
Risoluzione (HxV pixel)	Per gli schermi di formato standard (4/3): - non inferiore a 1400x1050 pixel Per gli schermi di formato wide (16/10): - non inferiore a 1440x900 pixel

#### 7.5.40.4 NOTEBOOK/TABLET-PC - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook/Tablet-PC
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)

#### 7.5.40.5 TABLET-PC - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tablet-PC
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB

Caratteristica	Valore
	(per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)

#### 7.5.40.6 SMART DISPLAY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Smart Display
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 32 MB

#### 7.5.40.7 NOTEBOOK ELETTRONICI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Notebook ultraleggero Notebook per usi generali Notebook ad alta risoluzione Notebook/Tablet-PC (con touch-screen girevole e tastiera) Tablet-PC (con touch-screen girevole ma senza tastiera) Smart Display
Processore	SI	es.: AMD Duron 1,2; AMD Athlon XP 2000+; AMD Athlon XP-M 1800+; Intel Pentium III-M 1,13 ; Intel Celeron 1,8 ; Intel Celeron M 1,6 ; Intel Pentium 4 2,53/533 ; Intel Pentium 4-M 2,4/400; Intel Pentium M 1,4 ; Intel XScale PXA210 200; Intel XScale PXA250 400 ; Motorola/IBM PowerPC G3 800 ; Motorola/IBM PowerPC G4 1000; Transmeta Crusoe TM5800 1000 ; VIA Ezra C3-M 933; altro
Unità di misura RAM	SI	MB GB TB
Quantità di memoria RAM	SI	es.: 256; altro
Dimensione dello schermo (pollici)	SI	Es.: 12,1; altro
Risoluzione dello schermo (HxV pixel)	SI	Es.: 1024x768; altro
Hard Disk (GB)	NO	Es.: 30; altro
Sistema Operativo	NO	Es.: <nessuno>; Microsoft XP Home Edition; Linux <nome_distribuzione> 9.0; MacOS X 10.1; altro
Tipologia di Benchmark	NO*	Es.: BAPCO Mobilemark2007; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
prestazionale		
Valore di Benchmark prestazionale	NO	Es.: 200; altro
Valore di Benchmark durata della batteria (min.)	NO	Es.: 240, altro
Peso (kg)	SI	Es.: 1,9; altro
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

\* *Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato*

#### 7.5.40.8 NOTEBOOK ELETTRONICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di notebook preso in considerazione:

- Notebook ultraleggeri
- Notebook per usi generali
- Notebook ad alta risoluzione
- Notebook in formato Tablet-PC con tastiera
- Notebook in formato Tablet-PC senza tastiera
- Smart Display

**Processore:** produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

**Memoria RAM (MB o GB o TB):** memoria RAM a disposizione. I 256 MB di memoria di base devono occupare un solo slot di espansione di memoria.

**Dimensione dello schermo (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Risoluzione dello schermo (HxV pixel):** il numero di "pixel" ("picture element") visualizzabile orizzontalmente (H) e verticalmente (V) sullo schermo. L'indicazione della risoluzione deve riferirsi, per i monitor LCD-TFT, alla risoluzione "nativa" (ovvero "reale") dello schermo, determinata dalle caratteristiche fisiche di costruzione.



**Hard Disk (GB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1GB = 1.000.000.000 di bytes.

**Sistema Operativo:** produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

**Benchmark prestazionale:** un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

**Peso (kg):** peso in chilogrammi (kg) del notebook. Per i notebook "ultra leggeri" si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD (se interna), memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output. Per i notebook "dual-spindle" si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD, memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output. Per i notebook "all-in-one" si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD, unità FDD, memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output.

**Valore di Benchmark durata della batteria (minuti):** un test (o un insieme di test), disegnato per comparare la durata della batteria di un computer rispetto alla durata della batteria degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

**Certificazioni processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

7.5.41 Prodotto: CPV 30213100-6 - Notebook heavy-duty

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di notebook:

- Notebook heavy-duty
- Notebook heavy-duty formato Notebook/Tablet-PC (con touch-screen girevole e tastiera)
- Notebook heavy-duty formato Tablet-PC (con touch-screen girevole ma senza tastiera)

Il sistema operativo eventualmente installato sul notebook deve appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft Windows
- Linux (distribuzioni varie)

- Apple MacOS

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM.

A seguire e per ciascuna tipologia di notebook vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; software antivirus; software di produttività individuale; accessori in dotazione; ecc.

#### 7.5.41.1 NOTEBOOK HEAVY-DUTY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook heavy-duty
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Certificazioni	Almeno una certificazione MIL-STD 810F Method 5xx.x

#### 7.5.41.2 NOTEBOOK/TABLET-PC HEAVY-DUTY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook/Tablet-PC heavy-duty
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Certificazioni	Almeno una certificazione MIL-STD 810F Method 5xx.x

#### 7.5.41.3 TABLET-PC HEAVY-DUTY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tablet-PC heavy-duty
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)

Caratteristica	Valore
Certificazioni	Almeno una certificazione MIL-STD 810F Method 5xx.x

7.5.41.4 NOTEBOOK HEAVY-DUTY - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Notebook heavy-duty Notebook heavy-duty formato Notebook/Tablet-PC (con touch-screen girevole e tastiera) Notebook heavy-duty formato Tablet-PC (con touch-screen girevole ma senza tastiera)
Processore	SI	es.: AMD Duron 1,2 ; AMD Athlon XP 2000+ ; AMD Athlon XP-M 1800+ ; Intel Pentium III 1,2 ; Intel Pentium III-M 1,13 ; Intel Celeron 1,8 ; Intel Celeron M 1,6 ; Intel Pentium 4 2,53/533 ; Intel Pentium 4-M 2,4/400 ; Intel Pentium M 1,4 ; Motorola/IBM PowerPC G3 800 ; Motorola/IBM PowerPC G4 1000 ; Transmeta Crusoe TM5800 1000 ; VIA Ezra C3-M 933 ; altro
Unità di misura RAM	SI	MB GB TB
Quantità di memoria RAM	SI	es.: 256; altro
Dimensione dello schermo (pollici)	SI	es.: 14,1; altro
Risoluzione (HxV pixel)	SI	es.: 1024x768; altro
Hard Disk (GB)	SI	es.: 30; altro
Sistema Operativo	NO	es.: <nessuno>; Microsoft XP Home Edition; Linux <nome_distribuzione> 9.0; MacOS X 10.1; Altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO*	Es.: BAPCO Mobilemark2005; altro
Valore di Benchmark prestazionale	NO	Es.: 200; altro
Valore di Benchmark durata della batteria (min.)	NO	Es.: 180; altro
Peso (kg)	SI	es.: 4,2; altro
Certificazioni	SI	MIL-STD 810F Method 500.4 Low Pressure MIL-STD 810F Method 501.4 High Temperature MIL-STD 810F Method 502.4 Low Temperature MIL-STD 810F Method 503.4 Temperature Shock MIL-STD 810F Method 504 Contamination by Fluids

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		MIL-STD 810F Method 506.4 Rain MIL-STD 810F Method 507.4 Humidity MIL-STD 810F Method 508.5 Fungus MIL-STD 810F Method 509.4 Salt Fog MIL-STD 810F Method 510.4 Sand and Dust MIL-STD 810F Method 511.4 Explosive Atmosphere MIL-STD 810F Method 512.4 Leakage MIL-STD 810F Method 513.5 Acceleration MIL-STD 810F Method 516.5 Shock MIL-STD 810F Method 517 Pyroshock MIL-STD 810F Method 518 Acidic Atmosphere MIL-STD 810F Method 519.5 Gunfire MIL-STD 810F Method 520.2 Temp, Humidity, Vibration MIL-STD 810F Method 521.2 Icing, Freezing Rain
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

(\*) Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato

#### 7.5.41.5 NOTEBOOK HEAVY-DUTY - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di computer portatile preso in considerazione:

- Notebook heavy-duty
- Notebook/Tablet-PC heavy-duty
- Tablet-PC heavy-duty

**Processore:** produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

**Memoria RAM (MB o GB o TB):** memoria RAM a disposizione. I 256 MB di memoria di base devono occupare un solo slot di espansione di memoria.

**Dimensione dello schermo (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Risoluzione (HxV pixel):** il numero di “pixel” (“picture element”) visualizzabile orizzontalmente (H) e verticalmente (V) sullo schermo. L’indicazione della risoluzione deve riferirsi, per i monitor LCD-TFT, alla risoluzione “nativa” (ovvero “reale”) dello schermo, determinata dalle caratteristiche fisiche di costruzione.

**Hard Disk (GB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall’unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1 GB = 1.000.000.000 di bytes.

**Sistema Operativo:** produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull’unità.

**Valore di Benchmark durata della batteria (minuti):** un test (o un insieme di test), disegnato per comparare la durata della batteria di un computer rispetto alla durata della batteria degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

**Peso (kg):** peso in chilogrammi (kg) del notebook. Per i notebook “ultra leggeri” si riferisce all’unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD (se interna), memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output. Per i notebook “dual-spindle” si riferisce all’unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD, memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output. Per i notebook “all-in-one” si riferisce all’unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD, unità FDD, memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output.

**Benchmark prestazionale:** un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

**Certificazioni:** obbligatoriamente, una o più certificazioni conseguite dall’unità secondo le specifiche MIL-STD 810F Method 5xx.x. È possibile specificare, in aggiunta, anche altre certificazioni ottenute secondo standard diversi dalle norme MIL-STD 810F (es.: IEC-529, IEC-68-2-32, JIS-Z8901, ASTM-4169, ecc.).

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l’attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell’Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L’allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

7.5.41.6 NORME MIL-STD 810F

Elenco completo delle norme MIL-STD 810F Method 5xx.x. L'unità deve essere certificata per almeno uno dei seguenti metodi standard, secondo una o più procedure previste dal protocollo di test del metodo stesso.

- MIL-STD 810F Method 500.4 Low Pressure
- MIL-STD 810F Method 501.4 High Temperature
- MIL-STD 810F Method 502.4 Low Temperature
- MIL-STD 810F Method 503.4 Temperature Shock
- MIL-STD 810F Method 504 Contamination by Fluids
- MIL-STD 810F Method 506.4 Rain
- MIL-STD 810F Method 507.4 Humidity
- MIL-STD 810F Method 508.5 Fungus
- MIL-STD 810F Method 509.4 Salt Fog
- MIL-STD 810F Method 510.4 Sand and Dust
- MIL-STD 810F Method 511.4 Explosive Atmosphere
- MIL-STD 810F Method 512.4 Leakage
- MIL-STD 810F Method 513.5 Acceleration
- MIL-STD 810F Method 516.5 Shock
- MIL-STD 810F Method 517 Pyroshock
- MIL-STD 810F Method 518 Acidic Atmosphere
- MIL-STD 810F Method 519.5 Gunfire
- MIL-STD 810F Method 520.2 Temp, Humidity, Vibration
- MIL-STD 810F Method 521.2 Icing, Freezing Rain

#### 7.5.42 Prodotto: CPV 30213000-5 - Personal computer

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di personal computer, con o senza monitor, tastiera, mouse e altri dispositivi esterni compresi nella configurazione:

- Personal Computer in formato Desktop (case con disposizione orizzontale, mainboard standard di mercato e proprietarie)
- Personal Computer in formato Tower (case con disposizione verticale, mainboard standard di mercato e proprietarie)
- Personal Computer in formato Barebone (case con pannello frontale pressoché quadrangolare e mainboard con formato generalmente proprietario)
- Personal Computer in formato Ultra Compatto (case e mainboard con formati proprietari)
- Personal Computer con schermo LCD-TFT incorporato (case e mainboard con formati proprietari)

Il sistema operativo eventualmente installato sul personal computer deve appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft (per PC)
- Linux (distribuzioni varie per PC)
- Apple (per PC)

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM.

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (A titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel, ecc.) all’interno del Campo “Certificazioni di prodotto” ed eventuali certificazioni di qualità di processo (ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all’interno del Campo “Certificazioni di processo” e dovrà indicare la **“Conformità ai CAM del MATTM”**.

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell’Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l’acquisto come verde .

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all’Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

A seguire e per ciascuna tipologia di personal computer vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tastiera, mouse o altri dispositivi esterni compresi nella configurazione; monitor CRT o LCD-TFT compreso nella configurazione; software applicativo; software antivirus; software di produttività individuale; dimensioni esterne; ecc.

#### 7.5.42.1 PERSONAL COMPUTER - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di personal computer	Tipi ammessi: - PC Desktop - PC Tower - PC Barebone - PC Ultra Compatto - PC LCD-PC
Sistema operativo	Tipi ammessi:

Caratteristica	Valore
	Microsoft (per PC) Linux (distribuzioni varie per PC) Apple (per PC)
Memoria RAM (MB)	non inferiore a 256 MB
Hard Disk (GB)	non inferiore a 40 GB

7.5.42.2 PERSONAL COMPUTER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	PC in formato Desktop PC in formato Tower PC in formato Barebone PC in formato Ultra Compatto PC con schermo LCD-TFT incorporato
Processore	SI	es.: AMD; Phenom II; AMD Athlon II; Intel Celeron; Intel Pentium ; Intel Core 2 duo; VIA; Atom; altro
Unità di misura RAM	SI	MB GB TB
Quantità di memoria RAM	SI	Es.: 256; altro
Dimensione del monitor (pollici)	NO	Es.: 14,1; altro (se il monitor è compreso nella configurazione)
Hard Disk (GB)	SI	Es.: 40; altro
Sistema Operativo	NO	Es.: <nessuno>; Microsoft XP Home Edition; Linux <nome_distribuzione> 9.0; MacOS X 10.1; altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO*	Es.: Sysmark 2007 preview; altro
Valore di Benchmark	NO	Es: 180; altro
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

\* Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato



## 7.5.42.3 PC THIN CLIENT (DT – TH) CPV 30213000-5 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	PC Thin Client (DT-TH)
Memoria RAM (MB)	non inferiore a 128 MB
Standard di Connessione	Standard ammessi: 10/100/1000 Ethernet

## 7.5.42.4 PC THIN CLIENT - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	PC Thin Client
Processore	SI	es.: AMD Phenom II; AMD Athlon II; Intel Celeron ; Intel Pentium ; Intel Core 2 duo; VIA; Atom; Altro
Memoria RAM (MB o GB)	SI	es.: 128; altro
Dimensione del monitor (pollici)	NO	
Hard Disk (GB)	NO	es.: 40; altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO*	
Valore di Benchmark	NO	

\* Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato

## 7.5.42.5 PERSONAL COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di personal computer preso in considerazione:

- PC in formato Desktop
- PC in formato Tower
- PC in formato Barebone
- PC in formato Ultra Compatto
- PC con schermo LCD-TFT incorporato

**Processore:** produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

**Memoria RAM (MB o GB o TB):** memoria RAM a disposizione, distribuita su 1 o 2 moduli di memoria.

**Tipo e dimensione del monitor (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Hard Disk (GB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1GB = 1.000.000.000 di bytes.

**Sistema Operativo:** produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

**Benchmark prestazionale:** un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

#### 7.5.43 Prodotto: CPV 50300000-8 – Personal Computer (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione il noleggio delle seguenti tipologie di personal computer:

- Personal Computer in formato Desktop (case con disposizione orizzontale, mainboard standard di mercato e proprietarie)
- Personal Computer in formato Tower (case con disposizione verticale, mainboard standard di mercato e proprietarie)
- Personal Computer in formato Barebone (case con pannello frontale pressoché quadrangolare e mainboard con formato generalmente proprietario)
- Personal Computer in formato Ultra Compatto (case e mainboard con formati proprietari)
- Personal Computer con schermo LCD-TFT incorporato (case e mainboard con formati proprietari)
- Altro (qualsiasi altra tipologia di personal computer non precedentemente elencata).

Il sistema operativo eventualmente installato sul personal computer deve appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft (per PC)
- Linux (distribuzioni varie per PC)
- Apple (per PC)

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM.

A seguire e per ciascuna tipologia di personal computer vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: tastiera, mouse o altri dispositivi esterni compresi nella configurazione; monitor CRT o LCD-TFT compreso nella configurazione; software applicativo; software antivirus; software di produttività individuale; dimensioni esterne; ecc.

Nel campo "Note" il Fornitore dovrà indicare inoltre tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il servizio.

Con riferimento al prodotto noleggio personal computer, per tutti i contratti conclusi con i Punti Ordinanti si applicheranno le relative Condizioni Generali di contratto di noleggio di prodotti informatici allegato al Bando, che vengono accettate dal Fornitore al momento dell'invio della domanda di abilitazione avente ad oggetto il presente prodotto.

#### 7.5.43.1 PERSONAL COMPUTER (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di personal computer	Tipi ammessi: - PC Desktop - PC Tower - PC Barebone - PC Ultra Compatto - PC LCD-PC - Altro
Sistema operativo	Tipi ammessi: - Microsoft (per PC) - Linux (distribuzioni varie per PC) - Apple (per PC)
Memoria RAM (MB)	non inferiore a 256 MB
Hard Disk (GB)	non inferiore a 40 GB
Durata del contratto di noleggio	da 1 a 36 mesi
Tempi di ripristino dell'apparecchiatura	Es.: 48 ore solari

#### 7.5.43.2 PERSONAL COMPUTER (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Durata del contratto di noleggio	SI	da 1 a 36 mesi

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
(mesi)		
Tipo dispositivo	SI	es.:PC desktop; altro
Processore	SI	es.: AMD Phenom II; AMD Athlon II; Intel Celeron; Intel Pentium ; Intel Core 2 duo; VIA; Atom; Altro
Memoria RAM (MB o GB)	SI	es: 256 MB; altro
Dimensione del monitor (pollici)	NO	Es.: 22
Hard Disk (GB)	SI	es.: 40; altro
Sistema Operativo	NO	es.: <nessuno>; Microsoft Windows 7 Professional; Linux <nome_distribuzione>; MacOS X 10.1; altro
Tempi di ripristino dell'apparecchiatura (ore solari)	SI	Es: 48; altro
Periodicità Fatturazione (gg)	SI	Es: 60 gg; altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO*	Es.: Sysmark 2007 preview; altro
Valore di Benchmark	NO	Es: 110; altro
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

\* Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato

#### 7.5.43.3 PERSONAL COMPUTER (NOLEGGIO) – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Durata del contratto di noleggio:** indica la durata del contratto di noleggio (da 1 a 36 mesi: il prezzo offerto, pertanto si riferisce all'intero periodo selezionato).

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di personal computer oggetto del noleggio:

- PC in formato Desktop
- PC in formato Tower
- PC in formato Barebone
- PC in formato Ultra Compatto
- PC con schermo LCD-TFT incorporato
- Altro

**Processore:** produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

**Memoria RAM (MB o GB):** memoria RAM a disposizione, distribuita su 1 o 2 moduli di memoria.

**Tipo e dimensione del monitor (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Hard Disk (GB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1GB = 1.000.000.000 di bytes.

**Sistema Operativo:** produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

**Tempi di ripristino dell'apparecchiatura:** indica il tempo in cui il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell'apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinante e a ripristinarne il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il Punto Ordinante, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l'apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell'apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

**Benchmark prestazionale:** un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

7.5.44 Prodotto: CPV 30231100-8 – Terminali interattivi

Il presente prodotto prende in considerazione i Terminali Interattivi basati su tecnologia di tipo touch screen a cristalli liquidi LCD (Liquid Cristal Display) o equivalenti basati su tutti i possibili standard legati agli LCD, per il progetto "Emoticons" volto alla raccolta ed all'elaborazione delle informazioni relative alla qualità dei servizi erogati al cittadino nell'ottica della valutazione della Customer Satisfaction degli utenti della Pubblica Amministrazione.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascun tipo di terminale interattivo e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.5.44.1 TERMINALI INTERATTIVI- REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia LCD	LCD (qualsiasi tecnologia)
Tecnologia Touch Screen	Da specificare, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membrana capacitiva</li> <li>▪ Membrana resistiva</li> <li>▪ Altro</li> </ul>
Alimentazione	Il terminale dovrà essere autoalimentato, le forme di alimentazione potranno essere, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PoE (Power over Ethernet)</li> <li>▪ alimentatore esterno</li> <li>▪ alimentatore interno</li> <li>▪ altro</li> </ul>
Dimensione dello schermo (pollici)	Minimo 4 pollici (circa)
Connettività	Il terminale dovrà essere dotato di una connessione che permetta un’interfaccia con il PC (p.es. connessione Ethernet)
Tipologia supporti di montaggio	Da specificare se presente, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ standard VESA</li> <li>▪ piedistallo</li> </ul>

#### 7.5.44.2 TERMINALI INTERATTIVI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Terminali interattivi
Tecnologia schermo	SI	LCD
Tecnologia touch screen	SI	es.: membrana capacitiva; altro
Alimentazione	SI	es. PoE, alimentatore esterno, alimentatore interno; altro
Dimensioni dello schermo (pollici)	SI	es.: 7; altro
Formato dello schermo	NO	es. standard (4/3); altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Risoluzione (HxV pixel)	NO	es.: 1024x768; altro
Connettività	SI	es. Ethernet, Bluetooth, Wifi; altro
Supporti per montaggio	SI	SI NO
Tipologia supporti di montaggio	NO*	es. standard VESA, piedistallo; altro

\* Obbligatorio solo se presente il Supporto per il montaggio

#### 7.5.44.3 TERMINALI INTERATTIVI - PROGETTO EMOTICON - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tecnologia:** tecnologia impiegata per la costruzione dello schermo. La tecnologia attualmente in uso per la visualizzazione è: LCD (Liquid Crystal Display) nelle sue diverse varianti (es. TFT, OLED, etc). Per la funzionalità di input dovrà essere prevista la tecnologia touch screen, indicando se con Membrana capacitiva, Membrana resistiva o altro.

**Dimensione dello schermo (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Formato dello schermo:** rapporto tra larghezza ed altezza dello schermo.

**Connessione:** Il terminale dovrà essere dotato di una connessione che permetta un'interfaccia con il PC.

**Supporto per il montaggio:** Da specificare se presente, ad esempio: standard VESA, piedistallo etc.

#### 7.5.45 Prodotto: CPV 79342311-6 - Kit per la rilevazione della soddisfazione degli utenti dei servizi della P.A. (Kit Customer Satisfaction)

Il presente prodotto si riferisce ai sistemi per la raccolta e l'elaborazione delle informazioni relative alla qualità dei servizi erogati al cittadino nell'ottica della valutazione della Customer Satisfaction degli utenti della Pubblica Amministrazione, intendendo con questo termine soluzioni che integrano terminali interattivi appositamente configurati, personal computer/server, software di gestione della soluzione e servizi connessi.

Il terminale interattivo è uno strumento di input autoalimentato, connesso al sistema tramite rete ethernet.

La tipologia ammessa è la seguente:

- Schermo a tecnologia LCD di tipo touch-screen.

Il software fornito a supporto del servizio deve permettere la raccolta, la elaborazione dei dati e la gestione del sistema stesso. Deve, inoltre, prevedere la possibilità di integrarsi con diverse architetture infrastrutturali proprie della P.A. come, ad esempio, il collegamento a sistemi "elimina code".

Il pc/server deve essere configurato in maniera tale da ospitare il software di gestione del servizio, gestire un numero non inferiore a N terminali, permettere l'archiviazione dei dati, il reporting, l'analisi ed il back-up degli stessi.

I servizi forniti a corredo della fornitura della soluzione sono:

- consegna;
- installazione e configurazione;
- manutenzione;
- assistenza all'avviamento e addestramento tecnico al personale della P.A. (formazione).

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

7.5.45.1 KIT PER LA RILEVAZIONE DELLA SODDISFAZIONE DEGLI UTENTI DEI SERVIZI DELLA P.A. - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Sistema con terminale interattivo touch-screen
Componenti	Terminale interattivo, pc/server, servizi

7.5.45.2 KIT PER LA RILEVAZIONE DELLA SODDISFAZIONE DEGLI UTENTI DEI SERVIZI DELLA P.A. - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Nr Terminali offerti	SI	Es: 5; altro
Dimensione schermo Terminali (pollici)	SI	Es.: 4; altro
Scheda Tecnica Terminale	SI	Es.: Dispositivi di memoria interna, esterna; altro
Scheda tecnica PC / Server di gestione Terminali	SI	
Nr max terminali gestibili	SI	Es.: 10; 100; altro
Numero dei PC/Server	SI	Es.: 2; altro
SW di gestione KIT	SI	<nome commerciale del prodotto>
Servizi connessi	SI	Es.: Non prevista; Descrizione dei servizi previsti nel Kit (installazione, configurazione, reporting, assistenza all'avviamento, formazione e manutenzione) inclusi i livelli di servizio



**Numero terminali offerti:** il numero di terminali offerti nella soluzione.

**Dimensione schermo terminali (pollici):** il valore del campo indica la dimensione, in pollici, della diagonale dello schermo.

**Scheda Tecnica Terminale:** il valore del campo indica, se presente, il tipo di espansione di memoria presente (memoria RAM, MMC card, SD card,...).

**Numero max di terminali gestibili:** il valore del campo indica il numero massimo di terminali che il sistema riesce a gestire.

**Numero dei PC/Server:** il numero di PC / Server offerti nella soluzione.

**SW di gestione KIT:** il valore del campo indica il software necessario per la gestione dei Terminali interattivi, per la memorizzazione dei dati, il reporting, l'analisi dei dati ed il back- up degli stessi.

**Servizi connessi:** descrive i servizi previsti nel Kit (installazione, configurazione, reporting, inteso come definizione dello schema dati e della struttura di report, assistenza all'avviamento, formazione e manutenzione) inclusi gli SLA relativi agli stessi. Il fornitore ha a disposizione fino ad un numero max di caratteri pari a 700.

Qualora venga indicato il valore “**Non prevista**” tale indicazione comporterà che il Kit verrà fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione ed eventuale configurazione dello stesso o di altri sistemi ad esso correlati rimarranno a carico del Punto Ordinate.

Il valore “**Prevista**” indicherà, al contrario, che il prezzo sarà comprensivo, oltre alla Fornitura del Kit, anche del servizio di installazione e configurazione del sistema, nonché dell'eventuale servizio di configurazione e programmazione dei sistemi ad essi correlati solo se strettamente necessari al funzionamento operativo del sistema.

#### 7.5.46 Prodotto: CPV 48820000-2 - Server

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di Server, con o senza monitor, tastiera, mouse e altri dispositivi esterni compresi nella configurazione:

- Server Deskside (case con disposizione verticale)
- Server per montaggio a Rack 19”
- Server modulari per inserimento in chassis multipli da rack (c.d. Blade)
- Chassis da rack per Server Blade comprensivo di almeno un Server Blade

Il sistema operativo eventualmente installato sul server dovrà appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft Windows
- Linux (distribuzioni varie)
- Unix
- Sistemi operativi proprietari
- Altri

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM o DVD-ROM.

In linea con il Piano Nazionale d’Azione sul Green Public Procurement, e nel rispetto del quadro giuridico relativo all’inserimento di criteri ambientali negli acquisti pubblici (Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE così come recepito nel Codice dei Contratti pubblici), gli apparati offerti a catalogo e forniti alle Amministrazioni:

- Potranno essere qualificate, a livello di caratteristiche tecniche, come energeticamente efficienti secondo quanto previsto dalle linee guida Energy Star Program requirements for Computer Server (per le Amministrazioni centrali e periferiche dello Stato è un obbligo approvvigionarsi di apparecchiature conformi allo standard Energy Star);
- Potranno essere in possesso, per l’apparecchiatura con i processori installati in tutti i socket previsti dalla scheda madre, di un rapporto conforme al benchmark SpecPower\_ssj2008, valore “Overall ssj\_ops/watt” (ovvero stilato in conformità a quanto previsto per il c.d. “Full Disclosure Report” dalla SPEC).

A seguire e per ciascuna tipologia di Server vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tastiera, mouse o altri dispositivi esterni compresi nella configurazione; monitor CRT o LCD-TFT compreso nella configurazione; numero di slot di espansione PCI presenti sull’apparecchiatura; interfacce di rete disponibili sull’apparecchiatura; interfacce FC disponibili sull’apparecchiatura; dispositivo RAID e livelli di RAID disponibili, compreso nella configurazione; dimensioni dell’apparecchiatura; lettore DVD presente nella configurazione; ecc.

#### 7.5.46.1 SERVER DESKSIDE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Server Deskside
Numero di processori (fisici) installabili	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installati	Non inferiore a 1
Memoria RAM (MB o GB)	non inferiore a 512 MB
Efficienza energetica	Possesso etichetta Energy Star

#### 7.5.46.2 SERVER DA RACK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Server da rack
Altezza del frontale (U)	Non inferiore a 1U
Numero di processori (fisici) installabili	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installati	Non inferiore a 1
Memoria RAM (MB o GB)	non inferiore a 512 MB
Efficienza energetica	Possesso etichetta Energy Star

#### 7.5.46.3 SERVER BLADE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Server Blade
Numero di processori (fisici) installabili	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installati	Non inferiore a 1
Memoria RAM (MB o GB)	non inferiore a 512 MB
Efficienza energetica	Possesso etichetta Energy Star

#### 7.5.46.4 CHASSIS PER SERVER BLADE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Server Blade Chassis
Altezza dello chassis (U)	Non inferiore a 3U
Numero di alloggiamenti (slot) per l'inserimento di Server Blade	Non inferiore a 5
Numero di Server Blade forniti con lo chassis	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installabili sul(i) Server Blade fornito(i)	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installati sul(i) Server Blade fornito(i)	Non inferiore a 1
Memoria RAM (MB o GB) sul(i) Server Blade fornito(i)	non inferiore a 512 MB
Efficienza energetica	Possesso etichetta Energy Star

#### 7.5.46.5 SERVER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Server Deskside Server per montaggio a rack 19"

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Server modulari per inserimento in chassis multipli da rack (blade) Chassis da rack per server blade comprensivo di almeno 1 server blade
Numero di alloggiamenti (slot) per l'inserimento di Server Blade	NO***	es.: 10; altro
Numero di Server Blade forniti con lo chassis	NO***	es.: 1; altro
Processore utilizzato	NO*	es.: AMD Opteron 850 ; Intel Xeon MP ; Intel Itanium2 MP ; IBM Power5+; HP PA 8900 ; UltraSPARC IV+; altro
Numero di processori installabili	NO*	Es: 4; altro
Numero di processori installati	NO*	Es: 2; altro
Memoria RAM (MB o GB)	SI	es.: 512MB; 1GB; altro
Altezza (Unità standard da rack, U)	NO**	es.: 3U; altro
Sistema Operativo	NO	es.: <nessuno>; Microsoft 2003 Enterprise Server; Linux <nome_distribuzione>; IBM AIX <versione>; altro
Quantità Hard Disk installabili	NO	es.: 4; altro
Quantità Hard Disk installati	NO	es.: 2; altro
Capacità Hard Disk installati (GB o TB)	NO	es.: 73GB; 1TB; altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO****	Es.: SPECweb2005; TPC-C; SPECjbb; altro
Valore di Benchmark	NO	Es.: 6400; altro
Benchmark SpecPower_ssj2008	SI	Es: 2000

\* Attributo obbligatorio solo per Server Deskside, Server per montaggio a rack 19" oppure Server modulari per inserimento in chassis multipli da rack (blade)

\*\*Attributo obbligatorio solo per Chassis da rack per server blade comprensivo di almeno 1 server blade oppure Server per montaggio a rack 19"

\*\*\* Attributo obbligatorio solo per Chassis da rack per server blade comprensivo di almeno 1 server

\*\*\*\* Attributo obbligatorio solo se il Valore di Benchmark è valorizzato

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di Server preso in considerazione:

- Server Deskside
- Server da Rack 19"
- Server modulari per inserimento in chassis multipli da rack (c.d. Blade)
- Chassis da rack per Server Blade inclusivo di almeno un Server Blade

**Processore:** produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

**Memoria RAM (MB o GB):** memoria RAM a disposizione, distribuita su più moduli di memoria.

**Tipo e dimensione del monitor (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Hard Disk (GB):** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1GB = 1.000.000.000 di bytes.

**Sistema Operativo:** produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

**Unità standard da rack:** Misura di normalizzazione utilizzata per definire l'altezza delle apparecchiature da inserire in armadi tecnici (c.d. rack), definita in multipli di 44,5 mm (U - unit).

**Benchmark prestazionale:** un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

**Benchmark SpecPower\_ssj2008:** indica la presenza del rapporto conforme al benchmark SpecPower\_ssj2008, valore "Overall ssj\_ops/watt" (ovvero stilato in conformità a quanto previsto per il c.d. "Full Disclosure Report" dalla SPEC), per l'apparecchiatura con i processori installati in tutti i socket previsti dalla scheda madre.

#### 7.5.47 Prodotto: CPV 30236000-2 - Armadi Rack 19" e Accessori per Rack 19"

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Armadi Rack 19"
- Accessori per Rack 19"

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.5.47.1 ARMADI RACK 19" - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Rack 19"

#### 7.5.47.2 ACCESSORI PER RACK 19" - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Accessori per rack

#### 7.5.47.3 ARMADI RACK 19" / ACCESSORI PER RACK 19" - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Armadi Rack 19" Accessori per rack 19"
Altezza (Unità standard da rack, U)	NO*	es.: 36U
Profondità massima utile	NO*	es.: 800mm
Descrizione dell'accessorio	NO**	<testo libero>

\* *Obbligatorio solo per il dispositivo Armadi da Rack 19"*

\*\* *Obbligatorio solo per l'Accessorio da Rack 19"*

#### 7.5.47.4 ARMADI RACK 19" - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica l'armadio tecnico, realizzato con intelaiatura interna atta a supportare pannelli e chassis normalizzati standard, con dimensioni di 482,5 mm (19") di larghezza, e multipli di 44,5 mm (U - unit) in altezza, ovvero lo standard tecnologico per l'alloggiamento di apparati di comunicazione, di elaborazione, di permutazione di rete e telefonica.

**Altezza (in Unit, U):** indica l'altezza totale utile per l'alloggiamento dei dispositivi all'interno dell'armadio tecnico.

**Profondità massima utile:** definisce la dimensione di profondità massima dell'apparato che potrà essere alloggiato all'interno dell'armadio, permettendo comunque la chiusura totale dell'armadio (sia anteriormente che posteriormente).

**Descrizione dell'accessorio:** permette di identificare di quale accessorio si tratti (es. pareti, sportelli, piedini, ventole, barre di alimentazione, mensole estraibili, binari, viti/dadi di fissaggio, dispositivi anti-ribaltamento, etc) e con quale rack da 19" (produttore, modello) risulti compatibile.

#### 7.5.48 Prodotto: CPV 30232000-4 - Switch KVM

Il presente prodotto prende in considerazione l'apparecchiatura utilizzata per commutare un unico set di Keyboard, Video e Mouse (KVM) fra due o più computer, per il controllo degli stessi, denominato:

- Switch KVM
- Accessorio per Switch KVM

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.5.48.1 SWITCH KVM - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch Kvm
Numero di canali KVM lato host	almeno 2 canali

#### 7.5.48.2 ACCESSORI PER SWITCH KVM CPV 30236000-2- REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Accessori per Switch KVM

#### 7.5.48.3 SWITCH KVM - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Switch KVM Accessori per switch KVM
Numero di canali KVM lato host	NO*	es.: 2; altro
Descrizione dell'accessorio	NO**	<testo libero>

\* *Obbligatorio solo per il dispositivo Switch KVM*

\*\* *Obbligatorio solo per l'Accessorio per Switch KVM*

#### 7.5.48.4 SWITCH KVM – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica l'apparecchio che permette la commutazione di un unico set di Keyboard, Video e Mouse (KVM) per controllare due o più computer.

**Numero di canali KVM lato host:** definisce il numero di canali (costituiti da interfacce Keyboard, Video e Mouse) che lo switch riesce a commutare, ovvero il numero di host controllabili tramite un unico set di dispositivi di I/O.

**Descrizione dell'accessorio:** permette di identificare di quale accessorio si tratti (es. cavi di alimentazione, cavi di connessione specifici, adattatori, etc) e con quale dispositivo Switch KVM (produttore, modello) risulti compatibile.

## 7.6 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 2: FORNITURA DI "SOFTWARE E SOLUZIONI"

### 7.6.1 Prodotto: SOFTWARE

Il Prodotto Software interessato al presente Capitolato Tecnico riguarda le seguenti categorie di Prodotti Software:

- Software di gestione, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo le seguenti sottocategorie: *Software per la gestione di risorse umane, Software per gestione progetti, Software per schedulazione/pianificazione<sup>1a</sup>, Software per gestione risorse<sup>1b</sup>, Software di gestione dati, Suite di software applicativi<sup>1c</sup>, Software per gestione inventario, Software per analisi finanziarie, Software per contabilità, Software per analisi e ricerca scientifica, Software matematici o per analisi revisionali, Software per la creazione di indirizzari, Software per la creazione di etichette, Software di gestione applicativa, Altri software di gestione, Altri software di gestione progetti.*
- Software per sistemi operativi, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Sistemi operativi, Sistemi Operativi per Sistemi Aperti, Software per clustering, Software per backup o recovery, Software per file o data security, software per la gestione e razionalizzazione di sistemi<sup>2a</sup>, Storage management software, Software di interconnessione piattaforme<sup>2b</sup>, Software per estensione sistema operativo, Software per sistemi operativi di rete, Software di emulazione terminali per connessione in rete, Software per gestione licenze<sup>2c</sup>, Software per amministrazione di reti<sup>2d</sup>, Software per comunicazioni tra server, Software per Web*

---

<sup>1a</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricomprese le applicazioni software che supportano nell'organizzazione quotidiana delle attività da effettuare.

<sup>1b</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software in grado di ottimizzare l'utilizzo delle risorse fisiche aziendali (facilities management). Essi, infatti, di norma offrono la possibilità di costruire un'adeguata reportistica in merito all'entità delle risorse disponibili in un dato momento e al loro grado di utilizzo, di individuare gli spazi disponibili e di pianificarne con anticipo l'eventuale riallocazione.

<sup>1c</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i set di programmi software (suite) che mettono a disposizione dell'utente una vasta gamma di funzioni e applicazioni correlate.

<sup>2a</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software utilizzati dai manager responsabili della gestione di un sistema informativo allo scopo di minimizzare l'uso di risorse in eccesso e coordinare le richieste di modifica e/o integrazione del sistema che possono sovrapporsi e/o contrapporsi; tipiche funzionalità di tali software sono rappresentate da: controllo della performance del sistema, network management, monitoraggio dei costi di manutenzione del sistema, check up del sistema, individuazione di aree di overlapping del sistema, etc.

<sup>2b</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software d'interfaccia che facilitano la comunicazione tra computer che utilizzano differenti sistemi operativi.

<sup>2c</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software che permettono di controllare il numero delle licenze utilizzate e il progressivo grado di utilizzo

<sup>2d</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software utilizzati per gestire computer appartenenti ad una rete. Essi consentono, tra l'altro, di distribuire applicazioni software da un computer centrale verso i client della rete, rilevare e sorvegliare ogni computer appartenente alla rete, tracciarne la configurazione hardware e software, inviare informazioni specifiche sulla rete ad un database centrale.



*server, Software per emulazione di sistemi operativi, Software per la virtualizzazione, Altri software per sistemi operativi*

- Software di utilità, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per gestione contatti, Software per traduzioni, Software di utility per stampa, Utility generiche, Utility di compressione<sup>3a</sup>, Software per risposta vocale interattiva, Software per modem, Software per accesso remoto, Software per videoconferenze, Software per l'ottimizzazione di interrelazioni<sup>3b</sup>, Altri software di utilità.*
- Software multimediale, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per editing musicale o sonoro, Software per editing video, Software per riproduzione audio, Software per riproduzione video, Software per la creazione di pagine Web, Altri software multimediali.*
- Software di sicurezza e protezione dati, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software antivirus, Software per firewall, Software IDS (Intrusion Detection Software), Software anti spyware, Suite di protezione.*
- Software di sicurezza e protezione dati per terminali mobili (Mobile Security), rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Antivirus, Antispyware, Antimalware, Firewall; IDS, Protezione contro smarrimento/furto, Remote management<sup>1</sup>.*
- Software per l'elaborazione di immagini, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per scanner, Software per l'elaborazione grafica, Altri software per l'elaborazione di immagini.*
- Software per progettazione assistita da calcolatore, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *CAD/CAM/CAE/CAS, CAD Computer Aided Design, CAM Computer Aided Manufacturing, CAE Computer Aided Engineering, CAS Computer Aided Styling, Software vario per progettazione assistita da calcolatore.*
- Software per cartografia digitale, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per visualizzazione mappe, GIS Geographical Information System, Altri software per cartografia digitale.*
- Software pedagogico, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per addestramento<sup>2</sup>, Software educativo, Enciclopedie, Altri software pedagogici.*
- Software per automazione uffici, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Piattaforme di sviluppo software di gestione documentale<sup>5a</sup>, Software per pubblicazioni in formato elettronico<sup>5b</sup>*

<sup>3a</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software che sono utilizzati di routine dall'utilizzatore del computer. Essi includono, ad esempio, notepad, calcolatrice, wordpad, etc.

<sup>3b</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software che agevolano lo scambio di messaggi e l'attività collaborativa tra membri di una stessa impresa. Il ruolo principale di tali software s'identifica nella conservazione di messaggi di posta elettronica, ma spesso anche di agende, liste di obiettivi, dettaglio dei contatti e altri dati di utilizzo quotidiano.

<sup>1</sup> Consente la gestione da remoto di alcune funzionalità tra cui: esecuzione di comandi, configurazione, blocco e cancellazione dati. Prevede l'installazione del software non solo sui terminali mobili ma anche su una console di amministrazione.

<sup>2</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software conosciuti anche con l'acronimo CBTs (computer based training). Essi mettono a disposizione strumenti e funzionalità destinate all'autoapprendimento, in maniera interattiva, di specifiche aree di conoscenza.

<sup>5a</sup> **In merito alla fornitura di licenze d'uso di programmi software per la gestione documentale e dei servizi connessi per le pubbliche amministrazioni, è necessario prendere in considerazione quanto segue.**

A seguito del Parere dell'Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, nn. 101/2002-102/2002-103/2002 emessi in data 15 ottobre 2002, si comunica che una piattaforma software di gestione documentale, per

*Software per riconoscimento vocale, Software Desktop Publishing, Software per presentazioni, Word processing software, Controllore ortografico, Software per la creazione di diagrammi e grafici, Fogli di calcolo, Software per browser internet, Pacchetti applicativi di gestione documentale, Pacchetti applicativi di gestione protocollo informatico, Software di produttività individuale, Altri software per automazione uffici.*

- Software per il riconoscimento ottico di caratteri, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software OCR, Software per creazione codici a barre, Software per lettura codici a barre, Altri software per il riconoscimento ottico di caratteri.*

---

considerarsi idonea ai fini della realizzazione di applicazioni di protocollo e gestione documentale per le Pubbliche Amministrazioni, deve possedere i requisiti funzionali e tecnici di seguito stabiliti:

**Caratteristiche generali del sistema:**

- *repository* documentale protetto almeno da *userid* e *password*;
- definizione delle liste di controllo degli accessi (ACL – Access Control List);
- capacità di gestione raggruppamento di utenti;
- scalabilità del sistema di gestione documentale al crescere del numero di utenti e di documenti gestiti;
- ripartizione del carico su diversi sistemi al crescere del carico;
- *fault tolerance*.

**Gestione controllo del documento:**

- *check-in*: attività di inserimento controllato del documento nel sistema documentale;
- *check-out*: attività di estrazione controllata del documento dal sistema documentale;
- *blocco e sblocco su documenti*: tali funzionalità, strettamente collegate con le attività precedenti, consentono l'apertura in sola lettura di un documento già aperto in modifica;
- *versioning*: ovvero supporto nella gestione delle versioni successive dello stesso documento;
- gestione e personalizzazione del profilo del documento: ovvero gestione dei metadati che compongono l'insieme delle informazioni che descrivono il documento e che sono alla base della loro organizzazione all'interno del sistema;
- gestione del fascicolo elettronico: funzionalità che consente l'integrazione con i sottosistemi di gestione del protocollo informatico e dei documenti interni e di lavoro;
- ricerca *full/text* nei documenti e nei profili associati;
- supporto a tutti i formati di documenti (Word, Excel, Cad, Pdf,...).

**Gestione del workflow documentale:** sottosistema che realizza il workflow documentale, secondo predefiniti modelli (sequenziale, condizionale, *time-driven*, parallelo, ecc.);

**Sistema di archiviazione dei documenti (*document storage*):** il sistema deve supportare le diverse fasi di archiviazione dei documenti (*on-line*, *near-on-line* e *off-line*) e la gestione trasparente di diversi dispositivi di memorizzazione.

**Sottosistemi specifici:**

1. *COLD (computer output to laser disk)*: sottosistema per l'archiviazione, indicizzazione, gestione e visualizzazione di grandi quantità di documenti già originati in forma elettronica;
2. *Imaging*: sottosistema per la gestione delle immagini generate dalla conversione in digitale di documenti originali su carta, microfilm, trasparenti. La gestione delle immagini richiede opportuni *viewer*, software per la compressione/decompressione, software per l'OCR.

**Supporto allo sviluppo di applicazioni:**

Disponibilità di API (Application Program Interface).

Si ricorda, ai fornitori che offrono i prodotti relativi a questa sottocategoria, che con la domanda di abilitazione dichiarano la sussistenza dei sopra citati requisiti, la mancanza di suddetti requisiti implicherà automaticamente il diniego dell'abilitazione dei prodotti e le ulteriori eventuali conseguenze previste dalla legge.

<sup>5b</sup> In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software utilizzati per creare e pubblicare testi su Internet senza la necessità di crearne una corrispondente copia cartacea.

- Software per soluzioni Smart City, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: Software di gestione di sensori e di dispositivi ambientali, di metadati di tipo geografico, di tecnologie della mobilità e degli spostamenti, di tecnologie a supporto dell'efficienza energetica. L'elaborazione dei dati raccolti mira alla creazione di un ecosistema capace di utilizzare al meglio le risorse e di fornire servizi integrati ed intelligenti sulla mobilità, sull'ambiente, sull'energia, sulla qualità edilizia e sull'economia di una città (smart city).

Per fornitura del Prodotto Software si intende la concessione di una licenza d'uso a tempo indeterminato o determinato. Ove non diversamente stabilito, la licenza d'uso è concessa alle condizioni e con le modalità stabilite dalle condizioni generali di contratto di fornitura applicabili ai Prodotti. Il contenuto della licenza d'uso relativo a ciascun Prodotto Software deve essere interamente riportato nel campo "Allegato": in caso contrario le relative condizioni di licenza non saranno applicabili.

#### 7.6.1.1 SOFTWARE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di software	Software di gestione Software per sistemi operativi Software di utilità Software multimediale Software di sicurezza e protezione dati Software per l'elaborazione di immagini Software per progettazione assistita da calcolatore Software per cartografia digitale Software pedagogico Software per automazione uffici Software per il riconoscimento ottico di caratteri Software di sicurezza e protezione dati per terminali mobili (Mobile Security) Software per soluzioni Smart City Software (altre tipologie)
Compatibilità con Sistema Operativo	Compatibilità con almeno un Sistema Operativo appartenente ad una delle seguenti famiglie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– MS Windows (W-NT/95/98/ME/2000/XP e succ.)</li> <li>– Linux (varie distribuzioni e release)</li> <li>– Apple MacOS (es.: MacOS 8.5/9.1/X 10.1)</li> <li>– IBM OS/2 (Warp3/4)</li> <li>– Unix (varie versioni proprietarie)</li> <li>– PalmOS (es.: PalmOS 4.1/5.0)</li> <li>– Windows Phone/Windows Mobile</li> <li>– Symbian</li> <li>– Android</li> </ul>

Caratteristica	Valore
	– Altri sistemi operativi per terminali mobili

#### 7.6.1.2 SOFTWARE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Versione ed Edizione	SI	<nome del prodotto, versione ed edizione> es.: MySoftware Ver.6.0 Lite/Base/Home/Professional/... .../Deluxe/Standard/Business/Educational/... Edition
Tipo licenza e numero utenti	SI	es.: full/upgrade/upgrade 5 users; altro
Lingua	SI	es.: IT oppure EN; altro
Compatibilità con Sistema Operativo	SI	es.: Windows 98/ME/2000/XP; altro
Contenuto della confezione	SI	es.: Manuale d'installazione, Manuale d'uso, 2 CD; altro

#### 7.6.1.3 SOFTWARE – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Versione ed Edizione:** permette di specificare il nome del software (o del pacchetto integrato di software), la versione (o release) e l'edizione (generalmente intesa come particolare versione, con funzionalità più o meno estese rispetto la versione di base).

**Tipo licenza e numero utenti:** permette di specificare il tipo di licenza (es.: full installation, upgrade, competitive upgrade, estensione per  $n$  utenze, ecc.) e l'eventuale numero di utenti per cui è valida; se non viene specificato nessun numero di utenti, la licenza s'intende "mono-utente".

**Lingua:** permette di specificare la lingua utilizzata dal software una volta installato; è possibile specificare più di una lingua qualora il software consenta, in fase di installazione, di selezionare due o più lingue.

**Compatibilità con Sistema Operativo:** permette di specificare la compatibilità con uno più sistemi operativi, anche di produttori diversi. La compatibilità con uno o più sistemi operativi può essere dichiarata a livello di ambiente operativo (es.: Windows, MacOS, Linux, OS/2, Unix, PalmOS, ecc.) oppure elencando, in maniera precisa, il nome del produttore (facoltativo), il nome del sistema operativo, la versione/edizione/service-pack/release/kernel.

**Contenuto della confezione:** permette di specificare il contenuto della confezione, ad esempio; licenza, manuale d'installazione, manuale utente, guida rapida, numero dei CD e tipo (installazione, demo, utilità, software aggiuntivo, ecc.). È possibile specificare anche accessori hardware che sono stati inclusi nella confezione in quanto necessari al corretto funzionamento del software (es.: microfono, cuffia, ecc.).

**Note:** nell'ambito dei prodotti software, questo campo potrà essere altresì utilizzato per fornire indicazione di eventuali Piattaforme software necessarie al funzionamento di un determinato applicativo o anche per indicare specifici Servizi a valore aggiunto messi a disposizione dal Fornitore (ad esempio, di installazione, configurazione, formazione, etc.).

Nota Bene: Le *condizioni* relative alla licenza prevista per il software fornito devono essere visualizzabili nella loro interezza nel documento web indirizzato dal contenuto del campo "**ALLEGATI**".

#### 7.6.2 Prodotto: CPV 48771000-3 - Software di Tastiere Virtuali per Disabili

Di seguito vengono riportate alcune definizioni utilizzate nel presente capitolo:

*Denominazione commerciale, Versione ed Edizione:* permette di specificare il nome del software (o del pacchetto integrato di software), la versione (o release) e l'edizione (generalmente intesa come particolare versione, con funzionalità più o meno estese rispetto la versione di base).

*Lingua del software:* permette di specificare la lingua utilizzata dal software una volta installato; è possibile specificare più di una lingua qualora il software consenta, in fase di installazione, di selezionare due o più lingue.

*Compatibilità con Sistema Operativo:* permette di specificare la compatibilità con uno più sistemi operativi, anche di produttori diversi. La compatibilità con uno o più sistemi operativi può essere dichiarata a livello di ambiente operativo (es.: Windows, MacOS, Linux, OS/2, Unix) oppure elencando, in maniera precisa, il nome del produttore (facoltativo), il nome del sistema operativo, la versione/edizione/service-pack/release/kernel.

*Contenuto della confezione:* permette di specificare il contenuto della confezione, ad esempio:, licenza, manuale d'installazione, manuale utente, guida rapida, numero dei CD e tipo (installazione, demo, utilità, software aggiuntivo, ecc.). È possibile specificare anche accessori hardware che sono stati inclusi nella confezione in quanto necessari al corretto funzionamento del software (es.: microfono, cuffia, ecc.).

Nota: Le *condizioni d'uso* previste per il software fornito devono essere visualizzabili nel documento web indirizzato dal contenuto del campo **"URL allegato"**.

##### 7.6.2.1 SOFTWARE DI TASTIERE VIRTUALI PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente prodotto prende in considerazione i prodotti software che consentono di rappresentare sullo schermo del computer griglie di caratteri alfanumerici, di simboli e/o di comandi, selezionabili direttamente tramite puntatore o tramite scansione pilotata dalla tastiera o da sensori esterni.

Sono ammessi sia i prodotti software di Tastiere Virtuali grazie ai quali il carattere selezionato sulla griglia genera un input ad altro applicativo software simulando la pressione della tastiera, sia i prodotti software di Tastiere Virtuali che consentono di inviare il segnale di input generato dal carattere presente sulla griglia solo ad un dispositivo editor interno alla configurazione del computer.

Sono ammessi esclusivamente software di tastiere Virtuali che consentono di poter selezionare almeno le lettere dell'alfabeto italiano, le principali punteggiature e le cifre da 0 a 9.

##### 7.6.2.2 SOFTWARE DI TASTIERE VIRTUALI PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di supporto	SI	Es.: Dischetto, CD ROM, DVD; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità con Sistema Operativo	SI	Es.: Win9x, Win ME, Win 2000, Win XP, Win 2003, Mac OS, Linux, Altro
Lingua del software	SI	Es.: Italiano, Inglese,...; altro
Invio input ad altri programmi	SI	SI; NO
Altri software integrati	SI	Es.: Foglio elettronico; Disegno; Agenda; Database; altro
Installazione guidata	NO	SI; NO
Word Processor integrato	NO	SI; NO
Formati di file supportati	NO	Es. : TXT; RTF ; DOC ; altro
Predizione parola integrata	NO	SI; NO
Numero di proposte della predizione	NO	
Proposte ordinate per frequenza d'uso	NO	SI; NO
Vocabolario predizione incluso	NO	SI; NO
Numero lemmi del vocabolario	NO	
Apprendimento nuovi lemmi automatico	NO	SI; NO
Aggiornamento frequenza d'uso dei lemmi automatica	NO	SI; NO
Acquisizione lemmi vocabolario attraverso analisi di file di testo	NO	SI; NO
Stampa del testo prodotto	NO	SI; NO
Possibilità di variare le dimensioni della griglia	NO	SI; NO
Possibilità di variare il numero delle aree attive della griglia	NO	SI; NO
Possibilità di variare la dimensione delle aree attive della griglia	NO	SI; NO
Possibilità di avere aree attive della griglia di diverse dimensioni	NO	SI; NO
Dimensioni minime aree attive	NO	Lunghezza e larghezza
Disposizione delle aree attive in gruppi non contigui all'interno dello schermo	NO	SI; NO
Possibilità di variare le caratteristiche del font all'interno delle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di effettuare copia/incolla di immagini all'interno delle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di inserire file di immagini all'interno	NO	SI; NO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
delle aree attive		
Tipi di file immagine supportati	NO	Es.: BMP; JPG; GIF; WMF; ICO; altro
Possibilità di associare testo e immagini all'interno dell'area attiva	NO	SI; NO
Possibilità di creare più griglie	NO	SI; NO
Possibilità di collegare più griglie attraverso la pressione di un'area attiva della griglia	NO	SI; NO
Possibilità di associare tasti funzione alle aree attive	NO	
Possibilità di salvare su disco le impostazioni delle griglie	NO	
Possibilità di associare comandi di spostamento del puntatore alle aree attive	NO	
Possibilità di associare l'apertura di file e programmi esterni alle aree attive	NO	
Comandi del Sistema Operativo associabili alle aree attive	NO	(Elencare)
Selezione diretta con puntatore	NO	SI; NO
Selezione per scansione	NO	SI; NO
Progressione della scansione	NO	SI; NO
Tipo di scansione	NO	SI; NO
Regolazione tempo di scansione	NO	
Tempo minimo e massimo di scansione	NO	SI; NO
Regolazione tempo di latenza prima dell'accettazione del comando	NO	SI; NO
Tempo minimo e massimo di latenza	NO	[s]
Scansione pilotabile da sensori esterni	NO	
Tipo di collegamento sensori per la scansione	NO	SI; NO
Cavo connessione sensori incluso	NO	
Numero di sensori contemporanei utilizzabili	NO	SI; NO
Scansione pilotabile da tastiera	NO	SI; NO
Elenco dei tasti che pilotano la scansione e loro funzione	NO	Es.: INVIO = Accettazione; altro
Sintesi vocale inclusa	NO	SI; NO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Lingua della sintesi vocale	NO	Es.: Italiano; Inglese; altro
Manuale presente	NO	SI; NO
Lingua del manuale	NO	Es.: Italiano; Inglese; altro
Contenuto della confezione	NO	Es.: Accessori; altro

#### 7.6.2.3 RINNOVO / ESTENSIONE LICENZE SOFTWARE

#### 7.6.3 Prodotto: CPV 72267100-0 - Manutenzione di software

Il presente prodotto prende in considerazione la manutenzione dei software di sistema e dei software applicativi (es.: software di produttività individuale, di sviluppo, di progettazione, di editing, d'utilità, antivirus, ecc.).

Il software per il quale può essere specificata una tipologia di manutenzione deve rientrare nelle categorie previste dal presente Capitolato Tecnico nel paragrafo relativo ai Prodotti Software.

La manutenzione del software viene configurata, generalmente, come un contratto a canone fisso caratterizzato da una durata temporale e/o da un numero massimo di autorizzazioni (es.: numero di installazioni, di licenze, di utenti, di aggiornamenti scaricabili, ecc.).

La manutenzione software consiste nel rilascio di applicativi software standard alle condizioni previste dal catalogo aventi ad oggetto le seguenti tipologie di aggiornamento:

- **aggiornamento evolutivo**, finalizzato all'aggiornamento della versione correntemente in uso del software con altra versione più recente; l'operazione avviene, generalmente, tramite l'applicazione di aggiornamenti appena questi vengono resi disponibili dal produttore, da acquisire ed applicare secondo le modalità previste dal servizio di manutenzione (download via Internet, ricevimento di supporti magnetici o ottici via posta o corriere, consegna sul posto da parte di personale specializzato, ecc.);
- **aggiornamento migliorativo**, finalizzato all'aggiornamento dei parametri di funzionamento del software affinché quest'ultimo risulti sempre efficace all'uso per cui è preposto, es.: file parametrico per software antivirus, contenente il database aggiornato delle firme dei virus; l'acquisizione e l'applicazione dei parametri di funzionamento avviene secondo le modalità previste dal servizio di manutenzione (download via Internet, ricevimento di supporti magnetici o ottici via posta o corriere, consegna sul posto da parte di personale specializzato, ecc.).

Particolari esigenze di manutenzione del software possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinante, di Richiesta di Offerta (RDO) nei confronti del Fornitore. La regolamentazione delle Richieste di Offerta, non contemplata dal presente Capitolato Tecnico, viene demandata ad altro documento.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche del servizio possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".



Alcune delle caratteristiche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il servizio, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: possibilità di "upgrade" e "downgrade" delle versioni; supporto tecnico on-line; help-desk; formazione; finanziamento; ecc.

#### 7.6.3.1 RINNOVO / ESTENSIONE LICENZE SOFTWARE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di servizio	Manutenzione software

#### 7.6.3.2 RINNOVO / ESTENSIONE LICENZE SOFTWARE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di manutenzione	SI	Manutenzione software
Denominazione del software	SI	<tipo di prodotto o nome del prodotto, versione ed edizione> es.: MySoftware Ver.6.0 Professional Edition; altro
Durata temporale (mesi)	NO	es.: 12; altro
Oggetto	NO	es.: 5 utenti, numero postazioni; altro
Modalità di erogazione	NO	es.: on site; altro

#### 7.6.3.3 RINNOVO / ESTENSIONE LICENZE SOFTWARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di manutenzione:** indica il tipo di manutenzione preso in considerazione:

- Rinnovo / Estensione Licenze Software

**Denominazione commerciale:** denominazione commerciale della manutenzione software proposta.

**Denominazione del software:** tipo di software o denominazione commerciale del software a cui la di manutenzione è destinata.

**Durata temporale (mesi):** durata temporale, espressa in mesi, della manutenzione software proposto.

**Oggetto:** limite massimo d'intervento consentito dalla manutenzione, inteso come numero di installazioni, di licenze, di utenti, di aggiornamenti scaricabili, ecc. oppure inteso come tetto massimo di costi d'intervento come da tariffario prestabilito.

**Modalità di erogazione:** modalità di erogazione della manutenzione software proposta; es.: intervento on site, helpdesk telefonico, via e-mail, ecc..

## 7.7 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 3: FORNITURA DI "MACCHINE PER UFFICIO"

### 7.7.1 Legenda degli Standard di connessione e dei Tipi di connettori

La seguente tabella riporta alcuni standard di connessione previsti per i prodotti hardware contemplati nel presente Capitolato Tecnico. Vengono inoltre riportati i corrispondenti connettori.

Standard di connessione	Tipo di connettore
PC/AT (per tastiere, non più in uso)	DIN (5 pin) <non ammesso>
PS/2 (per mouse e tastiere)	miniDIN (6 pin)
Seriale RS-232C	DB9 (5+4 pin su 2 file) DB25 (13+12 pin su 2 file)
Parallela IEEE-1284 (Centronics)	DB25 (13+12 pin su 2 file)
Ingresso/Uscita Video	VGA (analogico) (15 pin su 3 file) DVI-D (digitale) (24 pin su 3 file) DVI-I (integrato) (24 su 3 file + 5 pin)
USB 1.1 (12Mbps), USB 2.0 = High Speed/Fast USB (480Mbps)	USB Type A (4 pin su 1 fila) USB Type B (4 pin su 2 file) miniUSB Type A (4 pin su 1 fila) miniUSB Type B (4+4 pin su 2 file)
FireWire = IEEE-1394a = i.Link (400Mbps), FireWire-2 = IEEE-1394b (800Mbps)	FireWire 4 pin (4 pin su 1 fila) FireWire 6 pin (6 pin su 2 file)
Ethernet 10/100/1000 Mbps (IEEE-802.3/u/z)	RJ45 (8 pin su 1 fila) BNC (coassiale)
TokenRing 4/16/100 Mbps (IEEE-802.5)	RJ45 (cablaggi UTP) (8 pin su 1 fila) IDC (cablaggi STP) (proprietario)
Modem PSTN (V.90, V.92), Modem ADSL (RFC1483/2364/2516)	RJ11 (4 pin su 1 fila)
Modem ISDN (EuroISDN-DSS1)	RJ45 (8 pin su 1 fila)
PCMCIA (PCCard)	Type-I <non ammesso> Type-II Type-III

#### 7.7.2 Prodotto: CPV 30216110-0 – Scanner (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di scanner ottici per uso informatico:

- Scanner piani fissi per l'acquisizione a colori o monocromatica di testi ed immagini
- Scanner piani portatili per l'acquisizione a colori o monocromatica di testi ed immagini
- Scanner rotativi con ADF, velocità minima di 20 pagine per minuto (bianco e nero) con una risoluzione ottica non inferiore a 200 x 200 dpi
- Scanner planetari
- Scanner protocollatori
- Altre tipologie di scanner

Lo scanner deve essere fornito completo del software di configurazione e funzionamento (es.: driver TWAIN - Technology Without An Important Name).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempio:

- scanner a colori oppure monocromatico
- risoluzione hardware/software
- profondità di colore interna/esterna (bit)
- gamma dinamica massima (Dmax)
- scansione frontale (simplex) o fronte/retro (duplex)
- velocità di scansione (ppm) ad una determinata risoluzione
- dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli (ADF) e numero massimo di fogli
- software fotoritocco
- adattatore per negativi e diapositive
- ecc.

per i soli scanner piani portatili:

- alimentazione autonoma tramite porta USB
- alimentazione autonoma a batterie
- consumo elettrico (W)
- autonomia
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.7.2.1 SCANNER PIANO FISSO (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di scanner	Scanner piano fisso (SC-PF)

#### 7.7.2.2 SCANNER PIANO PORTATILE (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di scanner	Scanner piano portatile (SC-PP)

#### 7.7.2.3 SCANNER ROTATIVO (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di scanner	Scanner rotativo

#### 7.7.2.4 SCANNER PLANETARIO (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di scanner	Scanner planetario

#### 7.7.2.5 SCANNER PROTOCOLLORE (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di scanner	Scanner protocollatore

#### 7.7.2.6 SCANNER (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di scanner	SI	Scanner a piano fisso Scanner a piano portatile Scanner rotativo Scanner planetario Scanner protocollatore Altre tipologie di scanner
Risoluzione ottica (HxV dpi)	SI	es.: 1200x2400; altro
Formato di scansione	SI	es.: A4; altro
Velocità di scansione	SI	Es.: 25/6; altro
Protocollo di connessione	SI	USB FireWire SCSI
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro
Software OCR	NO	es.: <nome del prodotto o versione>
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

#### 7.7.2.7 SCANNER (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di scanner:** indica il tipo di scanner preso in considerazione:

- Scanner piano fisso
- Scanner piano portatile
- Scanner rotativo
- Scanner planetario
- Scanner protocollatore
- Altre tipologie di scanner

**Risoluzione ottica (HxV dpi):** la risoluzione ottica viene misurata attraverso il numero di “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) che lo scanner può acquisire in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es.: 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione ottica risulti diversa a seconda delle impostazioni di acquisizione (es.: 600 dpi a colori, 800 dpi in monocromatico), il valore da specificare è il minore fra i due. Eventuali risoluzioni interpolate

possono essere specificate nella Descrizione. I valori minimi ammessi per gli scanner a piano fisso sono: 600x600 dpi senza ADF e 300x300 dpi con ADF; per gli scanner a piano portatile 600x600 dpi ed infine per gli scanner rotativi con ADF 200x200 (ad una velocità di scansione di 20 ppm in b/n).

**Formato di scansione:** corrisponde a larghezza e lunghezza dell'area catturabile ed equivale al formato dei fogli di carta alimentabili a mano, o automaticamente che lo scanner è in grado acquisire. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A3, ecc.).

**Velocità di scansione:** Indica il numero di scansioni al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura; per lo scanner protocollatore la velocità è indicata anche per la funzione di stampa.

**Protocollo di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

**Software OCR (Optical Character Recognition):** insieme allo scanner può essere fornito, oltre al software di controllo e di gestione, anche un software di riconoscimento ottico dei caratteri (OCR).

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**Nota 1:** nel caso di uno scanner fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli, adattatore per negativi e diapositive, software OCR, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.3 Prodotto: CPV 50300000-8 – Scanner (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di scanner ottici per uso informatico:

- Scanner piani fissi per l'acquisizione a colori o monocromatica di testi ed immagini
- Scanner piani portatili per l'acquisizione a colori o monocromatica di testi ed immagini
- Scanner rotativi con ADF, velocità minima di 20 pagine per minuto (bianco e nero) con una risoluzione ottica non inferiore a 200 x 200 dpi
- Scanner planetari
- Scanner protocollatori
- Altre tipologie di scanner

Lo scanner deve essere fornito completo del software di configurazione e funzionamento (es.: driver TWAIN – Technology Without An Important Name).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con

almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempio:

- scanner a colori oppure monocromatico
- risoluzione hardware/software
- profondità di colore interna/esterna (bit)
- gamma dinamica massima (Dmax)
- scansione frontale (simplex) o fronte/retro (duplex)
- velocità di scansione (ppm) ad una determinata risoluzione
- dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli (ADF) e numero massimo di fogli
- software fotoritocco
- adattatore per negativi e diapositive
- ecc.

per i soli scanner piani portatili:

- alimentazione autonoma tramite porta USB
- alimentazione autonoma a batterie
- consumo elettrico (W)
- autonomia
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.7.3.1 SCANNER (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Tipi ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• scanner a piano fisso;</li> <li>• scanner a piano portatile;</li> <li>• scanner rotativo</li> <li>• scanner planetario</li> <li>• scanner protocollatore</li> <li>• altre tipologie di scanner</li> </ul>

#### 7.7.3.2 SCANNER (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Canone totale di noleggio (€)	SI	
Canone mensile di noleggio (€)	SI	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	Es: 12,24,36,48 mesi; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Scansioni incluse nel canone	SI	Es: 4.000 scansioni mese; altro
Tempi di ripristino dell'apparecchiatura	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tipologia	SI	scanner a piano fisso scanner a piano portatile scanner rotativo scanner planetario scanner protocollatore Altre tipologie di scanner
Risoluzione ottica (HxV dpi)	SI	Es.: 600x600; altro
Formato di scansione	SI	Es: A4; altro
Velocità di scansione (bn-col)	SI	Es.: 25/6; altro
Unità di misura velocità di scansione	SI	Es.: ppm, cps, etc
Protocollo di connessione	SI	Es:USB; SCSI; altro
Tipo di connettore	NO	Es: USB Type A; altro
Software OCR	NO	Es: nome del prodotto e versione
Costo scansione eccedente (in Euro)	SI	Es: 0.008; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

#### 7.7.3.3 SCANNER (NOLEGGIO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica il tipo di scanner preso in considerazione:

- scanner a piano fisso;
- scanner a piano portatile;
- scanner rotativo;
- scanner planetario;
- scanner protocollatore
- Altre tipologie di scanner

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell'intero periodo contrattuale.

**Canone mensile di noleggio (€):** canone mensile offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il "Canone mensile di noleggio" viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella "Durata del contratto di noleggio" per definire il "Canone totale di noleggio" offerto.

**Durata del contratto di noleggio (mesi):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale di noleggio.

**Tempi di ripristino dell'apparecchiatura:** indica il tempo entro il quale il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell'apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinante e a ripristinarne il corretto

e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il Punto Ordinate, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l'apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell'apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

**Costo scansione eccedente:** indica il costo di ogni scansione effettuata oltre il quantitativo previsto compreso all'interno del canone.

**Tempi di ripristino:** indica il tempo in cui termine entro il quale in cui il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell'apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinate e a ripristinarne il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il Punto Ordinate, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l'apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell'apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

**Risoluzione ottica (HxV dpi):** la risoluzione ottica viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che lo scanner può acquisire in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es.: 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione ottica risulti diversa a seconda delle impostazioni di acquisizione (es.: 600 dpi a colori, 800 dpi in monocromatico), il valore da specificare è il minore fra i due. Eventuali risoluzioni interpolate possono essere specificate nella Descrizione. I valori minimi ammessi per gli scanner a piano fisso sono: 600x600 dpi senza ADF e 300x300 dpi con ADF; per gli scanner a piano portatile 600x600 dpi ed infine per gli scanner rotativi con ADF 200x200 (ad una velocità di scansione di 20 ppm in b/n).

**Formato di scansione:** corrisponde a larghezza e lunghezza dell'area catturabile ed equivale al formato dei fogli di carta alimentabili a mano, o automaticamente che lo scanner è in grado di acquisire. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A3, ecc.).

**Velocità di scansione:** Indica il numero di scansioni al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura; per lo scanner protocollatore la velocità è indicata anche per la funzione di stampa.

**Unità di misura velocità di scansione:** Indica il numero di scansioni al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura.

**Protocollo di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer.

**Software OCR (Optical Character Recognition):** insieme allo scanner può essere fornito, oltre al software di controllo e di gestione, anche un software di riconoscimento ottico dei caratteri (OCR).

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**Nota 1:** nel caso di uno scanner fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli, adattatore per negativi e diapositive, software OCR, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul



*Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.*

#### 7.7.3.4 PRODOTTO: CPV 30232150-0 - STAMPANTI A GETTO D'INCHIOSTRO (ACQUISTO)

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Stampanti in b/n ed a colori utilizzando la tecnologia di stampa a "getto d'inchiostro", definita anche "inkjet".

La stampante deve essere fornita completa del software di configurazione e funzionamento (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempi di informazioni da indicare in questo campo: tipo di carta supportato; le risoluzioni in b/n ed a colori nel caso in cui non siano coincidenti. Esempio:

- memoria RAM
- accessorio per carta fotografica su rotolo
- slot per la stampa diretta di immagini registrate su Flash Memory
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- grammatura carta supportata
- rumorosità
- numero di cartucce (separate sì/no) con descrizione delle stesse (capacità della cartuccia per il nero e per gli eventuali ulteriori colori)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali Certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (a titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel ecc.) all'interno del Campo "Certificazioni di Prodotto" ed eventuali certificazioni di qualità di processo (as esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all'interno del campo "Certificazioni di processo" e dovrà indicare la conformità ai CAM del MATTM".

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l'acquisto come verde.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all'Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

**Stampanti a getto d'inchiostro (acquisto) - Requisiti Tecnici**

Caratteristica	Valore
Tipo di stampante	Stampante a getto d'inchiostro (ST-GI)

**Stampanti a getto d'inchiostro (acquisto) - Scheda Tecnica del bene**

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Velocità di stampa	SI	es: 12 in bianco e nero (b/n) e 4 a colori; altro
Unità di misura velocità di stampa	SI	es.: ppm; cps; lpm; mps; ips; nd; altro
Numero di colori	SI	es.: 4; altro
Risoluzione di stampa HxV (dpi)	SI	es.: 720x720; altro
Formato massimo di stampa	SI	es.: A4; altro
Standard di connessione	SI	es.: USB; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

**Stampanti a getto d'inchiostro (acquisto) - Legenda degli Attributi**

**Velocità di stampa:** Indica il numero di stampe al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura. Per le stampanti a colori i due valori di velocità di stampa devono essere distinti (velocità di stampa in bn/velocità di stampa a colori).

**Unità di misura velocità di stampa:** : Indica il numero di stampe al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura

**Numero di colori:** numero di colori di stampa utilizzati dalla stampante, integrati in una o più cartucce di stampa (es.: 4 colori di stampa in due cartucce, una per il nero ed una per i tre colori complementari).

**Risoluzione di stampa HxV (dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che la stampante può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 720 dpi significano 720x720 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1440 dpi su carta fotografica, 720 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/photo/..., bn o colore) possono essere specificate nella Descrizione. Il valore minimo ammesso per le stampanti a colori è 600x600 dpi.

**Formato massimo di stampa:** corrisponde al formato massimo dei fogli di carta che la stampante è in grado stampare. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A3, ecc.).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra. **(GPP)**

**Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

**Nota 1:** *nel caso di una stampante fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavetto, vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.*

#### 7.7.3.5 PRODOTTO: CPV 30232100-5 - STAMPANTI A SUBLIMAZIONE (ACQUISTO)

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Stampanti in b/n ed a colori utilizzando la tecnologia di stampa a "sUBLIMAZIONE d'Inchiostro".

La stampante deve essere fornita completa del software di configurazione e funzionamento (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempi di informazioni da indicare in questo campo: tipo di carta supportato; le risoluzioni in b/n ed a colori nel caso in cui non siano coincidenti. Esempio:

- memoria RAM
- accessorio per carta fotografica su rotolo
- slot per la stampa diretta di immagini registrate su Flash Memory
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- grammatura carta supportata
- rumorosità
- numero di cartucce (separate sì/no) con descrizione delle stesse (capacità della cartuccia per il nero e per gli eventuali ulteriori colori)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### **Stampanti a sublimazione (acquisto) - Requisiti Tecnici**

Caratteristica	Valore
Tipo di stampante	Stampante a sublimazione (ST-SI)

#### **Stampanti a sublimazione (acquisto) - Scheda Tecnica del bene**

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Velocità di stampa	SI	es: 12 in bianco e nero (b/n) e 4 a colori; altro
Unità di misura velocità di stampa	SI	es: ppm; altro
Numero di colori	SI	es.: 4; altro
Risoluzione di stampa HxV (dpi)	SI	es.: 1440x1440; altro
Formato massimo di stampa	SI	es.: A4; altro
Standard di connessione	SI	es.: USB; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

**Stampanti a sublimazione (acquisto) - Legenda degli Attributi**

**Velocità di stampa (ppm):** Indica il numero di stampe al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura. Per le stampanti a colori i due valori di velocità di stampa devono essere distinti (velocità di stampa in bn/velocità di stampa a colori).

**Numero di colori:** numero di colori di stampa utilizzati dalla stampante, integrati in una o più cartucce di stampa (es.: 4 colori di stampa in due cartucce, una per il nero ed una per i tre colori complementari).

**Unità di misura velocità di stampa:** Indica l'unità di misura riferita alla velocità dell'apparecchiatura (esempio: cps=caratteri per secondo, mps=mm per secondo, lpm=linee per minuto, ppm=pagine per minuto, altro) nel caso venga specificata una unità di misura diversa da quelle previste occorre indicare nella descrizione dell'articolo il dettaglio.

**Risoluzione di stampa HxV (dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che la stampante può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 720 dpi significano 720x720 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1440 dpi su carta fotografica, 720 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/photo/..., bn o colore) possono essere specificate nella Descrizione. Il valore minimo ammesso per le stampanti a colori è 1200x1200 dpi.

**Formato massimo di stampa:** corrisponde al formato massimo dei fogli di carta che la stampante è in grado di stampare. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A3, ecc.).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer.

**Nota 1:** nel caso di una stampante fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavetto, vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

**7.7.4 Prodotto: CPV 30232110-8 - Stampanti Laser e Led (acquisto)**

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di periferiche informatiche:

- Stampanti in b/n e a colori utilizzando la tecnologia di stampa "Laser".
- Stampanti in b/n e a colori utilizzando la tecnologia di stampa "Led".

La stampante deve essere fornita completa del software di configurazione e funzionamento (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempi di informazioni da indicare in questo campo: tipo di carta supportato; le risoluzioni in b/n ed a colori nel caso in cui non siano coincidenti. Esempio:

- memoria RAM
- tipo e velocità del processore
- volume di stampa (pagine al mese)
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- formati carta supportati
- grammatura carta supportata
- rumorosità
- numero di cartucce (separate sì/no) con descrizione delle stesse (capacità della cartuccia per il nero e per gli eventuali ulteriori colori)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali Certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (a titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel ecc.) all'interno del Campo "Certificazioni di Prodotto" ed eventuali certificazioni di qualità di processo ( ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all'interno del campo "Certificazioni di processo" e dovrà indicare la conformità ai CAM del MATTM".

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l'acquisto come verde.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all'Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

#### 7.7.4.1 STAMPANTI LASER E LED (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di stampante	Stampante Laser e Led

#### 7.7.4.2 STAMPANTI LASER E LED (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Velocità di stampa	SI	es: 12 in bianco e nero (b/n) e 4 a colori; altro
Unità di misura velocità di stampa	SI	es: ppm; altro
Numero di colori	SI	es.: 4; altro
Risoluzione di stampa (HxV dpi)	SI	es.: 720x720; altro
Formato massimo di stampa	SI	es.: A4; altro
Standard di connessione	SI	es.: USB; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

#### 7.7.4.3 STAMPANTI LASER E LED (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Velocità di stampa:** Indica il numero di stampe al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura. Per le stampanti a colori i due valori di velocità di stampa devono essere distinti (velocità di stampa in bn/velocità di stampa a colori).

**Unità di misura velocità di stampa:** Indica il numero di stampe al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura.

**Numero di colori:** numero di colori di stampa utilizzati dalla stampante, integrati in una o più cartucce di stampa (es: 4 colori di stampa in due cartucce, una per il nero ed una per i tre colori complementari). Il valore minimo ammesso 1 se in b/n oppure non inferiore a 4 se a colori

**Risoluzione di stampa (HxV dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che la stampante può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 720 dpi significano 720x720 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1440 dpi su carta fotografica, 720 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/photo/..., bn o

colore) possono essere specificate nella Descrizione. Il valore minimo ammesso per le stampanti a colori è 600x600 dpi.

**Formato massimo di stampa:** corrisponde al formato massimo dei fogli di carta che la stampante è in grado stampare. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A3, ecc.).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

**Nota 1:** nel caso di una stampante fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavetto, vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.5 Prodotto: CPV 30232100-5 - Stampanti Termiche (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Stampanti in b/n e a colori utilizzando la tecnologia di stampa "Termica".

La stampante deve essere fornita completa del software di configurazione e funzionamento (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempi di informazioni da indicare in questo campo:



- formato etichette
- larghezza massima di stampa
- lunghezza massima di stampa
- tipo di sensore
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.7.5.1 STAMPANTI TERMICHE (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di stampante	Stampante Termica (ST-TH)

#### 7.7.5.2 STAMPANTI TERMICHE (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Velocità di stampa	SI	es: 3; altro
Unità di misura velocità di stampa	SI	es: cps; altro
Numero di colori	NO	es.: 4; altro
Risoluzione di stampa (dpi)	SI	es.: 203 dpi; altro
Formato massimo di stampa (mm)	NO	es.: da 25 mm a 45 mm; altro
Standard di connessione	SI	es.: USB; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

#### 7.7.5.3 STAMPANTI TERMICHE (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Velocità di stampa:** Indica il numero di stampe prodotte dall'apparecchiatura.

**Unità di misura velocità di stampa:** Indica l'unità di misura riferita alla velocità dell'apparecchiatura (esempio: cps=caratteri per secondo, mps=mm per secondo, lpm=linee per minuto, ppm=pagine per minuto, altro) nel caso venga specificata una unità di misura diversa da quelle previste occorre indicare nella descrizione dell'articolo il dettaglio.

**Numero di colori:** numero di colori di stampa utilizzati dalla stampante, integrati in una o più cartucce di stampa (es.: 4 colori di stampa in due cartucce, una per il nero ed una per i tre colori complementari).

**Risoluzione di stampa (HxV dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che la stampante può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 720 dpi significano 720x720 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1440 dpi su carta fotografica, 720 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/photo/..., bn o colore) possono essere specificate nella Descrizione.

**Formato massimo di stampa:** corrisponde al formato massimo che la stampante è in grado stampare. Si esprime normalmente in mm per definire le dimensioni delle etichette (25mm).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer.

**Nota 1:** nel caso di una stampante fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: taglierina, spellicolatore, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stessa Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.6 Prodotto: CPV 30232120-1 - Stampanti ad Impatto (o ad aghi) (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Stampanti in b/n e a colori utilizzando la tecnologia di stampa “Ad Impatto” (o ad aghi) che si distinguono in stampanti di “linea” e stampanti “seriali”.

La stampante deve essere fornita completa del software di configurazione e funzionamento (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempi di informazioni da indicare in questo campo:

- stampante “di linea” o stampante “seriale”
- formati carta: larghezza (esempio: da 2,5 a 189 pollici); lunghezza (da 1 a 255 linee)
- alimentazione carta (esempio: modulo continuo)
- carico di lavoro mensile (esempio: 300.000 copie mese)
- testina (esempio: vita utile)
- gestione formati carta
- rumorosità
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

##### 7.7.6.1 STAMPANTI AD IMPATTO (O AD AGHI) (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------

Tipo di stampante	Stampante ad Impatto (ST-IM)
-------------------	------------------------------

#### 7.7.6.2 STAMPANTI AD IMPATTO (O AD AGHI) (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Velocità di stampa	SI	es: 900; altro
Unità di misura velocità di stampa	SI	es: lpm; altro
Numero di colori	NO	es.: 4; altro
Risoluzione di stampa HxV (dpi)	NO	es.: 720x720; altro
Formato massimo di stampa	NO	es.: da 25 mm a 45 mm; altro
Standard di connessione	SI	es.: USB; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

#### 7.7.6.3 STAMPANTI AD IMPATTO (O AD AGHI) (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Velocità di stampa:** Indica il numero di stampe prodotte dall'apparecchiatura.

**Unità di misura velocità di stampa:** Indica l'unità di misura riferita alla velocità dell'apparecchiatura (esempio: cps = caratteri per secondo, mps = mm per secondo, lpm = linee per minuto, ppm = pagine per minuto, altro) nel caso venga specificata una unità di misura diversa da quelle previste occorre indicare il dettaglio nella descrizione dell'articolo.

**Numero di colori:** numero di colori di stampa utilizzati dalla stampante.

**Risoluzione di stampa HxV (dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che la stampante può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 720 dpi significano 720x720 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1440 dpi su carta fotografica, 720 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/photo/..., bn o colore) possono essere specificate nella Descrizione.

**Formato massimo di stampa:** corrisponde al formato massimo che la stampante è in grado stampare. Si esprime normalmente in mm per definire le dimensioni delle etichette (25mm).

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer.

**Nota 1:** nel caso di una stampante fornibile con dotazioni di accessori diversi (es. portarotolo; adf; ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.7 Prodotto: CPV 50300000-8 – Stampanti (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- stampante laser / led

- stampante a getto d'inchiostro
- stampante a sublimazione
- stampante a impatto (o ad aghi)
- stampante termica
- altre tipologie di stampanti

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- memoria RAM
- hard disk interno
- tempo di riscaldamento
- tempo di uscita 1° copia
- volume di stampa (copie al mese)
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- formati carta supportati
- grammatura carta supportata
- funzione fronte/retro
- ecc.

Nel campo "Note" il Fornitore dovrà indicare tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto. Inoltre dovrà indicare il termine entro il quale si impegna a sostituire e installare il materiale di consumo (e cioè il Materiale di Consumo diverso dal toner): tale termine potrà essere superiore rispetto a quello previsto per la consegna del Materiale di Consumo in quanto è prevista l'installazione. Nel caso in cui non vi sia alcuna indicazione al riguardo nel campo "Note", il relativo termine sarà lo stesso previsto per la consegna del Materiale di Consumo.

Con riferimento al prodotto noleggio stampanti, per tutti i contratti conclusi con i Punti Ordinanti si applicheranno le relative Condizioni Generali di contratto di noleggio pubblicate sul Sito, che vengono accettate dal Fornitore al momento dell'invio della domanda di abilitazione avente ad oggetto il presente prodotto.

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali Certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (a titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel ecc.) all'interno del Campo "Certificazioni di Prodotto" ed eventuali certificazioni di qualità di processo (as esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all'interno del campo "Certificazioni di processo" e dovrà indicare la conformità ai CAM del MATTM".

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l'acquisto come verde.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all'Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

#### 7.7.7.1 STAMPANTI (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia/Tecnologia	Tipi ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>stampante laser / led</li> <li>stampante a getto d'inchiostro</li> <li>stampante a sublimazione</li> <li>stampante ad impatto</li> <li>stampante termica</li> <li>altre tipologie di stampanti</li> </ul>

#### 7.7.7.2 STAMPANTI (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Canone totale di noleggio (€)	SI	
Canone mensile di noleggio (€)	SI	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	es: 12,24,36,48 mesi altro
Stampe incluse nel canone	SI	es: 4.000 stampe al mese; altro
Tempi di ripristino	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tempi di consegna materiali di consumo	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tipologia	SI	stampante laser / led stampante a getto d'inchiostro stampante a sublimazione stampante ad impatto stampante termica
Costo stampa eccedente	NO(*)	es: 0,0032 ; altro
Velocità di stampa	SI	es.: 25/6; altro
Unità di misura velocità di stampa	SI	Es: ppm; altro
Formato massimo stampa	NO(*)	es: A3 ; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Conforme ai CAM del MATTM	SI	Si

(\*) Obbligatorio per le stampanti laser / led, stampanti a getto d'inchiostro e stampanti a sublimazione

#### 7.7.7.3 STAMPANTI (NOLEGGIO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica il tipo di stampante presa in considerazione:

- stampante laser / led
- stampante a getto d'inchiostro
- stampante a sublimazione
- stampante ad impatto
- stampante termica
- altre tipologie di stampanti

**Costo stampa eccedente:** indica il costo di ogni stampa effettuata oltre il quantitativo previsto compreso all'interno del canone. Tale attributo non è obbligatorio per le stampanti termiche e ad impatto.

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell'intero periodo contrattuale.

**Canone mensile di noleggio (€):** canone mensile offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il "Canone mensile di noleggio" viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella "Durata del contratto di noleggio" per definire il "Canone totale" offerto.

**Durata del contratto di noleggio (mesi):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale.

**Tempi di ripristino:** indica il tempo in cui termine entro il quale in cui il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell'apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinante e a ripristinarne il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il Punto Ordinante, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l'apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell'apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

**Tempi di consegna materiali di consumo:** indica il termine entro il quale il fornitore si impegna a consegnare il materiale di consumo dal momento della richiesta del Punto Ordinante. Per *Materiali di consumo* si intendono esclusivamente il toner, il tamburo e il developer. Con riferimento al tamburo e al developer, poiché il Fornitore è tenuto a installare tali Materiali sugli Articoli, è facoltà del Fornitore prevedere un Tempo di consegna e installazione superiore a quello della consegna del toner: tale termine potrà essere indicato nel campo Note. In mancanza di qualsiasi indicazione, il termine applicabile sarà quello indicato nel presente campo "Tempo di consegna materiali di consumo".

**Stampe incluse nel canone:** indica il numero di stampe incluse nel canone di noleggio. Per le stampanti laser /led in bianco e nero la durata dei consumabili è espressa in numero di pagine ad una copertura al 5% di nero (ex ISO 19752) colore e, si intende, alla modalità standard di stampa per sequenza di una pagina lavoro. Per le apparecchiature a colori la durata dei consumabili è espressa in numero di pagine ad una copertura del 5% (ex ISO 19752) per singolo colore e, si intende, alla modalità standard di stampa per sequenza di una pagina lavoro.

**Velocità di stampa:** Indica il numero di stampe prodotte dall'apparecchiatura riferite all'unità di misura. Per le stampanti a colori i due valori di velocità di stampa devono essere distinti (velocità di stampa in bn/velocità di stampa a colori).

**Unità di misura velocità di stampa:** indica l'unità di misura riferita alla velocità dell'apparecchiatura (es: cps = caratteri per secondo, mps = mm per secondo, lpm = linee per minuto, ppm = pagine per minuto, altro) nel caso venga specificata una unità di misura diversa da quelle previste occorre indicare il dettaglio nella descrizione dell'articolo.

**Formato massimo di stampa:** corrisponde al formato massimo che la stampante è in grado di supportare (es: A4; A3; carte magnetiche; etichette; ecc.). Tale attributo non è obbligatorio per le stampanti termiche e ad impatto.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

**Nota 1:** nel caso di una stampante fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.8 Prodotto: CPV 30160000-8 – Supporti di identificazione e Carte magnetiche

Il presente prodotto prende in considerazione i Supporti di identificazione e Carte magnetiche appartenenti alle seguenti tipologie:

- Carte plastiche
- Carte a banda magnetica
- Smart card (cosiddette carte intelligenti)
- Microchip RFID

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- funzionalità di protezione in scrittura
- codice di sicurezza programmabile
- standard ISO 7816-3
- protezione di scrittura
- cicli di scrittura/cancellazione
- data retention, con la quale si intende la conservazione (più o meno prolungata nel tempo) di dati
- traccia (IATA; ABA; TTS; altro)
- densità (espressa in bit per pollice)

- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.7.8.1 SUPPORTI DI IDENTIFICAZIONE E CARTE MAGNETICHE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo Supporto /Carta	SI	Es.: Carte Plastiche; Carte a banda magnetica; Carte a banda magnetica + RFID + CHIP; Smart Card; Microchip RFID; altro
Dimensioni supporto / carta	NO	es.: formato, spessore, peso, materiale, finitura, altro
Capacità di memorizzazione (bits)	NO	es.:8 bits; altro
Informazioni contenute	NO	es: 80 caratteri alfanumerici; altro
Tipologia stampa	NO	Es: fronte: bianco e nero / retro: a colori; altro

#### 7.7.8.2 SUPPORTI DI IDENTIFICAZIONE E CARTE MAGNETICHE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo Supporto /Carta:** indicare il tipo di supporto:

- Carte plastiche
- Carte a banda magnetica
- Smart card (cosiddette carte intelligenti)
- carte elettroniche
- carte a memoria
- carte a memoria ottica (Laser card)
- Microchip RFID: **RFID (Radio Frequency Identification o Identificazione a radio frequenza)** è una tecnologia per la identificazione automatica di oggetti, animali o persone basata sulla capacità di memorizzare e accedere a dati usando etichette RFID o transponders o tags. Il sistema si basa sulla lettura a distanza di informazioni contenute in un transponder RFID usando dei lettori RFID. Un transponder RFID è costituito da:
  - un microchip che contiene dati (tra cui un numero univoco universale scritto nel silicio)
  - una antenna
  - può essere dotato o meno di una batteria

**Dimensioni supporto / carta:** indicare il formato, lo spessore, il peso, il materiale, etc (campo obbligatorio solo se il servizio comprende anche l'emissione).

**Capacità di memorizzazione:** corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in bits (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore della carta, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione.

**Informazioni contenute:** corrisponde al numero di caratteri che la carta è in grado di gestire (esempio: 100 caratteri alfanumerici).

**Tipologia stampa:** indicare la tipologia di stampa: bianco e nero solo Fronte; a colori solo Fronte; bianco e nero Fronte e Retro; a colori Fronte, bianco e nero Retro; bianco e nero Fronte, a colori Retro; a colori Fronte / Retro.



#### 7.7.9 Prodotto: CPV 30232140-7 – Plotter (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Tracciatori grafici per PC, chiamati comunemente “Plotter”

Il Plotter deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempio:

- software fotoritocco
- lettore diapositiva
- velocità di stampa
- software applicativo
- carta su bobina
- taglierina automatica
- tipo di inchiostro
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

##### 7.7.9.1 PLOTTER (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di Plotter	Plotter a getto d’inchiostro Plotter laser o elettrofotografica (led) Altre tipologie

##### 7.7.9.2 PLOTTER (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Plotter laser /led Plotter a getto d'inchiostro Altre tipologie
Numero di colori	NO	es.: 4; altro
Risoluzione di stampa (HxV dpi)	SI	es.: 600x600; altro
Formato minimo e massimo di stampa	NO	es.: A5/A1 oppure 61 cm; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Protocollo di connessione	SI	es.: USB 2.0; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

#### 7.7.9.3 PLOTTER (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica il tipo di plotter preso in considerazione: Vengono presi in considerazione plotter con tecnologia di stampa a getto d'inchiostro, a fogli di carta singoli e/o a bobina di carta o plotter laser o elettrofotografica (led).

**Numero di colori:** numero di colori di stampa utilizzati dal plotter, integrati in una o più cartucce di stampa (es.: 4 colori di stampa in due cartucce, una per il nero ed una per i tre colori complementari).

**Risoluzione di stampa (HxV dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che il plotter può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 720 dpi significano 720x720 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1440 dpi su carta fotografica, 720 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/..., bn o colore) possono essere specificate nella Descrizione.

**Formato minimo e massimo di stampa:** corrisponde al formato minimo e massimo dei fogli di carta che il plotter è in grado stampare. Si esprime normalmente con la sigla standard del formato (A4, A3, ecc.), oppure con la misura in centimetri (cm) della larghezza della bobina di carta utilizzabile.

**Protocollo di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer.

**Nota 1:** nel caso di un plotter con dotazioni di accessori diversi (es.: cavetto, vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.10 Prodotto: CPV 50300000-8 – Plotter (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di periferiche informatiche:

- Tracciatori grafici per PC, chiamati comunemente "Plotter a getto d'inchiostro" oppure "Plotter laser o elettrofotografica (led)"

Il Plotter deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- software fotoritocco
- lettore diapositiva
- velocità di stampa
- software applicativo
- carta su bobina
- taglierina automatica
- tipo di inchiostro
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.7.10.1 PLOTTER (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di Plotter	Plotter a getto d'inchiostro (PL-GI) Plotter laser o elettrofotografica (led) Altre tipologie

#### 7.7.10.2 PLOTTER (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Canone totale di noleggio (€)	SI	
Canone mensile di noleggio (€)	SI	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	Es: 12,24,36,48 mesi; altro
Tempi di ripristino	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tempi di consegna del materiale di consumo	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tipologia	SI	Plotter laser/led Plotter a getto d'inchiostro
Numero di colori	NO	es.: 4; altro
Risoluzione di stampa HxV (dpi)	SI	es.: 1200x600; altro
Formato minimo e massimo di stampa	NO	es.: A5/A1 oppure 61 cm; altro
Protocollo di connessione	SI	es.: USB 2.0; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

#### 7.7.10.3 PLOTTER (NOLEGGIO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell'intero periodo contrattuale.

**Canone mensile di noleggio (€):** canone mensile offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il “Canone mensile di noleggio” viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella “Durata del contratto di noleggio” per definire il “Canone totale di noleggio” offerto.

**Durata del contratto di noleggio (mesi):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale di noleggio.

**Tempi di ripristino:** indica il termine entro il quale il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell’apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinate e a ripristinarne il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l’intervento presso il Punto Ordinate, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l’apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell’apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l’apparecchiatura sostitutiva.

**Tempo di consegna del materiale di consumo:** indica il tempo di consegna del materiale di consumo dal momento della richiesta del Punto Ordinate.

**Tipologia:** indica il tipo di plotter preso in considerazione: Vengono presi in considerazione plotter con tecnologia di stampa a getto d’inchiostro, a fogli di carta singoli e/o a bobina di carta e plotter laser o elettrofotografica (led).

**Numero di colori:** numero di colori di stampa utilizzati dal plotter, integrati in una o più cartucce di stampa (es.: 4 colori di stampa in due cartucce, una per il nero ed una per i tre colori complementari).

**Risoluzione di stampa HxV (dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) che il plotter può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 720 dpi significano 720x720 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1440 dpi su carta fotografica, 720 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/..., bn o colore) possono essere specificate nella Descrizione. Il valore minimo ammesso è 600x600 dpi.

**Formato minimo e massimo di stampa:** corrisponde al formato minimo e massimo dei fogli di carta che il plotter è in grado stampare. Si esprime normalmente con la sigla standard del formato (A4, A3, ecc.), oppure con la misura in centimetri (cm) della larghezza della bobina di carta utilizzabile.

**Protocollo di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

**Nota 1:** nel caso di un plotter con dotazioni di accessori diversi (es.: cavetto, vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L’accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un’informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.11 Prodotto: CPV 30121100-4 - Fotocopiatrici digitali (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di fotocopiatrici digitali a lastra piana utilizzando la tecnologia di stampa Laser:

- fotocopiatrici monocromatiche (in b/n)
- fotocopiatrici a colori

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- memoria RAM
- hard disk interno
- tempo di riscaldamento
- tempo di uscita 1° copia
- volume di copiatura (copie al mese)
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- formati carta supportati
- grammatura carta supportata
- funzione fronte/retro
- funzione di fascicolazione
- funzione di fascicolazione e pinzatura
- funzione stampante
- funzione fax
- funzione scanner
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali Certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (a titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel ecc.) all'interno del Campo "Certificazioni di Prodotto" ed eventuali certificazioni di qualità di processo ( ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all'interno del campo "Certificazioni di processo" e dovrà indicare la conformità ai CAM del MATTM".

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l'acquisto come verde.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all'Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

#### 7.7.11.1 FOTOCOPIATRICI DIGITALI (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di fotocopiatrice	Tipi ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fotocopiatrice monocromatica (FC-BN)</li> <li>Fotocopiatrice a colori (FC-COL)</li> </ul>

#### 7.7.11.2 FOTOCOPIATRICI DIGITALI (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Fotocopiatrice monocromatica; Fotocopiatrice a colori
Risoluzione di copiatura (HxV dpi)	SI	es.: 300x300; altro
Formato massimo originale	SI	es: A3; altro
Formato massimo copia	SI	es: A3; altro
Velocità di copiatura bn/col (cpm)	SI	es.: 25/6; altro
Tecnologia di stampa	SI	es: Laser
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

#### 7.7.11.3 FOTOCOPIATRICI DIGITALI (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica il tipo di fotocopiatrice digitale a lastra piana presa in considerazione:

- fotocopiatrici monocromatiche (in b/n)
- fotocopiatrici a colori

**Risoluzione di copiatura (HxV dpi):** la risoluzione di copiatura viene misurata attraverso il numero di “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) che l’apparecchiatura può acquisire e successivamente riprodurre in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es.: 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione di copiatura risulti diversa a seconda delle impostazioni di acquisizione e riproduzione (es.: 300 dpi a colori, 600 dpi in monocromatico), il valore da specificare è il minore fra i due. La risoluzione da indicare deve riferirsi all’utilizzo di carta comune. Eventuali risoluzioni interpolate possono essere specificate nella Descrizione. Il valore minimo ammesso è 300x300 dpi.

**Velocità di copiatura (cpm):** Indica il numero di copie al minuto, in formato A4, prodotte dall’apparecchiatura. Per le fotocopiatrici a colori i due valori di velocità di copiatura devono essere distinti (velocità di copiatura in bn/velocità di copiatura a colori).

**Tecnologia di stampa:** indica la tecnologia di stampa utilizzata dalla fotocopiatrice: Laser o Led.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

**Nota 1:** nel caso di una fotocopiatrice fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: vassoio aggiuntivo, memoria Ram supplementare, dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.12 Prodotto: CPV 50300000-8 – Fotocopiatrici e Multifunzione (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di fotocopiatrici digitali a lastra piana utilizzando la tecnologia di stampa Laser o Led:

- fotocopiatrici monocromatiche (in b/n)
- fotocopiatrici a colori
- multifunzione monocromatica
- multifunzione a colori

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- memoria RAM
- hard disk interno
- tempo di riscaldamento
- tempo di uscita 1° copia
- volume di copiatura (copie al mese)
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- formati carta supportati
- grammatura carta supportata
- funzione fronte/retro
- funzione di fascicolazione
- funzione di fascicolazione e pinzatura
- funzione stampante
- funzione fax

- funzione scanner
- ecc.

Nel campo “Note” il Fornitore dovrà indicare tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto. Inoltre dovrà indicare il termine entro il quale si impegna a sostituire e installare il tamburo e il developer (e cioè il Materiale di Consumo diverso dal toner): tale termine potrà essere superiore rispetto a quello previsto per la consegna del Materiale di Consumo in quanto è prevista l’installazione. Nel caso in cui non vi sia alcuna indicazione al riguardo nel campo “Note”, il relativo termine sarà lo stesso previsto per la consegna del Materiale di Consumo.

Con riferimento al prodotto noleggio fotocopiatrici, per tutti i contratti conclusi con i Punti Ordinanti si applicheranno le relative Condizioni Generali di contratto di noleggio pubblicate sul Sito, che vengono accettate dal Fornitore al momento dell’invio della domanda di abilitazione avente ad oggetto il presente prodotto.

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali Certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (a titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel ecc.) all’interno del Campo “Certificazioni di Prodotto” ed eventuali certificazioni di qualità di processo ( ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all’interno del campo “Certificazioni di processo” e dovrà indicare la conformità ai CAM del MATTM”.

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell’Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l’acquisto come verde.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all’Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

#### 7.7.12.1 FOTOCOPIATRICI E MULTIFUNZIONE (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di fotocopiatrice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopiatrice monocromatica (FC-BN)</li> <li>• Fotocopiatrice a colori (FC-COL)</li> <li>• Multifunzione monocromatica</li> <li>• Multifunzione a colori</li> <li>• Altre tipologie</li> </ul>

#### 7.7.12.2 FOTOCOPIATRICI E MULTIFUNZIONE (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Canone totale di noleggio (€)	SI	
Canone mensile di noleggio (€)	SI	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	es: 12,24,36,48 mesi; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Copie e/o stampe incluse nel canone di noleggio	SI	Es: 4.000 copie al mese; altro
Tempi di ripristino	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tempi di consegna materiali di consumo	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tipologia	SI	Fotocopiatrice monocromatica; fotocopiatrice a colori; multifunzione monocromatica multifunzione a colori
Costo copia eccedente	SI	es: 0,0032; altro
Risoluzione di copiatura HxV (dpi)	SI	Es: 600x600; altro
Velocità di copiatura bn/col (cpm)	SI	es.: 25/6; altro
Tecnologia di stampa	SI	es: Laser; altro
Formato massimo originale	SI	es: A3; altro
Formato massimo copia	SI	es: A3; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

#### 7.7.12.3 FOTOCOPIATRICI E MULTIFUNZIONE (NOLEGGIO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica il tipo di fotocopiatrice digitale a lastra piana presa in considerazione:

- fotocopiatrici monocromatiche (in b/n)
- fotocopiatrici a colori
- Multifunzione monocromatica
- Multifunzione a colori
- Altre tipologie

**Risoluzione di copiatura HxV (dpi):** la risoluzione di copiatura viene misurata attraverso il numero di “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) che l’apparecchiatura può acquisire e successivamente riprodurre in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es.: 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione di copiatura risulti diversa a seconda delle impostazioni di acquisizione e riproduzione (es.: 300 dpi a colori, 600 dpi in monocromatico), il valore da specificare è il minore fra i due. La risoluzione da indicare deve riferirsi all’utilizzo di carta comune. Eventuali risoluzioni interpolate possono essere specificate nella Descrizione.

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell’intero periodo contrattuale.

**Canone mensile di noleggio (€):** canone mensile offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il “Canone mensile di noleggio” viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella “Durata del contratto di noleggio” per definire il “Canone totale di noleggio” offerto.

**Durata del contratto di noleggio (mesi):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale di noleggio.

**Costo Copia eccedente:** indica il costo di ogni copia e/o stampa effettuata oltre il quantitativo previsto compreso all'interno del canone.

**Copie e/o stampe incluse nel canone:** indica il numero di copie/stampe incluse nel canone di noleggio.

**Tempi di ripristino:** indica il tempo in cui termine entro il quale in cui il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell'apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinate e a ripristinarne il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il Punto Ordinate, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l'apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell'apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

**Tempi di consegna materiali di consumo:** indica il termine entro il quale il fornitore si impegna a consegnare il materiale di consumo dal momento della richiesta del Punto Ordinate. Per *Materiali di consumo* si intendono esclusivamente il toner, il tamburo e il developer (ad esclusione dunque della carta/e e dei punti metallici). Con riferimento al tamburo e al developer, poiché il Fornitore è tenuto a installare tali Materiali sugli Articoli, è facoltà del Fornitore prevedere un Tempo di consegna e installazione superiore a quello della consegna del toner: tale termine potrà essere indicato nel campo Note. In mancanza di qualsiasi indicazione, il termine applicabile sarà quello indicato nel presente campo “Tempo di consegna materiali di consumo”.

**Velocità di copiatura (cpm):** Indica il numero di copie al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura. Per le fotocopiatrici a colori i due valori di velocità di copiatura devono essere distinti (velocità di copiatura in bn/velocità di copiatura a colori).

**Tecnologia di stampa:** indica la tecnologia di stampa utilizzata dalla fotocopiatrice: Laser o Led.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

**Nota 1:** nel caso di una fotocopiatrice fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso

*Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.*

7.7.13 Prodotto: CPV 50300000-8 – Fotocopiatrici e Multifunzione usate o ricondizionate (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di fotocopiatrici digitali a lastra piana utilizzando la tecnologia di stampa Laser o Led:

- fotocopiatrici monocromatiche (in b/n)
- fotocopiatrici a colori
- multifunzione monocromatica
- multifunzione a colori
- altre tipologie

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- memoria RAM
- hard disk interno
- tempo di riscaldamento
- tempo di uscita 1° copia
- volume di copiatura (copie al mese)
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- formati carta supportati
- grammatura carta supportata
- funzione fronte/retro
- funzione di fascicolazione
- funzione di fascicolazione e pinzatura
- funzione stampante
- funzione fax
- funzione scanner
- ecc.

Nel campo "Note" il Fornitore dovrà indicare tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto. Inoltre dovrà indicare il termine entro il quale si impegna a sostituire e installare il tamburo e il developer (e cioè il Materiale di Consumo diverso dal toner): tale termine potrà essere superiore rispetto a quello previsto per la consegna del Materiale di Consumo in quanto è prevista l'installazione. Nel caso in cui non vi sia alcuna indicazione al riguardo nel campo "Note", il relativo termine sarà lo stesso previsto per la consegna del Materiale di Consumo.

Con riferimento al prodotto noleggio fotocopiatrici, per tutti i contratti conclusi con i Punti Ordinanti si applicheranno le relative Condizioni Generali di contratto di noleggio pubblicate sul Sito, che vengono accettate dal Fornitore al momento dell'invio della domanda di abilitazione avente ad oggetto il presente prodotto.

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali Certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (a titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel ecc.) all'interno del Campo "Certificazioni di Prodotto" ed eventuali certificazioni di qualità di processo (as esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all'interno del campo "Certificazioni di processo" e dovrà indicare la conformità ai CAM del MATTM".

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l'acquisto come verde.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all'Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

#### 7.7.13.1 FOTOCOPIATRICI E MULTIFUNZIONE USATE O RICONDIZIONATE (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di fotocopiatrice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotocopiatrice monocromatica (FC-BN)</li> <li>Fotocopiatrice a colori (FC-COL)</li> <li>Multifunzione monocromatica</li> <li>Multifunzione a colori</li> <li>Altre tipologie</li> </ul>

#### 7.7.13.2 FOTOCOPIATRICI E MULTIFUNZIONE USATE O RICONDIZIONATE (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Canone totale di noleggio (€)	SI	
Canone mensile di noleggio (€)	SI	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	es: 12,24,36,48 mesi; altro
Numero di copie e/o stampe incluse nel canone	SI	Es: 4.000 copie al mese; altro
Tempi di ripristino	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tempi di consegna materiali di consumo	SI	Es: 48 ore solari; altro
Tipologia	SI	fotocopiatrice monocromatica; fotocopiatrice a colori; multifunzione monocromatica multifunzione a colori
Costo copia eccedente	SI	es: 0,0032; altro
Risoluzione di copiatura HxV (dpi)	SI	Es: 600x600; altro
Velocità di copiatura bn/col (cpm)	SI	es.: 25/6; altro
Tecnologia di stampa	SI	es: Laser; altro
Formato massimo originale	SI	es: A3; altro
Formato massimo copia	SI	es: A3; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001;

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI

#### 7.7.13.3 FOTOCOPIATRICI E MULTIFUNZIONE USATE O RICONDIZIONATE (NOLEGGIO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica il tipo di fotocopiatrice digitale a lastra piana presa in considerazione:

- fotocopiatrici monocromatiche (in b/n)
- fotocopiatrici a colori
- Multifunzione monocromatica
- Multifunzione a colori

**Risoluzione di copiatura HxV (dpi):** la risoluzione di copiatura viene misurata attraverso il numero di “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) che l’apparecchiatura può acquisire e successivamente riprodurre in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es.: 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione di copiatura risulti diversa a seconda delle impostazioni di acquisizione e riproduzione (es.: 300 dpi a colori, 600 dpi in monocromatico), il valore da specificare è il minore fra i due. La risoluzione da indicare deve riferirsi all’utilizzo di carta comune. Eventuali risoluzioni interpolate possono essere specificate nella Descrizione.

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell’intero periodo contrattuale.

**Canone mensile di noleggio (€):** canone mensile offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il “Canone mensile di noleggio” viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella “Durata del contratto di noleggio” per definire il “Canone totale di noleggio” offerto.

**Durata del contratto di noleggio (mesi):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale di noleggio.

**Costo Copia eccedente:** indica il costo di ogni copia e/o stampa effettuata oltre il quantitativo previsto compreso all'interno del canone.

**Copie e/o stampe incluse nel canone:** indica il numero di copie/stampe incluse nel canone di noleggio.

**Tempi di ripristino:** indica il tempo in cui termine entro il quale in cui il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell’ apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinante e a ripristinarne il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l’intervento presso il Punto Ordinante, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l’apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell’apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l’apparecchiatura sostitutiva.

**Tempi di consegna materiali di consumo:** indica il termine entro il quale il fornitore si impegna a consegnare il materiale di consumo dal momento della richiesta del Punto Ordinante. Per *Materiali di consumo* si intendono

esclusivamente il toner, il tamburo e il developer (ad esclusione dunque della carta/e e dei punti metallici). Con riferimento al tamburo e al developer, poiché il Fornitore è tenuto a installare tali Materiali sugli Articoli, è facoltà del Fornitore prevedere un Tempo di consegna e installazione superiore a quello della consegna del toner: tale termine potrà essere indicato nel campo Note. In mancanza di qualsiasi indicazione, il termine applicabile sarà quello indicato nel presente campo “Tempo di consegna materiali di consumo”.

**Velocità di copiatura (cpm):** Indica il numero di copie al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura. Per le fotocopiatrici a colori i due valori di velocità di copiatura devono essere distinti (velocità di copiatura in bn/velocità di copiatura a colori).

**Tecnologia di stampa:** indica la tecnologia di stampa utilizzata dalla fotocopiatrice: Laser o Led.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

**Nota 1:** nel caso di una fotocopiatrice fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.14 Prodotto: CPV 30121100-4 – Multifunzione (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione le apparecchiature digitali “multifunzionali” a lastra piana che siano in grado di assolvere ad almeno due delle seguenti funzioni:

- funzione stampante
- funzione scanner
- funzione copiatore
- funzione fax

La tecnologia utilizzata per la stampa può essere a:

- getto d'inchiostro
- sublimazione d'inchiostro
- laser/led
- altro

L'apparecchiatura deve essere fornita completa del software di configurazione e funzionamento (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- memoria RAM
- numero di pagine di fax memorizzabili in assenza di carta
- velocità di stampa (pagine al minuto)
- volume di stampa (pagine al mese)
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- formati carta supportati
- grammatura carta supportata
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale valorizzando eventuali Certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo (a titolo di esempio eco-etichettature quali Blauer Engel, Nordic Swan, Ecolabel ecc.) all'interno del Campo "Certificazioni di Prodotto" ed eventuali certificazioni di qualità di processo ( ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.) all'interno del campo "Certificazioni di processo" e dovrà indicare la conformità ai CAM del MATTM".

La conformità alle specifiche tecniche di base, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) ) e s.m.i. è obbligatoria nella totalità delle gare per servizi/prodotti che consumano energia e qualifica l'acquisto come verde.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all'Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

#### 7.7.14.1 MULTIFUNZIONE (ACQUISTO) – REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di apparecchiatura multifunzione	Apparecchiatura multifunzione a lastra piana (A-MF)
Tecnologia di stampa	• Getto d'inchiostro

Caratteristica	Valore
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sublimazione d'inchiostro</li> <li>• Laser/Led</li> <li>• altro</li> </ul>

#### 7.7.14.2 MULTIFUNZIONE (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Risoluzione di stampa (HxV dpi)	NO	es.: 1200x1200 (se presente la funzione di stampa); altro
Risoluzione di copiatura (HxV dpi)	NO	es.: 300x300 (se presente la funzione di copiatura); altro
Risoluzione di scansione (HxV dpi)	NO	es.: 600x600 (se presente la funzione di scansione); altro
Velocità del modem fax (bps)	NO	es.: 14400 (se presente la funzione fax); altro
Velocità di copiatura (cpm)	NO	Es: 12; 12/4.(se presente la funzione di copiatura); altro
Velocità di stampa (ppm)	NO	Es: 12; 12/4 (se presente la funzione di stampa); altro
Tecnologia di stampa	SI	es.: laser/led; altro
Standard di connessione	SI	es.: Parallela,USB,Ethernet; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB25,USB Type A,RJ45; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel ;TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III;Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	Si

#### 7.7.14.3 MULTIFUNZIONE (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Risoluzione di stampa (HxV dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) che la stampante può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1200 dpi su carta speciale, 600 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/..., bn o colore) possono essere specificate nella Descrizione. Se presente la funzione di stampa il valore minimo ammesso è di 600x600 dpi.

**Risoluzione di copiatura (HxV dpi):** la risoluzione di copiatura viene misurata attraverso il numero di “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) che l'apparecchiatura può acquisire e successivamente riprodurre in



orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es.: 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione di copiatura risulti diversa a seconda delle impostazioni di acquisizione e riproduzione (es.: 300 dpi a colori, 600 dpi in monocromatico), il valore da specificare è il minore fra i due. La risoluzione da indicare deve riferirsi all'utilizzo di carta comune. Eventuali risoluzioni interpolate possono essere specificate nella Descrizione. Se presente la funzione di copiatura il valore minimo ammesso è di 300x300 dpi.

**Risoluzione di scansione (HxV dpi):** la risoluzione di scansione viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che l'apparecchiatura può acquisire in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es.: 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione ottica risulti diversa a seconda delle impostazioni di acquisizione (es.: 300 dpi a colori, 600 dpi in monocromatico), il valore da specificare è il minore fra i due. Eventuali risoluzioni interpolate possono essere specificate nella Descrizione. Se presente la funzione di scansione il valore minimo ammesso è di 300x300 dpi.

**Velocità del modem fax (bps):** indica la velocità del modem interno all'apparecchiatura preposto alla ricezione e all'invio dei fax tramite linea telefonica PSTN. Le velocità maggiormente in uso sono comprese fra 14.400 e 33.600 bps (bit per second).

**Velocità di copiatura (cpm):** Indica il numero di copie al minuto, in formato A4, prodotte dall'apparecchiatura. Per le apparecchiature a colori i due valori di velocità di copiatura devono essere distinti (velocità di copiatura in bn/velocità di copiatura a colori).

**Velocità di stampa:** Indica il numero di stampe prodotte dall'apparecchiatura riferite all'unità di misura. Per le stampanti a colori i due valori di velocità di stampa devono essere distinti (velocità di stampa in bn/velocità di stampa a colori).

**Tecnologia di stampa:** indica la tecnologia di stampa utilizzata dall'apparecchiatura: getto d'inchiostro, sublimazione, getto d'inchiostro oppure laser/led.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") può eventualmente collegarsi ad un personal computer.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM:** l'attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell'Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L'allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

**Nota 1:** nel caso di un'apparecchiatura fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavetto, vassoio aggiuntivo, buffer di memoria supplementare, dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli, ecc.), il prodotto in questione

*deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.*

**Nota 2:** *nel caso di un'apparecchiatura fornibile con colorazioni diverse (es.: beige, black, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene. La colorazione diversa deve essere necessariamente specificata nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.*

#### 7.7.15 Prodotto: CPV 32581200-1 - Apparecchiature fax (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione le apparecchiature fax utilizzanti carta comune ed una delle seguenti tecnologie di stampa:

- getto d'inchiostro
- sublimazione d'inchiostro
- laser
- led
- trasferimento termico
- Laser/LED

L'apparecchiatura deve essere fornita completa del software di configurazione e funzionamento (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- memoria RAM
- numero di pagine di fax memorizzabili in assenza di carta
- velocità di stampa (pagine al minuto)
- volume di stampa (pagine al mese)
- numero di cassette carta
- capacità dei cassette carta
- formati carta supportati
- grammatura carta supportata
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.7.15.1 APPARECCHIATURE FAX (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia di stampa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getto d'inchiostro</li> <li>• Sublimazione d'inchiostro</li> <li>• Laser</li> <li>• Led</li> <li>• trasferimento termico</li> <li>• Laser/LED</li> </ul>

#### 7.7.15.2 APPARECCHIATURE FAX (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Risoluzione di stampa (HxV dpi)	SI	es.: 200x200; altro
Risoluzione di scansione (HxV dpi)	SI	es.: 200x200; altro
Velocità del modem fax (bps)	SI	es.: 14400; altro
Tecnologia di stampa	SI	es.: getto d'inchiostro; altro
Standard di connessione	SI	es.: Parallela, USB, Ethernet; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A, RJ45; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

#### 7.7.15.3 APPARECCHIATURE FAX (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Risoluzione di stampa (HxV dpi):** la risoluzione di stampa viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che la stampante può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione risulti diversa a seconda delle impostazioni di stampa e del tipo di supporto (es.: 1200 dpi su carta speciale, 600 dpi su carta comune), il valore da specificare è quello per stampe su carta comune. Tutte le altre risoluzioni possibili, legate alle varie combinazioni (es. qualità fine/..., bn o colore) possono essere specificate nella Descrizione. Il valore minimo ammesso è di 200x200 dpi.

**Risoluzione di scansione (HxV dpi):** la risoluzione di scansione viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che l'apparecchiatura può acquisire in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es.: 600 dpi significano 600x600 dpi). Nel caso la risoluzione ottica risulti diversa a seconda delle impostazioni di

acquisizione (es.: 300 dpi a colori, 600 dpi in monocromatico), il valore da specificare è il minore fra i due. Eventuali risoluzioni interpolate possono essere specificate nella Descrizione. Il valore minimo ammesso è di 200x100 dpi.

**Velocità del modem fax (bps):** indica la velocità del modem interno all'apparecchiatura preposto alla ricezione e all'invio dei fax tramite linea telefonica PSTN. Le velocità maggiormente in uso sono comprese fra 14.400 e 33.600 bps (bit per secondo).

**Tecnologia di stampa:** indica la tecnologia di stampa utilizzata dall'apparecchiatura: getto d'inchiostro, sublimazione d'inchiostro, laser, led.

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

**Certificazioni processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**Nota 1:** nel caso di un'apparecchiatura fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavetto, vassoio aggiuntivo, memoria RAM supplementare, dispositivo per l'alimentazione automatica dei fogli, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.7.16 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta – Imbustatrici, Affrancatrici, Piegatrici, Bilance uso ufficio, Taglierine professionali, Bollatrici e/o Vidimatrici, Apribuste (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Imbustatrice
- Affrancatrice
- Piegatrice
- Bilancia uso ufficio
- Taglierina professionale
- Bollatrice e/o Vidimatrice
- Apribusta

A seguire vengono riportate le *Schede Tecniche di Prodotto* riepiloganti le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione Estesa". Esempio:

- rumorosità
- formato buste

- formato carta
- formato inserti
- capacità alimentatore inserto
- peso carta
- vassoi di alimentazione
- tipi di piegatura
- chiusura buste
- alimentatori inserti dedicati
- accessori opzionali (raccolgitori; tavoli; ecc.)
- dimensioni dell'apparecchiatura
- peso dell'apparecchiatura
- interfacce di collegamento
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.7.17 Prodotto: CPV 30131200-8 - Imbustatrici (acquisto) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Velocità	Espressa in cicli/ora
Volume mensile	Espressa in pezzi/mese
Formato originali/carta	Dimensione dei fogli di carta gestiti
Capacità di carico (n. buste)	Numero di buste gestite
Capacità alimentatore inserti	Numero di inserti

#### 7.7.18 Prodotto: CPV 30131400-0 - Affrancatrici (acquisto) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Velocità	Espressa in cicli/ora
Volume mensile	Espressa in pezzi/mese
Formato originali/carta	Dimensione delle buste
Capacità di carico (n. buste)	Numero di buste gestite

#### 7.7.19 Prodotto: CPV 30131100-7 - Piegatrici (acquisto) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Velocità	Espressa in cicli/ora
Volume mensile	Espressa in pezzi/mese
Formato originali/carta	Dimensione delle buste
Capacità di carico (n. buste)	Numero di buste gestite

#### 7.7.20 Prodotto: CPV 38310000-1 – Balance uso ufficio (acquisto) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Capacità di carico (kg)	Espressa in chilogrammi

7.7.21 Prodotto: CPV 30100000-0 - Taglierine professionali (acquisto) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Lunghezza di taglio utile	Espressa in mm
Spessore di taglio massimo	Espressa in mm

7.7.22 Prodotto: CPV 30131700-3 – Bollatrici e/o Vidimatrici (acquisto) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Capacità di bollatura (n. fogli)	Espressa in fogli
Diametro punzoni min-max (cm)	Espressa in cm (min-max)

7.7.23 Prodotto: CPV 30131500-1 – Apribuste (acquisto) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Velocità	Espressa in buste minuto
Dimensioni LxAxP (mm)	
Peso (kg)	Es.: 3,5 kg; altro

7.7.24 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta (acquisto) – Scheda tecnica del bene

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	es.: Imbustatrice
Velocità	NO(*)	es.: 65; altro
Unità di misura velocità	SI	es.: cicli ora; buste al minuto
Volume mensile (pezzi/mese)	NO(**)	es.: 3000 pezzi /mese; altro
Formato originali/carta	NO(**)	es.: A4; altro
Capacità di carico	NO(***)	es.: fino a 100 pezzi; 3 kg; altro
Capacità alimentatore inserti (numero di inserti)	NO(****)	es.: 100 pezzi /mese; altro
Lunghezza di taglio utile (mm)	NO(*****)	es: 1000; altro
Spessore di taglio massimo (mm)	NO(*****)	es: 100; altro
Capacità di bollatura (n. fogli)	NO(*****)	Espressa in fogli
Diametro punzoni min-max (cm)	NO(*****)	Espressa in cm (min-max)
Dimensioni LxAxP (mm)	NO(*****)	es: 30x20x20; altro
Peso (kg)	NO	es: 3,5 kg; altro
Accessori e/o opzioni	NO	es.: opzione piega e imbusta; altro

(\*) Obbligatorio solo per i prodotti Imbustatrice, Affrancatrice, Piegatrice e Apribuste

(\*\*) Obbligatorio solo per i prodotti Imbustatrice, Affrancatrice e Piegatrice

(\*\*\*) Obbligatorio solo per i prodotti Imbustatrice, Affrancatrice, Piegatrice e Bilancia uso ufficio

(\*\*\*\*) Obbligatorio solo per il prodotto Imbustatrice

(\*\*\*\*\*) Obbligatorio solo per il prodotto Taglierina professionale  
(\*\*\*\*\*) Obbligatorio solo per il prodotto Bollatrice e/o Vidimatrice  
(\*\*\*\*\*) Obbligatorio solo per il prodotto Apribusta

#### 7.7.25 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta (acquisto) – Legenda degli Attributi

**Tipologia:** indica il tipo di prodotto preso in considerazione:

- Imbustatrice
- Affrancatrice
- Piegatrice
- Bilancia uso ufficio
- Taglierina professionale
- Bollatrice e/o Vidimatrice
- Apribusta

**Velocità:** indica il numero di cicli prodotti o il numero di buste lavorate dall'apparecchiatura riferiti all'unità di misura (cicli/ora).

**Unità di misura velocità:** indica l'unità di misura riferita alla velocità dell'apparecchiatura cicli/ora.

**Volume mensile (pezzi/mese):** indica la capacità media mensile che l'apparecchiatura è in grado di produrre generalmente espressa in pezzi/mese.

**Formato originali/carta:** indica il formato dei fogli che l'apparecchiatura è in grado di gestire. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A3, ecc.).

**Capacità di carico:** indica la quantità di originali che l'apparecchiatura è in grado di sopportare o il peso massimo che la bilancia è in grado di sopportare (espressa in kg)

**Capacità alimentatore inserti (numero di inserti):** indica la quantità di inserti che l'apparecchiatura è in grado di gestire. Per inserto si intende il tipo di supporto gestito.

**Lunghezza di taglio utile:** indica la dimensione massima per il tipo di carta che la lama è in grado di lavorare (espressa in millimetri).

**Spessore di taglio max:** indica lo spessore massimo legato ai fogli singoli della carta che la lama è in grado di lavorare (espressa in millimetri).

**Capacità di bollatura:** indica il numero massimo di fogli che la macchina è in grado di lavorare.

**Diametro punzoni:** indica lo spessore (min-max) dei punzoni utilizzabili (espressa in centimetri).

**Dimensioni LxAxP (mm):** indica le dimensioni dell'apparecchiatura.

**Peso (kg):** indica il peso dell'apparecchiatura.

**Accessori e/o opzioni:** permette di identificare di quale accessorio o opzione si tratti.

#### 7.7.26 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta – Imbustatrici, Affrancatrici, Piegatrici, Bilance uso ufficio, Taglierine professionali, Bollatrici e/o Vidimatrici, Apribuste (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Imbustatrice
- Affrancatrice
- Piegatrice
- Bilancia uso ufficio

- Taglierina professionale
- Bollatrice e/o Vidimatrice
- Apribusta

A seguire vengono riportate le *Schede Tecniche di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione Estesa”. Esempio:

- rumorosità
- formato buste
- formato carta
- formato inserti
- capacità alimentatore inserto
- peso carta
- vassoi di alimentazione
- tipi di piegatura
- chiusura buste
- alimentatori inserti dedicati
- accessori opzionali (raccolgitori; tavoli; ecc.)
- dimensioni dell'apparecchiatura
- peso dell'apparecchiatura
- interfacce di collegamento
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.7.27 Prodotto: CPV 30131200-8- Imbustatrici (noleggio) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Canone totale di noleggio (€)	
Canone mensile di noleggio (€)	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	Es: 12; 24; ecc.
Velocità	Espressa in cicli/ora
Volume mensile	Espressa in pezzi/mese
Formato originali/carta	Dimensione dei fogli di carta gestiti
Capacità di carico (n. buste)	Numero di buste gestite
Capacità alimentatore inserti	Numero di inserti

#### 7.7.28 Prodotto: CPV 30131400-0 - Affrancatrici (noleggio) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Canone totale di noleggio (€)	
Canone mensile di noleggio (€)	



Durata del contratto di noleggio (mesi)	Es: 12; 24; ecc.
Velocità (cilci/ora)	Espressa in cicli/ora
Volume mensile (pezzi/mese)	Espressa in pezzi/mese
Formato originali/carta	Dimensione delle buste
Capacità di carico (n. buste)	Numero di buste gestite

7.7.29 Prodotto: CPV 30131100-7 – Piegatrici (noleggio) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Canone totale di noleggio (€)	
Canone mensile di noleggio (€)	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	Es: 12; 24; ecc.
Velocità	Espressa in cicli/ora
Volume mensile	Espressa in pezzi/mese
Formato originali/carta	Dimensione delle buste
Capacità di carico (n. buste)	Numero di buste gestite

7.7.30 Prodotto: CPV 38310000-1 – Bilance uso ufficio (noleggio) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Canone totale di noleggio (€)	
Canone mensile di noleggio (€)	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	Es: 12; 24; ecc.
Capacità di carico (kg)	Espressa in chilogrammi

7.7.31 Prodotto: CPV 30100000-0 – Taglierine professionali (noleggio) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Canone totale di noleggio (€)	
Canone mensile di noleggio (€)	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	Es: 12; 24; ecc.
Lunghezza di taglio utile (mm)	Espressa in mm
Spessore di taglio max (mm)	Espressa in mm

7.7.32 Prodotto: CPV 30131700-3 – Bollatrici e/o Vidimatrici (noleggio) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Canone totale di noleggio (€)	
Canone mensile di noleggio (€)	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	Es: 12; 24; ecc.
Capacità di bollatura (n. fogli)	Espressa in fogli
Diametro punzoni min-max (cm)	Espressa in cm (min-max)

7.7.33 Prodotto: CPV 30131500-1 – Apribuste (noleggio) – Requisiti Tecnici

Caratteristica	Valore
Canone totale di noleggio (€)	
Canone mensile di noleggio (€)	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	Es: 12; 24; ecc.
Velocità	Espressa in buste minuto
Dimensioni LxAxP (mm)	
Peso (kg)	es.: 3,5 kg; altro

7.7.34 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta (Noleggio) – Scheda tecnica del bene

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	es.: Imbustatrice
Canone totale di noleggio (€)	AUTOMATICO	Canone totale = Canone mensile * Durata del contratto di noleggio (mesi)
Canone mensile di noleggio (€)	SI	E' il canone mensile di noleggio della apparecchiatura. Il "Canone mensile" viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella "Durata del contratto di noleggio" per definire il "Canone totale" offerto.
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	es: 12,24,36,48 ecc..
Velocità	NO(*)	es.: 65; altro
Unità di misura velocità	SI	es.: cicli ora; buste al minuto
Volume mensile (pezzi/mese)	NO(**)	es.: 3000 pezzi /mese; altro
Formato originali/carta	NO(**)	es.: A4; altro
Capacità di carico	NO(***)	es.: fino a 100 pezzi; 3 kg; altro
Capacità alimentatore inserti (numero di inserti)	NO(****)	es.: 100 pezzi /mese; altro
Lunghezza di taglio utile (mm)	NO(*****)	es: 1000 mm; altro
Spessore di taglio massimo (mm)	NO(*****)	es: 100 mm; altro
Capacità di bollatura (n. fogli)	NO(*****)	Espressa in fogli
Diametro punzoni min-max (cm)	NO(*****)	Espressa in cm (min-max)
Dimensioni LxAxP (mm)	NO(*****)	es: 30x20x20; altro
Peso (kg)	NO	es: 3,5 kg; altro
Accessori e/o opzioni	NO	es.: opzione piega e imbusta; altro

(\*) Obbligatorio solo per i prodotti Imbustatrice, Affrancatrice, Piegatrice e Apribuste

(\*\*) Obbligatorio solo per i prodotti Imbustatrice, Affrancatrice e Piegatrice

(\*\*\*) Obbligatorio solo per i prodotti Imbustatrice, Affrancatrice, Piegatrice e Bilancia uso ufficio

(\*\*\*\*) Obbligatorio solo per il prodotto Imbustatrice

(\*\*\*\*\*1) Obbligatorio solo per il prodotto Taglierina professionale

(\*\*\*\*\*2) Obbligatorio solo per il prodotto Bollatrice e/o Vidimatrice

(\*\*\*\*\*3) Obbligatorio solo per il prodotto Apribusta

7.7.35 Sistemi per il trattamento della corrispondenza e della carta (noleggio) – Legenda degli Attributi

**Tipologia:** indica il tipo di prodotto preso in considerazione:

- Imbustatrice

- Affrancatrice
- Piegatrice
- Bilancia uso ufficio
- Taglierina professionale
- Bollatrice e/o Vidimatrice
- Apribusta

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell'intero periodo contrattuale.

**Canone mensile di noleggio (€):** canone mensile offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il "Canone mensile di noleggio" viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella "Durata del contratto di noleggio" per definire il "Canone di noleggio" offerto.

**Durata del contratto di noleggio (mesi):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale di noleggio.

**Tempi di ripristino dell'apparecchiatura:** indica il tempo entro il quale il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell'apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinante e a ripristinarne il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il Punto Ordinante, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l'apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell'apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

**Velocità:** indica il numero di cicli prodotti dall'apparecchiatura riferiti all'unità di misura (cicli/ora).

**Unità di misura velocità:** indica l'unità di misura riferita alla velocità dell'apparecchiatura cicli/ora.

**Volume mensile:** indica la capacità media mensile che l'apparecchiatura è in grado di produrre generalmente espressa in pezzi/mese.

**Formato carta:** indica il formato dei fogli che l'apparecchiatura è in grado di gestire. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A3, ecc.).

**Capacità di carico:** indica la quantità di originali che l'apparecchiatura è in grado di sopportare genera o il peso massimo che la bilancia è in grado di sopportare (espressa in kg).

**Capacità alimentatore inserti:** indica la quantità di inserti che l'apparecchiatura è in grado di gestire. Per inserto si intende il tipo di supporto gestito.

**Lunghezza di taglio utile:** indica la dimensione massima per il tipo di carta che la lama è in grado di lavorare (espressa in millimetri).

**Spessore di taglio massimo:** indica lo spessore massimo legato ai fogli singoli della carta che la lama è in grado di lavorare (espressa in millimetri).

**Capacità di bollatura:** indica il numero massimo di fogli che la macchina è in grado di lavorare.

**Diametro punzoni:** indica lo spessore (min-max) dei punzoni utilizzabili (espressa in centimetri).

**Dimensioni LxAxP (mm):** indica le dimensioni dell'apparecchiatura.

**Peso (kg):** indica il peso dell'apparecchiatura.

**Accessori e/o opzioni:** permette di identificare di quale accessorio o opzione si tratti (es. opzione affrancatrice; funzione piega/imbusta; bilancia incorporata; ecc.).

Apparecchiatura atta a distruggere fogli di carta sminuzzandoli in strisce o frammenti. Alcuni modelli possono essere validi anche per la distruzione di supporti multimediali, carte magnetiche o similari.

#### 7.7.36.1 DISTRUGGIDOCUMENTI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di taglio	SI	A striscia; A frammento
Capacità di distruzione	SI	
Ciclo di lavoro	SI	
Dimensione sfrido	SI	
Imboccatura (in cm)	SI	Es.: 22; 23; 24; 25; 26; 30; 40; altro
Velocità taglio (m/min)	SI	Es.: 5; 9; 42; 50; altro
Indicatore di surriscaldamento motore	SI	Si; No
Autostart/stop	SI	Si; No
Grado sicurezza\din	SI	Es.: 1; 2; altro
Capacità cestino/sacchetto raccolta (in l)	SI	Es.: 12; 18; 36; altro
Stop automatico per porta aperta	SI	Si; No
Stop automatico sacco pieno	SI	Si; No
Livello rumorosità (in dba)	SI	Es.: 55; 60; 65; altro
Peso (in kg)	SI	Es.: 2; 3; 10; 12; 24; altro
Dimensioni (l x p x h in cm)	SI	Es.: 31x21x9; 37x33x52; 37x33x56; 58x35x85; altro
Distruzione supporti multimediali e carte di credito	SI	Si; No
Distruzione punti metallici e fermagli	SI	Si; No
Anni di garanzia blocco di taglio	NO	Es: 5; 7; altro

#### 7.7.36.2 DISTRUGGIDOCUMENTI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di taglio:** indicare se il distruggidocumenti distrugge/riduce in strisce o in frammenti.

**Capacità di distruzione:** indicare la quantità di materiale che la macchina riesce a distruggere (fogli 80gr/mq, cd, carte di credito).

**Ciclo di lavoro:** indicare il tempo in cui un distruggidocumenti può funzionare ininterrottamente senza surriscaldarsi, seguito dal tempo di stand-by necessario a far raffreddare le lame. Ad esempio, un ciclo di lavoro 5 on / 10 off significa che ogni 5 minuti consecutivi di utilizzo la macchina dovrebbe riposare almeno 10 minuti.

**Dimensione sfrido:** inserire larghezza striscia o dimensione frammento.

**Imboccatura (in cm)** indicare la larghezza dell'imboccatura del distruggidocumenti.

**Velocità taglio (m/min):** indicare la velocità massima di distruzione.

**Indicatore di surriscaldamento motore:** indicare se la macchina è dotata di un dispositivo di allarme surriscaldamento motore.

**Autostart/stop:** indicare se il distruggidocumenti è dotato di dispositivo di avviamento automatico all'inserimento del materiale e di arresto al termine del passaggio dello stesso.

**Grado sicurezza\din:** indicare il grado di sicurezza secondo la scala DIN.

**Capacità cestino/sacchetto raccolta (in l):** indicare la capacità massima in litri del cestino o del sacchetto di raccolta del materiale distrutto.

**Stop automatico per porta aperta:** indicare se il distruggidocumenti è dotato di dispositivo che blocca automaticamente il funzionamento in caso di sportello aperto.

**Stop automatico sacco pieno:** indicare se il distruggidocumenti è dotato di dispositivo che blocca automaticamente il funzionamento in caso di sacco di raccolta pieno.

**Livello rumorosità (in dba):** indicare il livello di rumorosità della macchina in DbA.

**Peso (in kg):** indicare il peso del distruggidocumenti.

**Dimensioni (lpxh in cm):** indicare l'ingombro in cm della macchina.

**Distruzione supporti multimediali e carte di credito:** indicare se il distruggidocumenti è adatto alla distruzione di supporti multimediali quali floppy disk o CD, carte di credito.

**Distrugge punti metallici e fermagli:** indicare se il distruggidocumenti è adatto alla distruzione di punti metallici e fermagli.

**Anni di garanzia blocco di taglio:** indicare gli anni di garanzia assicurati sul sistema di taglio(cilindri).

7.7.37 Prodotto: CPV 30170000-1 - Etichettatrici manuali, elettroniche e a trasferimento termico

Etichettatrici per la stampa di etichette in strisce.

7.7.37.1 ETICHETTATRICI MANUALI, ELETTRONICHE E A TRASFERIMENTO TERMICO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Manuale; Elettronica; A trasferimento termico
Tipo stampa etichette	SI	A rilievo; In piano
Tipi nastri/etichette utilizzabili	SI	Es.: DYMO - D1 12 mm ; DYMO - D1 9 e 12 mm ; DYMO – D2 19 mm; altro
Numero caratteri stampabili	SI	Es.: 39; 49; 233; altro
Pretaglio	SI	Si; No
Alimentazione	NO*	Es.:4 batterie alcaline tipo AA 4 batterie alcaline tipo AA o adattatore Dymo; altro
Righe di stampa	NO*	Es.: 1; 2; altro
Dotazione standard	SI	Es.: 1 nastro D2 da 12mm x 10m. blu; 2 nastri D1 da 9mm x 6m. (1 bianco/nero +1 bianco/blu); altro
Tipo tastiera	NO	Es.: QWERTY; AZERTY; A disco; altro
Dimensioni etichettatrice (lpxh in cm)	NO	Es.: 11,1x18,7x6,3; 12x21x6,7; altro
Peso etichettatrice (in gr)	NO	Es.: 220; 300; altro

\* Obbligatorio solo per etichettatrice "Elettronica"

#### 7.7.37.2 ETICHETTATRICI MANUALI, ELETTRONICHE E A TRASFERIMENTO TERMICO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indicare se si tratta di apparecchi ad operatività manuale, elettronica o a trasferimento termico.

**Tipo stampa etichette:** indicare se le etichette sono stampate a rilievo o in piano.

**Tipo nastri/etichette utilizzabili:** indicare tutti i modelli di nastri/etichette disponibili.

**Numero caratteri stampabili:** indicare il numero di caratteri disponibili (nel caso di etichettatrici manuali, il numero di caratteri contenuti nel disco).

**Pretaglio:** indicare se l'etichettatrice è dotata di funzione di pretaglio (invito alla sfogliatura del nastro).

**Alimentazione:** indicare per le macchine elettroniche il tipo di alimentazione (Es.: 4 batterie tipo AA, ecc.).

**Righe di stampa:** indicare il numero massimo di righe stampabili in altezza.

**Dotazione standard:** indicare il numero dei nastri in dotazione, la loro lunghezza e il colore, alimentatore di rete, batterie, cavo di connessione USB.

**Tipo tastiera:** indicare il tipo di tastiera (Es.: QWERTY, ecc.).

**Dimensioni etichettatrice (l x p x h in cm)** indicare l'ingombro specificando lunghezza, profondità e altezza dell'etichettatrice.

**Peso etichettatrice (in gr):** indicare peso dell'etichettatrice.

#### 7.7.38 Prodotto: CPV 30122000-0 - Plastificatrici

Macchine per rivestire di materiale plastificante trasparente fogli di carta o cartoncino, foto di diverse dimensioni.

##### 7.7.38.1 PLASTIFICATRICI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	A bobina a freddo; A bobina a caldo; A pouches
Imboccatura (in mm)	SI	Es.: 112; 120; 132; 215; 240; 305; 330; altro
Tipo pouches/bobine utilizzati	SI	Es.: Pouches di spessore fino a 250 micron (2x125); Pouches di spessore fino a 300 micron (2x150); Pouches di spessore fino a 380 micron (2x180); Pouches di spessore fino a 500 micron 2x250); XYRON - Cartuccia X1250/Pro1255; XYRON - Cartuccia X2500; LEITZ - 186430; altro
Velocità plastificazione (in m/min)	SI	Es.: 0,35; 0,55; 0,6; 1,6; manuale; altro
Dimensioni (l x p x h in cm)	SI	Es.: 21x10x9,5; 23,5x12x7,7; 34,5x19,5x11,6; 48,5x14x8,9; altro
Peso (in kg)	NO	Es.: 0,95; 2,3; 3; 3,4; 4,5; 6; 7,5; 38; 81; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Accessori in dotazione	SI	Es.: Taglierina; Starter Kit; Guida allineamento; Nessuno; altro

#### 7.7.38.2 PLASTIFICATRICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indicare la tipologia di plastificazione.

**Imboccatura (in mm):** indicare l'imboccatura massima per la plastificazione.

**Tipo pouches/bobine utilizzati:** indicare il tipo, le dimensioni e gli spessori delle pouches o le caratteristiche (eventualmente, i modelli) delle bobine supportati dalla plastificatrice.

**Velocità plastificazione (in m/min):** indicare la velocità massima di plastificazione espressa in metri al minuto.

**Dimensioni (lpxh in cm):** indicare le dimensioni di ingombro della plastificatrice specificando lunghezza, spessore e altezza in centimetri.

**Peso (in kg):** indicare il peso della plastificatrice.

**Accessori in dotazione:** indicare gli accessori in dotazione.

#### 7.7.38.3 RILEGATRICI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Es.: a dorso plastico; a dorso metallico; Termica; In carta; A pettine; altro
Funzionamento	SI	Manuale; Elettrico; Manuale/Elettrico
Capacità perforazione numero fogli	NO	Es.: 6; 12; 25; 30; n.a.; altro (obbligatorio solo se a dorso plastico, a dorso metallico e a pettine)
Capacità rilegatura numero fogli	SI	Es.: 25; 50; 100; 150; 200; 300; 500; altro
Regolazione del margine	SI	SI; NO
Regolazione profondità di rilegatura	SI	SI; NO
Possibilità di disattivazione punzoni	NO	SI; NO; NON APPLICABILE
Gamma anelli/spirali utilizzabili	NO	Es.: Plastica da 8 a 10 mm; Plastica da 5 a 12,5 mm; Plastica da 4,5 a 20 mm; Metallici fino a 14 mm; (solo se dorso plastico, dorso metallico)
Larghezze di rilegatura minima e massima (in mm)	NO	Es.: 3 – 25; 3 – 45; 5 – 35; 5 – 50; altro
Rastrelliera per il raffreddamento	SI	SI; NO; NON APPLICABILE
Segnalazione di fine rilegatura	NO	SI; NO; NON APPLICABILE
Peso rilegatrice in (in kg)	NO	Es.: 1,12; 2,1; 4,2; altro
Dimensioni rilegatrice (lpxh in cm)	SI	Es.: 42x15,5x13,5; 42x22x15; 24x50x18,5; altro

#### 7.7.38.4 RILEGATRICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indicare il tipo di rilegatura effettuata.

**Funzionamento:** indicare se si tratta di apparecchiatura manuale o elettrica.

**Capacità perforazione numero fogli:** indicare il Numero massimo di fogli (80 gr./mq) perforabili contemporaneamente.

**Capacità rilegatura numero fogli:** indicare il numero massimo di fogli (80 gr./mq) rilegabili.

**Regolazione del margine:** indicare se esiste un dispositivo per garantire un accurato allineamento dei fogli.

**Regolazione profondità di rilegatura:** indicare se esiste un dispositivo per la regolazione della profondità di rilegatura.

**Possibilità di disattivazione punzoni:** indicare se è possibile disattivare alcuni punzoni di perforazione.

**Gamma anelli/spirali utilizzabili:** indicare i diametri minimo e massimo di anelli o spirali utilizzabili per la rilegatura.

**Larghezze di rilegatura minima e massima(in mm):** indicare la larghezza minima e massima in millimetri del lato del fascicolo rilegabile.

**Rastrelliera per il raffreddamento:** indicare, per le termorilegatrici, se l'apparecchiatura è dotata di una rastrelliera per appoggiare i fascicoli rilegati in attesa che si raffreddino.

**Segnalazione di fine rilegatura:** indicare, per le termorilegatrici se l'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di segnalazione di termine rilegatura.

**Peso rilegatrice in (in kg):** indicare il peso della rilegatrice.

**Dimensioni rilegatrice (lxpxh in cm)** indicare le dimensioni di ingombro della rilegatrice specificando lunghezza, profondità e altezza in centimetri.

#### 7.7.39 PARTI E ACCESSORI

##### 7.7.39.1 PRODOTTO: PARTI E ACCESSORI STAMPA, COPIA, AUDIO E VIDEO

Il presente prodotto prende in considerazione le parti e gli accessori destinati a sottoelencati prodotti.

- Parti e accessori per videocamere, fotocamere e lettori multimediali digitali
- Parti e accessori per videoproiettori
- Parti e accessori per presentazioni (lavagne interattive; schermi di proiezione; proiettori per diapositive; ecc.)
- Parti e accessori per televisori a colori
- Parti e accessori per diffusori e microfoni
- Parti e accessori per scanner
- Parti e accessori per stampanti
- Parti e accessori per fotocopiatrici
- Parti e accessori per fax
- Parti e accessori per plotter
- Parti ed accessori per il trattamento della posta e della corrispondenza
- Parti e accessori per altre tipologie di prodotti

L'articolo per il quale può essere specificata una parte o un accessorio deve rientrare nelle categorie previste dal presente Capitolato Tecnico nei paragrafi relativi ai **Prodotti Multimediali (elettronica, fotografia, audio, video)**, **Macchine per l'Ufficio**.



A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di parti o accessori e la *Scheda Tecnica del bene*, comune a tutte le tipologie di parti o accessori e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche della parte o accessorio possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- caratteristiche tecniche particolari
- caratteristiche prestazionali particolari
- funzionalità aggiuntive
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

**7.7.39.2 PRODOTTO: CPV 30124000-4 - PARTI E ACCESSORI PER VIDEOCAMERE, FOTOCAMERE E LETTORI MULTIMEDIALI DIGITALI - REQUISITI TECNICI**

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per videocamere, fotocamere (AX-VC) e lettori multimediali digitali Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• custodie</li> <li>• batterie e caricabatteria</li> <li>• kit di accessori</li> <li>• cavalletti, basi e treppiedi</li> <li>• flash e lampade</li> <li>• obiettivi e filtri</li> <li>• microfoni</li> <li>• cavi e connettori</li> <li>• Altro</li> </ul>

**7.7.39.3 PRODOTTO: CPV 30124000-4 - PARTI E ACCESSORI PER VIDEOPROIETTORI - REQUISITI TECNICI**

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per videoproiettori (AX-VP) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lampade</li> <li>• telecomandi</li> <li>• filtri d'aria</li> <li>• staffe</li> <li>• obiettivi</li> <li>• interfacce di rete (schede aggiuntive)</li> <li>• carrelli per videoproiettori</li> <li>• Altro</li> </ul>

**7.7.39.4 PRODOTTO: CPV 32324100-1 - PARTI E ACCESSORI PER TELEVISORI A COLORI - REQUISITI TECNICI**

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per televisori a colori (AX-TV)

Caratteristica	Valore
	Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• staffe</li> <li>• base da tavolo</li> <li>• antenne</li> <li>• diffusori</li> <li>• supporti e mensole</li> <li>• lettori digitali portatili per filmati, foto e file audio</li> <li>• ricevitori per programmi della tv digitale terrestre</li> <li>• Altro</li> </ul>

7.7.39.5 PRODOTTO: CPV 32342410-9 - PARTI E ACCESSORI PER DIFFUSORI E MICROFONI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per diffusori e microfoni (AX-DM) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• staffe</li> <li>• treppiedi</li> <li>• piantane</li> <li>• basi da tavolo</li> <li>• aste microfoniche</li> <li>• Altro</li> </ul>

7.7.39.6 PRODOTTO: CPV 30124000-4 - PARTI E ACCESSORI PER PRESENTAZIONI (LAVAGNE INTERATTIVE; SCHERMI DI PROIEZIONE; PROIETTORI PER DIAPOSITIVE; ECC.) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per presentazioni (AX-PR) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• puntatori telescopici</li> <li>• puntatori laser</li> <li>• staffe</li> <li>• radiocomandi</li> <li>• tele di ricambio</li> <li>• elastici</li> <li>• fogli di ricambio</li> <li>• legghi</li> <li>• mobiletti</li> <li>• lampade</li> <li>• kit per posizionamento a parete</li> <li>• Altro</li> </ul>

7.7.39.7 PRODOTTO: CPV 30124500-9 - PARTI E ACCESSORI PER SCANNER - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per scanner (AX-SC) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• adf</li> <li>• adattatori per negativi</li> <li>• gruppi di trasporto (separazione; pescaggio, ecc.)</li> <li>• cuscinetti</li> <li>• kit/moduli per codici a barre</li> </ul>

Caratteristica	Valore
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dispositivi per scansioni in rete, elaborazione immagini, rulli, datari ecc.</li> <li>• kit di manutenzione</li> <li>• contatori</li> <li>• cavi di connessione, interfacce</li> <li>• lampade</li> <li>• Altro</li> </ul>

7.7.39.8 PRODOTTO: CPV 30124000-4 - PARTI E ACCESSORI PER STAMPANTI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per stampanti (AX-ST) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cassette</li> <li>• vassoi</li> <li>• unità fronte/retro</li> <li>• memorie aggiuntive</li> <li>• server di stampa</li> <li>• hard disk</li> <li>• sorter o finisher</li> <li>• Altro</li> </ul>

7.7.39.9 PRODOTTO: CPV 30121200-5 - PARTI E ACCESSORI PER FOTOCOPIATRICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per fotocopiatrici (AX-FC) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentatore automatico degli originali</li> <li>• alimentatore automatico degli originali per il fronte/retro</li> <li>• carrello (supporto da terra)</li> <li>• cassette</li> <li>• vassoi</li> <li>• hard disk</li> <li>• memoria aggiuntive</li> <li>• unità fronte/retro</li> <li>• dispositivo funzione stampante</li> <li>• dispositivo funzione fax</li> <li>• dispositivo funzione scanner</li> <li>• sorter o finisher</li> <li>• Altro</li> </ul>

7.7.39.10 PRODOTTO: CPV 32581210-4 - PARTI E ACCESSORI PER FAX - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per fax (AX-FX) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cassette</li> <li>• vassoi</li> <li>• Altro</li> </ul>

7.7.39.11 PRODOTTO: CPV 30124000-4 -PARTI E ACCESSORI PER PLOTTER - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori per plotter (AX-PL) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cassetti</li> <li>• vassoi</li> <li>• altro</li> </ul>

7.7.39.12 PRODOTTO: CPV 30124000-4 - PARTI E ACCESSORI PER SISTEMI PER IL TRATTAMENTO DELLA POSTA E DELLA CARTA E MATERIALI DI CONSUMO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di accessorio	Accessori e consumabili per Imbustatrici Accessori e consumabili per Affrancatrici Accessori e consumabili per Piegatrici Accessori e consumabili per Bilance uso ufficio Accessori e consumabili per Taglierine professionali Accessori e consumabili per Bollatrici e/o Vidimatrici Accessori e consumabili per Apribuste (AX-PL) Accessori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cassetti</li> <li>• vassoi</li> <li>• modem</li> <li>• alimentatore</li> <li>• materiali di consumo</li> <li>• bilance</li> <li>• altro</li> </ul>

7.7.39.13 PARTI E ACCESSORI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

I seguenti attributi sono validi per tutte le schede tecniche afferenti ai prodotti indicati.

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Nome accessorio	SI	<denominazione dell'accessorio> es.: vassoio aggiuntivo 500 fogli formato A3; altro
Marca/Modello di riferimento	SI	<tipo di prodotto o nome del prodotto> es.: fotocopiatrici (tutte le marche); fotocopiatrici marca XXX (tutti i modelli); fotocopiatrici marche XXX e YYY (tutti i modelli); fotocopiatrici marca XXX modello Z1; fotocopiatrici marca XXX modelli Z1 e Z2; altro

7.7.39.14 PARTI E ACCESSORI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Nome accessorio:** denominazione della parte o accessorio proposto.

**Marca/Modello di riferimento:** tipo di apparecchiatura/prodotto per ufficio o denominazione commerciale dell'apparecchiatura per ufficio a cui la parte o accessorio è destinato.

## 7.8 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 4: FORNITURA DI “PRODOTTI DI NETWORKING”

### 7.8.1 Dispositivi di Networking Wireless

La presente famiglia prende in considerazione le tipologie di prodotti classificabili come segue:

- Acces Point Wireless
- Bridge Wireless

Per i dispositivi di connessione utilizzando il protocollo di trasmissione Wireless valgono le seguenti limitazioni:

- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando protocolli della famiglia IEEE-802.11 non ancora rilasciati ufficialmente, es.: IEEE-802.11g;
- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando il protocollo IEEE-802.11b+ (2,4 GHz, 22 Mbps) che non garantiscono anche la piena compatibilità con il protocollo IEEE-802.11b (2,4 GHz, 11 Mbps).

Le apparecchiature devono essere fornite complete di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di prodotti e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: cavo di connessione in dotazione o apparecchio di protezione da sovracorrenti da fulmine; supporto del roaming con access point dello stesso brand; supporto del roaming anche con access point di altri brand; cavetti in dotazione, prolunghe in dotazione...

#### 7.8.1.1 ACCESS POINT WIRELESS CPV 32422000-7 – REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Access point WiFi

#### 7.8.1.2 ACCESS POINT WIRELESS CPV 32422000-7 – SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Connettorizzazione del cavo	NO	Es.: SMA – female / SMA – male; altro
Tipo di connettore verso l'antenna	SI	Es.: SMA – female; altro
Tipo di connettore verso la rete	SI	Es.: porta RJ45 Ethernet /FastEthernet; altro
Tipo antenna	NO	Es.: Integrata solidale, integrata sostituibile, esterna con cavo; altro
Ampiezza del cono di copertura	NO	Es.: omnidirezionale; altro
Guadagno di antenna	NO	Es.: 5dBi; altro
Lunghezza del cavo	NO	Es 1.: antenna comprensiva di cavo di lunghezza 50 cm; altro Es 2.: cavo antenna 10 metri; altro
Standard di connessione	SI	Es IEEE802.11g – Ethernet - Ethernet 10/100; altro
Ulteriore standard di connessione supportati	NO	Es.: IEEE802.11°; altro
Meccanismi di sicurezza	SI	Es. WEP 128bit security encryption; altro
Numero di porte	SI	Es.: 1 porta; altro

#### 7.8.1.3 BRIDGE WIRELESS CPV 32422000-7 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Wireless Building-to-Building Bridge
Standard di sicurezza	Devono offrire opportuni meccanismi di sicurezza per l'accesso

#### 7.8.2 Dispositivi di Networking Wireless - Legenda degli Attributi

**Standard di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento alla rete locale ed agli altri dispositivi wireless: in particolare l'802.11b e/o 802.11g e/o ethernet e/o ethernet 10/100.

**Tipo di connettore verso la rete:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega alla rete; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

**Numero di porte:** numero di porte di connessione presenti sul dispositivo.

**Tipo di connettore verso l'antenna:** tale attributo nel caso di antenna è applicabile alla terminazione ad es. SMA-female; nel caso di cavo per antenna è necessario specificare entrambe le terminazioni, ad es.: SMA male a SMA female.

**Ampiezza del cono di copertura:** attributo che per le direzionali specifica il cono di copertura.

**Guadagno di antenna:** dato di targa dell'antenna, ne rappresenta il guadagno.

#### 7.8.3 Prodotto: CPV 32428000-9 – Balun (Adattatori di impedenza)

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di adattatori di impedenza:

- Balun

I balun permettono di integrare in una rete Ethernet altre tipologie di reti adattando l'impedenza di cavi coassiali con cavi twistati.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: tipo di rivestimento esterno, materiale costituente il connettore, colore, ulteriori accorgimenti costruttivi, etc..

#### 7.8.3.1 BALUN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Balun
Standard rispettati:	TIA/EIA – 568B

#### 7.8.3.2 BALUN - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Balun
Tipologia di connettorizzazione	SI	es.: cat5eUTP/TWINAX; altro
Tipologia di pinatura	NO	Es.: 4/5 attivi; altro
Schermatura	SI	Es.: assente; altro
Standard rispettati	SI	TIA/EIA – 568B

#### 7.8.3.3 BALUN - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di Balun preso in considerazione:

- Balun

**Tipologia di connettorizzazione:** definisce la tipologia di connettori da adattare (lato ethernet twistato ci sarà CAT 5UTP, CAT 5E UTP, CAT 6 UTP; mentre la rete adattata in genere è Token Ring, 10baseT o Twinax).

**Tipologia di pinatura:** definisce quali siano i PIN attivi, laddove applicabile (ad esempio per gli adattamenti a Twinax).

**Schermatura:** definisce la presenza di schermatura sul balun.

#### 7.8.4 Prodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle in rame

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di bretelle in rame

- Bretella in rame in CAT6
- Bretella in rame in CAT6a
- Bretella in rame in CAT5e
- Bretella in rame in CAT5
- Bretella in rame in CAT3

A seguire e per ciascuna tipologia di bretella vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: Connettori stampati, misure effettuate a frequenze maggiori di 100MHz, etc..

#### 7.8.4.1 BRETELLA IN RAME IN CAT6 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame in CAT6
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B.2-1

#### 7.8.4.2 BRETELLA IN RAME IN CAT5E - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame in CAT5e
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

#### 7.8.4.3 BRETELLA IN RAME IN CAT5 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame in CAT5
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

#### 7.8.4.4 BRETELLA IN RAME SU PIATTINA TELEFONICA - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame su piattina telefonica
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

#### 7.8.4.5 BRETELLE IN RAME - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Bretella in rame in CAT6 Bretella in rame in CAT6a Bretella in rame in CAT5e Bretella in rame in CAT5 Bretella in rame in CAT3
Standard di connessione	SI	es.: TIA/EIA-568-B.2-1 CAT6; altro
Tipo di guaina	SI	es.: guaina Halogen Free a bassa emissione di fumi; altro
Tipo di connettore	SI	es.: DX- RJ45 con cappuccio antigroviglio; SX - RJ45 con cappuccio antigroviglio; altro
Lunghezza bretella	SI	es.: 1,5m; altro
Schermatura	SI	es.: assente; altro
Colore	SI	es.: cavo verde, cappucci verdi; altro
Calibro conduttore	SI	es.: 24AWG a trefolo; altro

#### 7.8.4.6 BRETELLA IN RAME - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di bretella in rame esterno preso in considerazione:

- Bretella in rame in CAT6
- Bretella in rame in CAT6a
- Bretella in rame in CAT5e
- Bretella in rame in CAT5
- Bretella in rame su piattina telefonica

**Standard di connessione:** standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di guaina:** tipologia della guaina cavo, Halogen Free o PVC.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore. Oltre al classica differenziazione UTP, FTP, possono essere dati dettagli sulla presenza di cappuccio antigroviglio.

**Lunghezza bretella:** definisce la lunghezza bretella compreso i connettori espressa in metri.

**Schermatura:** definisce il tipo di schermatura. Ad esempio se è in alluminio, se ogni singola coppia è schermata (STP), se un'unica lamina avvolge tutte le coppie, etc.

**Colore:** definisce il colore della guaina del cavo e dei cappucci di protezione.

**Calibro conduttore:** definisce la struttura della bretella. Ad esempio se il cavo è a trefolo o pieno, se è 24AWG o 26AWG.

#### 7.8.5 Prodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle ottiche

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di bretelle ottiche

- Bretella ottica monomodale
- Bretella ottica multimodale

A seguire e per ciascuna tipologia di bretella vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tipo di rivestimento esterno, materiale costituente il connettore, colore, ulteriori accorgimenti costruttivi, etc.

##### 7.8.5.1 BRETELLA OTTICA MULTIMODALE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella ottica multimodale
Standard di connessione	Standard ammessi: - EIA/TIA-568

##### 7.8.5.2 BRETELLA OTTICA MONOMODALE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella ottica monomodale
Standard di connessione	Standard ammessi: - EIA/TIA-568

##### 7.8.5.3 BRETELLE OTTICHE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Bretella ottica monomodale Bretella ottica multimodale
Tipo di fibra	SI	Es: OM3; altro
Standard rispettato	SI	es.: ITU-T G651; altro
Tipo di connettore	SI	es.: ST-ST con boot antigroviglio; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Lunghezza bretella	SI	es.: 1,5m; altro
Tipologia della bretella	SI	Duplex Simplex
Tipo di guaina	SI	es.: Halogen Free; altro

#### 7.8.5.4 BRETELLA OTTICA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di bretella ottica esterno preso in considerazione:

- Bretella ottica multimodale
- Bretella ottica monomodale

Specificare nel tipo di dispositivo anche il diametro del nucleo e della placcatura, ad esempio 62,5/125 micron.

**Standard di connessione:** standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipologia connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore. Oltre al classica differenziazione ST/ST, SC/SC, ST/SC, MTRJ/MTRJ, MTRJ/ST, MTRJ/SC, LC/LC, LC/ST, LC/SC, VF-45/SC ecc. possono essere dati dettagli sulla presenza di boot antigroviglio.

**Tipologia della bretella:** Duplex, cavo siamese 2 connettorizzazioni per lato; Simplex, cavo singolo 1 connettorizzazione per lato.

**Tipo di guaina:** Halogen Free a bassa emissione di fumi o PVC.

**Lunghezza bretella:** definisce la lunghezza bretella compreso i connettori espressa in metri.

#### 7.8.6 Prodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle Sistema 110

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di bretelle in rame

- Bretella in rame 110-110 (110DR-SY110)
- Bretella in rame 110-RJ45 (11045-SY110)

A seguire e per ciascuna tipologia di bretella vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: Connettori stampati, misure effettuate a frequenze maggiori di 100MHz, etc.

#### 7.8.6.1 BRETELLA IN RAME 110-110 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame 110-110
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

#### 7.8.6.2 BRETELLA IN RAME 110-RJ45 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame 110-RJ45
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

#### 7.8.6.3 BRETELLE SISTEMA 110 - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Bretella in rame 110-110 Bretella in rame 110-RJ45
Standard di connessione	SI	es.: TIA/EIA-568-B; altro
Numero di coppie	SI	es.: due; altro
Tipologia di pinatura	SI	es.: DATI (1,2,3,6); altro
Lunghezza bretella	SI	es.: 1,5m; altro
Tipo di guaina cavo	SI	es.: LSZH; altro
Calibro conduttore	SI	es.: 24AWG a trefolo; altro

#### 7.8.6.4 BRETELLA SISTEMA 110 - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di bretella in rame esterno preso in considerazione:

- Bretella in rame 110-110
- Bretella in rame 110-RJ45

**Standard di connessione:** standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Numero di coppie:** definisce il numero di coppie del cavo.

**Tipologia di pinatura:** definizione valida solo per le bretelle a 2 coppie, posizione dei singoli conduttori negli otto canali del plug RJ45, DATI (1,2,3,6), FONIA (3,4,5,6).

**Lunghezza bretella:** definisce la lunghezza bretella compreso i connettori espressa in metri.

**Calibro conduttore:** definisce la struttura della bretella. Ad esempio se il cavo è a trefolo o pieno, se è 24AWG o 26AWG.

#### 7.8.7 Prodotto: CPV 32421000-0 - Frutti per cablaggio in rame

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di frutti RJ45

- Frutto RJ45 CAT5
- Frutto RJ45 CAT5e
- Frutto RJ45 CAT6a
- Frutto RJ45 CAT6
- Frutto RJ11/12 CAT3

A seguire e per ciascuna tipologia di frutto vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.8.7.1 FRUTTO RJ45 CAT5E - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Frutto RJ45 CAT5e
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA/EIA-568A

#### 7.8.7.2 FRUTTO RJ45 CAT6 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Frutto RJ45 CAT6
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801-B, EN50173, TIA/EIA-568-B

#### 7.8.7.3 FRUTTO RJ11/12 CAT3 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Frutto RJ11/12 CAT3
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801-B, EN50173

#### 7.8.7.4 FRUTTI PER CABLAGGIO IN RAME - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Frutto RJ45 CAT5

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Frutto RJ45 CAT5e Frutto RJ45 CAT6a Frutto RJ45 CAT6 Frutto RJ11/12 CAT3
Standard di connessione	SI	es.: ANSI/TIA/EIA-568 <sup>a</sup> ; altro
Schermatura	SI	es.: assente; altro
Modalità di attestazione	SI	es.: con attrezzo inseritore; altro
Colore	SI	es.: nero; altro

#### 7.8.7.5 FRUTTO PER CABLAGGIO IN RAME - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di frutto preso in considerazione:

- Frutto RJ45 CAT5
- Frutto RJ45 CAT5e
- Frutto RJ45 CAT6a
- Frutto RJ45 CAT6
- Frutto RJ11/12 CAT3

**Standard di connessione:** standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Schermatura:** presenza od assenza della schermatura sui frutti.

**Modalità di attestazione:** se necessario un utensile crimpatore o se il frutto è autocrimpante.

**Colore:** colore del frutto, parte a vista sul pannello o placca.

#### 7.8.8 Prodotto: CPV 32423000-4 - Hub ethernet

Il presente prodotto prende in considerazione gli hub ethernet

- Hub ethernet

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

##### 7.8.8.1 HUB ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	HUB Ethernet

#### 7.8.8.2 HUB ETHERNET - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Hub Ethernet
Standard di connessione	SI	Es.:Ethernet 10/100BaseTX – auto MDI/MDIX – autosensing; altro
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45 10/100BaseTx; altro
Schermatura	SI	Es.:si compatibile anche con cablaggio FTP; altro
Numero di porte	SI	Es.: 12 porte FE ; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	Es.: da tavolo; altro

#### 7.8.8.3 HUB ETHERNET - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di hub di accesso preso in considerazione:

- Hub Ethernet

**Standard di connessione:** standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Schermatura:** presenza od assenza della schermatura sulle porte dell'apparecchiatura (se accetta o meno la possibilità di inserimento di jack FTP od STP).

**Numero di porte:** Rappresenta il numero di porte presenti sull'apparato attivo sia fast ethernet sia gigabit ethernet.

**Da tavolo e/o da rack:** Attributo che indica la possibilità per l'apparato di essere posizionato su una scrivania (poiché dotato di idonei supporti) e/o all'interno di un rack standard.

#### 7.8.9 Prodotto: CPV 32422000-7 - Switch

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di switch

- Switch di accesso fast ethernet
- Switch di accesso 10 gigabit ethernet
- Switch di accesso gigabit ethernet
- Switch Fibre Channel
- Switch Modulari (dotati di almeno un modulo)
- Modulo per switch (Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Fibre Channel)
- Altre tipologie

A seguire e per ciascuna tipologia di prodotto vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note". Ad esempio la compatibilità con ulteriori standard quali 802.3x., la gestione di VLAN 802.1q, etc.

#### 7.8.9.1 SWITCH DI ACCESSO FAST-ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch di accesso FastEthernet 10/100BaseTx

#### 7.8.9.2 SWITCH DI ACCESSO GIGABIT-ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch di accesso GigabitEthernet con almeno una porta in Gigabit Ethernet

#### 7.8.9.3 SWITCH FIBRE CHANNEL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch di accesso Fibre Channel

#### 7.8.9.4 SWITCH - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Es.: Switch di accesso fast ethernet; Switch di accesso gigabit Ethernet; Switch Fibre Channel; Altro
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45 10/100BaseTx; altro
Schermatura	NO	Es:si compatibile anche con cablaggio FTP; altro
Numero di porte	SI	Es.: 12 porte FE ; altro
Alimentazione porte	NO	Es. : PoE ; non PoE
Colore	NO	Es: nero; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	da tavolo da rack da tavolo e da rack
Gestibilità	SI	Es.: protocollo SNMP; altro
Banda minima della matrice di switching [Gbps]	NO*	Es.:9,6; altro
Assorbimento potenza al 100% throughput [W]	SI	Es.: 30; altro
Predisposizione gestione layer 2, 3, 4, altri	NO*	Layer 2; Layer 3; Layer 4; Altri
Predisposizione ISCSI	NO**	Es.: initiator, client, software client
Protocolli di routing supportati	NO	Es.: RIP; OSPF; altro
Troughput minimo (misurato con pacchetti di 64 kbyte)	NO*	Es.: 6,5Mpps; altro

\* Obbligatori solo se Standard di connessione è Ethernet



**\*\* Obbligatorio solo se Standard di connessione è Fibre Channel**

#### 7.8.9.5 SWITCH MODULARI CPV 32422000-7 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch di accesso modulari

#### 7.8.9.6 SWITCH MODULARI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Switch Modulari
Standard di connessione	SI	Ethernet FC
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45 10/100BaseTx , GBIC; altro
Schermatura	NO	Es.:si compatibile anche con cablaggio FTP; altro
Numero di alloggiamenti (slot) per l'inserimento di moduli di switching	SI	es.: 10; altro
Numero di moduli forniti con lo chassis	SI	es.: 1, 2, altro
Numero di porte fornite nella configurazione base	SI	Es.: 1 modulo, 48 porte 10/100/1000; altro
Predisposizione iSCSI	NO**	Es.: initiator, client, software client; altro
Opzioni di Alta Affidabilità	NO	Es.: scheda di controllo ridondata; altro
Funzionalità opzionali integrabili	NO	Es.: scheda firewall, scheda IPS, altro
Colore	NO	Es: nero; altro
Assorbimento di potenza al 100% del throughput (W)	SI	Es: 30 W
Da tavolo e/o da rack	SI	da tavolo da rack da tavolo e da rack
Gestibilità	SI	Es.: protocollo SNMP; altro
Banda minima della matrice di switching [Gbps]	NO*	Es.:9,6; altro
Assorbimento potenza al 100% throughput [W]	SI	Es.: 30; altro
Predisposizione gestione layer 2, 3, 4, altri	NO*	Es.: layer 2, altri
Protocolli di routing supportati	SI	Es.: RIP; OSPF; altro
Troughput minimo (Mpps)	NO*	Es.: 6,5Mpps; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
(misurato con pacchetti di 64 kbyte)		

\* *Obbligatorio solo se lo Switch prevede moduli di rete*

\*\* *Obbligatorio solo se lo standard di connessione è Fibre channel*

#### 7.8.9.7 MODULO PER SWITCH CPV 32422000-7 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modulo per switch

#### 7.8.9.8 MODULO PER SWITCH - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Modulo per switch di accesso fast ethernet; Modulo per switch di accesso 10 gigabit ethernet Modulo per switch di accesso gigabit ethernet; Modulo per Switch Fibre Channel
Standard di connessione	SI	Ethernet; FC
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45 10/100BaseTx , GBIC; altro
Schermatura	NO	Es.: si compatibile anche con cablaggio FTP; altro
Numero di porte per modulo	SI	Es.: 48 porte 10/100/1000; altro
Alimentazione porte per modulo	NO	Es.: PoE; non PoE
Colore	NO	Es: nero; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	da tavolo da rack da tavolo e da rack
Gestibilità	SI	Es.: protocollo SNMP; altro
Banda minima della matrice di switching [ Gbps]	NO*	Es.:9,6; altro
Assorbimento potenza al 100% throughput [W]	SI	Es.: 30; altro
Predisposizione gestione layer 2, 3, 4, altri	NO*	Layer 2; Layer 3; Layer 4; Altri
Assorbimento di potenza al 100% del throughput (W)	SI	Es: 30 W
Predisposizione iSCSI	NO**	Es.: initiator, client, software client
Troughput minimo (Mpps) (misurato con pacchetti di 64 kbyte)	NO*	Es.: 6,5Mpps; altro

\* *Obbligatorio solo se lo Switch prevede moduli di rete*

\*\* *Obbligatorio solo se Modulo per Switch Fibre Channel*

#### 7.8.9.9 SWITCH - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di switch di accesso preso in considerazione:

- Switch di accesso fast ethernet, switch con almeno una porta fast Ethernet
- Switch di accesso 10 gigabit ethernet
- Switch di accesso Gigabit Ethernet, switch con almeno una porta gigabit Ethernet
- Switch Fibre Channel
- Switch Modulare, dotato di almeno un modulo di switching
- Modulo per switch

**Standard di connessione:** standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Schermatura:** presenza od assenza della schermatura sulle porte dello switch (se accetta o meno la possibilità di inserimento di jack FTP od STP).

**Gestibilità:** indica la possibilità da parte dello switch di essere o meno gestita da remoto attraverso un protocollo standard (ad esempio SNMP v1 od SNMP v2) .

**Numero di porte:** Rappresenta il numero di porte presenti sull'apparato attivo sia fast ethernet sia gigabit ethernet.

**Numero di porte:** Rappresenta la modalità di alimentazione delle porte in rame presenti sull'apparato (PoE)

**Da tavolo e/o da rack:** Attributo che indica la possibilità per l'apparato di essere posizionato su una scrivania (poiché dotato di idonei supporti) e/o all'interno di un rack standard.

**Banda minima della matrice di switching [Gbps]:** Dato di targa della macchina che indica la capacità di commutazione della matrice interna espressa in Gbps.

**Troughput minimo Mpps (misurato con pacchetti di 64 kbyte):** Dato di targa della macchina che indica la capacità di smistamento di pacchetti espressa in Mpps misurata con pacchetti di lunghezza 64kbyte.

**Assorbimento potenza al 100% del throughput [W]:** dato di targa della macchina che indica l'assorbimento di potenza al 100% del suo throughput.

**Predisposizione gestione layer 2, 3 e/o 4:** attributo che definisce la possibilità dell'apparato di gestire anche i livelli 2, 3, 4, altri della pila ISO/OSI.

**Assorbimento di potenza al 100% del throughput (W):** Dato di targa della macchina che indica l'assorbimento di potenza al 100% del suo throughput.

**Protocolli di routing supportati:** attributo che definisce la possibilità dell'apparato di gestire anche i i protocolli di routing del traffico.

**Predisposizione iSCSI:** standard basato su IP per collegare dispositivi di storage sulla rete e trasferire dati e comandi SCSI su rete IP; iSCSI supporta interfacce Gigabit Ethernet a livello fisico, per permettere lo switching direttamente tramite LAN e su router.

#### 7.8.10 Prodotto: CPV 32413100-2 - Router

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di router

- Router di fascia base ADSL

- Router di fascia base ISDN

A seguire e per ciascuna tipologia di prodotto vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”. Ad esempio la compatibilità con ulteriori standard etc.

#### 7.8.10.1 ROUTER DI FASCIA BASE ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Router di fascia base in tecnologia ADSL

#### 7.8.10.2 ROUTER DI FASCIA BASE ISDN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Router di fascia base in tecnologia ISDN

#### 7.8.10.3 ROUTER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Router di fascia base ADSL Router di fascia base ISDN
Standard di connessione	SI	Es.:Ethernet 10/100BaseTX – auto MDI/MDIX – ADSL standard ANSI; altro
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45/RJ 11 uplink; altro
Interfaccia radio WiFi	SI	Es.: si, standard 802.11b; altro
Tipo e numero di porte	SI	Es.: 4 porte RJ45 10/100 base TX, 1 porta uplink ADSL RJ11; altro
Gestibilità	SI	Es.: protocollo SNMP; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	Da tavolo Da rack Da tavolo e da rack
Protocolli di routing supportati	SI	Es.: no, solo rotte statiche; altro
Protocolli di tunnelling ed autenticazione supportati	SI	Es.: IPSEC, chap, pap, radius ; altro
Pacchetti ruotati al secondo (misurato con pacchetti di 64	SI	Es.: 12000; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
kbyte).		
Memoria DRAM	SI	Es.: 24 MB; altro
Memoria FLASH	SI	Es.: 16 MB; altro

#### 7.8.10.4 ROUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di router preso in considerazione:

- Router di fascia base ADSL, router con almeno una porta predisposta per l'ADSL
- Router di fascia base ISDN, router con almeno una porta predisposta per l'ISDN

**Standard di connessione:** standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Gestibilità:** indica la possibilità da parte dello switch di essere o meno gestita da remoto attraverso un protocollo standard (ad esempio SNMP v1 od SNMP v2).

**Tipo e numero di porte:** Rappresenta il numero di porte presenti sull'apparato attivo ed il tipo.

**Da tavolo e/o da rack:** indica la possibilità per l'apparato di essere posizionato su una scrivania (poiché dotato di idonei supporti) e/o all'interno di un rack standard.

**Interfaccia radio WiFi:** definisce la presenza ed eventualmente il tipo di interfaccia WiFi presente sul dispositivo.

**Gestibilità:** indica la possibilità da parte dello switch di essere o meno gestita da remoto attraverso un protocollo standard (ad esempio SNMP v1 od SNMP v2).

**Da tavolo e/o da rack:** indica la possibilità per l'apparato di essere posizionato su una scrivania (poiché dotato di idonei supporti) e/o all'interno di un rack standard.

**Protocolli di routing supportati:** definisce i protocolli di routing supportati.

**Protocolli di tunnelling ed autenticazione supportati:** definisce i protocolli di tunnelling ed autenticazione supportati.

**Pacchetti ruotati al secondo (misurato con pacchetti di 64 kbyte):** Dato di targa della macchina che indica la capacità di routing di pacchetti misurata con pacchetti di lunghezza 64kbyte.

**Memoria DRAM:** Dinamic Read Only Memory presente sulla macchina ed eventuale espandibilità.

**Memoria FLASH:** Flash Memory presente sulla macchina.

#### 7.8.11 Prodotto: CPV 32428000-9 - Media Converter

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di media-converter

- Media Converter Rame - Fibra Ottica

A seguire e per ciascuna tipologia di media converter esterni vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tipo di rivestimento esterno, materiale costituente il connettore, colore, ulteriori accorgimenti costruttivi, etc.

#### 7.8.11.1 MEDIA CONVERTER - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Media Converter Rame-Fibra Ottica

#### 7.8.11.2 MEDIA CONVERTER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Media Converter Rame - Fibra Ottica
Standard di connessione	SI	es.: IEEE 802.3U; altro
Protocolli convertiti	SI	es.: 100BaseTX a 100BaseFX; altro
Tipologia di connettori	SI	es.: RJ45/SC; altro
Numero totale di porte	NO	es.: 4 porte (2 in rame, 2 ottiche); altro
Alimentazione	SI	es.: esterna; altro

#### 7.8.11.3 MEDIA CONVERTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di media converter preso in considerazione:

- Media Converter Rame-Fibra Ottica

**Standard di connessione:** attributo che definisce gli standard rispettati lato rame e lato fibra dal mediaconverter in oggetto.

**Protocolli convertiti:** attributo che definisce quali sono i protocolli convertiti.

**Numero totale di porte:** numerosità totale I/U delle porte presenti sul media converter.

**Tipologia di connettori:** definisce la tipologia di connettori di ambedue i mezzi trasmissivi.

**Alimentazione:** presenza dell'alimentazione interna od esterna.

#### 7.8.12 Prodotto: CPV 32428000-9 - Pannelli di permutazione

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di pannelli di permutazione:

- Pannello di permutazione RJ45 CAT6
- Pannello di permutazione RJ45 CAT6a
- Pannello di permutazione RJ45 CAT5e
- Pannello di permutazione RJ45 CAT5
- Pannello di permutazione RJ45 CAT3

A seguire e per ciascuna tipologia di pannello di permutazione vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: modalità di installazione; passacavi laterali inclusi, etc.

#### 7.8.12.1 PANNELLO DI PERMUTAZIONE RJ45 CAT6 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Pannello di permutazione RJ45 CAT6

#### 7.8.12.2 PANNELLO DI PERMUTAZIONE RJ45 CAT5E - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Pannello di permutazione RJ45 CAT5e

#### 7.8.12.3 PANNELLO DI PERMUTAZIONE RJ45 CAT5 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Pannello di permutazione RJ45 CAT5

#### 7.8.12.4 PANNELLO DI PERMUTAZIONE RJ45 CAT3 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Pannello di permutazione RJ45 CAT3

#### 7.8.12.5 PANNELLI DI PERMUTAZIONE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	RJ45 CAT6 RJ45 CAT6a RJ45 CAT5e RJ45 CAT5 RJ45 CAT3
Standard rispettato	SI	es.: ANSI/TIA/EIA-568 <sup>a</sup> ; altro
Numero porte	SI	es.: 24; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Schermatura	SI	Presente Assente
Anelli passacavo integrati	SI	Presenti Assenti
Montaggio	SI	es.: per rack 19"; altro
Precablatura	SI	Presente Assente

#### 7.8.12.6 PANNELLO DI PERMUTAZIONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di pannello di permutazione preso in considerazione:

- Pannello di permutazione RJ45 CAT6
- Pannello di permutazione RJ45 CAT6a
- Pannello di permutazione RJ45 CAT5e
- Pannello di permutazione RJ45 CAT5
- Pannello di permutazione RJ45 CAT3

**Standard rispettato:** standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Numero porte:** numero di porte (frutti) disponibili sul pannello.

**Schermatura:** presenza od assenza della schermatura sui frutti.

**Precablatura:** presenza di moduli preassemblati composti da circuiti stampati, terminali di connessione e frutti RJ45 o possibilità di caricare il pannello vuoto con frutti RJ45 nella quantità voluta sino al limite indicato sull'attributo *Numero porte*.

**Anelli passacavo:** presenza o meno di anelli passacavo integrati nel pannello.

#### 7.8.13 Prodotto: CPV 32428000-9 - Sdoppiatori

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di Sdoppiatori

- Sdoppiatori di categoria 6
- Sdoppiatori di categoria 5e
- Sdoppiatori di categoria 5
- Sdoppiatori di categoria 3
- Altre tipologie

A seguire e per ciascuna tipologia di sdoppiatore vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".



Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: tipo di rivestimento esterno, materiale costituente il connettore, colore, ulteriori accorgimenti costruttivi, etc.

#### 7.8.13.1 SDOPPIATORI IN CATEGORIA 6 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Sdoppiatore (SPLIT-CAT6)
Standard rispettati:	- TIA/EIA-568-B.2-1

#### 7.8.13.2 SDOPPIATORI IN CATEGORIA 5E - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Sdoppiatore (SPLIT-CAT5E)
Standard rispettati:	TIA/EIA – 568B

#### 7.8.13.3 SDOPPIATORI IN CATEGORIA 5 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Sdoppiatore (SPLIT-CAT5)
Standard rispettati:	TIA/EIA – 568B

#### 7.8.13.4 SDOPPIATORI IN CATEGORIA 3 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Sdoppiatore RJ45 (SPLIT-CAT3)
Standard rispettati:	TIA/EIA 568–

#### 7.8.13.5 SDOPPIATORI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	categoria 6 categoria 5e categoria 5 categoria 3
Tipologia di sdoppiatura	SI	es.: Dati-Fonia; altro
Schermatura	NO	Presente Assente

#### 7.8.13.6 SDOPPIATORE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di sdoppiatore preso in considerazione:

- Sdoppiatori di categoria 6
- Sdoppiatori di categoria 5e
- Sdoppiatori di categoria 5
- Sdoppiatori di categoria 3

**Tipologia di sdoppiatura:** definisce la tipologia di sdoppiatura del segnale.

**Schermatura:** definisce la presenza di schermatura.

#### 7.8.14 Prodotto: CPV 32421000-0 - Tester per cablaggio

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di tester

- Tester di controllo (TEST-LINK)

A seguire e per ciascuna tipologia di tester vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

##### 7.8.14.1 TESTER DI CONTROLLO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tester di controllo

##### 7.8.14.2 TESTER PER CABLAGGIO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Tester di controllo
Tipologie di link testato	SI	es. Ethernet in CAT5; altro
Tipologia di test	SI	Es.: polarità, continuità; altro

##### 7.8.14.3 TESTER DI CONTROLLO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di tester preso in considerazione:

- Tester di controllo

**Tipologia di link testato:** definisce le tipologie di cablaggi in rame per le quali è possibile effettuare il test.

**Tipologia di test:** definisce la tipologia di prova effettuata dal Tester.

#### 7.8.15 Prodotto: CPV 32420000-3 - Utensili per reti dati

La presente famiglia prende in considerazione le seguenti tipologie di utensili:

- Crimpatrice connettori
- Utensile sguainacavi
- Utensile inseritore
- Forbici
- Tronchesina
- Kit connettorizzazione fibra
- Kit connettorizzazione rame

A seguire e per ciascuna tipologia di utensile vengono riportata la *Scheda Tecnica del Bene* riepilogante le caratteristiche principali, che è valida per tutti i prodotti indicati.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Nel caso dei Kit è opportuno in tale descrizione dare evidenza di tutti gli utensili ed accessori inclusi nel Kit stesso.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”

#### 7.8.15.1 UTENSILI PER RETI DATI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Gli attributi di seguito elencati sono validi per tutte le schede tecniche dei prodotti afferenti agli utensili per reti dati.

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia di connettore accolto	SI*	Es.: RJ45/RJ12/RJ11; altro
Tipologia di cavo sul quale sia utilizzabile	SI*	Es.: UTP/FTP/STP; altro
Metallo-lega costituente la parte operante utensile	SI*	Es.: lega di cromo e vanadio; altro
Materiale guaina costituente il manico dell'utensile	SI*	Es.: materiale plastico atossico, ignifugo, isolante; altro

\* Non obbligatorio per i Kit

#### 7.8.15.2 UTENSILI PER RETI DATI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia di connettore accolto:** definisce la tipologia di connettore accolto dall'utensile.

**Tipologia di cavo sul quale sia utilizzabile:** definisce la tipologia di cavo per il quale l'utensile sia idoneo.

**Metallo-lega costituente la parte operante utensile:** definisce la qualità ed il tipo di materiale utilizzato.

**Materiale guaina costituente il manico dell'utensile:** definisce il tipo di guaina protettiva.

### 7.9 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 5: FORNITORE DI "APPARATI DI TELEFONIA E TRASMISSIONE DATI"

#### 7.9.1 Prodotto: CPV 32552100-8 - Telefoni base e multifunzione

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di telefoni base e multifunzione:

- Standard (BCA): telefono tradizionale , BCA deriva da Batteria Centrale Automatica, ossia si intende un apparato che è alimentato dalla centrale telefonica a cui è attestato;
- ISDN: apparati con una connessione telefonica digitale a centrale urbana pubblica, che fornisce due flussi a 64kbit che possono essere usati sia per comunicazioni che per trasmissioni di dati;
- Dedicati: apparati funzionanti esclusivamente con alcuni modelli di centralini telefonici.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: display; visualizzazione numero chiamante; vivavoce; segreteria telefonica; rubrica telefonica; registro chiamate; colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.1.1 TELEFONI BASE E MULTIFUNZIONE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Standard (BCA), ISDN, Dedicato

##### 7.9.1.2 TELEFONI BASE E MULTIFUNZIONE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Telefono Standard (BCA) Telefono ISDN Telefono Dedicato Altre tipologie
Compatibilità	NO*	< nome e codice del modello dei centralini>

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero fili di collegamento	NO	2; 3; 4

*\* Obbligatorio solo per i telefoni "Dedicati"*

#### 7.9.1.3 TELEFONI BASE E MULTIFUNZIONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** tipologia di telefono, specificando tra Standard (BCA), ISDN e dedicato (funzionante esclusivamente con alcuni centralini).

**Compatibilità:** (attributo applicabile solo ai telefoni base e multifunzione dedicati), specifica il nome ed il codice prodotto dei modelli di centralini compatibili con tali telefoni.

**Numero fili di collegamento:** indica il numero dei fili necessari per il collegamento del telefono al centralino e può assumere solo i valori numerici 2, 3 e 4.

#### 7.9.2 Prodotto: CPV 32552110-1 - Telefoni senza filo

Il presente prodotto prende in considerazione telefoni senza filo, ovvero telefoni collegati via radio con una stazione base domestica, che possono o meno essere caratterizzati dal nuovo standard digitale DECT.

Tale prodotto viene preso in considerazione nelle seguenti tipologie:

- KIT DECT: costituito da una stazione base e da un microtelefono;
- Microtelefono aggiuntivo DECT compreso di accessorio carica batterie;
- KIT cordless standard : costituito da una stazione base e da un microtelefono.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: durata della batteria in conversazione; durata della batteria in stand-by; funzione interfono; vivavoce; segreteria telefonica; rubrica telefonica; registro chiamate; colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.2.1 TELEFONI SENZA FILO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Kit DECT (stazione base e microtelefono), Microtelefono aggiuntivo DECT, Kit cordless standard (stazione base e microtelefono)

##### 7.9.2.2 TELEFONI SENZA FILO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Kit DECT (stazione base e microtelefono); Microtelefono aggiuntivo DECT;

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Kit cordless standard (stazione base e microtelefono) Altre tipologie
Raggio di copertura della stazione base (mt interni/esterni)	NO*	Es.: 30/100; 50/300; altro
Num. terminali gestiti dalla base	NO*	Es.: n.ro 1; 2; 3; altro
Num.basi collegabili	NO	Es.: n.ro 1; 2; 3; altro
Standard GAP	NO**	SI; NO
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	Blauer Engel; Ecolabel; Nordic Swan; Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni Ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067; altro

\* Obbligatorio solo per Kit DECT (stazione base e microtelefono) oppure Kit cordless standard (stazione base e microtelefono)

\*\* Obbligatorio solo per Kit DECT (stazione base e microtelefono) oppure Microtelefono aggiuntivo DECT

#### 7.9.2.3 TELEFONI SENZA FILO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** consente di specificare una delle tre tipologie ammesse, ovvero:

- KIT DECT: costituito da una stazione base e da un microtelefono;
- Microtelefono aggiuntivo DECT compreso di accessorio carica batterie;
- KIT cordless standard: costituito da una stazione base e da un microtelefono.

**Raggio di copertura della stazione base (metri interni/esterni):** (attributo applicabile solo ai telefoni senza filo in cui è compresa la base), indica la distanza massima, espressa in metri, di un terminale dalla stazione base, alla quale è garantito il funzionamento. Il primo numero è relativo alla copertura in ambienti chiusi, mentre il secondo è relativo alla copertura in spazi aperti.

**Numero di terminali gestiti dalla base:** indica il numero massimo dei terminali che possono essere registrati contemporaneamente sulla stessa base.

**Numero di basi collegabili:** indica il numero massimo di basi che possono essere collegate tra di loro per estendere il numero dei terminali mobili registrabili.

**Standard GAP:** (attributo riferito solo ai telefoni senza filo con tecnologia DECT), indica l'aderenza o meno allo standard GAP.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra..

**NOTA:** nel caso di Telefono senza filo fornibile con dotazioni di accessori diversi (es. microtelefono + base, solo microtelefono, etc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

### 7.9.3 Prodotto: CPV 32360000-4 – Sistemi interfonici

Il presente prodotto prende in considerazione i sistemi interfonici, i quali potranno essere forniti nelle seguenti configurazioni:

- Alimentatore: In tal caso dovrà essere specificato tra gli attributi anche il codice ed il nome del modello degli apparecchi telefonici compatibili.
- Apparecchio telefonico principale: Nel caso in cui un apparecchio telefonico preveda il montaggio a parete **(sono esclusi gli apparecchi che prevedono un montaggio del tipo “a incasso” nel muro)**, il prezzo si riferisce al kit composto da apparecchio telefonico e supporto per l’installazione a parete.
- Apparecchio telefonico derivato: Nel caso in cui un apparecchio telefonico preveda il montaggio a parete **(sono esclusi gli apparecchi che prevedono un montaggio del tipo “a incasso” nel muro)**, il prezzo si riferisce al kit composto da apparecchio telefonico e supporto per l’installazione a parete.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.3.1 SISTEMI INTERFONICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Alimentatore, Apparecchio telefonico principale, Apparecchio telefonico derivato

#### 7.9.3.2 SISTEMI INTERFONICI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Alimentatore; Apparecchio telefonico principale; Apparecchio telefonico derivato

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Apparati compatibili	SI	<modello dell' alimentatore o dell'apparecchio telefonico principale o derivato compatibili>
Numero apparecchi gestiti	NO*	Es.: n.ro 10; 20; altro
Alloggiamento	NO**	Tavolo Parete Tavolo/ Parete

\* Obbligatorio solo con riferimento all'Alimentatore

\*\* Obbligatorio solo con riferimento all'apparecchio telefonico principale o derivato

**Nota:** Non vengono presi in considerazione apparecchi telefonici che prevedono un alloggiamento ad "incasso" nel muro.

#### 7.9.3.3 SISTEMI INTERFONICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica la fornitura prevista, specificando tra:

- Alimentatore;
- Apparecchio telefonico principale. Per "**telefono principale**" si intende un apparecchio dotato di tastiera decadica che è abilitato a chiamare qualsiasi altro apparecchio appartenente al sistema interfonico. Nel caso in cui un apparecchio telefonico preveda il montaggio a parete (**sono esclusi gli apparecchi che prevedono un alloggiamento del tipo "a incasso" nel muro**), il prezzo si riferisce al kit composto da apparecchio telefonico e supporto per l'installazione a parete;
- Apparecchio telefonico derivato. Per "**telefono derivato**" si intende un apparecchio dotato di un ridotto numero di tasti e quindi abilitato a chiamare un ristretto insieme di apparati appartenenti al sistema interfonico. Nel caso in cui un apparecchio telefonico preveda il montaggio a parete (sono esclusi gli apparecchi che prevedono un alloggiamento del tipo "a incasso" nel muro), il prezzo si riferisce al kit composto da apparecchio telefonico e supporto per l'installazione a parete.

**Apparati compatibili:** specifica la denominazione commerciale ed il codice dell'alimentatore compatibile nel caso di fornitura di apparecchi telefonici oppure la denominazione commerciale ed il codice degli apparecchi telefonici compatibili nel caso di fornitura del solo alimentatore.

**Numero apparecchi gestiti:** (attributo applicabile solo al caso della fornitura del solo alimentatore), indica il numero massimo di apparecchi telefonici che è possibile collegare all'alimentatore.

**Alloggiamento:** indica la modalità di montaggio degli apparecchi telefonici, specificando se questi possano essere installati "a parete" o, viceversa, su un tavolo. **I telefoni predisposti per il montaggio "a parete" dovranno essere corredati dell'apposito supporto.**

**NOTA:** nel caso di Sistema interfonico fornibile in varie configurazioni (es. alimentatore + 2 terminali, alimentatore + 3 terminali, terminale aggiuntivo, solo alimentatore, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.



#### 7.9.4 Prodotto: CPV 32551000-0 – Sistemi intercomunicanti

Il presente prodotto prende in considerazione i sistemi intercomunicanti, ovvero sistemi che consentono la gestione, ricezione, inoltro e selezione su linee urbane da parte di utenti dello stesso sistema.

Saranno presi in considerazione esclusivamente i sistemi intercomunicanti con un **numero massimo di derivati gestibili pari a 24**.

Il sistema intercomunicante, come specificato nel dettaglio, potrà essere fornito in due differenti configurazioni:

- fornitura del solo sistema intercomunicante, con esclusione del servizio di installazione;
- fornitura del sistema intercomunicante, compreso di servizio di installazione e configurazione dello stesso.

Particolari esigenze di installazione del sistema intercomunicante diverse dal servizio di installazione e configurazione standard prevista dal presente Capitolato, ad esempio relative a lavori in muratura, possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinante, di una Richiesta di Offerta (RDO) nei confronti del Fornitore, nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. A tale riguardo si rammenta che il Mercato Elettronico della pubblica amministrazione previsto dal D.p.r. n. 101/2002 concerne esclusivamente l'acquisto di beni e servizi e non l'esecuzione di lavori e il contenuto delle Richieste di Offerta è determinato esclusivamente e discrezionalmente dal Punto Ordinante, senza alcuna verifica da parte di Consip. Nel campo "Note" il Fornitore può riportare l'eventuale dotazione di funzionalità di configurazione facilitata, quali ad esempio la sintesi vocale.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

##### 7.9.4.1 SISTEMI INTERCOMUNICANTI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Installazione e configurazione	SI	Prevista Non prevista
Numero e tipologia dei collegamenti alla rete pubblica	SI	Es.: analogico (2); ISDN BRI (1); ISDN PRI (1); altro
Numero e tipologia degli apparati collegabili	SI	Es.: analogici (2); dedicati (2); ISDN (0); DECT (0); interfaccia citofonica (0); altro
Apparecchi dedicati	SI	<nome e codice modello>, tutti
Numero interni	SI	Valore ammesso: non superiore a 24 (es: 1, 2...)
Nr. fili rete telefonica interna	SI	Es.: 2; 3; 4; altro
Interfaccia per la telegestione	NO	Es.: NO; RS 232; TCP/IP; altro

**Nota:** Nel caso di tipologia di collegamenti alla rete pubblica, i collegamenti ISDN si intendono di tipo base (2 linee) oppure di tipo primario.

#### 7.9.4.2 SISTEMI INTERCOMUNICANTI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Installazione e configurazione:** specifica il tipo di fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che il sistema intercomunicante viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del sistema intercomunicante anche:
  - il Servizio di installazione del sistema intercomunicante, intendendo con questo l’installazione fisica dello stesso, inteso come montaggio del sistema a parete, inclusi eventuali attacchi necessari (trapanatura, avvvitamento e così via). Questo servizio di installazione standard non comprende il montaggio a parete che richieda l’esecuzione di lavori o attività di particolare complessità (richieste, ad esempio, dallo stato dei luoghi o dai particolari materiali di cui è composta la parete).
  - Il collegamento ai cavi telefonici già esistenti e funzionanti nella sede del Punto Ordinante. Resta inteso che la distanza tra il punto di installazione del sistema intercomunicante e il punto in cui arrivano i cavi telefonici non dovrà essere superiore a 3 metri.
  - Il Servizio di configurazione del sistema intercomunicante, comprendente almeno il seguente set di attività:
    - Configurazione dei numeri interni;
    - Numerazione breve;
    - Funzionalità LCR ( se supportata);
    - Voice mail (se supportata);
    - Telefono direttore/ telefoni segretaria.

Nel caso in cui sia prevista l’Installazione e la Configurazione, il Punto Ordinante deve provvedere a predisporre gli allacciamenti, il cablaggio e in generale le condizioni necessarie per consentire la prestazione di tali servizi; qualora al momento della consegna non sia possibile procedere – in tutto o in parte - all’installazione e/o alla configurazione per causa non imputabile al Fornitore, il Fornitore è tenuto a provvedere all’installazione e alla configurazione soltanto nella misura ed entro i limiti in cui ciò sarà in quel momento possibile, in relazione allo stato dei luoghi dove deve avvenire l’installazione.

**Numero e tipologia di collegamenti alla rete pubblica:** definisce le tipologie dei collegamenti possibili con la rete pubblica, specificandone per ognuna il valore massimo consentito. Nel caso di tipologia di collegamenti alla rete pubblica, i collegamenti ISDN si intendono di tipo base (2 linee) o di tipo primario.

**Numero e tipologia degli apparati collegabili:** definisce la tipologia di telefoni collegabili al sistema intercomunicante, specificandone per ognuna il numero massimo consentito.

**Apparecchi dedicati:** indica il nome e il codice del modello ( o dei modelli) di apparecchi telefonici compatibili con il sistema intercomunicante. Qualora il sistema intercomunicante risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di terminale telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

**Numero interni:** indica il numero massimo di utenze interne gestibili dal centralino telefonico. Come sopra indicato, **il valore massimo che questo campo può assumere è 24.**

*Interfaccia per la telegestione*: indica la presenza di una interfaccia per la telegestione/telediagnosi del centralino telefonico.

**NOTA:** nel caso di Sistema Intercomunicante fornibile con servizio di installazione e configurazione il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. La prestazione aggiuntiva fornita deve essere necessariamente specificata nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

#### 7.9.5 Prodotto: CPV 48500000-3 – Firmware per centralino

Il presente prodotto prende in considerazione l'aggiornamento del Firmware dei centralini telefonici, acquistati oppure già installati presso le Pubbliche Amministrazioni.

L'aggiornamento del firmware consiste in aggiornamenti software per evoluzioni funzionali del centralino telefonico, con eventuali upgrade dell'hardware, compatibilmente con marca, modello, e release del centralino sul quale è stato richiesto l'intervento.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

##### 7.9.5.1 FIRMWARE PER CENTRALINO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Software Software e Hardware
Integrazione Hw	SI	es.: schede input/output; schede di memoria; processore; altro
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei centralini compatibili, release>
Integrazione e configurazione	SI	Prevista Non prevista

##### 7.9.5.2 FIRMWARE PER CENTRALINO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica se il Firmware viene fornito come solo sistema software oppure la dotazione del software necessita anche di una integrazione dell'hardware.

**Integrazione Hw:** il valore del campo indica quali sono i componenti Hw che è necessario integrare con il firmware del sistema. Se il campo risulta valorizzato, i componenti Hw indicati dal fornitore si intendono inclusi nel prezzo di

fornitura del Firmware. Se l'aggiornamento del Firmware non richiede interventi di integrazione Hw, nel campo il fornitore indicherà "Non prevista".

**Compatibilità:** il valore del campo indica i centralini telefonici con cui il firmware è compatibile, ossia su quali sistemi può essere installato, specificando nome del produttore e nome, codice e release del modello del centralino. Qualora il firmware risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centralino telefonico (di qualsiasi produttore) inserire "tutti" nel campo dei valori ammessi.

**Installazione e configurazione:** Il valore "Non prevista" indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione del firmware ed eventuale configurazione della centrale telefonica rimangono a carico del Punto Ordinate. La consegna del sistema, come definito in dettaglio nel paragrafo 6.1 del presente Capitolato Tecnico, avviene presso l'indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinate con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinate, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.

Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del sistema, anche:

- servizio di installazione del firmware;
- eventuale servizio di configurazione e programmazione del centralino telefonico sul quale viene installato il firmware;
- eventuale installazione dell'hardware ad integrazione del centralino, qualora previsto nella fornitura.

#### 7.9.6 Prodotto: CPV 32332200-1 – Segreterie telefoniche digitali

Il presente prodotto prende in considerazione **esclusivamente le segreteria telefoniche con supporto di memorizzazione digitale**. La segreteria telefonica si intende corredata di cavo telefonico con presa, alimentatore, batteria e manuale d'utilizzo.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: controllo remoto; tasto di registrazione; colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.6.1 SEGRETERIE TELEFONICHE DIGITALI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Durata messaggio (secondi)	SI	Es.: n.ro 60; 120; altro
Numero annunci	SI	Es.: 1; 2; altro
Durata annunci (secondi)	NO	Es.: n.ro 60; 120; altro
Caselle vocali private	SI	Es.: 0; 1; 2; altro
Programmazione annunci	SI	Prevista; Non prevista

##### 7.9.6.2 SEGRETERIE TELEFONICHE DIGITALI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Durata messaggio (secondi):** indica la durata massima, espressa in secondi, che può caratterizzare i messaggi in entrata.

**Numero annunci:** indica il numero massimo di annunci che possono essere memorizzati nella segreteria (annunci per la modalità segreteria e per la modalità risponditore).

**Durata annunci (secondi):** indica la durata massima, espressa in secondi, di un singolo annuncio.

**Caselle vocali private:** indica il numero di caselle vocali private, in aggiunta a quella comune, ossia accessibili tramite un codice segreto.

**Programmazione annunci:** indica la possibilità di programmare l'orario di entrata in funzione degli annunci memorizzati (annunci per la modalità segreteria e per la modalità risponditore).

#### 7.9.7 Prodotto: CPV 32551100-1 – Connessioni telefoniche

Il presente prodotto prende in considerazione le connessioni telefoniche ed in particolare le spine telefoniche e le prese. Per quanto riguarda queste ultime verranno considerate le prese da parete, escludendo quelle che prevedono un alloggiamento ad incasso a muro.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.7.1 CONNESSIONI TELEFONICHE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Spina telefonica, Presa

##### 7.9.7.2 CONNESSIONI TELEFONICHE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Es.: Spina telefonica; Presa; altro

##### 7.9.7.3 CONNESSIONI TELEFONICHE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** definisce la fornitura in oggetto, specificando se si tratta di una spina telefonica o di una presa da parete.

**Standard di connessione:** specifica il tipo di connessione del prodotto. I valori ammessi sono: Tripolare, RJ 11, RJ 45.

#### 7.9.8 Prodotto: CPV 32551500-5 – Cavi telefonici

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di cavi telefonici:

- Cavo telefonico intendendo il cavo di collegamento tra apparecchio telefonico e borchia;
- Cordone intendendo il cavo di collegamento (di solito elicoidale) tra apparecchio e cornetta.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.8.1 CAVI TELEFONICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Cavo telefonico (tra apparecchio telefonico e borchia), Cordone (tra apparecchio e cornetta)

#### 7.9.8.2 CAVI TELEFONICI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Es.: Cavo telefonico (tra apparecchio telefonico e borchia); Cordone (tra apparecchio e cornetta); altro
Spina (lato borchia)	NO*	Es.: Tripolare; RJ 11; RJ 45; altro
Lunghezza (cm)	SI	Es.: n.ro 15; 20; 30; altro

\* Obbligatorio solo per Cavo telefonico

#### 7.9.8.3 CAVI TELEFONICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica la tipologia del prodotto, distinguendo fra cordoni telefonici (tra apparecchio telefonico e cornetta) e cavi telefonici (tra apparecchio telefonico e borchia).

**Spina (lato borchia):** (attributo applicabile solo al caso di fornitura di Cavi telefonici, quindi collegamento tra apparecchio e borchia) specifica il tipo di connessione esistente dal lato della borchia. I valori ammessi sono: Tripolare, RJ 11, RJ 45.

**Lunghezza (cm):** Indica la lunghezza, espressa in centimetri, del cavo telefonico e del cordone.

#### 7.9.9 Prodotto: CPV 32552400-1 – Filtri ADSL

Il presente prodotto prende in considerazione i filtri ADSL utilizzati per filtrare le frequenze di disturbo delle linee telefoniche analogiche.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.9.1 FILTRI ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Standard di connessione	Tripolare-RJ 11, RJ 11-RJ 11

#### 7.9.9.2 FILTRI ADSL - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Standard di connessione	SI	Tripolare - RJ11 RJ11 - RJ11

#### 7.9.9.3 FILTRI ADSL - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Standard di connessione:** indica il tipo di connessioni presenti sul filtro, specificando se questo è dotato di una presa tripolare lato linea telefonica e di una presa RJ11 lato modem ADSL oppure di due prese del tipo RJ11.

#### 7.9.10 Prodotto: CPV 32552100-8 – Suonerie

Il presente prodotto prende in considerazione due tipologie di suonerie, le suonerie ed i ripetitori di suoneria. Entrambi possono essere caratterizzati solamente da avvisatore acustico oppure da un avvisatore acustico/luminoso. In particolare:

- Suonerie: si tratta di suonerie aggiuntive che, inserite nella presa telefonica, aumentano il volume del trillo di chiamata;
- Ripetitori di suonerie: si tratta di apparecchi che, in presenza di un segnale di chiamata telefonica, azionano altoparlanti esterni provvisti di alimentazione propria. Sono pertanto normalmente utilizzati per diffondere e ripetere il segnale di chiamata in aree aperte o in ambienti particolarmente rumorosi. In questo caso la valorizzazione economica si riferisce a un Kit composto da un ripetitore e da un altoparlante.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: regolazione del volume; personalizzazione del segnale acustico; colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.10.1 SUONERIE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Suoneria con avvisatore acustico, suoneria con avvisatore acustico/ luminoso, ripetitore con avvisatore acustico, ripetitore con avvisatore acustico/luminoso

#### 7.9.10.2 SUONERIE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Suoneria con avvisatore acustico Suoneria con avvisatore acustico/luminoso Ripetitore con avvisatore acustico Ripetitore con avvisatore acustico/luminoso

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Altoparlanti comandabili	NO*	Es.: 1; 2; altro

\* Obbligatorio solo per Ripetitore con avvisatore acustico oppure Ripetitore con avvisatore acustico/luminoso

#### 7.9.10.3 SUONERIE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica la fornitura in oggetto, distinguendo tra:

- Suoneria con avvisatore acustico;
- Suoneria con avvisatore acustico/luminoso;
- Ripetitore di suoneria con avvisatore acustico;
- Ripetitore di suoneria con avvisatore acustico/luminoso.

**Altoparlanti comandabili:** (attributo applicabile solo al caso di fornitura di ripetitori di suoneria) specifica il numero massimo di altoparlanti comandabili.

**NOTA:** nel caso di Ripetitore di suoneria fornibile con dotazioni di accessori diversi (es. ripetitore + altoparlanti, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

#### 7.9.11 Prodotto: CPV 32552100-8 – Identificatori chiamante

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi che permettono di visualizzare il numero del telefono (CLI) o il nome del chiamante se presente la funzionalità di rubrica nel dispositivo.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.11.1 IDENTIFICATORI CHIAMANTE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Numero, nome, Numero/nome

##### 7.9.11.2 IDENTIFICATORI CHIAMANTE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Numero Nome Numero/Nome



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Memorizzazione	SI	Es.: 0; 10; 20; altro
Data/ ora	NO	SI NO

#### 7.9.11.3 IDENTIFICATORI CHIAMANTE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica la fornitura in oggetto, differenziando i prodotti in base alla loro capacità di identificare i numeri di telefono chiamanti, i nomi o entrambe le informazioni.

**Memorizzazione:** indica il numero massimo degli ultimi numeri chiamanti memorizzabili, sia sotto forma di numero che di nome, sulla base della tipologia di identificatore.

**Data/ ora:** indica la capacità o meno del dispositivo di visualizzare e/o memorizzare la data e l'ora delle chiamate ricevute.

#### 7.9.12 Prodotto: CPV 32343000-9 – Amplificatori telefonici

Il presente prodotto prende in considerazione tre tipologie amplificatori telefonici, sulla base della modalità di alimentazione. In particolare:

- Amplificatori autoalimentati, ossia che si autoalimentano dalla linea telefonica;
- Amplificatori alimentati a batterie;
- Amplificatori alimentati con alimentatore esterno. In questo caso la valorizzazione economica fa riferimento al Kit composto da amplificatore e alimentatore esterno.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: regolazione del volume; spegnimento automatico; colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.12.1 AMPLIFICATORI TELEFONICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Amplificatore autoalimentato, Amplificatore alimentato a batterie, Amplificatore con alimentatore esterno

##### 7.9.12.2 AMPLIFICATORI TELEFONICI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Amplificatore autoalimentato Amplificatore alimentato a batterie Amplificatore con alimentatore esterno

##### 7.9.12.3 AMPLIFICATORI TELEFONICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** specifica il prodotto offerto, distinguendo tra:

- Amplificatore autoalimentato;
- Amplificatore alimentato a batterie;
- Amplificatore alimentato tramite alimentatore esterno.

**NOTA:** nel caso di Amplificatore telefonico fornito in diverse configurazioni (es. amplificatore + alimentatore, solo amplificatore, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto

#### 7.9.13 Prodotto: CPV 32552330-9 – Instradatori di Chiamate

Il presente prodotto prende in considerazione gli instradatori di chiamate. Gli instradatori possono essere collegati sia ad un telefono che ad un centralino ed, a seconda della tipologia, essere in grado di smistare le chiamate sulla rete fissa, sulla rete mobile o su entrambe.

Gli instradatori in grado di smistare le chiamate anche sulla rete mobile possono richiedere il supporto di un telefono cellulare oppure essere dotati di un proprio modulo radio e quindi richiedere solo l'inserimento della SIM Card.

Le tipologie di instradatori previste sono:

- Instradatore per rete fissa collegabile al telefono;
- Instradatore per rete fissa collegabile al centralino;
- Instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare.

L'instradatore, come specificato in dettaglio nel paragrafo 5.18.3, potrà essere fornito in due differenti configurazioni:

- Fornitura del solo instradatore, con esclusione del servizio di installazione;
- Fornitura dell'instradatore compreso del servizio di installazione.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.13.1 INSTRADATORI DI CHIAMATE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Instradatore per rete fissa collegabile al telefono, instradatore per rete fissa collegabile al centralino, instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card, instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare, instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card, instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare, instradatore per rete fissa/mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card, instradatore per rete fissa/mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare, instradatore per rete fissa/mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card, instradatore per rete fissa/mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare

#### 7.9.13.2 INSTRADATORI DI CHIAMATE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	per rete fissa collegabile al telefono per rete fissa collegabile al centralino per rete mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card per rete mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare per rete mobile collegabile a centralino con supporto SIM Card per rete mobile collegabile a centralino con supporto per telefono cellulare per rete fissa/mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card per rete fissa/mobile collegabile con supporto per telefono cellulare

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		per rete fissa/mobile collegabile a centralino con supporto per telefono cellulare
Installazione	SI	Prevista Non prevista
LCR	SI	Previsto Non previsto
Tipologia rete mobile	NO	GSM UMTS

#### 7.9.13.3 INSTRADATORI DI CHIAMATE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** specifica le varie tipologie di instradatori possibili, distinguendo tra:

- Instradatore per rete fissa collegabile al telefono;
- Instradatore per rete fissa collegabile al centralino;
- Instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare.

**Installazione:** indica il tipo di fornitura:

- Il valore "Non prevista" indica che l'instradatore viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione dello stesso rimangono a carico del Soggetto Aggiudicatore.
- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura dell'Instradatore, anche:
  - il Servizio di installazione, dove con questo si intende il collegamento dell'instradatore al telefono o centralino;

Nel caso in cui sia prevista l'Installazione, il Punto Ordinante deve provvedere a predisporre gli allacciamenti, il cablaggio e in generale le condizioni necessarie per consentire la prestazione di tali servizi; qualora al momento della consegna non sia possibile procedere – in tutto o in parte - all'installazione per causa non imputabile al Fornitore, il Fornitore è tenuto a provvedere all'installazione soltanto nella misura ed entro i limiti in cui ciò sarà in quel momento possibile, in relazione allo stato dei luoghi dove deve avvenire l'installazione.

**LCR:** la capacità dell'instradatore chiamate di svolgere funzionalità di tipo LCR.

**Tipologia rete mobile:** (attributo applicabile solo al caso di fornitura di instradatori in grado di smistare le chiamate sulla rete mobile), indica la tipologia di rete mobile supportata, specificando tra GSM ed UMTS.

#### 7.9.14 Prodotto: CPV 32552330-9 – Commutatori Manuali

Il presente prodotto prende in considerazione solamente i commutatori di tipo manuale.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.14.1 COMMUTATORI MANUALI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero linee	SI	Es.: 2; 3; 4; altro

#### 7.9.14.2 COMMUTATORI MANUALI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Numero linee:** specifica il numero di linee che il commutatore è in grado di gestire.

#### 7.9.15 Prodotto: CPV 32429000-6 – Ripetitori DECT

Il presente prodotto prende in considerazione i ripetitori DECT. Questi vengono utilizzati per incrementare l’area di copertura di una base DECT. Ne esistono due tipologie:

- Ripetitori che estendono l’area di copertura della base, portandolo ad esempio da un raggio di 50 metri ad un raggio di 100 metri;
- Ripetitori che consentono di creare un’area di copertura ad una determinata distanza dalla zona di copertura della base. Ad esempio un’antenna direzionale esterna viene usata in particolari situazioni in cui occorre creare una copertura DECT in un’area remota rispetto all’installazione base e non occorre “handover” tra i due siti, come nel caso di un capannone posto a diverse centinaia di metri di distanza dalla struttura principale.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.15.1 RIPETITORI DECT - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia della connessione	Wireless, con filo

#### 7.9.15.2 RIPETITORI DECT - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero di ripetitori collegabili	SI	Es.: 1; 2; 3; altro
Raggio di copertura (metri interni/esterni)	SI	Es.: 30/100; 50/300; altro
Numero di microtelefoni gestiti	SI	Es.: n.ro 1; 2; 3; altro
Tipologia collegamento	SI	Wireless

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Con filo
Distanza massima del collegamento tra l'antenna e la base (m)	NO*	Es.: 100 metri, 500 metri, ...

\* *Obbligatorio solo se wireless*

#### 7.9.15.3 RIPETITORI DECT - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Numero di ripetitori collegabili:** indica il numero massimo dei ripetitori collegabili fra loro per estendere l'area geografica di copertura.

**Raggio di copertura (metri interni/esterni):** indica la distanza massima di un terminale dal ripetitore, espressa in metri, alla quale è garantito il funzionamento. Il primo numero è relativo alla copertura in ambienti chiusi, il secondo è relativo alla copertura in spazi aperti.

**Numero di microtelefoni gestiti:** indica il numero massimo di microtelefoni gestibili da ogni singolo ripetitore.

**Tipologia collegamento:** indica se la tecnologia utilizzata per la connessione fra il ripetitore e la base è wireless o con filo.

**Distanza massima del collegamento fra l'antenna e la base:** attributo riferito solo ai ripetitori DECT che garantiscono copertura in un'area distante dalla stazione base tramite l'utilizzo di un'antenna esterna), indica la distanza massima del collegamento fra l'antenna e la base.

#### 7.9.16 Prodotto: CPV 32551300-3 – Cuffie telefoniche ed auricolari

Il presente prodotto si riferisce a cuffie telefoniche, per telefonia fissa, e agli auricolari per telefonia mobile, prendendo dunque in considerazione le seguenti tipologie:

- Cuffia telefonica con filo biauricolare;
- Cuffia telefonica wireless biauricolare;
- Cuffia telefonica con filo monoauricolare;
- Cuffia telefonica wireless monoauricolare;
- Auricolare con filo d biauricolare;
- Auricolare wireless biauricolare;
- Auricolare con filo monoauricolare;
- Auricolare wireless monoauricolare

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: tasto di risposta/ fine chiamata; esclusione del microfono; colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.16.1 CUFFIE TELEFONICHE ED AURICOLARI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------

Caratteristica	Valore
Tipologia	Cuffia telefonica con filo biauicolare, cuffia telefonica wireless biauicolare, Cuffia telefonica con filo monoauricolare, cuffia telefonica wireless monoauricolare auricolare con filo biauicolare, auricolare con filo monoauricolare, auricolare wireless biauicolare, auricolare wireless monoauricolare altre tipologie

#### 7.9.16.2 CUFFIE TELEFONICHE ED AURICOLARI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia connessione	SI	Cuffia telefonica con filo biauicolare; Cuffia telefonica wireless biauicolare; Cuffia telefonica con filo monoauricolare; Cuffia telefonica wireless monoauricolare; Auricolare con filo biauicolare; Auricolare con filo monoauricolare; Auricolare wireless biauicolare Auricolare wireless monoauricolare
Modalità di utilizzo	SI	ad archetto con supporto sull'orecchio
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	TCO; Blauer Engel; Ecolabel; Nordic Swan; Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni Ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067; altro

#### 7.9.16.3 CUFFIE TELEFONICHE ED AURICOLARI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** descrive in dettaglio il tipo di fornitura, specificando tra:

- Cuffia telefonica con filo biauicolare;
- Cuffia telefonica wireless biauicolare;
- Cuffia telefonica con filo monoauricolare;
- Cuffia telefonica wireless monoauricolare;
- Auricolare con filo biauicolare;
- Auricolare wireless biauicolare;
- Auricolare con filo monoauricolare;

- Auricolare wireless monoauricolare

**Modalità di utilizzo:** indica la modalità di utilizzo della cuffia telefonica, specificando se deve essere indossata sull'orecchio oppure, qualora dotata di un archetto, sulla testa.

**Certificazioni processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

#### 7.9.17 Prodotto: CPV 31127000-2 – Gruppi Batteria per Centralini

Il presente prodotto si riferisce ai gruppi batteria, che consentono il funzionamento temporaneo della centrale telefonica in assenza di corrente elettrica di rete.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: peso; dimensioni.

##### 7.9.17.1 GRUPPI BATTERIA PER CENTRALINI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Durata di funzionamento (ore)	Es.: 4, 6...

##### 7.9.17.2 GRUPPI BATTERIA PER CENTRALINI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Durata di funzionamento (ore)	SI	Es.: 4, 6...

##### 7.9.17.3 GRUPPI BATTERIA PER CENTRALINI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Compatibilità:** il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui il gruppo batteria è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale.

**Durata di funzionamento:** il valore del campo indica il numero di ore per le quali il gruppo batteria garantisce il normale funzionamento della centrale telefonica in caso di mancanza della tensione di alimentazione di rete.

#### 7.9.18 Prodotto: CPV 32429000-6 – Schede di Ampliamento per Centralino

Il presente prodotto si riferisce a schede di ampliamento per centrali telefoniche, prendendo dunque in considerazione le seguenti tipologie:

- ampliamento accessi ISDN PRI,
- ampliamento accessi ISDN BRI,



- ampliamento linee analogiche esterne,
- ampliamento telefoni digitali,
- ampliamento telefoni BCA,
- altro

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: peso; dimensioni.

#### 7.9.18.1 SCHEDE DI AMPLIAMENTO PER CENTRALINO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Accessi ISDN PRI, accessi ISDN BRI, linee analogiche esterne, telefoni digitali, telefoni BCA, altro.

#### 7.9.18.2 SCHEDE DI AMPLIAMENTO PER CENTRALINO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	es.: accessi ISDN PRI, accessi ISDN BRI, linee analogiche esterne, telefoni digitali, telefoni BCA, altro.
Capacità della scheda	NO	es.: 1, 2, 3, ....
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Installazione e Configurazione	SI	Prevista Non prevista

#### 7.9.18.3 SCHEDE DI AMPLIAMENTO PER CENTRALINO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica la tipologia della scheda tra le possibili opzioni:

- Scheda per accessi ISDN Primari (PRI)
- Scheda per accessi ISDN Base (BRI)
- Scheda per linee analogiche esterne
- Scheda per ampliamento dei telefoni digitali connessi al centralino
- Scheda per ampliamento dei telefoni BCA connessi al centralino
- Altro (altre possibili schede la cui tipologia andrà specificata nel campo note e descrizione)

**Capacità della scheda:** il valore del campo, qualora applicabile alla tipologia di scheda in oggetto, indica la numerosità degli attacchi per ciascuna scheda. In particolare per le schede ISDN e linee analogiche esterne indica il numero di attacchi ISDN predisposti, per i telefoni il numero di telefoni che è possibile collegare al centralino.

**Compatibilità:** il valore del campo, qualora esistessero limitazioni di compatibilità, descrive gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui la scheda è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del

modello della centrale. Qualora la scheda risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centrale telefonica (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

**Installazione e configurazione**, specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che la scheda viene fornita senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione della scheda ed eventuale configurazione della centrale telefonica rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura della scheda, anche:
  - servizio di installazione della scheda;
  - servizio di configurazione e programmazione della centrale telefonica all’interno della quale viene integrata la scheda.

#### 7.9.19 Prodotto: CPV 32429000-6 – Schede di Centrale per Sistema DECT

Il presente prodotto prende in considerazione la scheda di centrale per sistema DECT.

Per sistema DECT s’intende il sistema che, connesso agli attacchi d’utente di una centrale telefonica, consente la sostituzione dei terminali fissi con terminali portatili DECT. Il sistema s’intende pertanto composto da un modulo centrale fisicamente connesso alla centrale telefonica che svolge la funzione di “conversione dei derivati (fissi) in terminali mobili” ed, eventualmente, da una o più basi remote che, collegate al modulo centrale, gestiscono le conversazioni tra i terminali mobili. I terminali mobili pertanto non fanno parte del presente prodotto.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: peso; dimensioni.

##### 7.9.19.1 SCHEDE DI CENTRALE PER SISTEMA DECT - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Interfaccia con il PABX	es.: 8, ....
Raggio di copertura della stazione base (metri interni/esterni)	es.: 100/300, ....

##### 7.9.19.2 SCHEDE DI CENTRALE PER SISTEMA DECT - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Stazioni base	NO*	SI NO
Numero di stazioni base supportate	NO	es.: 8; 16; 32; altro
Numero di terminali gestiti	SI	es.: 24; 64; 128; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Standard GAP (Generic Access Profile)	SI	SI NO
Chiamate contemporanee	SI	es.: 6; 8; altro
Interfaccia con il PABX	SI	es.: 8; altro
Raggio di copertura della stazione base (metri interni/esterni)	SI	es.: 100/300; altro
Installazione e configurazione	SI	Prevista Non prevista

*\* Obbligatorio se presenti Stazioni base*

#### 7.9.19.3 SCHEDE DI CENTRALE PER SISTEMA DECT - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Compatibilità:** il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui il sistema DECT è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora il sistema DECT risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centrale telefonica (di qualsiasi produttore) inserire "tutti" nel campo dei valori ammessi.

**Stazioni base:** il valore del campo indica la presenza nel sistema di stazioni basi multiple fornite.

**Numero di stazioni base supportate:** il valore del campo indica il numero massimo di stazioni base che il modulo centrale è in grado di gestire.

**Numero di terminali gestiti:** il valore del campo indica il numero massimo di terminali che il sistema DECT è in grado di supportare.

**Standard GAP:** il valore del campo indica il supporto da parte del sistema DECT dello standard GAP.

**Chiamate contemporanee:** il valore del campo indica il numero massimo di conversazioni contemporanee che il sistema DECT è in grado di supportare.

**Interfaccia con il PABX:** il valore del campo indica il numero delle linee analogiche dedicata all'interfaccia del sistema DECT con il PABX.

**Raggio di copertura della stazione base (metri interni/esterni):** il valore di questo campo indica la distanza massima di un terminale dal ripetitore, espressa in metri, alla quale è garantito il funzionamento. Il primo numero è relativo alla copertura in ambienti chiusi, il secondo è relativo alla copertura in spazi aperti.

**Installazione e configurazione,** specifica il tipo fornitura:

- Il valore "Non prevista" indica che la scheda viene fornita senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione della stessa rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura della scheda, anche:
  - servizio di installazione della scheda;
  - servizio di configurazione e programmazione della centrale telefonica ove la scheda viene installata.

#### 7.9.20 Prodotto: CPV 32429000-6 – Posti Operatore

Il presente prodotto si riferisce ai sistemi di posto operatore di tre differenti tipologie:

- posto operatore tradizionale: il sistema consente agli operatori di gestire le chiamate entranti in maniera efficiente mediante personal computer;

- posto operatore automatico: in cui il sistema opera come un operatore virtuale, consentendo di automatizzare la gestione delle chiamate, interne ed esterne, in arrivo sul PBX al quale è collegato. Il sistema presenta un messaggio di benvenuto all'utente chiamante e lo invita a pronunciare il nominativo della persona con la quale desidera entrare in contatto. Se il nominativo riconosciuto appartiene alla rubrica configurata nel sistema, questo trasferisce la chiamata al destinatario desiderato e rilascia la linea, altrimenti attiva tutta una serie di servizi (eventualmente opzionali) come inoltro, richiamo, etc..;
- posto operatore per non vedenti / ipovedenti che prevede, oltre alle funzionalità di base, la sintesi vocale per la lettura delle informazioni sullo schermo, l'ingrandimento delle immagini e dei caratteri ed il supporto di unità Braille.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

#### 7.9.20.1 POSTI OPERATORE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Automatico Tradizionale Per non vedenti/ipovedenti
Fornitura del Server	SI	HW per Posto Operatore SW per Posto Operatore HW e SW per Posto Operatore
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Connessione al PBX (numero linee)	SI	es.: 4; 8; altro
Numero di utenti in rubrica	SI	es.: 500; 1000; 2000; altro
Personalizzazione fasce di reperibilità	SI	SI NO
Accesso esterno alla rubrica personale	SI	SI NO
Inserimento in LAN	SI	SI NO
Antivirus	SI	SI NO
Installazione e configurazione	SI	Non prevista Prevista
Popolamento della rubrica	SI	Non previsto Previsto
Integrazione con DB esistenti	SI	Non prevista Prevista

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Applicativi compatibili per integrazione DB	NO	es.: LDAP; Oracle; altro
Fornitura per non vedenti ipovedenti	NO*	SI NO

\* Obbligatorio solo con riferimento al Posto Operatore per non vedenti/ipovedenti

#### 7.9.20.2 POSTI OPERATORE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica se il posto operatore è automatico, tradizionale o per non vedenti/ipovedenti.

**Fornitura del Server:** il valore del campo indica se il sistema di posto operatore è fornito con il server o se viene fornito solamente come software. Il fornitore dovrà specificare nel campo apposito HW, SW, entrambi.

**Compatibilità:** il valore del campo, qualora esistessero limitazioni di compatibilità, descrive gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui il sistema di posto operatore è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora il sistema di posto operatore risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centrale telefonica (di qualsiasi produttore) inserire "tutti" nel campo dei valori ammessi.

**Connessione al PBX (numero linee):** il valore del campo indica il numero di linee telefoniche di collegamento tra il posto operatore ed il PBX.

**Numero di utenti in rubrica:** il valore del campo indica a massima capacità della rubrica del sistema, ovvero il numero massimo di utenti gestibili dal sistema (che il sistema è in grado di riconoscere attraverso il modulo di sintesi vocale).

**Personalizzazione fasce di reperibilità:** il valore del campo indica la presenza nel sistema di una funzionalità che consente a ciascun utente di personalizzare l'inoltro della chiamate a diversi numeri telefonici (es. cellulare, casa, etc.) a seconda di differenti fasce giornaliere/orarie.

**Accesso esterno alla rubrica personale:** il valore del campo indica la presenza nel sistema di una funzionalità che consente a ciascun utente di poter accedere alla propria rubrica personale da un numero esterno al Soggetto Aggiudicatore (tale funzionalità deve poter essere supportata dall'assenza di blocchi e/o filtri nel PBX del Soggetto Aggiudicatore).

**Inserimento in LAN:** il valore del campo indica la possibilità di collegare il posto operatore alla LAN del Soggetto Aggiudicatore.

**Antivirus:** il valore del campo indica, qualora il posto operatore possa essere collegato alla LAN del Soggetto Aggiudicatore, la fornitura di software antivirus.

**Installazione e configurazione,** specifica il tipo di fornitura:

- Il valore "Non prevista" indica che il Posto Operatore viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso, il suo collegamento al PBX ed ogni altra attività rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla fornitura del Posto Operatore, anche il servizio di installazione del Posto Operatore, intendendo con questo:
  - l'installazione fisica del Posto Operatore;
  - la configurazione del Posto Operatore;
  - il collegamento al PBX;
  - il collegamento alla LAN del Soggetto Aggiudicatore (qualora richiesto).

**Popolamento della rubrica:** il valore “Previsto” indica che il prezzo è comprensivo dell’attività di popolamento della rubrica a cura del Fornitore. Il Fornitore eseguirà il popolamento della rubrica a partire da un file “batch” compilato dal Soggetto Aggiudicatore nel formato richiesto dallo stesso.

**Integrazione con DB esistenti:** il valore “Prevista” indica che il prezzo è comprensivo dell’attività di integrazione con DB preesistenti del Soggetto Aggiudicatore.

**Applicativi compatibili per integrazione DB:** il valore del campo indica, qualora disponibile l’opzione di integrazione con DB esistenti (vedi campo precedente), la tipologia degli applicativi con i quali il Fornitore si rende disponibile ad integrare il Posto Operatore.

**Fornitura per non vedenti/ipovedenti:** il valore del campo indica se il prezzo della fornitura è comprensivo di:

- pc dotato di screen reader (di tipo “Jaws” o “Windows Eyes”) con moduli di sintesi vocale predisposti almeno per la lingua italiana;
- barra braille piezoelettrica da 40 caratteri.

7.9.21 Sistemi per telefonia mobile

7.9.22 Prodotto: CPV 32250000-0 – Telefoni Mobili

Il presente prodotto si riferisce ai telefoni cellulari e ai palmari che utilizzano la rete GSM, UMTS e Satellitare.

In particolare per palmare viene qui inteso un computer di ridotte dimensioni, tale da essere portato sul palmo della mano e che oltre alle funzionalità di “organizer”, sia dotato della capacità di collegarsi e sincronizzare informazioni con programmi installati sul proprio computer e caricare programmi appositamente sviluppati che permettono di aggiungere al palmare le funzionalità di foglio elettronico, client di posta elettronica, giochi, riproduttore MP3 ecc. Come funzionalità aggiuntiva del palmare è possibile l’integrazione o il collegamento a dispositivi esterni (telefono cellulare). Resta inteso che i palmari offerti nell’ambito di questo prodotto devono integrare in se direttamente la connettività (GSM, UMTS) comportandosi anche da telefono cellulare in modalità autonoma.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

#### 7.9.22.1 TELEFONI MOBILI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	GSM; UMTS; Satellitare
Palmare	Sì, No

#### 7.9.22.2 TELEFONI MOBILI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	GSM; UMTS; Satellitare
Palmare	SI	SI; NO
Tecnologie di trasmissione dati	SI	Es.: GPRS; EGPRS (Edge); UMTS; HS DPA, HSUPA; altro
Bit rate massimi in downlink e uplink	NO	Es.: per HS-DPA: 3,6 Mbit/s downlink; per UMTS: 384 Kbit/s uplink/downlink; altro
GPS	SI	SI; NO
Frequenza	SI	Es.: 900 MHz; 1800 MHz; altro
Sistema satellitare	NO*	Es.: nome del sistema/operatore satellitare supportato; altro
Connettività	NO	Es.: Bluetooth, infrarossi, ....
Dual mode GSM/Satellitare	NO*	SI; NO
Browser WAP (Wireless Application Protocol)	SI	SI; NO
Messaggistica	NO	Es.: SMS, MMS; altro
Fotocamera integrata (pixel x pixel)	NO	Es.: 1280 x 960; altro
Vivavoce	SI	SI; NO
Capacità di visualizzazione degli allegati	NO	Es.: jpeg; 3gp .mp3; .ppt; .doc; excel; .pdf; altro
Sistema Operativo	NO**	Es.: Android, iOS, altro
Programmi applicativi utilizzati	NO**	Es.: Microsoft Excel, altro
Valore di SAR (testa)	NO	$\leq 0,6$ watts/kg; $\leq 2$ watts/kg e $> 0.6$ W
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	TCO; Blauer Engel; Ecolabel; Nordic Swan; Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni Ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067; altro

\* Obbligatorio solo per i telefoni mobili Satellitari

\*\* Obbligatorio solo per i Palmari

#### 7.9.22.3 TELEFONI MOBILI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica la tipologia del telefono mobile offerto dal fornitore: le opzioni disponibili sono da scegliersi tra GSM, UMTS (intendendosi, in questo caso, comunque presente la connettività GSM, considerata requisito base) e Satellitare.

**Palmare:** il valore del campo indica se il telefono mobile fornito è di tipo palmare.

**Tecnologie di trasmissione dati:** il valore del campo indica le tecnologie di trasmissione dati supportate (GPRS, EGPRS (Edge), UMTS, HS-DPA, HS-UPA).

**Bit rate massimi in downlink e uplink:** il valore del campo indica, per ciascuna delle tecnologie di trasmissione dati supportate indicate nel campo “Tecnologie di trasmissione dati”, la velocità massima raggiungibile in uplink e downlink. Ad esempio, valori tipici per l’HS-DPA saranno 1,8 o 3,6 o 7,2 Mbit/s per il downlink, per l’UMTS 384 Kbit/s in uplink e downlink, etc.

**GPS:** il valore del campo indica se il telefono integra o meno la funzione GPS (ricevitore integrato).

**Frequenza di funzionamento:** il valore del campo indica le frequenze di funzionamento alle quali il telefono mobile o palmare è in grado di lavorare.

**Sistema satellitare:** il valore del campo indica i sistemi/operatori satellitari supportati dal telefono satellitare.

**Connettività:** il valore del campo indica, qualora disponibili, le funzionalità di connessione del telefono mobile ad altre periferiche (es: auricolari, etc.) specificando lo standard di riferimento (Bluetooth, infrarossi, etc.).

**Dual mode GSM/Satellitare:** il valore del campo indica se il telefono satellitare funziona anche in modalità GSM.

**Browser WAP:** il valore del campo indica la possibilità di accedere al servizio WAP (si ritiene pertanto incluso nel telefono mobile un browser WAP per l’accesso al servizio).

**Messaggistica:** il valore del campo indica, qualora tale funzionalità sia disponibile, le tipologie di messaggi che il telefono mobile è in grado di inviare/ricevere, distinguendo fra SMS (Short Message Service) e MMS (Multimedia Message Service).

**Fotocamera integrata (pixel x pixel):** il valore del campo specifica, qualora il telefono mobile sia dotato di una fotocamera integrata, la risoluzione (espressa in pixel x pixel) della fotocamera stessa.

**Vivavoce:** il valore del campo indica la funzionalità che consente l’utilizzo del telefono mobile in modalità vivavoce.

**Capacità di visualizzazione degli allegati:** il valore del campo indica, qualora il telefono mobile possa essere utilizzato per inviare, ricevere e leggere messaggi di posta elettronica, il tipo di allegati che il browser del telefono è in grado di gestire.

**Sistema Operativo:** il valore del campo indica quale Sistema Operativo viene utilizzato dal palmare. Tale campo è obbligatorio qualora la tipologia scelta si “palmare”.

**Programmi Applicativi utilizzati:** il valore del campo indica l’insieme dei programmi applicativi utilizzati dal palmare, cioè tutti quei software che vengono utilizzati per il lavoro quotidiano dai programmi per l’ufficio, ai videogiochi (foglio elettronico, client di posta elettronica, giochi, riproduttore MP3 ecc.).

**Valore di SAR (testa):** il valore relativo al tasso di assorbimento specifico (SAR) misurato sul fantoccio (testa) risultante da documentazione tecnica, manuale d’uso o altra documentazione di prodotto e comprovato, su richiesta dell’Amministrazione, attraverso un rapporto di prova predisposto da un laboratorio di prova accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, in cui si attesti che il tasso di assorbimento specifico è stato misurato sul fantoccio “Testa”, considerando una massa di 10 g, in conformità alla “Procedura prevista dallo standard EN 62209-1:2006 o procedura equivalente. Il SAR è un’unità di misura della quantità di energia RF che viene assorbita dal corpo umano quando si utilizza un telefono cellulare. Un valore di SAR inferiore a 0,6 watts/kg è richiesto nella ecoetichetta Blauer Engel e qualifica un prodotto nel cui uso è minimizzata l’esposizione alle onde radio a maggior tutela della salute e sicurezza degli utilizzatori.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.



**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

#### 7.9.23 Prodotto: CPV 32260000-3 – Palmari

Il presente prodotto si riferisce a computer di ridotte dimensioni, tale da essere portato sul palmo della mano e che oltre alle funzionalità di “organizer”, sia dotato della capacità di collegarsi e sincronizzare informazioni con programmi installati sul proprio computer e caricare programmi appositamente sviluppati che permettono di aggiungere al palmare le funzionalità di foglio elettronico, client di posta elettronica, giochi, riproduttore MP3 ecc. Come funzionalità aggiuntiva del palmare è possibile l'integrazione o la connettività GSM o altre tipologie di rete.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

##### 7.9.23.1 PALMARI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Collegamento in rete	SI	Es.: GSM, IP; altro
Sistema Operativo	SI	Es.: Android, iOS, altro
Programmi Applicativi utilizzati	SI	Es.: Microsoft Excel, altro
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	TCO; Blauer Engel; Ecolabel; Nordic Swan; Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni Ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067; altro

##### 7.9.23.2 PALMARI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Collegamento in rete:** il valore del campo indica di quale tipologia di connessione in rete è dotato il palmare.

**Sistema Operativo:** il valore del campo indica quale Sistema Operativo viene utilizzato dal palmare.

**Programmi Applicativi utilizzati:** il valore del campo indica l'insieme dei programmi applicativi utilizzati dal palmare, cioè tutti quei software che vengono utilizzati per il lavoro quotidiano dai programmi per l'ufficio, ai videogiochi (foglio elettronico, client di posta elettronica, giochi, riproduttore MP3 ecc.).

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

#### 7.9.24 Prodotto: CPV 32250000-0 – Batterie per Telefono Cellulare

Tale prodotto prende in considerazione le batterie per telefono cellulare, ovvero un accessorio che serve come sorgente di alimentazione ricaricabile di un telefono cellulare senza fili.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto che non compaiono nella “Scheda Tecnica del Bene” seguente, possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: tipologia (es.: ioni di litio, polimeri di litio, Ni-Mh, ...); autonomia in stand-by; autonomia in conversazione; spessore; colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.24.1 BATTERIE PER TELEFONO CELLULARE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<modelli di telefoni cellulari compatibili>

##### 7.9.24.2 BATTERIE PER TELEFONO CELLULARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Compatibilità:** indica i modelli di telefoni cellulari compatibili con la batteria in oggetto.

#### 7.9.25 Prodotto: CPV 32250000-0 – Carica Batteria per Telefono Cellulare

Tale prodotto prende in considerazione i carica batterie per telefono cellulare.

Ne esistono di vari tipi. I più comuni funzionano con la corrente elettrica e possono essere di tipo rapido (con tempo di ricarica molto breve) o normale (diverse ore); inoltre può essere presente la funzione di scarica completa della batteria prima di ricaricarla. Alcuni modelli di caricabatteria possiedono due alloggiamenti (slot), per ricaricare altrettante batterie.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto che non compaiono nella “Scheda Tecnica del Bene” seguente possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: tipologia (es.: rapido, da tavolo, per automobile, ...); tempo di ricarica; numero di slot; colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.25.1 CARICA BATTERIA PER TELEFONO CELLULARE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<modelli di telefoni cellulari compatibili>

#### 7.9.25.2 CARICA BATTERIA PER TELEFONO CELLULARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Compatibilità:** indica i modelli di telefoni cellulari compatibili con il carica batteria in oggetto.

#### 7.9.26 Prodotto: CPV 32250000-0 – KIT Vivavoce per auto per Telefono Cellulare

Il presente prodotto prende in considerazione i kit vivavoce per automobili per telefono cellulare con esclusivo riferimento ai kit wireless, a standard Bluetooth.

Si tratta di un kit per utilizzare il telefonino in automobile senza dovere tenere l'apparecchio accostato all'orecchio e che non necessita di installazione (collegamento all'impianto elettrico dell'automobile).

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto che non compaiono nella "Scheda Tecnica del Bene" seguente possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: tasto di risposta/ fine chiamata; funzione di carica batteria; colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.26.1 KIT VIVAVOCE PER AUTO PER TELEFONO CELLULARE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Wireless a standard Bluetooth

#### 7.9.26.2 KIT VIVAVOCE PER AUTO PER TELEFONO CELLULARE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Wireless a standard Bluetooth
Supporto	SI	Es.: clip adesiva, vano porta lattine, altro

#### 7.9.26.3 KIT VIVAVOCE PER AUTO PER TELEFONO CELLULARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il presente prodotto prende in considerazione esclusivamente i **kit vivavoce wireless a standard Bluetooth**.

**Supporto:** indica il tipo di supporto per fissare il kit vivavoce in automobile, specificando, ad esempio, tra la presenza di una clip adesiva e di un supporto per il vano porta lattine presenti sull'automobile.

#### 7.9.27 Prodotto: CPV 32572000-3 – Cavi Collegamento PC/Cellulare

Il presente prodotto prende in considerazione i cavi utilizzati per il collegamento dei telefoni cellulari ai Personal Computer.

Il cavo si intende fornito dell'apposito software per il funzionamento. Tale software in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli comunemente in uso. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

Il software deve garantire il seguente set minimo di funzionalità:

- GSM/ GPRS manager per utilizzare il telefono come modem;
- Gestione della rubrica del telefono tramite PC;
- Scambio di file per applicativi tipo elaboratore testi e foglio elettronico (quali, ad esempio, quelli del pacchetto Office), qualora il terminale supporti queste funzionalità;
- SMS/ EMS editor per la composizione di messaggi ed il trasferimento degli stessi tra il PC ed il telefono.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: lunghezza del cavo; funzionalità aggiuntive del software; colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.27.1 CAVI COLLEGAMENTO PC/CELLULARE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Seriale, USB

#### 7.9.27.2 CAVI COLLEGAMENTO PC/CELLULARE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Seriale USB
Compatibilità	SI	<modelli di telefoni cellulari compatibili>

#### 7.9.27.3 CAVI COLLEGAMENTO PC/CELLULARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica il tipo di interfaccia del cavo verso il PC, specificando tra seriale ed USB.

**Compatibilità:** indica i modelli di telefoni cellulari compatibili con il cavo di collegamento al PC in oggetto.

### 7.9.28 Prodotto: CPV 32344100-7 – Sistemi Cercapersone

Il presente prodotto prende in considerazione i sistemi cercapersone che consentono ad aziende ed enti con necessità di comunicare con il proprio personale in aree con estesa superficie, di trasferire informazioni alle persone in movimento nell'ambito locale. Le persone in movimento sono dotate di un ricevitore miniaturizzato che riceve via radio ed in modo selettivo un segnale che può essere un semplice avviso acustico, ottico o vibrante, oppure un messaggio sul display.

Pertanto, tali sistemi potranno essere forniti nelle seguenti configurazioni:

- Consolle per la scrittura e l'invio dei messaggi: In tal caso dovrà essere specificato tra gli attributi anche il codice ed il nome del modello dei ricevitori compatibili, in maniera tale da facilitare il compito del Soggetto Aggiudicatore nell'acquisto dei relativi ricevitori;
- Ricevitore miniaturizzato per la ricezione dei messaggi.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: display del ricevitore; alimentazione del ricevitore; memoria del ricevitore; colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.28.1 SISTEMI CERCAPERSONE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia messaggi	Numerici, Alfanumerici

#### 7.9.28.2 SISTEMI CERCAPERSONE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Consolle; Ricevitore
Tipologia degli apparati compatibili	SI	<modello del ricevitore>
Numero di ricevitori gestiti	NO*	Es.: n.ro 50; 100; 200; altro
Area di copertura	NO	Es.: n.ro 100; 200; 1000; altro
Tipologia messaggi	SI	Es.: Numerici; Alfanumerici; altro
Avviso	NO**	Es.: Acustico; Vibrazione; Acustico/Vibrazione; altro

\* Obbligatorio solo con riferimento alla Consolle

\*\*Obbligatorio solo con riferimento al Ricevitore

#### 7.9.28.3 SISTEMI CERCAPERSONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** dettaglia la fornitura prevista, specificando tra la consolle per la scrittura e l'invio dei messaggi e il ricevitore miniaturizzato per la ricezione dei messaggi.

**Tipologia degli apparati compatibili:** specifica la denominazione commerciale ed il codice della consolle compatibile nel caso di fornitura di ricevitori oppure la denominazione commerciale ed il codice dei ricevitori compatibili nel caso di fornitura della sola consolle.

**Numero di ricevitori gestiti:** (attributo applicabile solo al caso della fornitura della consolle), indica il numero massimo di ricevitori supportati da un'unica consolle.

**Area di copertura (metri):** (attributo applicabile solo al caso della fornitura della consolle), indica la massima distanza, espressa in metri, tra la consolle ed il ricevitore alla quale la comunicazione viene garantita.

**Tipologia messaggi:** indica se i messaggi trasmessi al ricevitore sono del tipo “numerico” oppure “alfanumerico” (caratteri numerici e letterali).

**Avviso:** (attributo applicabile solo al caso della fornitura del ricevitore miniaturizzato), indica la modalità di avviso dell’arrivo di un messaggio di cui è dotato il ricevitore.

**NOTA:** nel caso di Sistema cercapersone fornibile con configurazioni diverse (es. consolle +1 ricevitore, consolle + 2 ricevitori, solo ricevitore, sola consolle, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

#### 7.9.29 Prodotto: CPV 32524000-2 – Sistemi Tetra (Terrestrial Trunked Radio)

Il presente prodotto prende in considerazione i sistemi di comunicazione veicolari, fissi e portatili che consentono principalmente a forze di pubblica sicurezza, militari ed ai servizi di emergenza di comunicare con il proprio personale in aree con estesa superficie e di trasferire informazioni alle persone in movimento nell’ambito locale.

Pertanto, tali sistemi potranno essere forniti nelle seguenti configurazioni:

- Apparato di gestione
- Terminale fisso
- Terminale veicolare
- Terminale mobile
- altro

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: display del ricevitore; alimentazione del ricevitore; memoria del ricevitore; colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.29.1 SISTEMI TETRA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Sistema di gestione Apparato fisso Apparato veicolare Apparato portatile

##### 7.9.29.2 SISTEMI TETRA - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Sistema di gestione Apparato fisso Apparato veicolare Apparato portatile
Numero di ricevitori gestiti	NO*	Es.: 50, 100, 200, Altro
Avviso	NO**	Es.: Acustico; Vibrazione; Acustico/Vibrazione, Altro

\* Obbligatorio solo con riferimento al Sistema di gestione

\*\* Obbligatorio solo con riferimento all'Apparato fisso, Apparato portatile, Apparato veicolare.

#### 7.9.29.3 SISTEMI TETRA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** dettaglia la fornitura prevista, specificando tra il Sistema di gestione, Apparato fisso, Apparato Veicolare, Apparato portatile.

**Numero di ricevitori gestiti:** indica il numero massimo di ricevitori supportati da un unico /Sistema.

**Avviso:** indica la modalità di avviso dell'arrivo di una chiamata di cui è dotato il ricevitore.

**NOTA:** nel caso di Sistema TETRA fornibile con configurazioni diverse (es. sistema di gestione +1 terminale, sistema di gestione +2 terminali, solo sistema di gestione, solo terminali, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

#### 7.9.30 Sistemi per telefonia IP

#### 7.9.31 Prodotto: CPV 32552310-3 – Centralini IP

Il presente prodotto prende in considerazione i centralini IP.

I centralini IP sono sistemi in grado gestire il traffico telefonico dell'Amministrazione utilizzando come rete di trasporto, anziché la tradizionale rete telefonica aziendale, la rete di trasmissione dati dell'Amministrazione stessa.

Qualora l'Amministrazione Contraente decida di espandere il proprio centralino IP, in termini di numero di utenti gestiti, in un tempo successivo all'acquisto del centralino stesso ha la possibilità, qualora il centralino lo consenta, di acquistare licenze software aggiuntive (cfr. prodotto "Licenze per centralini IP" del Capitolato Tecnico).

Il centralino IP potrà essere fornito in due differenti configurazioni:

- fornitura del solo centralino IP, con esclusione del servizio di installazione;

- fornitura del centralino IP, compreso di servizio di installazione e configurazione dello stesso.

Particolari esigenze di installazione del centralino IP diverse dal servizio di installazione e configurazione standard prevista dal presente Capitolato, ad esempio relative a lavori in muratura, possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinante, di una *Richiesta di Offerta (RDO)* nei confronti del Fornitore Abilitato, nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. A tale riguardo si rammenta che il Mercato Elettronico della pubblica amministrazione previsto dal D.P.R. n. 101/2002 concerne esclusivamente l'acquisto di beni e servizi e non l'esecuzione di lavori e il contenuto delle Richieste di Offerta è determinato esclusivamente e discrezionalmente dal Punto Ordinante, senza alcuna verifica da parte di Consip.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "**Note**", ad esempio: funzionalità LCR; rubrica telefonica; segreteria telefonica; servizi di cortesia; colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.31.1 CENTRALINI IP - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Terminali collegabili	SI	Es.: IP (8); analogici (2); altro
Numero interni	SI	Es.: 24; 36; 50; altro
Collegamenti analogici o ISDN verso rete pubblica	SI	Es.: Analogico (4); BRA (2); PRA (1); altro
Alimentazione emergenza	NO	Es.: nessuna; batterie; gruppi di continuità; UPS; altro
Linee analogiche di emergenza	NO	Es.: 0; 1; 2; altro
Linee analogiche per terminali analogici	SI	Es.: 0; 1; 2; altro
Compatibilità terminali	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Codec Audio Supportati	SI	Es.: G.711; G.729; altro
Interfaccia Ethernet 10/100	SI	Es.: 1; 2; altro
Protocolli supportati	SI	Es.: SIP; H.323; altro
Funzionalità gateway integrata	NO	SI NO
Unified Messaging	SI	Es.: 10 utenti; 20 utenti; tutti; altro
Voice Mail	NO	Es.: 10 utenti; 20 utenti; tutti; altro
IVR	NO	SI NO
Installazione e configurazione	SI	Prevista Non Prevista



#### 7.9.31.2 CENTRALINI IP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Terminali collegabili:** il valore del campo specifica la tipologia di terminali collegabili al centralino *IP*, indicando per ciascuna tipologia il numero massimo consentito.

**Numero interni:** il valore del campo indica il numero massimo di interni gestibili dal centralino *IP*.

**Collegamenti analogici o ISDN:** il valore del campo indica il numero di collegamenti analogici o *ISDN* attestabili sul centralino.

**Alimentazione emergenza:** il valore del campo indica la presenza e l'eventuale tipo di alimentazione di emergenza.

**Linee analogiche emergenza:** il valore del campo indica il numero di linee analogiche di emergenza.

**Linee analogiche per terminali analogici:** il valore del campo indica il numero di linee analogiche che possono essere adoperate per specifici terminali analogici quali ad esempio i fax.

**Compatibilità terminali:** il valore del campo indica, qualora esistessero limitazioni, gli eventuali terminali compatibili con il centralino *IP*, specificando nome del produttore e tipologia, nome e codice del modello del terminale. Qualora il centralino *IP* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di terminale telefonico (di qualsiasi produttore) inserire *"tutti"* nel campo dei valori ammessi.

**Codec audio supportati:** il valore del campo indica quali siano i *codec* audio supportati dal Centralino *IP*.

**Interfaccia Ethernet 10/100:** il valore del campo indica il numero delle interfacce *Ethernet 10/100* presenti sul centralino *IP*.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal centralino *IP*.

**Funzionalità gateway integrata:** il valore del campo indica la presenza nel centralino *IP* di un *gateway* integrato che consente l'interfacciamento con la rete telefonica pubblica (*PSTN*) senza bisogno di disporre di un dispositivo *gateway* a se stante.

**Unified Messaging:** il valore del campo indica, qualora la funzionalità fosse disponibile, il numero degli utenti, in relazione al massimo numero dei derivati gestibili dal centralino *IP*, che possono usufruire delle funzionalità di *Unified Messaging*. Per *Unified Messaging* si intende qui la capacità del centralino *IP* di integrarsi con i comuni browser e con i *client* di posta elettronica, consentendo ad esempio di gestire come un comune messaggio di posta elettronica anche le chiamate via voce, i fax, ecc.

**Voice Mail:** il valore del campo indica, qualora la funzionalità fosse disponibile, il numero degli utenti, in relazione al massimo numero dei derivati gestibili dal centralino *IP*, che possono usufruire delle funzionalità di *Voice Mail* (segreteria telefonica).

**IVR:** il valore del campo indica la presenza sul centralino *IP* della funzionalità di *IVR*.

**Installazione e configurazione,** specifica il tipo fornitura:

- Il valore *"Non prevista"* indica che il Centralino *IP* viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore *"Prevista"* indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del Centralino *IP* i seguenti servizi:
  - servizio di installazione del centralino *IP* e più specificatamente: l'installazione fisica dello stesso; il collegamento agli altri apparati di rete.
  - servizio di configurazione e programmazione del centralino *IP*.

#### 7.9.32 Prodotto: CPV 32552310-3 – Noleggio di Centralini IP

Il presente prodotto prende in considerazione il noleggio di centralini *IP*.

Analogamente alla sezione precedente, il prodotto descritto in questa sezione consente di noleggiare i sistemi necessari per la gestione del traffico telefonico dell'Amministrazione utilizzando come rete di trasporto la rete di trasmissione dati dell'Amministrazione stessa.

Tale prodotto va incontro a specifiche esigenze delle amministrazioni che non hanno interesse ad acquisire centralini IP ma sono maggiormente interessati a noleggiare le apparecchiature. Al termine del periodo di noleggio il Fornitore provvederà alla disinstallazione e alla rimozione delle apparecchiature dalle sedi dell'Amministrazione, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione stessa.

Il noleggio del centralino IP comprenderà sempre i servizi di installazione, configurazione e manutenzione.

Particolari esigenze di installazione del centralino IP, ad esempio relative a lavori in muratura, possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinante, di una *Richiesta di Offerta (RDO)* nei confronti del Fornitore Abilitato, nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. A tale riguardo si rammenta che il Mercato Elettronico della pubblica amministrazione previsto dal D.P.R. n. 101/2002 concerne esclusivamente l'acquisto di beni e servizi e non l'esecuzione di lavori e il contenuto delle Richieste di Offerta è determinato esclusivamente e discrezionalmente dal Punto Ordinante, senza alcuna verifica da parte di Consip.

Con riferimento al prodotto **noleggio di Centralini IP**, per tutti i contratti conclusi con i Punti Ordinanti si applicheranno le relative Condizioni Generali di contratto di noleggio di prodotti informatici allegate al Bando, che vengono accettate dal Fornitore al momento dell'invio della domanda di abilitazione avente ad oggetto il presente prodotto.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "**Note**", ad esempio: funzionalità LCR; rubrica telefonica; segreteria telefonica; servizi di cortesia; colore; peso; dimensioni.

#### 7.9.32.1 NOLEGGIO DI CENTRALINI IP - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Terminali collegabili	SI	Es.: IP (8), dedicate (4), analogici (2), altro
Numero interni	SI	Es.: 24; 36; 50; altro
Collegamenti analogici o ISDN verso rete pubblica	SI	Es.: Analogico (4); BRA (2); PRA (1); altro
Alimentazione emergenza	NO	Es.: nessuna; batterie; gruppi di continuità; UPS; altro
Linee analogiche di emergenza	NO	Es.: 0, 1, 2, altro
Linee analogiche per terminali analogici	SI	Es.: 0, 1, 2, altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità terminali	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Codec Audio Supportati	SI	Es. G.711, G.729, altro
Interfaccia Ethernet 10/100	SI	es.: 1, 2, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323, altro
Funzionalità gateway integrata	NO	Si No
Unified Messaging (utente)	SI	es.: 10 utenti, 20 utenti, tutti, altro
Voice Mail (utente)	NO	es.: 10 utenti, 20 utenti, tutti, altro
IVR	NO	Si No
Durata del Noleggio (mesi)	SI	Es.: 12, 24; 36; altro
Periodicità Fatturazione	SI	Es.: mensile, bimestrale, altro
Tempo di ripristino (ore)	SI	Es.: 48; altro

#### 7.9.32.2 NOLEGGIO DI CENTRALINI IP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Terminali collegabili:** il valore del campo specifica la tipologia di terminali collegabili al centralino *IP*, indicando per ciascuna tipologia il numero massimo consentito.

**Numero interni:** il valore del campo indica il numero massimo di interni gestibili dal centralino *IP*.

**Collegamenti analogici o ISDN:** il valore del campo indica il numero di collegamenti analogici o *ISDN* attestabili sul centralino.

**Alimentazione emergenza:** il valore del campo indica la presenza e l'eventuale tipo di alimentazione di emergenza.

**Linee analogiche emergenza:** il valore del campo indica il numero di linee analogiche di emergenza.

**Linee analogiche per terminale analogici:** il valore del campo indica il numero di linee analogiche che possono essere adoperate per specifici terminali analogici quali ad esempio i fax.

**Compatibilità terminali:** il valore del campo indica, qualora esistessero limitazioni, gli eventuali terminali compatibili con il centralino *IP*, specificando nome del produttore e tipologia, nome e codice del modello del terminale. Qualora il centralino *IP* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di terminale telefonico (di qualsiasi produttore) inserire *"tutti"* nel campo dei valori ammessi.

**Codec audio supportati:** il valore del campo indica quali siano i *codec* audio supportati dal Centralino.

**Interfaccia Ethernet 10/100:** il valore del campo indica il numero delle interfacce *Ethernet 10/100* presenti sul centralino *IP*.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal centralino *IP*.

**Funzionalità gateway integrata:** il valore del campo indica la presenza nel centralino *IP* di un *gateway* integrato che consente l'interfacciamento con la rete telefonica pubblica (*PSTN*) senza bisogno di disporre di un dispositivo gateway a sé stante.

**Unified Messaging:** il valore del campo indica, qualora la funzionalità fosse disponibile, il numero degli utenti, in relazione al massimo numero dei derivati gestibili dal centralino *IP*, che possono usufruire delle funzionalità di *Unified Messaging*. Per *Unified Messaging* si intende qui la capacità del centralino *IP* di integrarsi con i comuni

browser e con i *client* di posta elettronica, consentendo ad esempio di gestire come un comune messaggio di posta elettronica anche le chiamate via voce, i fax, ecc.

**Voice Mail:** il valore del campo indica, qualora la funzionalità fosse disponibile, il numero degli utenti, in relazione al massimo numero dei derivati gestibili dal centralino *IP*, che possono usufruire delle funzionalità di *Voice Mail* (segreteria telefonica).

**IVR:** il valore del campo indica la presenza sul centralino *IP* della funzionalità di *IVR*.

**Durata del Noleggio:** il valore del campo indica la durata (in mesi) del contratto di noleggio. Pertanto il relativo prezzo offerto sarà da intendersi all'intero periodo selezionato e sarà onnicomprensivo del servizio di installazione, configurazione e manutenzione. Come già specificato in precedenza, qualora vi fossero particolari esigenze di installazione del centralino *IP* diverse dal servizio di installazione e configurazione standard prevista dal presente Capitolato, ad esempio relative a lavori in muratura, possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinante, di una *Richiesta di Offerta (RDO)* nei confronti del Fornitore Abilitato, nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente

**Periodicità Fatturazione:** mensile, bimestrale, etc. Indica le modalità di fatturazione, a fronte del canone mensile corrisposto.

**Note:** in questo campo il fornitore potrà descrivere tutte le caratteristiche aggiuntive, se previste, che riterrà più opportuno.

**Tempo di ripristino:** indica il tempo in cui il fornitore si impegna a rimuovere malfunzionamenti del centralino dal momento della richiesta del punto ordinante ed a ripristinare il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il punto ordinante, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui il centralino non potesse essere riparato e debba essere sostituito, il Fornitore avrà a disposizione altri tre giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

#### 7.9.33 Prodotto: CPV 48500000-3 – Licenze per Centralino IP

Il presente prodotto si riferisce a licenze per centralino *IP*, in grado di garantire un **aumento dei derivati** gestibili per le centrali telefoniche a cui si riferiscono.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "**Note**".

##### 7.9.33.1 LICENZE PER CENTRALINO IP - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Numero di licenze	SI	Minimo 1; es.: 1, 2, 3, 4, altro

##### 7.9.33.2 LICENZE PER CENTRALINO IP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Compatibilità:** il valore del campo indica, qualora esistessero limitazioni, gli eventuali centralini *IP* compatibili sui quali è possibile installare le licenze aggiuntive, specificando nome del produttore e tipologia, nome e codice del modello del centralino. Qualora le licenze risultassero compatibili con qualsiasi tipologia di centralino *IP* (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

**Numero di licenze:** il valore del campo indica il numero di utenti per singolo pacchetto di licenze.

#### 7.9.34 Prodotto: CPV 32429000-6 – Adattatori IP per dispositivi analogici

Il presente prodotto si riferisce ad un adattatore multifunzionale che consente l'utilizzo di dispositivi analogici (telefoni e fax) in un'infrastruttura *IP-based*.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

##### 7.9.34.1 ADATTATORI IP PER DISPOSITIVI ANALOGICI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità T.38	SI	SI; NO
Numero di terminali analogici supportati	SI	Es.: 1; 2; altro
Tipologia delle connessioni analogiche	SI	Es.: RJ11; altro

##### 7.9.34.2 ADATTATORI IP PER DISPOSITIVI ANALOGICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Compatibilità T.38:** il valore del campo indica la compatibilità dell'adattatore *IP* con il protocollo *T.38* che garantisce la trasmissione di fax.

**Numero di terminali analogici supportati:** il valore del campo indica il numero dei terminali analogici che possono essere collegati all'adattatore *IP*.

**Tipologia delle connessioni analogiche:** il valore del campo indica la tipologia delle connessioni analogiche presenti sull'adattatore *IP*.

#### 7.9.35 Prodotto: CPV 32429000-6 – Sistema per IP Trunking Centralizzato

Il presente prodotto prende in considerazione il sistema per *IP trunking* centralizzato. Questo sistema si intende composto del *software* e del *server* sul quale il *software* è installato. Nel caso di un'Amministrazione con diverse sedi remote dotate di centralino (PBX) interfacciato alla rete *IP* tramite un *VoIP gateway*, o nel caso di impianti telefonici di notevoli dimensioni, la gestione dei diversi *VoIP gateway* può essere centralizzata grazie all'utilizzo di un opportuno *software di management*: anziché configurare gli instradamenti telefonici su ciascun *VoIP gateway* è in tal modo possibile l'impostazione di un piano di numerazione centralizzato che può inoltre essere gestito da un'unica postazione amministrativa.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

#### 7.9.35.1 SISTEMA PER IP TRUNKING CENTRALIZZATO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Chiamate contemporanee	SI	Es.: 30; 50; altro
Instradamenti alternativi	SI	SI; NO
LCR	SI	SI; NO
Numerazioni vietate	SI	SI; NO
Produzione di report	SI	SI; NO
Installazione e Configurazione	SI	Prevista; non prevista

#### 7.9.35.2 SISTEMA PER IP TRUNKING CENTRALIZZATO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Chiamate contemporanee:** il valore del campo indica il massimo numero di chiamate contemporanee che è possibile gestire.

**Instradamenti alternativi:** il valore del campo indica la possibilità, in caso di guasto del *server*, di instradare le chiamate verso *VoIP gateway* alternativi attestati su linee *ISDN* esterne.

**LCR:** il valore del campo indica l'esistenza di algoritmi di instradamento delle chiamate secondo il criterio del minor costo (*LCR*).

**Numerazioni vietate:** il valore del campo indica la possibilità di vietare interi archi di numerazioni o singoli numeri telefonici.

**Produzione di report:** il valore del campo indica la possibilità di emissione di reportistica in merito a dati di contabilizzazione sia per le chiamate in ambito interno alla rete aziendale, sia per quelle dirette all'esterno.

**Installazione e configurazione,** specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che il sistema per *IP trunking* centralizzato viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinate.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del sistema per *IP Trunking* centralizzato anche:
  - servizio di installazione del sistema per *IP trunking* centralizzato, intendendo con questo: l'installazione fisica dello stesso; il collegamento agli altri apparati di rete.
  - servizio di configurazione e programmazione del sistema per *IP trunking* centralizzato.

#### 7.9.36 Prodotto: CPV 48500000-3 – Softphone

Il presente prodotto si riferisce ai *softphone*, ossia applicativi *software* che utilizzano la tecnologia *VoIP* e che sono in grado di fornire una maschera su schermo tramite la quale eseguire tutte le operazioni normalmente eseguibili su un terminale telefonico tradizionale.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

#### 7.9.36.1 SOFTPHONE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Codec supportati	SI	es.: G.711 a law, G.711 $\mu$ law, G.729a, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323, MGCP
Conferenze	SI	SI; NO
Deviazione di chiamata	SI	SI; NO
Tasti programmabili	NO	es.: 2, 3, 4, altro
Utilizzo della tastiera	SI	SI; NO
Requisiti di sistema operative	NO	es.: Microsoft Windows 98, NT 4.0, 2000, XP, altro
Requisiti di processore (MHz)	NO	es.: 300, 600, altro
Requisiti di RAM (MB)	NO	es.: 256, 512, altro

#### 7.9.36.2 SOFTPHONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Compatibilità:** il valore del campo indica, se necessario, i sistemi (centralini telefonici) con cui il *softphone* è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello del centralino. Qualora il *softphone* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centralino telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

**Codec supportati:** il valore del campo specifica gli algoritmi di compressione utilizzati dal *softphone*.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal *softphone*.

**Conferenze:** il valore del campo indica la capacità del *softphone* di consentire chiamate che coinvolgono più utenti contemporaneamente.

**Deviazione di chiamata:** il valore del campo indica la capacità del *softphone* di consentire la deviazione automatica delle chiamate entranti verso altre numerazioni e, ad esempio, verso una casella di *voice mail*.

**Tasti programmabili:** il valore del campo indica, qualora ciò sia possibile, il numero di tasti che è possibile configurare sul *softphone* (tramite *software*) con nuove funzionalità definite dall’utente.

**Utilizzo della tastiera:** il valore del campo indica possibilità di utilizzare la tastiera del *PC* in sostituzione del tastierino (visualizzabile su schermo) del *softphone*.

**Requisiti di sistema operativo:** il valore del campo specifica i requisiti, qualora esistenti, richiesti al sistema operativo utilizzato sul *PC* ove il *softphone* è installato.

**Requisiti di processore (MHz):** il valore del campo specifica i requisiti, qualora esistenti, richiesti del processore utilizzato nel *PC* ove il *softphone* è installato.

**Requisiti di RAM (MByte):** il valore del campo specifica i requisiti, qualora esistenti, richiesti della memoria RAM utilizzata nel PC ove i *softphone* è installato.

#### 7.9.37 Prodotto: CPV 32429000-6 – Telefoni IP

Il presente prodotto si riferisce ai terminali telefonici *IP*, ossia a terminali in grado di codificare il segnale analogico vocale e trasformarlo in pacchetti per la trasmissione sulla rete dati, anziché sulla tradizionale rete telefonica. Le tipologie di telefoni *IP* che il fornitore potrà offrire a catalogo sono telefoni *IP* con attacco diretto su rete LAN (*Ethernet*) oppure con attacco al PC (connessione *USB*).

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Note”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

##### 7.9.37.1 TELEFONI IP - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Ethernet USB
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Tipologia del display	SI	Es.: monocromatico, colori, altro
Switch interno	SI	SI; NO
Codec supportati	SI	Es.: G.711 a law, G.711 $\mu$ law, G.729a, altro
Protocolli supportati	SI	Es.: SIP,, H.323; altro
Alimentazione inline	SI	Es.: (POE) Power over Ethernet, altro
Campo lampade	NO	SI; NO
Tasti programmabili	NO	Es.: 2, 3, 4, altro
Tastiera alfabetica	NO	SI; NO
Slot per moduli aggiuntivi	NO	es.: 1, 2, altro
Aggiornamento FTP/TFTP	SI	SI; NO

**Nota:** nel prezzo del telefono IP s'intende incluso l'Hardware e l'eventuale Software di abilitazione di un'utenza telefonica attestata al telefono oggetto di fornitura.

##### 7.9.37.2 TELEFONI IP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica la tipologia di connessione del telefono *IP*. Il telefono *IP* che potrà essere offerto a catalogo dal fornitore potrà essere con attacco diretto in rete LAN (*Ethernet*), oppure con attacco al PC in connessione *USB*.



**Compatibilità:** il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui il telefono *IP* è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora il telefono *IP* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centrale telefonica (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

**Tipologia del display:** il valore del campo indica la tipologia del *display* specificando, ad esempio, se questo è monocromatico ovvero a colori (es: matrice attiva *TFT*).

**Switch interno:** il valore del campo indica la presenza nel telefono *IP* di uno *switch* che consente, ad esempio, di utilizzare per le chiamate il telefono *IP* stesso e/o un *PC*.

**Codec supportati:** il valore del campo specifica gli algoritmi di compressione utilizzati dal telefono *IP*.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal telefono *IP*.

**Alimentazione inline:** il valore del campo indica il supporto da parte del telefono *IP* di protocolli (es.: *Power over Ethernet IEEE 802.3af*, protocolli proprietari, etc.) che consentono al telefono *IP* di alimentarsi direttamente dalla rete dati, senza la necessità di essere connesso alla rete elettrica.

**Campo lampade:** il valore del campo indica la presenza sul telefono *IP* di indicatori che segnalano all’utente le funzionalità attive in un dato istante.

**Tasti programmabili:** il valore del campo indica la possibilità, qualora esistente, di configurare dei tasti sul telefono *IP* con nuove funzionalità definite dall’utente.

**Tastiera alfabetica:** il valore del campo indica la presenza o meno della tastiera alfabetica sul terminale.

**Slot per moduli aggiuntivi:** il valore del campo indica, qualora presenti, il numero di slot aggiuntivi che è possibile aggiungere al telefono *IP*.

**Aggiornamento FTP:** il valore del campo indica la possibilità di aggiornare il firmware del telefono *IP* tramite *FTP*.

#### 7.9.38 Prodotto: CPV 32429000-6 – Telefoni IP Wireless

Il presente prodotto si riferisce a terminali telefonici *IP* senza filo.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

##### 7.9.38.1 TELEFONI IP WIRELESS - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Connettività Wi-Fi	SI	Es.: 802.11b; 802.11g; altro
Protocolli di sicurezza	SI	Es.: WPA; TKIP; WEP; protocolli proprietari; altro
Raggio di funzionamento (metri interni/esterni)	SI	Es.: 100/20; 150/50; altro
Tipologia del display	SI	Es.: monocromatico; colori; altro
Codec supportati	SI	Es.: G.711 a law; G.711 $\mu$ law; G.729a; altro
Protocolli supportati	SI	Es.: SIP; H.323; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero di linee gestite	SI	Es.: 1; 2; 4; altro
Aggiornamento FTP/TFTP	SI	SI; NO
Vibrazione	SI	SI; NO
Certificazioni processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	TCO; Blauer Engel; Ecolabel; Nordic Swan; Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni Ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067; altro

#### 7.9.38.2 TELEFONI IP WIRELESS - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Compatibilità:** il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centralini telefonici/*access point*) con cui il telefono *IP wireless* è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello del centralino/*access point*. Qualora il telefono *IP wireless* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centralino telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

**Connettività Wi-Fi:** il valore del campo specifica il protocollo standard *IEEE* di riferimento utilizzato dal terminale per il funzionamento in modalità *Wi-Fi*.

**Protocolli di sicurezza:** il valore del campo indica, qualora disponibili, i protocolli di sicurezza implementati nel telefono *IP wireless* (es.: *WPA*, *TKIP*, *WEP*, etc.).

**Raggio di funzionamento (metri interni/esterni):** il valore del campo indica la distanza massima di funzionamento tra il telefono *IP wireless* e il centralino/*access point*. Il primo numero è relativo alla copertura in ambienti chiusi, il secondo è relativo alla copertura in spazi aperti.

**Tipologia del display:** il valore del campo indica la tipologia del *display* specificando, ad esempio, se questo è monocromatico ovvero a colori (es.: matrice attiva *TFT*).

**Codec supportati:** il valore del campo specifica gli algoritmi di compressione utilizzati dal telefono *IP*.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal telefono *IP*.

**Numero di linee gestite:** il valore del campo indica il numero di linee telefoniche che il telefono *IP wireless* è in grado di gestire.

**Aggiornamento FTP:** il valore del campo indica la possibilità di aggiornare il *firmware* del telefono *IP* tramite *FTP*.

**Vibrazione:** il valore del campo indica la presenza sul telefono *IP wireless* della funziona di vibrazione del terminale nel caso di chiamate/messaggi entranti.

**Certificazioni processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**Note:** in questo campo il fornitore potrà descrivere tutte le caratteristiche aggiuntive, se previste, che riterrà più opportuno.

#### 7.9.39 Prodotto: CPV 32429000-6 – VoIP Gateway

Il presente prodotto si riferisce a *VoIP gateway*, ossia sistemi in grado di funzionare da interfaccia tra reti telefoniche tradizionali e reti telefoniche *IP-based*, prendendo dunque in considerazione le seguenti tipologie:

- sistemi in configurazione stand-alone;
- sistemi in configurazione scheda da integrare in una centrale telefonica oppure in un apparato di rete.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

##### 7.9.39.1 VOIP GATEWAY - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Stand-alone; scheda
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Funzionalità di routing integrate	SI	es.: IP routing, NAT, DHCP, altro
Numero/tipologia di apparati collegabili	SI	es.: IP (10), altro
Numero/tipologia di collegamenti alla rete pubblica/PBX	SI	es.: BRI ISDN (2), altro
Numero/tipologia di interfacce LAN/WAN	SI	es.: 1LAN, 1WAN; 2LAN, 2WAN, altro
Chiamate contemporanee	SI	es.: 2, 3, altro
Codec supportati	SI	es.: G.711 a law, G.711 $\mu$ law, G.723.1, G.729a, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323, MGCP altro
Supporto fax T.38	SI	SI; NO
Firewall	NO	SI; NO
Installazione e Configurazione	SI	Prevista; Non prevista

##### 7.9.39.2 VOIP GATEWAY - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica se il *VoIP gateway* viene fornito come apparato *stand-alone* o come scheda da inserire all'interno del centralino telefonico oppure di un apparato di rete.

**Compatibilità:** il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centralini telefonici) con cui il *VoIP gateway* è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora il

*VoIP gateway* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centralino telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

**Funzionalità di routing integrate:** il valore del campo indica, qualora disponibile, la capacità del dispositivo di assolvere a funzionalità di *routing* specificando il supporto di *IP routing*, *NAT*, *DHCP*, ecc.

**Numero/tipologia di apparati collegabili:** Il valore del campo definisce la tipologia di telefoni collegabili al *VoIP gateway*, specificandone per ognuna il valore massimo consentito.

**Numero/tipologia di collegamenti alla rete pubblica/PBX:** Il valore del campo definisce le tipologie di collegamenti possibili con la rete pubblica (*PSTN*) o con un (centralino *PBX*) tradizionale, specificandone per ognuna il valore massimo consentito.

**Numero di Interfacce Ethernet 10/100:** il valore del campo indica il numero delle interfacce *Ethernet 10/100* utilizzate per il collegamento con la rete dati *IP*.

**Chiamate contemporanee:** il valore del campo indica il massimo numero di chiamate contemporanee supportate dal *VoIP gateway*.

**Codec supportati:** il valore del campo specifica gli algoritmi di compressione utilizzati dal *VoIP gateway*.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal *VoIP gateway*.

**Supporto fax T.38:** il valore del campo indica il supporto di terminali fax da parte del *VoIP gateway*.

**Firewall:** il valore del campo indica la presenza di un *firewall* installato sul *VoIP gateway*, qualora questo possa funzionare anche come *router*.

**Installazione e configurazione,** specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che la scheda viene fornita senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione del *VoIP gateway* ed eventuale configurazione del centralino telefonico rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del *VoIP gateway*, anche:
  - servizio di installazione del *VoIP gateway*;
  - servizio di configurazione e programmazione del *VoIP gateway*;
  - eventuale servizio di configurazione e programmazione del centralino telefonico con la quale viene collegato il *VoIP gateway*.

#### 7.9.40 Sistemi di unified communication

##### 7.9.41 Prodotto: CPV 32429000-6 – Sistemi di Unified Communication

Un sistema di *Unified Communication* consente di aggiungere funzionalità aggiuntive non presenti tipicamente nella telefonia tradizionale. Tali funzionalità sono ad esempio quelle di collaborazione e presenza. Il prodotto Sistemi di *Unified Communication* si riferisce a tutti quei sistemi che inseriti in un contesto già presente di centralini *IP* abilita le funzionalità per le comunicazioni unificate. Questo prodotto non si riferisce a centralini *IP* che contengano già tali funzionalità. In tal caso l’abilitazione delle funzionalità di *Unified Communication* avviene con le singole licenze descritte nei prodotti successivi.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

#### 7.9.41.1 SISTEMI DI UNIFIED COMMUNICATION - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Sistema di centralino di riferimento	SI	< nome del centralino.
Numero di utenti	SI	Es.: 1; 2; 3; altro
Instant Messaging & Presence	SI	Presente; Non presente
AudioConferencing	SI	Presente; Non presente
Videoconferencing	SI	Presente; Non presente
Web Conferencing	SI	Presente; Non presente
Conference Scheduling	SI	Presente; Non presente

#### 7.9.41.2 SISTEMI DI UNIFIED COMMUNICATION - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Sistema di centralino di riferimento:** il valore del campo indica il sistema di *Unified Communication* al quale si riferiscono le licenze. Se il sistema è aperto e funzionante con qualunque centralino *IP* si scriva *"tutti"*.

**Numero di utenti:** il valore del campo indica il numero di utenti gestito dal sistema.

**Instant Messaging & Presence:** il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di *"Instant Messaging & Presence"*.

**Audioconferencing:** il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di *"audioconferencing"*.

**Videoconferencing:** il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di *"videoconferencing"*.

**Web Conferencing:** il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di *"web conferencing"*.

**Conference Scheduling:** il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di *"conference scheduling"*.

#### 7.9.42 Prodotto: CPV 48500000-3 – Licenze per servizi di messaggistica istantanea e presenza (Instant Messaging & Presence)

Il presente prodotto si riferisce alla licenza per adoperare il servizio di Messaggistica Istantanea e Presenza presente nell'infrastruttura tecnologica dell'Amministrazione.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo **"Note"**.

#### 7.9.42.1 LICENZE PER SERVIZI DI INSTANT MESSAGING & PRESENCE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Sistema di Unified Communication di riferimento	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Numero di licenze	SI	es.: 1; 2; 3; 4; altro

#### 7.9.42.2 LICENZE PER SERVIZI DI INSTANT MESSAGING & PRESENCE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Sistema di Unified Communication di riferimento:** il valore del campo indica il sistema di *Unified Communication* al quale si riferiscono le licenze. Se il sistema è aperto e funzionante con qualunque centralino IP si scriva “tutti”.

**Numero di licenze:** il valore del campo indica il numero di licenze acquistabili.

7.9.43 Prodotto: CPV 48500000-3 – Licenza per Servizi Hosted di messaggistica istantanea e Presenza (Hosted Instant Messaging & Presence)

Il presente prodotto si riferisce alle licenze per adoperare il Servizio di Messaggistica Istantanea e Presenza nel quale l'applicativo non è residente presso l'Amministrazione.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Note”.

7.9.43.1 LICENZE PER SERVIZI HOSTED DI INSTANT MESSAGING & PRESENCE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Sistema di Unified Communication di riferimento	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Numero di licenze	SI	es.: 1; 2; 3; 4; altro

7.9.43.2 LICENZE PER SERVIZI HOSTED DI INSTANT MESSAGING & PRESENCE – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Sistema di Unified Communication di riferimento:** il valore del campo indica il sistema di *Unified Communication* al quale si riferiscono le licenze. Se il sistema è aperto e funzionante con qualunque centralino IP si scriva “tutti”.

**Numero di licenze:** il valore del campo indica il numero di licenze acquistabili.

7.9.44 Prodotto: CPV 48500000-3 – Licenze per Servizi Hosted di Web Conferencing

Il presente prodotto si riferisce alle licenze per il Servizio di *Web Conferencing*, nel quale l'applicativo non è residente presso l'Amministrazione.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Note”.

7.9.44.1 LICENZE PER SERVIZI HOSTED DI WEB CONFERENCING - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Sistema di Unified Communication di riferimento	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Numero di licenze	SI	Es.: 1, 2, 3, 4, altro
Tipologia di licenze	SI	Es.: porte concorrenti; host nominali (utenti in grado di generare meeting); a consumo (minuti di utilizzo); altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Supporto Recording Sessioni	NO	SI; NO

#### 7.9.44.2 LICENZE PER SERVIZI HOSTED DI WEB CONFERENCING – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Sistema di Unified Communication di riferimento:** il valore del campo indica il sistema di *Unified Communication* al quale si riferiscono le licenze. Se il sistema è aperto e funzionante con qualunque centralino *IP* si scriva “*tutti*”.

**Numero di licenze:** il valore del campo indica il numero di licenze acquistabili.

**Tipologia di licenze:** il valore del campo indicherà se le licenze si riferiscono a utenti in grado di generare inviti, se riguardano un servizio a consumo, ecc.

**Supporto Recording Sessioni:** il valore del campo indica la possibilità di registrare la sessione di webconference.

### 7.10 Sistemi per videoconferenza IP

#### 7.10.1 Prodotto: CPV 32232000-8 – Sistemi di IP Video Conferencing

Il presente prodotto si riferisce a sistemi di Videoconferenza su *IP*, installati presso l’Amministrazione. Tali sistemi permettono la videocomunicazione punto-punto o punto-multipunto tra terminali da sale e/o terminali individuali (*HW/SW*).

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

##### 7.10.1.1 SISTEMI IP VIDEO CONFERENCING - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero partecipanti contemporanei	SI	Es.: 1; 2; 3; altro
Terminali collegabili	SI	es.: IP (8), ISDN (4), altro
Numero terminali	SI	es.: 24, 36, 50; altro
Collegamenti ISDN	SI	Es.: BRA (2), PRA (1)
Compatibilità terminali	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Interfaccia Ethernet 10/100	SI	es.: 1, 2, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323, altro
Risoluzioni Supportate	SI	Es.: CIF, 720p, 1080p; altro
Supporto NAT/Firewall Traversal	SI	Es.: H.460; altro
Supporto Recording	NO	
Installazione e configurazione	SI	Prevista; Non Prevista
Certificazioni processo	Si	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni prodotto	SI	TCO; Blauer Engel; Ecolabel; Nordic Swan; Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni Ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067; altro

#### 7.10.1.2 SISTEMI IP VIDEO CONFERENCING - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Numero di partecipanti contemporanei:** il valore del campo indica il numero di partecipanti contemporanei alla videoconferenza.

**Terminali collegabili:** il valore del campo specifica la tipologia di terminali collegabili al sistema, indicando per ciascuna tipologia il numero massimo consentito.

**Numero terminali:** il valore del campo indica il numero massimo di terminali gestibili dal sistema.

**Collegamenti ISDN:** il valore del campo indica il numero di collegamenti *ISDN* attestabili sul sistema.

**Compatibilità terminali:** il valore del campo indica, qualora esistessero limitazioni, gli eventuali terminali compatibili con il sistema, specificando nome del produttore e tipologia, nome e codice del modello del terminale. Qualora il sistema risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di terminale video *IP* (di qualsiasi produttore) inserire *"tutti"* nel campo dei valori ammessi.

**Interfaccia Ethernet 10/100:** il valore del campo indica il numero delle interfacce *Ethernet 10/100* presenti sul centralino *IP*.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal centralino *IP*.

**Risoluzioni supportate:** il valore del campo indica i valori delle risoluzioni video supportate dal sistema.

**Supporto NAT/Firewall Traversal:** il valore del campo indica il protocollo relativo a *NAT/Firewall Traversal*.

**Installazione e configurazione,** specifica il tipo fornitura. Più precisamente:

- il valore *"Non prevista"* indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinate.
- il valore *"Prevista"* indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del sistema i seguenti servizi:
  - servizio di installazione del sistema e più specificatamente: l'installazione fisica dello stesso; il collegamento agli altri apparati di rete.
  - servizio di configurazione e programmazione del sistema.

**Certificazioni processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

#### 7.10.2 Prodotto: CPV 32232000-8 – Terminale Hardware di IP Video Conferencing

Il presente prodotto si riferisce ai terminali Video *IP*, ossia a terminali in grado di codificare il segnale video e trasformarlo in pacchetti per la trasmissione sulla rete dati.



A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

#### 7.10.2.1 TERMINALE HARDWARE DI IP VIDEO CONFERENCING – SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	HD SD
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Tipologia del display	SI	Es.: monocromatico, colori, altro
Risoluzioni supportate	SI	Es.: CIF; 720p; 1080p; altro
Codec supportati	SI	Es.: H.264; altro
Protocolli supportati	SI	Es.: SIP, H.323; altro

#### 7.10.2.2 TERMINALE HARDWARE DI IP VIDEO CONFERENCING – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica se si tratta di un terminale a definizione alta (*HD*) oppure standard (*SD*).

**Compatibilità terminali:** il valore del campo indica con quali sistemi il terminale è compatibile. Qualora il terminale risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di sistema inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

**Tipologia del display:** il valore del campo indica il tipo di display, monocromatico, colori ed eventualmente il numero di colori del *display*.

**Risoluzioni supportate:** il valore del campo indica il tipo di risoluzioni supportate.

**Codec Supportati:** il valore del campo indica il tipo di codec supportati.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica il tipo di protocolli supportati.

#### 7.10.3 Prodotto: CPV 48500000-3 – Terminale Software di Video Conferencing

Il presente prodotto si riferisce a terminali Video di tipo *software*.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

#### 7.10.3.1 TERMINALE SOFTWARE DI VIDEO CONFERENCING – SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	HD SD
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		compatibili>
Risoluzioni supportate	SI	Es.: CIF, 720p, altro
Codec supportati	SI	es.: H.264, G.729a, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323
Sistema operativo	SI	es.: Microsoft Windows 98, NT 4.0, 2000, XP, altro
Velocità del processore (MHz)	NO	es.: 300, 600, altro
RAM (MB)	NO	es.: 256, 512, altro

#### 7.10.3.2 TERMINALE SOFTWARE DI IP VIDEO CONFERENCING – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica se si tratta di un terminale a definizione alta (*HD*) oppure standard (*SD*).

**Compatibilità:** il valore del campo indica con quali sistemi è compatibile.

**Risoluzioni supportate:** il valore del campo indica il tipo di risoluzioni supportate.

**Codec Supportati:** il valore del campo indica il tipo di codec supportati.

**Protocolli supportati:** il valore del campo indica il tipo di protocolli supportati.

**Sistema Operativi:** il valore del campo indica il tipo di sistema operativo sul quale funziona il terminale.

**Velocità del processore:** indica il requisito minimo di velocità del processore del computer.

**RAM:** indica il valore minimo di RAM in *Megabyte* necessario per il funzionamento del terminale.

#### 7.10.4 Prodotto: CPV 32232000-8 – IP Video Gateway per collegamenti ISDN

Il presente prodotto si riferisce a sistemi in grado di funzionare da interfaccia tra reti telefoniche tradizionali ISDN e reti basate su IP.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

##### 7.10.4.1 IP VIDEO GATEWAY - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero di canali	SI	Es.: 1 x BRI, 1 x PRI, 2 x PRI, altro
Numero/tipologia di collegamenti alla rete pubblica	SI	es.: BRI ISDN (2), altro
Codec supportati	SI	es.: H.263, altro
Protocolli IP supportati	SI	es.: SIP, H.323, altro
Installazione e Configurazione	SI	Prevista; Non prevista

##### 7.10.4.2 IP VIDEO GATEWAY – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Numero di canali:** il valore del campo indica il numero di canali gestibili dal sistema

**Numero/Tipologia di collegamenti alla rete pubblica:** il valore del campo indica il numero di collegamenti alla rete pubblica e alla sua tipologia

**Codec Supportati:** il valore del campo indica il tipo di codec supportati

**Protocolli IP supportati:** il valore del campo indica il tipo di protocolli IP supportati

**Installazione e configurazione,** specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del sistema i seguenti servizi:
  - servizio di installazione del sistema e più specificatamente: l’installazione fisica dello stesso; il collegamento agli altri apparati di rete.
  - servizio di configurazione e programmazione del sistema.

#### 7.10.5 Prodotto: CPV 32232000-8 – Sistemi di Telepresenza

Il presente prodotto si riferisce a Sistemi di Telepresenza, installati presso l’Amministrazione. Tali sistemi permettono di ricreare in modalità virtuale, la stessa esperienza utente di una riunione reale.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

##### 7.10.5.1 SISTEMI DI TELEPRESENZA - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero partecipanti attivi per sistema	SI	1; 2
Risoluzioni supportate	SI	Es.: 720p, 1080p; altro
Supporto Immagine a grandezza naturale	NO	SI; NO
Qualità Audio CD	SI	SI; NO
Supporto Modalità Parlatore Attivo	SI	SI; NO
Supporto Continuous Presence	NO	SI; NO

##### 7.10.5.2 SISTEMI DI TELEPRESENZA – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Numero di partecipanti attivi per sistema:** il valore del campo indica il numero di partecipanti attivi ad una sessione di telepresenza.

**Risoluzioni supportate:** il valore del campo indica le risoluzioni video supportate.

**Supporto Immagine a grandezza naturale:** il valore del campo indica se il sistema prevede il supporto all’immagine a grandezza naturale.

**Qualità audio CD:** il valore del campo indica la presenza o meno di tale caratteristica.

**Supporto Modalità parlatore attivo:** il valore del campo indica se il sistema prevede il supporto alla modalità di parlatore attivo.

**Supporto Continuous Presence:** il valore del campo indica se il sistema prevede il supporto alla funzionalità di *continuous presence*.

## 7.11 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 6: FORNITURA DI “ELETTRONICA, FOTOGRAFIA, OTTICA, AUDIO E VIDEO”

### 7.11.1 Sistemi di videocomunicazione

### 7.11.2 Acronimi utilizzati

Di seguito è riportata la lista dei possibili **acronimi** utilizzati per i prodotti Sistemi di Videocomunicazione:

**ADSL:** Asymmetric Digital Subscriber Line

**BCA:** Batteria centrale automatica

**BRI:** Basic Rate Interface

**CLI:** Calling Line Identification

**DECT:** Digital Enhanced Cordless Telephone

**DHCP:** Dynamic Host Configuration Protocol

**FTP:** File Transfer Protocol

**GAP:** Generic Access Profile

**GPRS:** General Packet Radio Service

**GSM:** Global System for Mobile communication

**ISDN:** Integrated Service Digital Network

**IVR:** Interactive Voice Response

**LCR:** Least Cost Routing

**LDAP:** Lightweight Directory Access Protocol

**MGCP:** Media Gateway Control Protocol

**NAT:** Network Address Translation

**PBX:** Private Branch Exchange

**PRI:** Primary Rate Interface

**SIM:** Subscriber Identity Module

**SIP:** Session Initiation Protocol

**TKIP:** Temporary Key Integrity Protocol

**UMTS:** Universal Mobile Telecommunication System

**VoIP:** Voice over IP

**WAP:** Wireless Application Protocol

**WEP:** Wired Equivalent Privacy

**WPA:** Wi-Fi Protected Access

### 7.11.3 Prodotto: CPV 32232000-8 – Videocomunicazione “All-in-one”

Il presente prodotto si riferisce ai sistemi di videocomunicazione “All-in-one” intendendo con questo termine soluzioni completamente autonome che integrano monitor LCD, videocamera, diffusori, microfono ed unità di

codifica. Il sistema può essere dotato dell'unità MCU (Multipoint Control Unit) per instaurare conferenze multipunto. Inoltre è facilmente installabile e collegabile ad un personal computer per essere utilizzato come display sostitutivo del PC stesso. La funzione opzionale di datasharing consente di inviare e ricevere dati e di condividere i contenuti del personal computer con gli altri utenti attivi della sessione di videocomunicazione.

Le tipologie proposte sono le seguenti:

- Videocomunicaizone "all-in-one" IP
- Videocomunicaizone "all-in-one" ISDN
- Videocomunicaizone "all-in-one" IP e ISDN

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del bene*, riepilogante le caratteristiche principali. Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

#### 7.11.3.1 VIDEOCOMUNICAZIONE "ALL-IN-ONE" - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	IP; ISDN
Sistemi Integrati	monitor LCD, microfono, videocamera, diffusori, unità di codifica

#### 7.11.3.2 VIDEOCOMUNICAZIONE "ALL-IN-ONE" - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Collegamento in rete	SI	IP; ISDN; IP e ISDN
Nr/Tipologia interfacce di rete	SI	es.: 1 LAN; 1 ISDN; altro
Standard di comunicazione	SI	es.: H.323; H.320; altro
Sistemi Integrati	SI	es.: videocamera; microfono; web server; altoparlanti; altro
Monitor LCD	SI	es.: 17"; 20"; altro
Collegamento con il PC	SI	Si; No
Tipo di collegamento con il PC	NO	Monitor utilizzato come display del PC; collegamento per data sharing (invio e ricezione dei contenuti)
PC compatibili	NO	<tipologie di PC compatibili indicare al minimo il sistema operativo, uscita video, ecc >
MCU	SI	Si; No
Numero di chiamate contemporanee	NO	es.: 2 chiamate a 128 Kbps ISDN, 3 chiamate a 512 Kbps IP; altro
Codec Video/Audio supportati	SI	es.: H.323/G.711, H.263/G.722; altro
Installazione e configurazione	SI	Prevista; Non prevista
Caratteristiche della videocamera	SI	es.: sensore ottico CCD ¼", auto focus, a colori; altro
Velocità di trasmissione massima (Bit Rate)	SI	es.: 384 Kbps ISDN, 2Mbps su IP; altro
Certificazioni di processo	Si	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro
Conforme ai CAM del MATTM (monitor)	SI	SI

#### 7.11.3.3 VIDEOCOMUNICAZIONE "ALL-IN-ONE" - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Collegamento in rete:** il valore del campo indica come il sistema di videocomunicazione può essere collegato in rete, ossia collegato in IP oppure sulla rete ISDN, o entrambi i collegamenti per effettuare la videocomunicazione con gli apparati periferici.

**Numero/tipologia delle interfacce di rete:** il valore del campo indica il numero e la tipologia delle interfacce del sistema per il collegamento in rete.

**Standard di comunicazione:** il valore del campo indica quali sono gli standard di comunicazione utilizzati dal sistema di videocomunicazione "All-in-one".

**Sistemi integrati:** il valore del campo indica quali componenti vengono integrati nel sistema di Videocomunicazione, come ad esempio la videocamera, il microfono, il web server, il DHCP Client ecc. ecc. i componenti inclusi del campo sono inclusi nel prezzo della fornitura.

**Monitor LCD:** il valore del campo indica quali sono le caratteristiche del Monitor LCD integrato nel sistema di Videocomunicazione "All-in-one".

**Collegamento con il PC:** il valore del campo indica se il sistema di Videocomunicazione "All-in-one" prevede la connessione al PC.

**Tipologia del collegamento al PC:** il valore del campo indica la tipologia di collegamento al PC. Le tipologie di collegamento sono:

- In sostituzione del monitor del PC stesso;
- Per data-sharing dei dati contenuti sul PC stesso.

Se l'opzione scelta dal fornitore è "per data-sharing dei dati contenuti sul PC", nel prezzo di fornitura saranno inclusi gli eventuali Sw da implementare sui sistemi per il funzionamento in data-sharing dei dati del PC. Il campo è obbligatorio qualora il fornitore abbia indicato che il sistema di videocomunicazione "All-in-one" può essere collegato con il PC.

**PC compatibili:** il valore del campo indica le tipologie di PC compatibili, specificando i requisiti minimi di sistema che il PC deve soddisfare al fine della compatibilità (ad es. sistema operativo, uscita video, ecc). Qualora non esista alcun vincolo di compatibilità il fornitore dovrà indicare all'interno del campo "tutti". Il campo è obbligatorio se il fornitore ha indicato che il sistema può essere collegato con il PC.

**MCU:** Il valore del campo indica se il sistema "All-in-one" è dotato o meno dell'unità MCU.

**Numero di chiamate contemporanee:** Il valore del campo indica il numero di chiamate contemporanee che possono essere sostenute dall'unità MCU e qual è la velocità di trasmissione corrispondente. La compilazione del

campo è obbligatoria qualora il fornitore abbia indicato che il sistema “All-in-one” abbia in dotazione anche l’MCU. Il campo è obbligatorio qualora il sistema sia dotato di MCU.

**Codec Video/Audio supportati:** Il valore del campo definisce le tipologie di codifica utilizzate per la trasmissione del segnale video/audio del sistema “All-in-one”.

**Installazione e configurazione:**

- Il valore “Non prevista” indica che il sistema di Videocomunicazione “All-in-one” viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione dell’ “All-in-one” ed eventuale configurazione dello stesso o di altri sistemi ad esso correlati, rimangono a carico del Punto Ordinate. La consegna del sistema di Videocomunicazione “All-in-one” avviene presso l’indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinate con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinate, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del sistema di Videocomunicazione “All-in-one”, anche:
  - servizio di installazione e configurazione del sistema “All-in-one”;
  - eventuale servizio di configurazione e programmazione dei sistemi ad essi correlati solo se strettamente necessari al funzionamento operativo del sistema di Videocomunicazione “All-in-one”.

**Caratteristiche della videocamera:** il valore del campo indica le caratteristiche della videocamera.

**Velocità di trasmissione massima (Bit Rate):** il valore del campo indica il bit rate massimo supportato per ciascuno degli standard di comunicazione utilizzati.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**(GPP) Conforme ai CAM del MATTM (Monitor):** l’attributo indica che il prodotto offerto è conforme alle specifiche tecniche minime, alle clausole contrattuali e alle condizioni di esecuzione definiti nell’Allegato II al Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e s.m.i. L’allegato al Decreto definisce i Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi alle forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche e sono disponibili sul sito <http://www.minambiente.it> nella sezione dedicata al Green Public Procurement.

#### 7.11.4 Prodotto: CPV 32232000-8 – Set-Top

Il presente prodotto si riferisce agli apparati Set-top, ossia apparati di videocomunicazione semplici da scrivania che riuniscono in un unico componente l’hardware e il software necessari ad un sistema di videocomunicazione. Il Set-top nella configurazione base possiedono una videocamera incorporata e può essere abbinato ad un qualunque apparecchio televisivo o monitor in maniera semplice ed immediata. I Set-top in una sessione di videocomunicazione rappresentano gli apparati periferici, ossia apparati che possono creare comunicazioni punto-punto ed essere invitati ad una comunicazione multipunto da una entità esterna abilitata alla funzione. Nel caso in cui il set-top sia corredato di una unità MCU (Multipoint Control Unit) ha la capacità, grazie all’introduzione di

questo componente, di aprire autonomamente una videocomunicazione multipunto tra più end-point, diventando il centro stella del sistema.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio:

- colore;
- peso;
- dimensioni;
- altre funzionalità non specificate.

#### 7.11.4.1 SET-TOP - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	IP; ISDN
Sistemi Integrati	videocamera, unità di codifica

#### 7.11.4.2 SET-TOP - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Collegamento in rete	SI	IP; ISDN; IP e ISDN
MCU	SI	Si; No
Numero di chiamate contemporanee	NO	es.: 2 chiamate a 128 Kbps ISDN, 3 chiamate a 512 Kbps IP, 4 chiamate a 256 Kbps ISDN, 5 chiamate a 384 Kbps IP, altro
Nr/Tipologia interfacce di rete	SI	es.: 1 LAN, 1 WAN; altro
Sistemi integrati	SI	es.: videocamera, microfono, web server, altoparlanti; altro
Monitor compatibili	SI	<tipologie di monitor compatibili>
Codec Video/Audio supportati	SI	es.: H.263/G.711, H.263/G.722; altro
Caratteristiche della videocamera	SI	es.: voice tracking, sensore ottico CCD ¼”, auto focus, a colori; altro
Velocità di trasmissione massima (Bit Rate)	SI	es.:384 Kbps ISDN, 2Mbps su IP; altro

#### 7.11.4.3 SET-TOP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Collegamento in rete:** il valore del campo indica come il set-top può essere collegato in rete, ossia se può essere collegato in rete IP oppure sulla rete ISDN, o entrambe le modalità, per effettuare il collegamento e la videocomunicazione con gli altri apparati di videocomunicazione.

**MCU:** il valore del campo indica se il set-top viene fornito con l’unità MCU (Multipoint Control Unit), ossia con il sistema intelligente che consente di aprire connessioni contemporanee di videocomunicazione con altri sistemi della rete. Qualora il fornitore scelga l’opzione “Si”, l’unità MCU si intende inclusa nel prezzo di fornitura del sistema.



**Numero delle chiamate contemporanee:** il valore del campo indica il numero di chiamate contemporanee che possono essere stabilite dal set-top e la velocità di trasmissione corrispondente. Il campo è obbligatorio qualora il set-top viene fornito con l'unità MCU.

**Numero/tipologia delle interfacce di rete:** il valore del campo indica il numero e la tipologia delle interfacce del sistema per il collegamento in rete.

**Sistemi integrati:** il valore del campo indica quali componenti sono inclusi nella fornitura del set-top, come ad esempio la videocamera (integrata), il microfono, il telecomando, cavi di collegamento. Tutti i componenti inseriti nel campo sono inclusi nel prezzo della fornitura.

**Monitor compatibili:** Il valore del campo indica quali sono le tipologie di monitor compatibili con il set-top, specificando le caratteristiche necessarie ai fini della compatibilità (ad es. ingresso video del monitor). Qualora la compatibilità del set-top fosse con tutte le tipologie di monitor, il fornitore dovrà indicare all'interno del campo "tutti".

**Codec Video/Audio supportati:** Il valore del campo definisce le tipologie di codifica utilizzate per la trasmissione/compressione del segnale video/audio del set-top.

**Caratteristiche della videocamera:** il valore del campo indica le caratteristiche della videocamera.

**Velocità di trasmissione massima (Bit Rate):** il valore del campo indica il bit rate massimo supportato per ciascuno degli standard di comunicazione utilizzati.

#### 7.11.5 Prodotto: CPV 32232000-8 – Videotelefoni

Il presente prodotto si riferisce ai videotelefoni. I videotelefoni sono sistemi indipendenti ad uso individuale che consentono videocomunicazioni tra due o più interlocutori. In modalità autonoma tengono in piedi sessioni punto-punto, ma hanno la possibilità di partecipare ad una multiconferenza con più utenti se invitati da un sistema esterno che abbia la capacità di creare più sessioni contemporanee.

I videotelefoni integrano uno schermo LCD, microfono, videocamera, in particolare le tipologie di apparati considerati sono le seguenti:

- Videotelefono ISDN;
- Videotelefono IP.

##### 7.11.5.1 VIDEOTELEFONO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	IP; ISDN
Sistemi Integrati	Schermo LCD, microfono, videocamera

##### 7.11.5.2 VIDEOTELEFONO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	IP; ISDN
Sistemi integrati	SI	es.: schermo LCD, microfono, videocamera; altro

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Caratteristiche dello schermo LCD	SI	es.: 3"; 4"; 5"; altro
Caratteristiche della videocamera	SI	es.: sensore ottico CCD ¼"; auto focus, a colori; altro
Codec Video/Audio supportati	SI	es.: H.323/G.711, H.263/G.728; altro
Funzionalità aggiuntive	NO	es.: funzionalità di registrazione audio/video, funzionalità di fermo immagine, funzionalità di mute del microfono; altro
Velocità di trasmissione massima (Bit Rate)	SI	es.:384 Kbps ISDN, 2Mbps su IP; altro

#### 7.11.5.3 VIDEOTELEFONO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica la tipologia di collegamento in rete del Videotelefono.

**Sistemi Integrati:** il valore del campo indica quali sono i sistemi integrati nel Videotelefono e che fanno parte del prezzo di fornitura del sistema.

**Caratteristiche dello schermo LCD:** il valore del campo indica le caratteristiche dello schermo LCD del Videotelefono.

**Caratteristiche della videocamera:** il valore del campo indica le caratteristiche della videocamera.

**Codec Video/Audio supportati:** Il valore del campo definisce le tipologie di codifica utilizzate per la trasmissione del segnale video/audio del Videotelefono.

**Funzionalità aggiuntive:** Il valore del campo definisce quali sono le eventuali funzionalità aggiuntive del Videotelefono come ad esempio funzionalità di registrazione audio/video, di fermo immagine, di mute del microfono ecc. ecc.

**Velocità di trasmissione massima (Bit Rate):** il valore del campo indica il bit rate massimo supportato per ciascuno degli standard di comunicazione utilizzati.

#### 7.11.6 Prodotto: CPV 32324100-1 - Televisori a colori

Il presente prodotto prende in considerazione televisori a colori utilizzando le seguenti tecnologie costruttive dello schermo:

- CRT (Cathode Ray Tube)
- Plasma
- Retroproiezione
- LCD-TFT (Liquid Crystal Display; Thin Film Transistor)
- LED (Light Emitting Diode)

A seguire vengono riportati i Requisiti Tecnici e la Scheda Tecnica del bene riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del bene possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- scansione 100 Hz
- audio multicanale
- potenza audio (W-RMS)
- numero di prese SCART
- altri ingressi e uscite
- OSD (On Screen Display)
- timer accensione, spegnimento
- dimensioni LxAxP (cm)
- peso (kg)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.6.1 TELEVISORI A COLORI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	CRT; Plasma; Retroproiezione; TFT; LED

#### 7.11.6.2 TELEVISORI A COLORI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tecnologia	SI	Televisore CRT; Televisore al plasma; Televisore retroproiezione; Televisore a matrice attiva (LCD-TFT); Televisore LED (Light Emitting Diode)
Dimensioni dello schermo (pollici)	SI	es.: 28; 32; altro
Formato dello schermo	SI	es: 4/3 ;16/9; altro
Decoder incorporato	SI	Si; No
(GPP) Classe di efficienza energetica	SI	ES: A+++; A++; A+; A; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

#### 7.11.6.3 TELEVISORI A COLORI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tecnologia:** tecnologia impiegata per la costruzione dello schermo. Le tecnologie attualmente in uso sono: CRT (Cathode Ray Tube), al Plasma, a Retroproiezione, LCD-TFT (Liquid Crystal Display; Thin Film Transistor) e LED (Light Emitting Diode). Vengono prese in considerazione le seguenti tecnologie costruttive dello schermo:

- CRT (tubo a raggi catodici)
- al PLASMA
- a RETROPROIEZIONE
- LCD-TFT (a matrice attiva)
- LED

**Dimensioni dello schermo (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è leggermente inferiore.

**Formato dello schermo:** rapporto tra larghezza ed altezza dello schermo. I formati commercialmente disponibili sono: 4/3 (standard) e 16/9 (widescreen).

**(GPP) Classe di efficienza energetica:** classe di efficienza, indicante il consumo d'energia dei televisori, riportata sull'etichettatura prevista ai sensi del Regolamento delegato (UE) n. 1062/2010 della Commissione, del 28 settembre 2010, che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**Nota 1:** nel caso di un televisore a colori fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: stand, mobiletto, base girevole o basculante, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.7 Prodotto: CPV 32333200-8 – Videocamera

Il presente prodotto prende in considerazione le videocamere utilizzanti i seguenti sistemi di registrazione analogici e digitali:

- analogici: VHS, VHS-C, Video-8, S-VHS, S-VHS-C, Hi-8
- digitali: DV, MiniDV, Digital-8, MicroMV, DVD-RAM

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- numero di sensori
- zoom digitale (x)
- luminosità dell'obiettivo (f)
- mirino (elettronico, b/n, a colori)

- monitor (b/n, a colori, a matrice attiva)
- ingressi e uscite
- stabilizzatore d'immagine
- modalità foto
- illuminazione minima (lux)
- audio a campionamento digitale
- messa a fuoco manuale/automatica
- esposizione manuale/automatica
- bilanciamento del bianco
- effetti digitali
- titolatrice
- telecomando
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.7.1 VIDEOCAMERE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Standard di registrazione	Standard di registrazione analogici e digitali

#### 7.11.7.2 VIDEOCAMERE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Standard di registrazione	SI	es: VHS
Risoluzione del sensore/i (pixel totali)	SI	es.: 320000; 470000; ...; 1550000;
Zoom ottico (x)	SI	es.: 10; 12; 15; 16; 20; 22; 26; ...

#### 7.11.7.3 VIDEOCAMERE – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Standard di registrazione:** sistema di registrazione dei segnali audio/video e corrispondente formato dei supporti magnetici. Di seguito vengono riportati alcuni standard:

- VHS
- VHS-C
- Video-8
- S-VHS
- S-VHS-C
- Hi-8
- DV
- MiniDV
- Digital-8
- MicroMV

- DVD-RAM
- Altro

**Risoluzione del sensore/i (pixel totali):** risoluzione complessiva del sensore fotosensibile espressa in numero di pixel totali, calcolata come prodotto della risoluzione orizzontale (H) per la risoluzione verticale (V). Qualora la videocamera sia dotata di tre sensori (ognuno specializzato per un colore fondamentale), il valore da specificare si riferisce alla somma delle risoluzioni totali di ogni singolo sensore.

**Zoom ottico (x):** rapporto tra l'angolo di inquadratura massimo (posizione grandangolo/wide) e minimo (posizione tele) ottenuto esclusivamente in base alle caratteristiche ottiche dell'obiettivo installato sulla videocamera. Per le videocamere che prevedono l'ottica intercambiabile, il valore da specificare deve essere relativo all'obiettivo fornito come prima dotazione. Il valore specificato non deve essere il rapporto di ingrandimento massimo raggiungibile moltiplicando tra loro i valori dello zoom ottico e dello zoom digitale.

**Nota 1:** nel caso di una videocamera fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: custodia di trasporto, batteria supplementare, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.8 Prodotto: CPV 32333100-7 – Videoregistratori

Il presente prodotto prende in considerazione i videoregistratori utilizzanti i sistemi di registrazione analogici e digitali, di seguito vengono riportati alcuni sistemi:

- analogici: VHS, VHS-C
- digitali: DV, MiniDV, Digital-8, MicroMV, D-VHS, CD-R/RW

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- numero di testine (video+audio)
- riproduzione NTSC
- riproduzione 16/9
- funzione LP/SLP/EP
- audio dubbing/mixing
- numero di prese SCART
- altri ingressi e uscite
- OSD (On Screen Display)
- eventi programmabili
- programmazione ciclica
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.11.8.1 VIDEOREGISTRATORI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Standard di registrazione	Standard di registrazione analogici e digitali

#### 7.11.8.2 VIDEOREGISTRATORI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Standard di registrazione	SI	es: VHS; altro

#### 7.11.8.3 VIDEOREGISTRATORI – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Standard di registrazione:** sistema di registrazione dei segnali audio/video e corrispondente formato dei supporti magnetici. Esempio:

- VHS
- S-VHS
- DV
- MiniDV
- Digital-8
- MicroMV
- D-VHS
- CD-R/RW
- Altro

**Nota 1:** nel caso di un videoregistratore fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavo SCART, cavetto RF, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.9 Prodotto: CPV 32333000-6 - Lettori DVD

Il presente prodotto prende in considerazione i lettori fissi di supporti DVD.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempio:

- tipo di laser di lettura
- uscita audio digitale RCA (coassiale)
- uscita audio digitale Toslink (ottica)

- uscita audio digitale S/PDIF (miniDIN9p)
- uscita audio analogiche RCA (coassiali)
- uscita S-Video (miniDIN4p)
- numero di prese SCART
- altri ingressi e uscite
- formati compatibili (DVD-R/RW, CD-R/RW, ecc.)
- campionamento video (MHz/bit)
- campionamento audio (kHz/bit)
- OSD (On Screen Display)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.9.1 LETTORI DVD - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Decoder incorporato	SI/NO

#### 7.11.9.2 LETTORI DVD - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Decoder incorporato	SI	SI; NO
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

#### 7.11.9.3 LETTORI DVD – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Decoder incorporato:** indica la presenza o meno di un decoder incorporato per l'audio digitale. I sistemi audio digitali commercialmente disponibili sono: MPEG (Motion Picture Expert Group), AC-3 (Audio Compression 3, conosciuto anche come "Dolby Digital 5.1") e DTS (Digital Theatre System). L'assenza di un decoder non deve pregiudicare la compatibilità in lettura di supporti contenenti i sistemi audio digitali citati.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.



**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**Nota 1:** *nel caso di un lettore DVD fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavo SCART, cavetto RF, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.*

#### 7.11.10 Prodotto: CPV 38652120-7 – Videoproiettori

Il presente prodotto prende in considerazione esclusivamente i videoproiettori utilizzando la tecnologia LCD-TFT (Liquid Crystal Display) e DLP (Digital Light Processing).

Vengono pertanto esclusi i videoproiettori utilizzando la tecnologia CRT (Cathode Ray Tube).

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- borsa da trasporto
- cavetti e adattatori
- compatibilità con segnali video
- lunghezza focale e luminosità dell'ottica
- zoom ottico (x)
- zoom digitale (x)
- autofocus
- distanza minima e massima di messa a fuoco (m)
- potenza della lampada (W)
- durata della lampada (h)
- ingressi e uscite
- lingue del menu
- correzione della deformazione trapezoidale (keystone)
- frequenza orizzontale (kHz)
- frequenza verticale (Hz)
- rumorosità (dB)
- dimensioni (cm)
- peso (kg)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

### 7.11.10.1 VIDEOPROIETTORI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Valori ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD-TFT</li> <li>• DLP</li> <li>• Altro</li> </ul>

### 7.11.10.2 VIDEOPROIETTORI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tecnologia videoproiettore	SI	LCD-TFT; DLP
Risoluzione (HxV pixel)	SI	es.: 800x600; altro
Luminosità (ANSI lumen)	SI	es.: 800; altro
Rapporto di contrasto	SI	es.: 300; altro
Tecnologia sorgente luminosa	SI	LED; Mercurio; altro
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

### 7.11.10.3 VIDEOPROIETTORI – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tecnologia:** tecnologia impiegata per la costruzione del videoproiettore. Le tecnologie attualmente in uso sono: CRT (Cathode Ray Tube), LCD-TFT (Liquid Crystal Display; Thin Film Transistor) e DLP (Digital Light Processing). Le tecnologie costruttive prese in considerazione sono le seguenti:

- Videoproiettori LCD-TFT
- Videoproiettori DLP

**Risoluzione (HxV pixel):** il numero di “pixel” (“picture element”) visualizzabili orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal videoproiettore. L’indicazione della risoluzione deve riferirsi alla risoluzione reale determinata dalle caratteristiche fisiche di costruzione delle apparecchiature.

**Luminosità (ANSI lumen):** indica la luminosità dell’immagine proiettata dal videoproiettore. Deve essere espressa in lumen misurati secondo le norme ANSI (American National Standards Institute).

**Rapporto di contrasto:** misura la differenza di luminosità fra un’area quadrata bianca al centro dello schermo e l’area circostante nera. Maggiore è il rapporto di contrasto (contrast ratio) e migliore è la visibilità dell’immagine.

**Tecnologia sorgente luminosa:** indica la tecnologia della sorgente luminosa del videoproiettore.

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**Nota 1:** nel caso di un videoproiettore fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavetti, borsa da trasporto, puntatore ottico, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.11 Prodotto: CPV 38652110-4 – Proiettori per diapositive

Il presente prodotto prende in considerazione proiettori per diapositive appartenenti alle seguenti tipologie:

- Proiettori per diapositive su telaietti 5x5 cm
- Proiettori per diapositive su telaietti 7x7 cm

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- borsa da trasporto
- lunghezza focale e luminosità dell'ottica
- zoom ottico (x)
- ottica intercambiabile
- telecomando
- distanza minima e massima di messa a fuoco (m)
- durata della lampada (h)
- timer
- dissolvenza
- previsualizzazione su schermo incorporato
- raffreddamento
- condensatore
- filtro anticalore
- ingressi e uscite
- rumorosità (dB)
- dimensioni (cm)
- peso (kg)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.11.11.1 PROIETTORI PER DIAPOSITIVE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Formato telaietti (cm)	Valori ammessi: 5x5 oppure 7x7 cm
Potenza della lampada (W)	non inferiore a 150 W
Messa a fuoco	Automatica oppure Automatica con possibilità di regolazione manuale

#### 7.11.11.2 PROIETTORI PER DIAPOSITIVE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Formato telaietti (cm)	SI	es.: 5x5; altro
Potenza della lampada (W)	SI	es.: 150, 250, 2x250, 300/230V; altro
Messa a fuoco	SI	es.: automatica/manuale; automatica; manuale; altro
Compatibilità con caricatori	NO	es.: lineari standard; compatti; circolari; CS; LKM; altro

#### 7.11.11.3 PROIETTORI PER DIAPOSITIVE – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Formato telaietti (cm):** indica il formato dei telaietti utilizzati per incorniciare le diapositive da proiettare. I formati presi in considerazione sono:

- 5x5 cm (generalmente usato per le diapositive 24x36 mm)
- 7x7 cm (generalmente usato per le diapositive 4,5 e 6x6 cm).

**Potenza della lampada (W):** indica la potenza della lampada di proiezione. Se non viene indicata la tensione di alimentazione si sottintende 24V, altrimenti occorre indicare anche la tensione di alimentazione della lampada (es.: 300W/230V). Per i proiettori di diapositive predisposti per l’effetto di dissolvenza, occorre specificare la presenza delle due lampade (es.: 2x250). I valori ammessi non devono essere inferiori a 150 W.

**Messa a fuoco:** deve essere automatica (es.: ad infrarossi) oppure automatica con possibilità di disinserimento dell’automatismo per consentire la regolazione manuale (da tasti dedicati sul proiettore, da telecomando a filo o infrarossi, ecc.).

**Compatibilità con caricatori:** indica la possibilità di usare uno o più formati di caricatori per diapositive (es.: lineari standard, lineari compatti, circolari, CS, LKM, Paximat, Kodak EC, Rollei CM, circolari Reflecta, ecc.)

**Nota 1:** nel caso di proiettore per diapositive fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: borsa da trasporto, puntatore ottico, adattatore per caricatori circolari, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L’accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un’informazione qualificante il Bene offerto.

**Nota 2:** nel caso di proiettore per diapositive fornibile con colorazioni diverse (es.: silver, black, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene. La colorazione diversa deve essere necessariamente specificata nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un’informazione qualificante il Bene offerto.

**7.11.12 Prodotto: CPV 32322000-6 – Lavagne per presentazione luminose, elettroniche ed interattive (acquisto)**

Il presente prodotto prende in considerazione le lavagne appartenenti alle seguenti tipologie:

- luminose
- elettroniche
- interattive multimediali

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempio:

- tipologie di connessioni (es: USB)
- tipi di collegamenti (a computer, videoproiettore, ecc)
- funzionalità (scrittura, copia, salvataggio e stampa di quanto tracciato)
- originali posti sul piano di lavoro (lucidi, fogli tradizionali, pagine giornale, mappe, libri, ecc.)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

**7.11.12.1 LAVAGNE PER PRESENTAZIONE LUMINOSE, ELETTRONICHE ED INTERATTIVE (ACQUISTO) - REQUISITI TECNICI**

Caratteristica	Valore
Tipologia	Tipologie ammesse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAVAGNE LUMINOSE</li> <li>• LAVAGNE ELETTRONICHE</li> <li>• LAVAGNE INTERATTIVE MULTIMEDIALI</li> </ul>

**7.11.12.2 LAVAGNE PER PRESENTAZIONE LUMINOSE, ELETTRONICHE ED INTERATTIVE (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE**

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Lavagna luminosa Lavagna elettronica Lavagna interattiva multimediali (LIM)
Dimensioni di scrittura LxA (mm)	NO	es.:150x120; altro
Descrizione dell'accessorio	NO	<testo libero>

### 7.11.12.3 LAVAGNE PER PRESENTAZIONE LUMINOSE, ELETTRONICHE ED INTERATTIVE (ACQUISTO) – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** lavagne luminose, elettroniche ed interattive multimediali. Queste lavagne possono attraverso un collegamento diretto (es: PC) interagire con tutti gli applicativi installati (grafica, office, ecc.), permette di scrivere, salvare, stampare quanto tracciato, riprende e trasmette su terminale (monitor TV, LCD, plasma, videoproiettore, ecc.) qualsiasi oggetto e/o originale posto sul piano di lavoro (lucidi da lavagna luminosa, fogli tradizionali, pagine giornale, mappe, libri, ecc.).

**Dimensioni di scrittura LxA (mm):** attributo non obbligatorio. Si intendono le dimensioni utili, in larghezza (base) ed altezza, della superficie. Per dimensioni utili s'intende la superficie utile di scrittura, escluse quindi tutte le strutture di sostegno (telaio, cornice, treppiede, ...).

**Descrizione dell'accessorio:** permette di identificare di quale accessorio si tratti (es. mobile; carrello; lampade; batterie, supporti per montaggi a parete, ecc.).

#### 7.11.13 Prodotto: CPV 32322000-6 – Lavagne per presentazione luminose, elettroniche ed interattive (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione le lavagne appartenenti alle seguenti tipologie:

- luminose
- elettroniche
- interattive

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione Estesa". Esempio:

- tipologie di connessioni (es: USB)
- tipi di collegamenti (a computer, videoproiettore, ecc)
- funzionalità (scrittura, copia, salvataggio e stampa di quanto tracciato)
- originali posti sul piano di lavoro (lucidi, fogli tradizionali, pagine giornale, mappe, libri, ecc.)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

### 7.11.13.1 LAVAGNE PER PRESENTAZIONE LUMINOSE, ELETTRONICHE ED INTERATTIVE (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Tipologie ammesse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavagne luminose</li> <li>• Lavagne elettroniche</li> <li>• Lavagne interattive</li> </ul>

### 7.11.13.2 LAVAGNE PER PRESENTAZIONE LUMINOSE, ELETTRONICHE ED INTERATTIVE (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Canone totale di noleggio (€)	SI	
Canone mensile di noleggio (€)	SI	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	es: 12,24,36,48 mesi etc..
Tempi di ripristino dell'apparecchiatura	SI	Es: 48 ore solari
Dimensioni di scrittura LxA (mm)	NO	es.:150x120
Descrizione dell'accessorio	NO	<testo libero>

#### 7.11.13.3 LAVAGNE PER PRESENTAZIONE LUMINOSE, ELETTRONICHE ED INTERATTIVE (NOLEGGIO) – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell'intero periodo contrattuale.

**Canone mensile di noleggio (€):** canone mensile offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il "Canone mensile di noleggio" viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella "Durata del contratto di noleggio" per definire il "Canone totale di noleggio" offerto.

**Durata del contratto di noleggio (mesi):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale di noleggio)

**Tipologia:** lavagne luminose, elettroniche ed interattive. Queste lavagne possono attraverso un collegamento diretto (es: PC) interagire con tutti gli applicativi installati (grafica, office, ecc.), permette di scrivere, salvare, stampare quanto tracciato, riprende e trasmette su terminale (monitor TV, LCD, plasma, videoproiettore, ecc.) qualsiasi oggetto e/o originale posto sul piano di lavoro (lucidi da lavagna luminosa, fogli tradizionali, pagine giornale, mappe, libri, ecc.).

**Dimensioni di scrittura LxA (mm):** attributo non obbligatorio. Si intendono le dimensioni utili, in larghezza (base) ed altezza, della superficie. Per dimensioni utili s'intende la superficie utile di scrittura, escluse quindi tutte le strutture di sostegno (telaio, cornice, treppiede, ecc.).

**Descrizione dell'accessorio:** permette di identificare di quale accessorio si tratti (es. mobile; carrello; lampade; batterie, supporti per montaggi a parete, ecc.).

#### 7.11.14 Prodotto: CPV 38653400-1 - Schermi di proiezione

Il presente prodotto prende in considerazione gli schermi per proiezioni appartenenti alle seguenti tipologie:

- Manuale con rullo a molla
- Manuale con rullo a manovella
- Elettrico (con rullo motorizzato)
- Video wall

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

In particolare il **video wall** è un maxischermo composto da un numero variabile di moduli che possono essere monitor CRT, pannelli retroproiettati, schermi a cristalli liquidi, al plasma, ecc. Gli elementi possono essere combinati fra loro per raggiungere le dimensioni desiderate del maxischermo. Ogni elemento, opportunamente

pilotato da un'apposita centralina, visualizza solo una parte dell'immagine completa, che viene visualizzata interamente da tutti gli schermi che compongono il video wall, che si comportano come le tessere di un mosaico.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- formato: 1/1 (standard), 4/3 (video), 3/2 (slide), 16/9 (wide)
- peso (kg)
- coefficiente di riflessione (o guadagno, gain)
- angolo di visione orizzontale/verticale (°)
- telecomando
- trasportabile, con treppiede
- tipo di materiale del telo
- kit di motorizzazione
- puntatore ottico
- tipo di monitor (crt; plasma, retroproiezione, a cristalli liquidi, ecc.)
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.14.1 SCHERMI DI PROIEZIONE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Tipologie ammesse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOLLA (manuale con rullo a molla)</li> <li>• MANOVELLA (manuale con rullo a manovella)</li> <li>• ELETTRICO (con rullo motorizzato)</li> <li>• VIDEO WALL</li> <li>• Altro</li> </ul>

#### 7.11.14.2 SCHERMI DI PROIEZIONE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	es: Schermo a molla; Schermo a manovella; Schermo elettrico; Schermo ad arganello; Schermo regolabile con maniglia; Schermo treppiede; Schermo a cornice rigida; altro
Dimensioni dello schermo LxA (cm)	SI	es.:150x120; altro

#### 7.11.14.3 SCHERMI DI PROIEZIONE – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** tipo di costruzione e quindi tipo e modalità di utilizzo. I tipi di costruzione più comuni sono: manuale con rullo avvolgitore richiamato a molla, manuale con rullo avvolgitore comandato a manovella, con rullo avvolgitore



motorizzato elettricamente, statico, portatile, pieghevole e pneumatico. Vengono prese in considerazione le seguenti tipologie:

- manuale con rullo avvolgitore richiamato a molla
- manuale con rullo avvolgitore comandato a manovella
- con rullo avvolgitore motorizzato elettricamente
- maxischermo composto da un numero variabile di moduli - "VIDEO WALL"
- altro

**Dimensioni dello schermo LxA (cm):** dimensioni utili, in larghezza (base) ed altezza, dello schermo di proiezione. Per dimensioni utili s'intende la superficie utile di proiezione, escluse quindi tutte le strutture di sostegno (telaio, cornice, treppiede, ...) e di avvolgimento (cassonetto, rullo, gruppo motore, ...). La larghezza (base) minima ammessa è di 150 cm.

**Nota 1:** nel caso di uno schermo di proiezione fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: puntatore ottico, telecomando, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

**Nota 2:** nel caso di uno schermo di proiezione fornibile con colorazioni diverse (es.: silver, black, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene. La colorazione diversa deve essere necessariamente specificata nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.15 Prodotto: CPV 38651600-9 - Fotocamere digitali

Il presente prodotto prende in considerazione le fotocamere digitali munite di ottica fissa o con ottica intercambiabile.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- tecnologia del sensore (CCD, SuperCCD, CMOS, X3, ecc.)
- zoom digitale (x)
- luminosità (f)
- mirino (ottico, elettronico, b/n, colori)
- monitor (a colori, a matrice attiva)
- formato massimo non interpolato (pixel)
- formato massimo interpolato (pixel)
- modalità video
- ingressi e uscite
- messa a fuoco manuale/automatica

- esposizione manuale/automatica
- bilanciamento del bianco
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.11.15.1 FOTOCAMERE DIGITALI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Risoluzione del sensore (Mpixel totali)	SI	es.: 2,11; 4,3; altro
Zoom ottico (x)	SI	es.: NO oppure 2; 2,5; 3; 4; 6; 10; altro
Standard di connessione	SI	es.: Seriale; Parallela; SCSI; USB; FireWire; altro
Tipo supporto di memorizzazione	SI	es.: CompactFlash; SmartMedia; MemoryStick; altro
Memoria in dotazione (MB)	SI	es.: 8; 16; altro

#### 7.11.15.2 FOTOCAMERE DIGITALI – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Risoluzione del sensore (Mpixel totali):** risoluzione complessiva del sensore fotosensibile espressa in numero di megapixel totali (Mpixel/Mpx), calcolata come prodotto della risoluzione orizzontale (H) per la risoluzione verticale (V). Si riferisce alla risoluzione totale non interpolata, da non confondere con la risoluzione (generalmente inferiore) effettivamente utilizzata dalla fotocamera per la formazione dell’immagine da memorizzare.

**Zoom ottico (x):** indica la presenza o meno di uno zoom ottico. Se è presente, si deve specificare il rapporto tra l’angolo di inquadratura massimo (posizione grandangolo/wide) e minimo (posizione tele) ottenuto esclusivamente in base alle caratteristiche ottiche dell’obiettivo installato sulla fotocamera. Per le fotocamere che prevedono l’ottica intercambiabile, il valore da specificare deve essere relativo all’obiettivo fornito come prima dotazione. Il valore specificato non deve essere il rapporto di ingrandimento massimo raggiungibile moltiplicando tra loro i valori dello zoom ottico e dello zoom digitale (se presenti entrambi).

**Standard di connessione:** tipo di connessione prevista per il collegamento ad apparecchiature informatiche per lo scarico (su computer) o la stampa diretta (su stampanti) delle immagini digitali memorizzate nella memoria della fotocamera. Le connessioni generalmente più usate sono USB, FireWire (conosciuta anche come IEEE-1394 o i.LINK), Seriale (conosciuta anche come RS-232C), Parallela (conosciuta anche come IEEE-1284), SCSI. È possibile specificare più di uno standard.

**Tipo supporto di memorizzazione:** tipo di memoria supportato dalla fotocamera, su cui vengono memorizzate le immagini digitali. Sono disponibili memorie di varie capacità, espressa in MB (megabyte) o GB (gigabyte). I tipi di memoria attualmente in uso sono: Compact Flash; Smart Media; Memory Stick, SD Memory, xD-Picture ed IBM MicroDrive. Alcune fotocamere digitali possono supportare più di un tipo di memoria; in questo caso il primo tipo specificato deve corrispondere al tipo di memoria fornito come dotazione aggiuntiva iniziale.

**Memoria in dotazione (MB):** capacità complessiva della memoria fornita come dotazione iniziale della fotocamera, espressa in MB (megabyte). Per memoria complessiva si intende la somma della memoria interna non rimovibile

della fotocamera (se presente) e della memoria aggiuntiva eventualmente fornita su un qualsiasi tipo di supporto estraibile. Il tipo di memoria additionally deve corrispondere a quanto precedentemente specificato al primo posto nell'attributo indicante il "Tipo supporto di memorizzazione".

**Nota 1:** nel caso di una fotocamera digitale fornibile con dotazioni di memoria diverse per tipo di supporto e/o capacità di memorizzazione, il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, tipo di supporto di memorizzazione, memoria in dotazione, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo, caratterizzate da accessori diversi.

**Nota 2:** nel caso di una fotocamera digitale fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: custodia di trasporto, batterie ricaricabili, caricabatteria, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

**Nota 3:** nel caso di una fotocamera digitale fornibile con colorazioni diverse (es.: silver, black, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene. La colorazione diversa deve essere necessariamente specificata nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.16 Prodotto: CPV 38631000-7 – Binocoli

I parametri fondamentali per la definizione del presente prodotto sono l'ingrandimento e il diametro della lente.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- diametro pupilla d'uscita
- fattore crepuscolare
- campo visivo
- dimensioni
- peso (kg)
- tipo rivestimento
- stabilizzatore d'immagine
- robustezza
- tenuta stagna
- riempimento con gas
- trattamento antiriflesso
- aberrazioni ottiche
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.16.1 BINOCOLI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Ingrandimento x Diametro della lente frontale	SI	es: 7x 17; altro

#### 7.11.16.2 BINOCOLI – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Ingrandimento x Diametro della lente frontale:** indica il numero di volte che l'immagine osservata viene ingrandita dall'apparecchiatura. E' il primo dei due valori riportati nella definizione del prodotto e si colloca a sinistra rispetto al segno "x".

**Nota 1:** nel caso di un binocolo fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: custodia di trasporto, batteria supplementare, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

**Nota 2:** nel caso di un binocolo fornibile con colorazioni diverse (es.: silver, black, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene. La colorazione diversa deve essere necessariamente specificata nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.17 Prodotto: CPV 32343100-0 - Amplificatori a frequenze audio

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti: Amplificatori; Finali; Multicanali.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- potenza secondo norme DIN su 4 e 8 ohm
- risposta in frequenza (Hz)
- distorsione armonica totale (% THD)
- rapporto segnale/rumore (dB SN)
- ingressi phono MM/MC
- circuitazione interna
- doppio trasformatore d'alimentazione
- trasformatori d'uscita
- display della potenza d'uscita

- selettore per più coppie di diffusori
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.17.1 AMPLIFICATORI A FREQUENZE AUDIO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Es: amplificatore; finale di potenza; altro
Numero di canali	SI	es: 2 (amplificatore stereo); altro
Potenza (W-RMS)	SI	es.: 35; 50; 100; 200; altro
Tipo di uscita o carico resistivo	NO	es: 8-Ohm; Bridge; altro
Descrizione accessori	NO	es: cavi di collegamento; Kit per montaggio a rack; altro

#### 7.11.17.2 AMPLIFICATORI A FREQUENZE AUDIO – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica la tipologia dell'amplificatore che si intende abilitare.

**Numero di canali:** numero dei canali audio amplificati.

**Potenza:** potenza "efficace" di ogni singolo canale audio, espressa in W-RMS (Root Means Square), si intende riferita ad uno specifico carico resistivo.

**Tipo di uscita o carico resistivo:** caratteristica correlata alla *potenza*. Indica il tipo di uscita utilizzata per la determinazione della *potenza efficace*. Es. 4-Ohm; Bridge; 2-Ohm; 8-Ohm.

**Descrizione accessori:** l'attributo permette di offrire l'amplificatore dotandolo di accessori correlati al prodotto offerto. Es: cavi di collegamento; Kit per montaggio a rack.

7.11.18 Prodotto: CPV 32342420-2 – Mixer

Il presente prodotto prende in considerazione la tipologia di prodotto mixer per il quale si intende un dispositivo (amplificato o non) in grado di miscelare i suoni provenienti da diverse sorgenti (microfoni, lettori DVD, lettori VHS e altre sorgenti audio, ecc. ).

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- mixer amplificato
- grado di interferenza
- controllo del volume
- numero e descrizione degli ingressi e delle uscite
- interfacce
- se mixer da rack 19" (marca e modello), da quante unità ed eventuali compatibilità
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.18.1 MIXER - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	es: digitale; passivo; amplificato; altro
Numero di entrate	SI	es: 2; altro
Numero uscite	SI	Es: 2; altro

#### 7.11.18.2 MIXER – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** indica la tipologia del mixer che si intende abilitare: passivi, amplificati e digitali.

**Numero di entrate:** numero di ingressi che supporta il prodotto.

**Numero di uscite:** numero di uscite che supporta il prodotto.

#### 7.11.19 Prodotto: CPV 32342410-9 - Diffusori acustici

Il presente prodotto prende in considerazione i diffusori acustici di qualsiasi tipologia.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- tipo di sistema acustico (bass-reflex, pneumatica, tromba, baffle, ecc.)
- impedenza caratteristica (ohm)
- risposta in frequenza (Hz)
- tecnologia degli altoparlanti (a cono, a cupola, elettrostatici, ecc.)
- numero di altoparlanti
- tipo di rivestimento (noce, mogano, palissandro, ecc.)
- colorazione
- kit piedini
- stand
- supporti orientabili
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.19.1 DIFFUSORI ACUSTICI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
----------------	--------------	----------

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero di vie	SI	es: 2 o 3 (con 2/3 o più altoparlanti); altro
Potenza massima (W)	SI	es.: 50;70;85; altro
Efficienza/Sensibilità (dB)	SI	es.: 87;90;92; altro

#### 7.11.19.2 DIFFUSORI ACUSTICI – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Numero di vie:** numero di vie (ovvero bande di frequenze audio) determinate dal filtro crossover presente internamente in ogni singolo diffusore. Ad ogni via può corrispondere uno o più altoparlanti, ciascuno specializzato alla riproduzione di una ristretta gamma di frequenze. Le vie vengono convenzionalmente indicate con i termini “bassi”, “medi” ed “alti”; per i rispettivi altoparlanti vengono usati i termini “woofer”, “middlerange” e “tweeter”.

**Potenza massima (W):** viene espressa in W (Watt).

**Efficienza/Sensibilità (dB):** efficienza, definita anche “sensibilità”, del diffusore acustico. Si riferisce al livello di pressione sonora (SPL – Sound Pressure Level) ottenibile dalla riproduzione di un tono continuo di 1.000 Hz, avente una potenza di 1 Watt e misurato ad un metro di distanza dalla perpendicolare dell’altoparlante “middlerange”. Viene misurata in decibel (dB).

**Nota 1:** nel caso di un diffusore acustico fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: stand, supporti girevoli o basculanti, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L’accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un’informazione qualificante il Bene offerto.

**Nota 2:** nel caso di un diffusore acustico fornibile con rifiniture, rivestimenti o colorazioni diverse (es.: silver, black, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene. La colorazione diversa deve essere necessariamente specificata nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un’informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.20 Prodotto: CPV 32332300-2 – Registratori audio

Il presente prodotto prende in considerazione i registratori audio fissi, destinati alla registrazione e alla riproduzione stereofonica ed utilizzanti sistemi di registrazione analogici e digitali. Di seguito alcuni esempi:

- analogici: Compact-Cassette
- digitali: DAT, CD-R/RW, MiniDisc

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempio:

- numero di testine audio
- numero di motori
- risposta in frequenza (Hz)

- wow&flutter (%)
- rapporto segnale/rumore (dB SN)
- telecomando
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.11.20.1 REGISTRATORI AUDIO - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Formato del supporto	SI	es : CC (Compact-Cassette) ; DAT (Digital Audio Tape) ; altro

#### 7.11.20.2 REGISTRATORI AUDIO – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Formato del supporto:** formato del supporto di registrazione dei segnali audio. Di seguito alcuni supporti presi in considerazione:

- Compact-Cassette (cassette audio secondo lo standard Philips)
- DAT (Digital Audio Tape)
- CD-R/RW (Compact-Disc di tipo scrivibile o riscrivibile)
- MiniDisc (cartucce con mini disc secondo lo standard Sony)

**Nota 1:** nel caso di un registratore audio fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: cavi di ingresso/uscita, telecomando, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.21 Prodotto: CPV 32341000-5 – Microfoni

Il presente prodotto prende in considerazione i microfoni dotati di cavo o del tipo “wireless” (con trasmettitore ad infrarossi o in radiofrequenza):

- Microfoni con trasduttore dinamico
- Microfoni con trasduttore a condensatore
- Ricevitori

I microfoni in oggetto possono essere del tipo “stereofonico” o “monofonico” (con un solo trasduttore).

Rientrano nei microfoni presi in considerazione i microfoni da indossare, fra cui i “levalier” e simili.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.



Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempio:

- caratteristica polare (omnidirezionale, direzionale, cardioide, ecc.)
- impedenza caratteristica (ohm)
- peso (g)
- risposta in frequenza (Hz)
- tipo di trasduttore (dinamico, a condensatore, electret, ecc.)
- distorsione armonica totale (% THD)
- monofonico o stereofonico
- con regolazione della sensibilità
- con protezione “antivento”
- batterie ricaricabili
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.11.21.1 MICROFONI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di microfono	Tipi ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dinamico</li> <li>• trasduttore a condensatore</li> <li>• ricevitore</li> <li>• altro</li> </ul>

#### 7.11.21.2 MICROFONI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di microfono	SI	es: dinamico; trasduttore a condensatore; altro
Trasmettitore	SI	NO SI IR (infrarossi) RF (radiofrequenza)

#### 7.11.21.3 MICROFONI – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di microfono:** caratteristica costruttiva del microfono indicante il tipo di trasduttore acustico utilizzato. I microfoni presi in considerazione sono del tipo:

- Microfono con trasduttore dinamico
- Microfono con trasduttore a condensatore
- Ricevitore
- Altre tipologie

**Trasmettitore:** indica la presenza o meno di un trasmettitore incorporato nel microfono e di un ricevitore da collegare ad altra apparecchiatura audio. La trasmissione del segnale sonoro può avvenire tramite infrarossi (IR) oppure tramite radiofrequenza (RF).

**Nota 1:** nel caso di un microfono fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: kit di cavetti e adattatori, protezione antivento, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

**Nota 2:** nel caso di un microfono fornibile con colorazioni diverse (es.: silver, black, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene. La colorazione diversa deve essere necessariamente specificata nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.22 Prodotto: CPV 32342100-3 – Cuffie

Il presente prodotto prende in considerazione esclusivamente le cuffie audio dotate di padiglioni sonori in quanto caratterizzate da un'emissione acustica di tipo sopra-aurale o circum-aurale, sia dotate di cavo che di tipo "wireless" (con trasmettitore ad infrarossi o in radiofrequenza):

- Cuffie aperte
- Cuffie chiuse
- Cuffie semi-aperte
- Altro

Le cuffie in oggetto possono essere del tipo "stereofonico" o "monofonico" (con un solo padiglione acustico), con o senza microfono.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- tipo di trasduttore (dinamico, elettrostatico, ecc.)
- sensibilità (dB)
- impedenza caratteristica (ohm)
- peso (g)
- risposta in frequenza (Hz)
- distorsione armonica totale (% THD)
- monofonica o stereofonica
- con regolazione del volume
- microfono in dotazione
- batterie ricaricabili

- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

#### 7.11.22.1 CUFFIE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di cuffia	Tipi ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aperta</li> <li>• Chiusa</li> <li>• Semiaperta</li> <li>• Altro</li> </ul>

#### 7.11.22.2 CUFFIE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di cuffia	SI	Cuffia aperta; Cuffia chiusa; Cuffia semiaperta; Altro
Trasmettitore	SI	NO; SI IR (infrarossi) RF (radiofrequenza)
Certificazioni di processo	SI	Es.: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1; UNI CEI EN ISO 50001; UNI CEI 11352; UNI CEI 11339; ISO 27001; altro
Certificazioni di prodotto	SI	Es: Blauer Engel; Nordic Swan; Ecolabel; TCO; Energy star, Altra etichetta ISO 14024 - Tipo I o equivalente; Dichiarazioni ambientali di Prodotto ISO 14025 - Tipo III; Made Green in Italy, Carbon footprint UNI ISO/ TS 14067, altro

#### 7.11.22.3 CUFFIE – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo di cuffia:** caratteristica costruttiva della cuffia indicante il tipo di isolamento acustico determinato dai padiglioni sonori e, conseguentemente, il tipo di accoppiamento acustico dei trasduttori con l’orecchio e l’ambiente circostante. Le cuffie prese in considerazione sono del tipo:

- Cuffia aperta
- Cuffia chiusa
- Cuffia semi-aperta
- Altre tipologie

**Trasmettitore:** indica la presenza o meno di un trasmettitore, da collegare all’apparecchiatura audio sorgente, e di un ricevitore incorporato nella cuffia. La trasmissione del segnale sonoro può avvenire tramite infrarossi (IR) oppure tramite radiofrequenza (RF).

**Certificazioni di processo:** indicare eventuali certificazioni di qualità di processo ad esempio: UNI EN ISO 9001; UNI EN ISO 14001; OHSAS 18001; EMAS; SA 8000; UNI EN ISO 14064-1 ecc.

**Certificazioni di prodotto:** indicare eventuali certificazioni di qualità del prodotto/servizio inserito a catalogo. A titolo di esempio possono essere riportate eco-etichettature quali quelle indicate nel Catalogo di cui sopra.

**Nota 1:** nel caso di una cuffia fornibile con dotazioni di accessori diversi (es.: kit di cavetti e adattatori, microfono, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

**Nota 2:** nel caso di una cuffia fornibile con colorazioni diverse (es.: 316silver, black, ecc.), il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es.: codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative alla stesso Bene. La colorazione diversa deve essere necessariamente specificata nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Bene offerto.

#### 7.11.23 Prodotto: CPV 32322000-6 – Chioschi Multimediali / Totem multimediali (acquisto)

Il presente prodotto prende in considerazione i chioschi multimediali appartenenti alle seguenti tipologie:

- da interni
- da esterni

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- track-ball ad uno o due tasti
- tastiera
- modem per connessioni internet (SDN, ADSL, GPRS, ecc.)
- lettori chip card o di badge magnetici
- tipologia del monitor
- stampante
- accettatori di banconote o gettoniere
- modalità di montaggio (a parete o a pavimento)
- software
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

**7.11.23.1 CHIOSCHI MULTIMEDIALI / TOTEM MULTIMEDIALI (ACQUISTO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE**

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Chiosco multimediale da esterno Chiosco multimediale da interno Totem multimediale da esterno Totem multimediale da interno
Destinazione d'uso/funzionalità	SI	cassa automatica info point punti informativi emissione biglietti punti accesso internet musei altro
Dimensione LxAxP (mm)	SI	es.:500x1200x570; altro
Materiale struttura portante	SI	es: alluminio anodizzato e acciaio verniciato nero; altro
Dimensioni dello schermo (pollici)	SI	e: 17; altro
Touch screen	NO	SI NO
Descrizione accessorio/i	NO	<testo libero>
URL immagine	SI	Fornire una url immagine o una foto per ogni tipologia di prodotto

**7.11.23.2 CHIOSCHI MULTIMEDIALI / TOTEM MULTIMEDIALI (ACQUISTO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI**

**Tipologia:** chioschi multimediali o Totem multimediali. Questi chioschi sono utilizzati per avvicinare il pubblico ad un servizio informativo computerizzato, per presentazioni, box informazioni ed altro. Possono essere di due diverse tipologie sia per interni che per esterni. Possono essere personalizzati attraverso soluzioni integrate. Le diverse soluzioni possono: stampare documenti; effettuare pagamenti mediante moneta elettronica (pagobancomat; carte di credito; carte prepagate; ecc.); erogazione di informazioni; erogazione di documenti; e-government. Soluzioni orientate ai pagamenti di: ticket sanitari; tasse e tributi in genere; diritti di segreteria; erogazione documenti. Di seguito alcune applicazioni:

- punti di accesso ad Internet
- punti d'accesso a sistemi informativi di aziende di trasporti pubblici
- agenzie di soggiorno e turistiche (APT)
- servizi comunali, reti civiche, catasto
- servizi meteorologici
- servizi di segreteria e prenotazione presso scuole, università ed ospedali

**Dimensioni LxAxP (mm):** Indicare le dimensioni nell'ordine larghezza x altezza x profondità. attributo non obbligatorio. Per dimensioni utili s'intende la superficie utile del prodotto, escluse quindi tutte le possibili strutture di sostegno.

**Materiale struttura portante:** Indicare in modo sintetico il materiale della struttura del chiosco. Esempio: alluminio, PVC, policarbonato, metacrilato, ecc..

**Dimensioni dello schermo (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Touch screen:** l'attributo indica se il chiosco è dotato o meno di touch screen.

**Descrizione accessorio/i:** permette di identificare di quale accessorio si tratti (es. webcamera; lettore CD; lettore di badge e/o chip card, accettatore di Banconote Euro; lettore magnetico motorizzato; lettore a strisciamento, ecc.).

**URL Immagine:** per il presente prodotto è obbligatorio indicare una url immagine o allegare una foto in sede di inserimento prodotti.

#### 7.11.24 Prodotto: CPV 32322000-6 – Chioschi Multimediali / Totem multimediali (noleggio)

Il presente prodotto prende in considerazione il noleggio dei chioschi multimediali appartenenti alle seguenti tipologie:

- da interni
- da esterni

A seguire viene riportata la Scheda Tecnica del bene riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione Estesa". Esempio:

- track-ball ad uno o due tasti
- tastiera
- modem per connessioni internet (SDN, ADSL, GPRS, ecc.)
- lettori chip card o di badge magnetici
- tipologia del monitor
- stampante
- accettatori di banconote o gettoniere
- modalità di montaggio (a parete o a pavimento)
- software
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

##### 7.11.24.1 CHIOSCHI MULTIMEDIALI / TOTEM MULTIMEDIALI (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Tipi ammessi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• da interno</li> <li>• da esterno</li> </ul>

##### 7.11.24.2 CHIOSCHI MULTIMEDIALI / TOTEM MULTIMEDIALI (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Chiosco multimediale da esterno Chiosco multimediale da interno Totem multimediale da esterno Totem multimediale da interno
Destinazione d'uso/funzionalità	SI	cassa automatica info point punti informativi emissione biglietti punti accesso internet musei altro
Canone totale del noleggio (€)	SI	
Canone mensile del noleggio (€)	SI	
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	es: 12,24,36,48 mesi etc..
Dimensione LxAxP (mm)	SI	es.:500x1200x570
Materiale struttura portante	SI	es: alluminio anodizzato e acciaio verniciato nero
Dimensioni dello schermo (pollici)	SI	e: 17
Touch screen	NO	es: si
Descrizione accessorio/i	NO	<testo libero>
URL immagine	SI	Fornire una url immagine o una foto per ogni tipologia di prodotto

#### 7.11.24.3 CHIOSCHI MULTIMEDIALI / TOTEM MULTIMEDIALI (NOLEGGIO) – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell'intero periodo contrattuale.

**Canone mensile di noleggio (€):** canone mensile offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il "Canone mensile di noleggio" viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di mesi indicato nella "Durata del contratto di noleggio" per definire il "Canone totale di noleggio" offerto.

**Durata del contratto di noleggio (mesi):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale di noleggio).

**Tipologia:** chioschi multimediali o Totem multimediali. Questi chioschi sono utilizzati per avvicinare il pubblico ad un servizio informativo computerizzato, per presentazioni, box informazioni ed altro. Possono essere di due diverse tipologie sia per interni che per esterni. Possono essere personalizzati attraverso soluzioni integrate. Le diverse soluzioni possono: stampare documenti; effettuare pagamenti mediante moneta elettronica (pagobancomat; carte di credito; carte prepagate; ecc.); erogazione di informazioni; erogazione di documenti; e-government. Soluzioni orientate ai pagamenti di: ticket sanitari; tasse e tributi in genere; diritti di segreteria; erogazione documenti. Di seguito alcune applicazioni:

- punti di accesso ad Internet
- punti d'accesso a sistemi informativi di aziende di trasporti pubblici
- agenzie di soggiorno e turistiche (APT)
- servizi comunali, reti civiche, catasto
- servizi meteorologici

- servizi di segreteria e prenotazione presso scuole, università ed ospedali

**Dimensioni LxAxP (mm):** Indicare le dimensioni nell'ordine larghezza x altezza x profondità. attributo non obbligatorio. Per dimensioni utili s'intende la superficie utile del prodotto, escluse quindi tutte le possibili strutture di sostegno.

**Materiale struttura portante:** Indicare in modo sintetico il materiale della struttura del chiosco. Esempio: alluminio, PVC, policarbonato, metacrilato, ecc..

**Dimensioni dello schermo (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

**Touch screen:** l'attributo indica se il chiosco è dotato o meno di touch screen.

**Descrizione accessorio/i:** permette di identificare di quale accessorio si tratti (es. webcamera; lettore CD; lettore di badge e/o chip card, accettatore di Banconote Euro; lettore magnetico motorizzato; lettore a strisciamento, ecc.).

**URL Immagine:** per il presente prodotto è obbligatorio indicare una url immagine o allegare una foto in sede di inserimento prodotti.

#### 7.11.25 Prodotto: CPV 30233000-1 - Lettore di Flash Memory

Il presente prodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- lettori di Flash Memory, quali le card di tipo Compact Flash, Smart Media, Memory Stick, ecc.; vengono inclusi in questa tipologia anche i lettori di hard disk miniaturizzati quali Microdrive e PCCard Hard Disk

Sono ammessi lettori di Flash Memory dedicati ad un singolo formato di card, lettori di Flash Memory per più formati di card ("lettori multiscard") e lettori hard disk miniaturizzati quali Microdrive e PCCard Hard Disk.

Il lettore di Flash Memory deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli indicati.

Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione". Esempio:

- lettore multiscard
- software applicativo
- indicatori luminosi di funzionamento
- ecc.



Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

#### 7.11.25.1 LETTORE DI FLASH MEMORY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore di flash memory
Tipo di supporto	Capacità di lettura/scrittura di uno o più dei seguenti formati di Flash Memory e hard disk miniaturizzati: - Compact Flash - Smart Media - MultiMedia Card - Memory Stick - Memory Stick Pro - MagicGate Memory Stick - Memory Stick Duo - Memory Stick Pro Duo - MagicGate Memory Stick Duo - Secure Digital - Mini Secure Digital - xD Picture - Microdrive - PCCard Data Flash - PCCard Hard Disk
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive

#### 7.11.25.2 LETTORE DI FLASH MEMORY - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore di Flash Memory
Tipo di supporto	SI	es.: Compact Flash, Smart Media; altro
Protocollo di connessione	SI	USB FireWire
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

#### 7.11.25.3 LETTORE DI FLASH MEMORY – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore di Flash Memory

**Tipo di supporto:** tipo di Flash Memory card (es.: Compact Flash, Smart Media, Memory Stick, ecc.) o tipo di hard disk miniaturizzato supportato (Microdrive, PCCard Hard Disk).

**Protocollo di connessione:** standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

**Tipo di connettore:** standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

#### 7.11.26 Prodotto: CPV 30237230-0 – Memorie

Nel presente Capitolato Tecnico vengono prese in considerazione Memorie di transito appartenenti alla seguente famiglia:

- memorie di transito collegabili direttamente o tramite appositi adattatori PCMCIA o lettori USB e compatibili con altre apparecchiature digitali quali fotocamere, videocamere, riproduttori di suono digitali, stampanti o eventuali prodotti presenti nel bando Office 103 (Compact Flash, Usb Compact Flash, Compact Usb Disk, Smart Media, MultiMedia Card, Memory Stick, Memory Stick Pro, MagicGate Memory Stick, Memory Stick Duo, Memory Stick Pro Duo, MagicGate Memory Stick Duo, Secure Digital, Mini Secure Digital, xD Picture, Microdrive).

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di memorie di transito e la *Scheda Tecnica del bene*, comune a tutte le tipologie di memorie di transito e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Esempio:

- compatibilità con sistemi operativi (es.: Windows, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.)
- sistema hardware o software di protezione per l’accesso ai dati
- cavo di prolunga per la connessione frontale ai PC desktop con porte USB posteriori
- indicatori LED di alimentazione presente o di esecuzione delle operazioni di lettura/scrittura
- tecnologia High-Speed per velocizzare le operazioni di lettura/scrittura
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

##### 7.11.26.1 COMPACT FLASH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Compact Flash (CF)

##### 7.11.26.2 USB COMPACT FLASH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Usb Compact Flash (UCF)

##### 7.11.26.3 COMPACT USB DISK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------

Tipo dispositivo	Compact Usb Disk (CUD)
------------------	------------------------

7.11.26.4 SMART MEDIA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Smart Media (SM)

7.11.26.5 MULTIMEDIA CARD - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	MultiMedia Card (MMC)

7.11.26.6 MEMORY STICK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memory Stick (MS)

7.11.26.7 MEMORY STICK PRO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memory Stick Pro (MSP)

7.11.26.8 MAGICGATE MEMORY STICK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	MagicGate Memory Stick (MGMS)

7.11.26.9 MEMORY STICK DUO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memory Stick Duo (MSD)

7.11.26.10 MEMORY STICK PRO DUO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memory Stick Pro Duo (MSPD)

7.11.26.11 MAGICGATE MEMORY STICK DUO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	MagicGate Memory Stick Duo (MGMSD)

7.11.26.12 SECURE DIGITAL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------

Tipo dispositivo	Secure Digital (SD)
------------------	---------------------

#### 7.11.26.13 MINI SECURE DIGITAL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Mini Secure Digital (MSD)

#### 7.11.26.14 xD PICTURE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	xD Picture (XDP)

#### 7.11.26.15 MICRODRIVE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Microdrive (MD)

#### 7.11.26.16 MEMORIE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	es.: Compact Flash; altro
Capacità di memorizzazione (MB)	SI	es.: 64; altro
Velocità di rotazione (rpm)	NO	<attributo applicabile ai soli hard disk miniaturizzati> es.: 3990; altro

#### 7.11.26.17 MEMORIE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipo dispositivo:** indica il tipo di memoria di transito preso in considerazione:

- Compact Flash
- Usb Compact Flash
- Compact Usb Disk
- Smart Media
- MultiMedia Card
- Memory Stick
- Memory Stick Pro
- MagicGate Memory Stick
- Memory Stick Duo
- Memory Stick Pro Duo
- MagicGate Memory Stick Duo
- Secure Digital
- Mini Secure Digital
- xD Picture
- Microdrive

**Capacità di memorizzazione (MB):** corrisponde alla quantità di dati, misurata in megabyte (MB), che può essere memorizzata dalla Memoria di transito. Per i dispositivi che raggiungono o superano il GB (gigabyte), la quantità di memoria disponibile deve essere sempre espressa in MB (megabyte); es.: 1GB diventa 1000MB, 1,5GB diventano 1500MB, 2GB diventano 2000MB, ecc.

**Velocità di rotazione (rpm):** velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per il PC.

#### 7.11.27 Prodotto: CPV 32322000-6 – Lettori multimediali digitali

Nel presente Capitolato Tecnico vengono prese in considerazione i lettori digitali:

- di e-book dispositivi elettronici portatili che permettono di caricare un gran numero di testi in formato digitale (e-book) e di leggerli analogamente ad un libro cartaceo
- audio;
- video.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia e la *Scheda Tecnica del bene*.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione Estesa". Esempio:

- compatibilità con sistemi operativi (es.: Windows, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.)
- sistema hardware o software di protezione per l'accesso ai dati
- cavo di prolunga per la connessione
- indicatori LED di alimentazione presente
- ecc.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

##### 7.11.27.1 LETTORI DIGITALI DI EBOOK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	lettori digitali di eBook

##### 7.11.27.2 LETTORI DIGITALI AUDIO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	lettori digitali audio

##### 7.11.27.3 LETTORI DIGITALI VIDEO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	lettori digitali video

#### 7.11.27.4 LETTORI MULTIMEDIALI DIGITALI - SCHEDA TECNICA DEL BENE

**HxV (pixel):** il numero di “pixel” (“picture element”) visualizzabili orizzontalmente (H) e verticalmente (V) sullo schermo.

**Dimensione dello schermo (pollici):** dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo.

**Formato dello schermo:** rapporto tra larghezza ed altezza dello schermo.

**Dimensione LxAxP (mm):** dimensioni esterne del lettore.

**Formati di file supportati:** elencare tutti i formati di file che il lettore è in grado di riprodurre.

**Peso (g):** peso totale, comprensivo delle eventuali batterie del lettore.

#### 7.11.28 Prodotto: CPV 32322000-6 – Sistemi Elimina code

Il presente prodotto prende in considerazione i sistemi elimina code che trovano applicazione ove sia necessario disciplinare situazioni di afflusso di pubblico. Tali sistemi possono essere:

- monosportello;
- multisportello.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del bene* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

##### 7.11.28.1 SISTEMA ELIMINA CODE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Tipologie ammesse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MONOPUNTO</li> <li>• MULTISPORTELLO</li> <li>• MULTISERVIZIO</li> </ul>

##### 7.11.28.2 SISTEMA ELIMINA CODE - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	es: sistema elimina code monopunto
Consolle per operatore	NO	es.: display con telecomando
Display utenza	NO	es: 2 Cifre
Distributore ticket utenza	NO	es: distributore manuale (es: a strappo) es: distributore elettronico (es: stampante)
Segnalazione sonora	NO	es: unità di chiamata vocale

##### 7.11.28.3 SISTEMA ELIMINA CODE – LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** Sistemi elimina code monopunto, multipunto, multiservizio. Questi sistemi sono sviluppati per facilitare la gestione delle code in presenza di uno o più operatori. Tali sistemi sono costituiti almeno dai seguenti elementi:

- consolle da banco per operatore
- display utenza
- distributore di ticket utenza
- segnalazione sonora

**Consolle da banco per operatore** attributo non obbligatorio. Si intendono le caratteristiche utili e necessarie per la gestione della coda da parte del/degli operatori.

**Display utenza:** attributo non obbligatorio. Si intendono tutte le caratteristiche del display quali il numero delle cifre o le dimensioni.

**Distributore di ticket per utenza:** attributo non obbligatorio. Si intendono tutte le caratteristiche del distributore di ticket ad esempio su piantana a rullo.

**Segnalazione sonora:** attributo non obbligatorio. Si intendono tutte le caratteristiche del segnalatore di nuovo utente ad esempio solo avviso o indicazione del numero sportello e del numero utente chiamato.

7.11.29 Prodotto: CPV 50300000-8 – Attrezzature audio (noleggio)

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Canone totale del noleggio (€)	SI	
Canone periodico di noleggio (€)	SI	
Durata del contratto di noleggio (giorni)	SI	es: 12,24,36,48 giorni etc..
Tipologia	SI	Amplificatori a frequenze audio Mixer Diffusori acustici Registratori audio Microfoni Cuffie Altro
Immagine	SI	es: 2; altro
Nuovo o Usato	SI	Nuovo o Usato
Paese di produzione (Nazione)	SI	Es.: ITA; CHN; altro

**Canone totale di noleggio (€):** è il prezzo totale offerto per il noleggio della apparecchiatura nell'intero periodo contrattuale.

**Canone periodico di noleggio (€):** canone giornaliero offerto per il noleggio della apparecchiatura. Il "Canone periodico di noleggio" viene moltiplicato automaticamente dal sistema per il numero di giorni indicati nella "Durata del contratto di noleggio" per definire il "Canone totale di noleggio" offerto.

**Durata del contratto di noleggio (giorni):** è il periodo di durata del noleggio e a cui si riferisce il Canone totale di noleggio).

**Tipologia:** esprime il nome dell'apparecchiatura audio.

**Nuovo o Usato:** indica se il prodotto è nuovo di fabbrica o usato.

**Paese di produzione:** indicare il paese in cui il prodotto viene realizzato.

### 7.11.30 Sistemi di videosorveglianza

#### 7.11.31 Prodotto: CPV 32240000-7 – Telecamera di Videosorveglianza

Il presente prodotto si riferisce a telecamere per sistemi di Videosorveglianza. Le telecamere per VDS (Videosorveglianza) sono sistemi periferici di raccolta informazioni, riprese di immagini da trasmettere ad un sistema centralizzato di monitoraggio, non incluso nel presente prodotto.

In alcuni casi le telecamere possono effettuare in locale l'analisi di scena, cioè recepire ed inviare al sistema centralizzato solo alcune specifiche informazioni predefinite come ad esempio le differenze di scena od altro.

Le telecamere da prendersi in considerazione sono le seguenti tipologie:

- Telecamere analogiche ad alta risoluzione
- Telecamere digitali IP wired
- Telecamere digitali IP wireless
- Altre tipologie di telecamere

A seguire vengono riportati i Requisiti Tecnici e la Scheda Tecnica del Bene, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: sincronizzazione; otturatore elettronico; compensazione; bilanciamento; caratteristiche gamma; peso; colore; altre funzionalità non specificate.

##### 7.11.31.1 TELECAMERA DI VIDEOSORVEGLIANZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Analogica alta risoluzione; digitale IP wired; digitale IP wireless; altre tipologie

##### 7.11.31.2 TELECAMERA DI VIDEOSORVEGLIANZA - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Analogica alta risoluzione; digitale IP wired; digitale IP wireless; altre tipologie
Destinazione	SI	per interni; per esterni
Brandeggio	SI	SI; NO
PoE (solo per telecamere IP)	SI*	SI; NO
Analisi di scena	SI	SI; NO
Analisi di scena avanzata	NO	SI; NO Se SI → a bordo camera; lato server
Funzionalità giorno/notte	SI	SI; NO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
LED infrarossi integrati	SI	SI; NO
Tipologia dell'immagine	SI	A colori; in bianco e nero
Formato immagini	SI	4:3; 3:4; 4:3 e 3:4; 16:9; 9:16; 16:9 e 9:16; tutti i precedenti
Tecnologia del sensore	SI	CCD; CMOS
Formato del sensore	SI	1"; 2/3"; 1/2"; 1/3"; 1/4"
Controllo del diaframma	SI	IRIS manuale; DC IRIS; P IRIS
Risoluzione video	SI	D1; HDTV 720p; HDTV 1080; 3Mp; 5Mp
Compressione immagini (solo per telecamere IP)	SI*	MPEG4; MJPEG; H.264
Compressione immagini avanzata (solo per telecamere IP)	NO	H.264 baseline profile; H.264 main profile; H.264 extended profile; H.264 high profile
Streaming simultaneo di più flussi configurabili singolarmente (solo per telecamere IP)	SI*	Dual; Trial; Quad
Sicurezza sulle trasmissioni in rete e autenticazioni (solo per telecamere IP)	SI*	SSL; SSH; Crypto; 802.1x; HTTPS; IPsec
Capacità di memorizzazione a bordo camera tramite card (solo per telecamere IP)	SI*	SI; NO Se SI → alloggiamento SD card fino a ... GB (indicare 32GB, 64GB o 128GB)
Certificazioni e marcature	NO	UL; CSA; ETL
Certificazione per l'interoperabilità ONVIF (solo per telecamere IP)	SI*	SI; NO
Installazione e Configurazione	SI	Prevista; Non prevista Se Prevista → installatore certificato dalla casa produttrice; installatore non certificato dalla casa produttrice

\* Attributo obbligatorio solo per tipologia di telecamera Digitale IP, sia wired che wireless.

#### 7.11.31.3 TELECAMERA DI VIDEOSORVEGLIANZA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica se la telecamera è di tipo analogico, digitale IP wired o digitale IP wireless.

**Destinazione:** il valore del campo indica se la telecamera è adatta ad un utilizzo per ambienti interni oppure per ambienti esterni, soggetti a diversa luminosità, temperatura e condizioni climatiche (vento, pioggia ecc.ecc.) e grado minimo di protezione IP66 e NEMA 4X.

**Brandeggio:** il valore del campo indica se la telecamera ha la caratteristica di muoversi, telecomandata dalla stazione di monitoraggio o tramite telecomando per visualizzare zone più specifiche dell'area videosorvegliata.

**PoE:** il valore del campo, applicabile solo a telecamere di tipologia digitale IP, indica la possibilità di alimentare la telecamera con lo stesso cavo con cui si interconnette alla rete Ethernet. Gli standard PoE compatibili sono IEEE 802.3af, IEEE 802.3at (PoE+).

**Analisi di scena:** il valore del campo indica se la telecamera è dotata della capacità di effettuare in locale l'analisi di scena, come soluzione integrata, oppure come apparato separato, collegato alla telecamera. Tale funzionalità consente, anziché di trasmettere continuamente il filmato della scena, di recepire già in locale eventuali anomalie sulla zona videosorvegliata, trasmettendo alla stazione di monitoraggio solo un segnale di allarme. Questa modalità interattiva ha il vantaggio di risparmiare banda trasmissiva e di aiutare l'operatore alla stazione di monitoraggio nel rilevare le anomalie sull'area videosorvegliata.

**Analisi di scena avanzata:** il valore del campo indica se la telecamera è dotata della capacità di effettuare in locale l'analisi di scena, come soluzione integrata, tramite la possibilità di ospitare a bordo algoritmi di video analisi sviluppati da terze parti. Tale funzionalità consente, anziché di trasmettere continuamente il filmato della scena, di recepire già in locale eventuali anomalie sulla zona videosorvegliata, trasmettendo alla stazione di monitoraggio solo un segnale di allarme in maniera ancora più efficace e configurabile secondo le specifiche esigenze rispetto alla analisi di scena non avanzata.

**Funzionalità Giorno/Notte:** il valore del campo indica se la telecamera è abilitata al funzionamento diurno e notturno grazie all'utilizzo di uno filtro IR che interviene quando la telecamera è in modalità diurna. Il passaggio da modalità diurna a notturna avviene automaticamente secondo i livelli di luce percepiti dalla telecamera.

**LED infrarossi integrati:** il valore del campo indica se la telecamera è equipaggiata con led infrarossi ad alta efficienza, le telecamere di ultima generazione riescono ad adattare automaticamente l'ampiezza del fascio d'illuminazione rispetto all'ampiezza della visuale.

**Tipologia dell'immagine:** il valore del campo indica se le immagini sono a colori oppure in bianco e nero.

**Formato immagini:** il valore del campo indica se la telecamera supporta il formato 4:3 e 3:4 oppure se nativamente supporta il formato 16:9 ed il formato 9:16, particolarmente adatto per le ripresa di scene che si sviluppano verticalmente, o entrambi.

**Tecnologia del sensore:** il valore del campo indica la tipologia del sensore dell'immagine di scena.

**Formato del sensore:** il valore del campo indica le dimensioni del sensore immagine della telecamera.

**Controllo del diaframma:** il valore del campo indica se la telecamera ha incorporato un obiettivo DC-IRIS cioè un dispositivo di apertura del diaframma, motorizzato e regolabile automaticamente, che reagisce automaticamente alle variazioni di luce oppure in obiettivo P-IRIS con diaframma automatico che consente di ottimizzare il contrasto, la nitidezza, risoluzione e la profondità di campo delle immagini

**Risoluzione Video:** il valore del campo indica la qualità e la definizione dell'immagine video.

**Compressione immagini:** il valore del campo, applicabile solo a telecamere di tipologia digitale IP, indica quali standard di compressione vengono utilizzati prima della trasmissione in rete dell'immagine, modalità di trasmissione che consente di risparmiare banda.

**Compressione immagini avanzata:** il valore del campo, applicabile solo a telecamere di tipologia digitali IP, indica se la telecamera supporta una modalità di compressione, tramite H.264, avanzata. Cioè se la telecamera supporta la compressione dell'H.264 secondo i profili Baseline, Main, Extended o High Profile, per una compressione del video senza perdita di qualità a parità di occupazione di banda e archiviazione.

**Streaming simultaneo di più flussi:** il valore del campo, applicabile solo a telecamere digitale IP, indica se la telecamera è in grado di generare simultaneamente più flussi e se sia possibile configurare ogni singolo flusso a livello di risoluzione, frame rate e algoritmo di compressione.

**Sicurezza sulle trasmissioni in rete e autenticazioni:** il valore del campo, applicabile solo a telecamere di tipologia digitale IP, indica quali protocolli di sicurezza utilizza la telecamera al fine della trasmissione in rete e del controllo degli accessi alla web interface della telecamera stessa. La telecamera deve fornire la gestione dei certificati centralizzata, con certificati CA (Certification Authority) pre-installati e la possibilità di caricare certificati CA aggiuntivi. I certificati devono essere firmati da un'organizzazione che fornisce servizi trust digitali.

**Capacità di memorizzazione a bordo telecamera tramite card:** il valore del campo, applicabile solo a telecamere di tipologia digitale IP, indica se la telecamera dispone di alloggiamento SD CARD e di quale capacità (GB), al fine di memorizzare a bordo video o porzioni di essi in caso di failure del sistema di videomanagement centralizzato.

**Certificazioni e marcature:** il valore del campo indica se la telecamera ha ottenuto una certificazione di sicurezza riconosciuta a livello internazionale e nel caso permette di indicare quale tra UL, CSA ed ETL.

**Certificazione per l'interoperabilità ONVIF:** il valore del campo, applicabile solo a telecamere di tipologia digitale IP, indica se la telecamera possiede la certificazione ONVIF (*Open Network Video Interface Forum*), relativa alla compatibilità tra le apparecchiature impiegate nella videosorveglianza basate su protocollo di comunicazione IP.

**Installazione e configurazione:**

- Il valore "Non prevista" indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione della telecamera e tutte le attività correlate alla sua operatività rimangono a carico del Punto Ordinante. La consegna della telecamera avviene presso l'indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinante con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinante, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.
- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura della telecamera, anche il servizio di installazione e configurazione della telecamera, e collegamento con la rete del Soggetto Aggiudicatore, in tale eventualità sarà cura del Soggetto Aggiudicatore predisporre una presa elettrica nel raggio di 4m, un cavo Ethernet o cavo coassiale (con lunghezza max. di 100m) che si connette al videosever (concentratore di raccolta delle informazioni provenienti dalle telecamere). In questo caso viene ulteriormente richiesto di specificare se il fornitore è un installatore certificato dalla casa produttrice della telecamera proposta o meno.

7.11.32 Prodotto: CPV 32323500-8 – Videosever di Videosorveglianza

Il presente prodotto si riferisce ai sistemi videosever per videosorveglianza, ossia gli apparati di raccolta delle informazioni dai sistemi periferici (telecamere). La fornitura s'intende completa del server Hw e del Sw di gestione che effettua l'analisi di scena delle aree videosorvegliate, ossia video monitoring, motion detection ecc. ecc.

Nel presente prodotto è opzionale la fornitura anche della stazione di monitoraggio.

Le tipologie di videosever da prendersi in considerazione sono:

- Hw e Sw per postazione fissa
- Hw e Sw per postazione mobile

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; ripresa; sensori; allarmi; qualità di registrazione; altre funzionalità non specificate.

#### 7.11.32.1 VIDEOSERVER DI VIDEOSORVEGLIANZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Hw e Sw per postazione fissa, Hw e Sw per postazione mobile
Apparati gestiti	Telecamere analogiche, telecamere digitali, telecamere IP, telecamere wireless

#### 7.11.32.2 VIDEOSERVER DI VIDEOSORVEGLIANZA - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Hw e Sw per postazione fissa Hw e Sw per postazione mobile
Apparati gestiti	SI	Es.: Telecamere analogiche, telecamere digitali, telecamere IP, telecamere wireless, Altro
Analisi di scena	SI	es.: video monitoring, motion detection; altro
Stazione di monitoraggio	SI	SI; NO
Apparati stazione monitoraggio	NO*	es.: PC< marca, nome e modello>, Software del PC <marca, nome e modello>; altro
Caratteristiche della stazione di monitoraggio	NO*	es.: sistema operativo microsoft/Linux, memoria RAM 256 MB, processore 1.2 GHz; altro
Filtri per falsi allarmi	SI	SI; NO
Memoria del videoserver	SI	es.: 10, 20, 40, GB altro
Porte di collegamento del videoserver	SI	es.: Ethernet, wireless; altro
Numero di telecamere gestibili	SI	es.: 1, 2, 3, 4, altro
Installazione e configurazione	SI	Prevista; Non prevista

\* Obbligatorio se Stazione di monitoraggio è indicato "SI"

#### 7.11.32.3 VIDEOSERVER DI VIDEOSORVEGLIANZA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica se il server fornito è per postazione fissa oppure per postazione mobile ossia installati a bordo di mezzi di trasporto (es. automobili, ecc.ecc.).

**Apparati gestiti:** il valore del campo indica quale tipologia di apparati viene gestita dal sistema: telecamere analogiche, telecamere digitali, telecamere IP, telecamere wireless, ecc.

**Analisi di scena:** il valore del campo indica quali sono le applicazioni software implementabili sul sistema, quindi quali sono le modalità di rilevamento delle immagini provenienti dalle telecamere: semplice monitoraggio, ossia registrazione dell'immagine dalla telecamera ed inviata alla stazione di monitoraggio, motion detection cioè invio del segnale di allarme alla stazione di monitoraggio se sulla scena viene rilevato un qualunque movimento dalla

telecamera, oppure videosorveglianza interattiva, cioè invio del solo segnale di allarme alla stazione di monitoraggio nei seguenti casi:

- se un oggetto permane sulla scena per più di un tempo predefinito;
- se la numerosità degli oggetti sulla scena aumenta più di un massimo predefinito;
- se un oggetto viene rimosso dalla scena
- ecc

Questa modalità interattiva ha il vantaggio di risparmiare banda trasmissiva e di aiutare l'operato alla stazione di monitoraggio nel rilevare le anomalie sull'area videosorvegliata.

**Stazione di monitoraggio:** Il valore del campo indica se insieme al Videoserver viene fornita anche la stazione di monitoraggio. Se il fornitore indica nel campo "Sì", si intende che nel prezzo di fornitura è inclusa anche la stazione di monitoraggio.

**Apparati stazione monitoraggio:** Il valore del campo indica da quali componenti è composta la stazione di monitoraggio. Per ciascun componente il fornitore dovrà indicare nome del produttore e nome e codice del modello. La valorizzazione di questo campo è obbligatoria qualora insieme al Videoserver sia fornita anche la stazione di monitoraggio, pertanto tutti gli apparati indicati nel campo sono da considerarsi inclusi nel prezzo di fornitura.

**Caratteristiche della stazione di monitoraggio:** il valore del campo indica quali sono le caratteristiche della stazione di monitoraggio, in particolare del personal computer, o più in generale della workstation. La valorizzazione di questo campo è obbligatoria qualora insieme al Videoserver sia fornita anche la stazione di monitoraggio.

**Filtri per falsi allarmi:** il valore del campo indica se nella fornitura del videoserver sono inclusi anche i filtri per i falsi allarmi. Tali dispositivi eliminano i segnali della scena videosorvegliata che genererebbero allarmi non significativi.

**Capacità della memoria del videoserver:** il valore del campo definisce la capacità di memorizzazione delle registrazioni all'interno del sistema.

**Porte di collegamento del videoserver:** il valore del campo indica la tipologia delle porte di collegamento del sistema alla rete per il trasporto delle immagini ed ingenerale dei dati provenienti dalle telecamere alla stazione di monitoraggio.

**Numero di telecamere gestibili:** il valore del campo indica il numero massimo di telecamere gestibili dal Videoserver.

**Installazione e configurazione:**

- Il valore "Non prevista" indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione del Videoserver e tutte le attività correlate alla sua operatività rimangono a carico del Punto Ordinante. La consegna del Videoserver avviene presso l'indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinante con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinante, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.
- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del Videoserver, anche il servizio di installazione e configurazione del Videoserver, e collegamento con la rete del Soggetto Aggiudicatore, in tale eventualità sarà cura del Soggetto Aggiudicatore predisporre una presa elettrica nel raggio di 4m, un cavo Ethernet per la connessione del Videoserver al router. Nel caso Il videoserver sia fornito insieme alla stazione di monitoraggio, il Soggetto Aggiudicatore dovrà predisporre in loco un cavo Ethernet che lo connetta alla rete LAN/WAN con banda adeguata a sostenere il traffico per il trasporto dei dati.

7.11.33 Prodotto: CPV 32323500-8 – KIT di Videosorveglianza

Il presente prodotto si riferisce ai sistemi di videosorveglianza forniti in Kit che includono i seguenti componenti:

- Videoserver, Sw di gestione, telecamere;
- Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC (stazione di monitoraggio)
- Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC (stazione di monitoraggio) e Palmare

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica del Bene*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

#### 7.11.33.1 KIT DI VIDEOSORVEGLIANZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Videoserver, sw di gestione, telecamere; Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC; Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC e Palmare

#### 7.11.33.2 KIT DI VIDEOSORVEGLIANZA - SCHEDA TECNICA DEL BENE

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Videoserver, Sw di gestione, telecamere; Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC; Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, Palmare
Memoria video server (GB)	SI	es.: 10, 20, 40, GB altro
Porta di collegamento del videoserver	SI	es.: Ethernet; wireless; altro
Funzionalità del Sw di gestione	SI	Es.: video monitoring, motion detection altro
Numero di telecamere gestite	SI	es.: 1, 2, 3, 4, altro
Caratteristiche tecniche delle Telecamere	SI	Descrivere almeno: tipologia ( analogiche, digitali, IP, wireless), obiettivo 1/3" CCD, sistema PAL o NTSC, sincronizzazione interna...ecc.
Caratteristiche tecniche del PC	NO*	<marca, nome e modello>, Sistema operativo/RAM/Processore
Palmare (marca e modello)	NO**	<marca, nome e modello>
Caratteristiche tecniche del palmare	NO**	es.: GSM, IP; altro
Installazione e configurazione	SI	Prevista Non prevista
Personal Computer (marca e modello)	NO*	

*\*Obbligatorio se Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC oppure Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, Palmare*

*\*\* Obbligatorio se è Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, Palmare*

#### 7.11.33.3 KIT DI VIDEOSORVEGLIANZA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

**Tipologia:** il valore del campo indica quali sono i componenti che compongono il Kit di Videosorveglianza. I possibili Kit che possono essere forniti sono:

- Videoserver, Sw di gestione e telecamere;
- Videoserver, Sw di gestione, telecamere e Personal Computer per la stazione di monitoraggio;
- Videoserver, Sw di gestione, telecamere, Personal Computer per la stazione di monitoraggio e palmare/telefono cellulare.

**Memoria del Videoserver:** il valore del campo indica la capacità di memoria e quindi di immagazzinamento delle immagini all'interno del Videoserver.

**Porta di collegamento del Videoserver:** il valore del campo indica la tipologia delle porte di collegamento del sistema alla rete per il trasporto delle immagini ed ingenerale dei dati provenienti dalle telecamere alla stazione di monitoraggio.

**Funzionalità del Sw di gestione:** il valore del campo indica quali sono le applicazioni attuabili sul sistema ossia le modalità di rilevamento dell'immagine: semplice monitoraggio, ossia registrazione dell'immagine dalla telecamera ed inviata alla stazione di monitoraggio, motion detection cioè invio del segnale di allarme alla stazione di monitoraggio se sulla scena viene rilevato un qualunque movimento dalla telecamera, oppure videosorveglianza interattiva, cioè invio del solo segnale di allarme alla stazione di monitoraggio in casi specifici predefiniti tramite il sistema.

**Numero di telecamere gestite:** il valore del campo indica il numero di telecamere gestite dal sistema, il numero di telecamere indicate in questo campo sono da considerarsi incluse nel prezzo di fornitura del Kit di videosorveglianza.

**Caratteristiche tecniche delle telecamere:** il valore del campo indica quali sono le caratteristiche tecniche delle telecamere fornite con il Kit di videosorveglianza. Nel campo vanno specificate obbligatoriamente la tipologia di telecamere gestite (analogiche, digitali, IP, wireless ecc.) ed altro a discrezione del fornitore.

**Caratteristiche tecniche del PC:** il valore del campo indica il nome, la marca ed il modello, il fornitore dovrà indicare almeno il sistema Operativo, la memoria RAM ed il processore del PC fornito insieme al Kit di videosorveglianza. Il campo è obbligatorio qualora la tipologia di kit scelto sia Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC.

**Palmare:** il valore del campo indica il nome la marca ed il modello del Palmare fornito insieme al Kit di videosorveglianza. Il campo è obbligatorio qualora la tipologia di kit scelto sia Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, palmare/telefono cellulare.

**Caratteristiche tecniche del palmare:** il valore del campo indica il tipo di collegamento in rete del palmare/telefono cellulare fornito insieme al kit di videosorveglianza, la memoria, le dimensioni del display ed altre caratteristiche descrittive dell'apparato. Il campo è obbligatorio qualora la tipologia di kit scelto sia Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, palmare/telefono cellulare.

**Installazione e configurazione:**

- Il valore "Non prevista" indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione del Kit di Videosorveglianza e tutte le attività correlate alla sua operatività rimangono

a carico del Punto Ordinante. La consegna del Kit di videosorveglianza avviene presso l'indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinante con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinante, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.

- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del Kit di videosorveglianza, anche il servizio di installazione e configurazione del Kit, e collegamento con la rete del Soggetto Aggiudicatore, in tale eventualità sarà cura del Soggetto Aggiudicatore predisporre una presa elettrica nel raggio di 4m, un cavo Ethernet o coassiale situato laddove vanno installate le telecamere, un cavo ethernet e presa elettrica nel raggio di 4m laddove va installato e configurato il Videoserver (concentratore). Nel caso il videosever sia fornito insieme alla stazione di monitoraggio, il Soggetto Aggiudicatore dovrà predisporre in loco un cavo Ethernet che lo connetta alla rete LAN/WAN con banda adeguata a sostenere il traffico per il trasporto dei dati.

## **7.12 CATALOGO SOTTOCATEGORIA 7: FORNITURA DI "MEPI: SOLUZIONI INTEGRATE PER LA SCUOLA DIGITALE"**

Il presente documento disciplina, per gli aspetti tecnici e normativi, la partecipazione al Bando "MEPI: Soluzioni per la Scuola" di Abilitazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, per la fornitura di Soluzioni Integrate per la Scuola Digitale. Inoltre disciplina la conseguente pubblicazione di cataloghi elettronici e le richieste di offerta.

### **7.12.1 Famiglia delle Soluzioni Integrate per la Scuola Digitale**

#### **7.12.1.1 LA SOLUZIONE INTEGRATA**

Le soluzioni integrate sono costituite da un insieme di componenti funzionali potenzialmente interagenti tra loro (ad esempio attraverso un insieme di software) progettati per essere di supporto alle diverse attività che si svolgono a scuola (es. supporto alla didattica, supporto alla gestione organizzativa, ecc.) nell'ambito delle azioni previste dal Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD). Al fine di consentire alle imprese di proporre una soluzione integrata relativa alle diverse azioni del PNSD e di compilare correttamente la scheda tecnica nei paragrafi successivi si dettagliano gli aspetti di seguito riportati:

- le **azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale**: ogni soluzione integrata dovrà riferirsi ad una specifica azione del PNSD (cfr paragrafo 7.12.2);
- i **prerequisiti** richiesti all'istituzione scolastica affinché la soluzione integrata possa essere predisposta ed utilizzata (cfr paragrafo 7.12.3);
- i **componenti funzionali** (software, hardware, contenuti digitali) che formano una soluzione integrata (cfr paragrafo 7.12.4);
- le **specifiche di qualità della soluzione** in termini di qualità, conformità, ecc. (cfr capitolo 7.12.6);
- l'**architettura della soluzione**: ogni soluzione integrata dovrà essere corredata da una descrizione della soluzione e delle modalità di integrazione tra gli oggetti (cfr capitolo 7.12.7).

### **7.12.2 Azioni di Riferimento della Soluzione Integrata**



La soluzione integrata proposta deve risultare in linea con le finalità del Piano Nazionale Scuola Digitale e quindi deve essere rivolta ad una delle azioni di cui consta il PNSD (“LIM in classe”, “Cl@ssi 2.0”, “Scuol@ 2.0”, “Centri Scolastici Digitali”).

#### 7.12.2.1 AZIONE LIM IN CLASSE

Le soluzioni dedicate all’Azione “LIM in classe” introducono linguaggi digitali nella didattica tradizionale senza trasformare l’ambiente classe. In questo tipo di azione la proposta dovrà prevedere contenuti ed ambienti di costruzione delle conoscenze, di simulazione, di contenuti interattivi progettati per le LIM e soluzioni analoghe. E’ fondamentale che la proposta tenga conto della possibilità di integrarsi ed evolvere verso soluzioni più complesse come quelle che caratterizzano le azioni Cl@ssi 2.0 e Scuol@ 2.0.

#### 7.12.2.2 AZIONE CL@SSI 2.0

Le soluzioni dedicate all’Azione Cl@ssi 2.0 consentono all’Istituzione Scolastica di predisporre, all’interno della classe, un ambiente di apprendimento modulare che offra agli studenti e ai docenti la possibilità di utilizzare tutti i linguaggi mediali a supporto dei processi formativi. L’azione prevede dunque dotazioni per studenti e docenti, tecnologie per la classe, quali ad esempio LIM e contenuti didattici digitali, adeguati a favorire la personalizzazione dei percorsi d’apprendimento. E’ dunque fondamentale che i device e le soluzioni software adottate in classe siano in grado di comunicare tra loro e quindi si integrino completamente. Anche eventuali arredi devono poter dialogare con le diverse tecnologie presenti in classe. L’interoperabilità delle soluzioni è quindi centrale per garantire lo sviluppo qualitativo delle attività della classe.

Le soluzioni qui proposte devono quindi prevedere un forte impatto sui modelli organizzativi potenziando nuove attività di insegnamento/apprendimento, nuove relazioni tra i soggetti e un approccio che faciliti e renda più efficace lo svolgimento, oltre che dell’attività didattica, anche dei relativi adempimenti di tipo amministrativo (comunicazioni diverse tra le componenti scolastiche: docenti, studenti, famiglie, personale di segreteria).

#### 7.12.2.3 AZIONE SCUOL@ 2.0

Le soluzioni dedicate all’Azione Scuol@ 2.0 consentono di integrare tutte le azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale, al fine di realizzare una scuola che superi gli schemi e i canoni tradizionali di istituto scolastico, sia in termini di didattica che a livello di organizzazione delle strutture e del personale.

La Scuol@ 2.0 deve essere un luogo dove i saperi possono costruirsi in spazi collaborativi, flessibili e dinamici insieme all’integrazione con le metodologie didattiche formali, informali e non-formali. La realizzazione di spazi di apprendimento completamente nuovi, quindi, offre l’opportunità di individuare strategie che coniughino l’innovazione nella programmazione didattica con i modelli di organizzazione delle risorse umane, strutturali ed infrastrutturali dell’ istituzione scolastica.

Sono anche da prevedere sistemi di gestione dei contenuti, delle lezioni e della produzione di materiale

multimediale (LMS, CMS, portali ,ecc.) adeguate alle gestione delle attività degli studenti e della classe anche in rapporto ai diversi ordini e gradi scolastici.

Le soluzioni devono quindi prevedere un forte impatto sui modelli organizzativi a livello di istituzione scolastica potenziando, oltre a nuove attività di insegnamento/apprendimento, nuove relazioni tra le varie componenti scolastiche attraverso, ad esempio, nuovi strumenti di cooperazione come sistemi di videoconferenza, gestione di discussioni, servizi online.

#### 7.12.2.4 AZIONE CENTRI SCOLASTICI DIGITALI

I Centri Scolastici Digitali sono previsti dall'Agenda Digitale Italiana, permettono ad alunni residenti in zone particolarmente svantaggiate (vedi D.L.18 ottobre 2012 n.179, art.11, comma 3.1bis) di svolgere le normali attività didattiche utilizzando un collegamento con un'istituzione scolastica di riferimento e con l'aiuto di tutor che operano in presenza.

Tutte le soluzioni proposte pertanto devono garantire una connessione Internet always-on e rispondere alle necessità di interoperabilità tra tecnologie anche differenti, in modo da favorire al massimo la collaborazione tra studenti ed insegnanti che operano in diverse sedi scolastiche.

#### 7.12.3 Prerequisiti (richiesti alla Scuola) per la Soluzione Integrata

Ogni soluzione integrata dovrà indicare i prerequisiti da rispettare per poter essere predisposta ed utilizzata correttamente; in sostanza si devono indicare le condizioni preesistenti nella scuola/classe necessarie alla messa in uso e al corretto e completo funzionamento della soluzione integrata.

Rappresentano esempi di preconditione: infrastrutture di rete, quali LAN/WLAN e connettività Internet; vincoli strutturali e logistici, quali collocazione delle prese di alimentazione, eventuali punti rete, caratteristiche delle pareti, ecc.

Nella scheda tecnica della soluzioneintegrata vanno quindi riportati tutti i prerequisiti necessari al momento dell'installazione della soluzione, ossia vanno indicati tutti quei prerequisiti che rappresentano una condizione essenziale in assenza dei quali la soluzione non può funzionare, facendo riferimento a uno o più codici di seguito riportati:

[R1\_PREGEN]accesso ad Internet per ogni dispositivo presente nella scuola

[R2\_PREGEN]accesso ad Internet in ogni aula della scuola

[R3\_PREGEN]copertura di rete LAN/WLAN in ogni aula della scuola

[R4\_PREGEN]device (pc, notebook, netbook, tablet, ecc.) per tutti i docenti

[R5\_PREGEN] device (pc, notebook, netbook, tablet, ecc.) per tutti gli studenti presenti in classe

[R6\_PREGEN] sistemi di ricarica per i device (pc, notebook, netbook, tablet, ecc.) utilizzati in classe

[R7\_PREGEN]sistemi di continuità

[R8\_PREGEN]sistemi storage distribuito

[R9\_PREGEN] Aggiungere prerequisito non esistente

#### 7.12.4 Componenti Funzionali della Soluzione Integrata

Per componente funzionale della soluzione si intende una componente tecnologica (prodotto HW, prodotto SW, attrezzatura, servizio, contenuti digitali, ecc.) adatta a realizzare le diverse attività che si svolgono a scuola (es. supporto alla didattica, supporto alla gestione organizzativa, ecc.) nell'ambito delle azioni previste dal Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD).

Tenendo conto del fatto che la soluzione integrata proposta deve essere descritta in riferimento all'impatto che essa ha sulle diverse attività che si svolgono comunemente nella scuola, sono state identificati i componenti funzionali che costituiscono le categorie di attività delle diverse Azioni del PNSD.

Per categoria di attività si intende l'ambito di intervento dei componenti funzionali in relazione ad una delle Azioni del PNSD.

Il Fornitore, per i singoli componenti funzionali che costituiscono la soluzione integrata, dovrà riferirsi alle categorie di attività di seguito riportate:

- Device finalizzati principalmente ad un utilizzo personale: studente, insegnante ed in linea con le Azioni: Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali;
- Device e soluzioni hardware e software per gli ambienti di apprendimento in linea con le Azioni: LIM in Classe, Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali;
- Contenuti didattici digitali in linea con le Azioni: LIM in Classe, Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali;
- Strumenti e soluzioni per la gestione organizzativa della scuola in linea con le Azioni: Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali.

Sono da considerarsi accessori alla soluzione integrata per la scuola digitale gli elementi della seguente categoria:

- Arredi e complementi di arredo finalizzati alla riorganizzazione degli spazi fisici della classe, della scuola, del laboratorio.

Si precisa inoltre che per ciascun componente funzionale delle categorie è stata individuata una lista di possibili componenti tecnologiche. Le caratteristiche minime (**entry level**) di alcuni di questi oggetti sono riportati nel paragrafo 7.12.8.1.

#### 7.12.5 Device finalizzati principalmente ad un utilizzo personale: studente, insegnante

**Azioni:** Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali

Per questa categoria sono indicate le seguenti componenti funzionali:

[R1_DEVPER].	Dispositivi digitali in dotazione a docenti per la comunicazione, la fruizione di contenuti, l'interazione reciproca e lo svolgimento di attività ed esercitazioni {ENTRY
--------------	---

	LEVEL – PRODOTTO 1, 2}
[R2_DEVPER].	Dispositivi digitali in dotazione agli studenti per la comunicazione, la fruizione di contenuti, l'interazione reciproca e lo svolgimento di attività ed esercitazioni {ENTRY LEVEL – PRODOTTO 1, 2}
[R3_DEVPER].	Applicativo in dotazione sui device dei docenti, per la gestione dell' ambiente e delle configurazioni standard dei dispositivi in uso agli studenti
[R4_DEVPER].	Applicativi in dotazione sui device dei docenti, per l'osservazione e la gestione delle attività dello studente: possibilità di interruzione attività, invio messaggi, commutazione delle schermate dei device su superfici interattive, impostazione delle eventuali modalità di fruizione di collegamenti esterni all'ambiente di classe (es. internet); creazione gruppi di lavoro, condivisione annotazioni fra i dispositivi dei docenti e quelli degli studenti e le superfici interattive eventualmente presenti
[R5_DEVPER].	Specifici strumenti software, in dotazione sui device dei docenti, per la creazione di contenuti didattici e multimediali e la loro organizzazione in moduli e corsi e fruibili sui dispositivi degli studenti
[R6_DEVPER].	Applicativi, in dotazione sui device dei docenti, per la definizione di esercitazioni personalizzate e la raccolta dei risultati, per ogni singolo studente o come attività di classe, in modalità automatica
[R7_DEVPER].	Sussidi didattici per facilitare apprendimento in situazione di svantaggio
[R8_DEVPER].	Applicazioni a supporto alla registrazione delle assenze giornaliere
[R9_DEVPER].	Applicazioni a supporto alla registrazione delle attività didattiche svolte
[R10_DEVPER].	Applicazioni a supporto alla registrazione dei principali eventi di classe (eventi, osservazioni, ecc.)
[R11_DEVPER].	Applicazioni a supporto alla registrazione degli esiti diverse tipologie di verifiche in classe
[R12_DEVPER].	Applicazioni a supporto allo svolgimento dello scrutinio in modalità elettronica
[R13_DEVPER].	Aggiungere componente non esistente

#### 7.12.5.1 DEVICE E SOLUZIONI HARDWARE E SOFTWARE PER GLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

**Azioni:** LIM in Classe, Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali

Per questa categoria sono indicate le seguenti componenti funzionali:

[R1_DEVSOL]	Superficie interattiva {ENTRY LEVEL – PRODOTTO 4}
[R2_DEVSOL]	Dispositivo (computer) di gestione/controllo della superficie interattiva
[R3_DEVSOL]	Superfici interattive/touch di tipo "orizzontale" (banchi, pavimenti ecc.)
[R4_DEVSOL]	sistema di document/content management per classificazione e memorizzazione dei contenuti digitali utilizzabile sia nell'ambito delle attività di classe che direttamente da casa
[R5_DEVSOL]	Ambiente di accesso a fonti di materiali didattici e multimediali esterne, con possibilità di erogazione delle stesse in streaming e proiezione sui singoli dispositivi degli studenti e

sulle superfici interattive presenti nell'istituto scolastico

- [R6\_DEVSOL] Piattaforma di e-learning/mobile-learning/web-based-learning, con supporto per la creazione di aule virtuali
- [R7\_DEVSOL] Ambienti virtuali anche attraverso i device personali di docenti e/o studenti (approccio BYOD - Bring your own device)
- [R8\_DEVSOL] Ambienti di simulazione o laboratorio dove verificare l'apprendimento degli studenti mediante kit tecnici di progettazione ed assemblaggio
- [R9\_DEVSOL] Aggiungere componente non esistente

#### 7.12.5.2 CONTENUTI DIDATTICI DIGITALI

**Azioni:** LIM in Classe, Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali

Per questa categoria sono indicate le seguenti componenti funzionali:

- [R1\_CDD] Valutazione: test / esercizi / ecc. {ENTRY LEVEL – PRODOTTO 7}
- [R2\_CDD] Esercitazioni: ambienti interattivi / simulatori / laboratorio virtuale / ecc. {ENTRY LEVEL – PRODOTTO 7}
- [R3\_CDD] Approfondimenti disciplinari: teorie / documenti storici / filmati / ecc. {ENTRY LEVEL – PRODOTTO 7}
- [R4\_CDD] Aggiungere componente non esistente {ENTRY LEVEL – PRODOTTO 7}

#### 7.12.5.3 STRUMENTI E SOLUZIONI PER LA GESTIONE ORGANIZZATIVA DELLA SCUOLA

**Azioni:** Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali

Per questa categoria sono indicate le seguenti componenti funzionali:

- [R1\_AOP]. Rilevazione automatizzata presenze del personale della scuola e degli studenti
- [R2\_AOP]. Piattaforma automatizzata per le comunicazioni scuola famiglia
- [R3\_AOP]. Gestione automatizzata dell'orario scolastico
- [R4\_AOP]. Gestione automatizzata delle classi
- [R5\_AOP]. Gestione del protocollo informatico d'istituto
- [R6\_AOP]. Gestione del sistema di qualità della scuola
- [R7\_AOP]. Servizi di formazione all'utilizzo della soluzione per docenti e studenti
- [R8\_AOP]. Servizi di assistenza in remoto e/o personalizzati sulle esigenze della scuola
- [R9\_AOP]. Aggiungere componente non esistente

#### 7.12.5.4 ELEMENTI FUNZIONALI E TRASVERSALI (ACCESSORI) ALLA SOLUZIONE INTEGRATA: ARREDI E COMPLEMENTI DI ARREDO

Elementi funzionali e trasversali, quindi, accessori alla soluzione integrata per la scuola digitale: **arredi e complementi di arredo** finalizzati alla riorganizzazione degli spazi fisici della classe, della scuola, del laboratorio.

**Azioni:** Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali

Per questa categoria sono indicate le seguenti componenti funzionali:

[R1_ARR]	Cattedre e/o banchi attrezzati (design specifico, modularità e compatibilità, prese di rete, ecc.)
[R2_ARR]	Arredi modulari per modificare lo spazio fisico ed adattarlo a differenti esigenze didattiche (configurazioni)
[R3_ARR]	Mobiletti attrezzati
[R4_ARR]	Mobili e/o carrelli per ricarica dispositivi portatili di docenti ed alunni
[R5_ARR]	Aggiungere componente non esistente

#### 7.12.6 Specifiche di qualità

L'impresa, per ogni singolo componente che costituisce la soluzione integrata e per l'intera soluzione nel suo complesso, dovrà indicare le specifiche in termini di qualità che si ritengono applicabili. L'elenco di seguito riportato non vuole essere esaustivo, pertanto è integrabile con ulteriori requisiti e/o specifiche.

##### 7.12.6.1 SPECIFICHE DI CONFORMITÀ

(Aderenza a standard, regolamentazioni legislative e normative specifiche)

[R1_CONF].	CE
[R2_CONF].	EU RoHS
[R3_CONF].	WEEE
[R4_CONF].	EPA
[R5_CONF].	Aggiungere specifica/requisito non esistente

##### 7.12.6.2 SPECIFICHE DI INTEROPERABILITÀ (CROSS-PLATFORM)

(Capacità del sistema di interagire ed operare con uno o più sistemi specificati)

##### 7.12.6.3 REQUISITI DI INTEROPERABILITÀ TECNICA

[R1_INTTEC]	Supporto per i più comuni sistemi operativi per personal computer
[R2_INTTEC]	Supporto per i più comuni sistemi operativi per dispositivi mobili
[R3_INTTEC]	Supporto modalità multiple di connessione in rete (WiFi, bluetooth, NFC, LAN, ecc.)
[R4_INTTEC]	Supporto per i più comuni standard di produzione di materiali digitali
[R5_INTTEC]	Aggiungere specifica/requisito non esistente

##### 7.12.6.4 REQUISITI DI INTEROPERABILITÀ APPLICATIVA

- [R1\_ INTAPP] Capacità di interfacciarsi con i sistemi di gestione della segreteria scolastica, attraverso automatismi bidirezionali che consentano sia di attingere informazioni che di alimentare gli archivi con nuovi dati
- [R2\_ INTAPP] Interfacciamento con sistemi di comunicazione scuola famiglia
- [R3\_ INTAPP] Interfacciamento con sistemi di gestione del servizio scolastico (es. rilevazione assenze/presenze, organizzazione orario didattico ecc.)
- [R4\_ INTAPP] Aggiungere specifica/requisito non esistente

#### 7.12.6.5 SPECIFICHE DI SICUREZZA E PRIVACY

(Capacità del sistema di proteggere informazioni e dati)

- [R1\_SEC]. L'accesso ai dispositivi e agli strumenti software della soluzione avviene in modalità autenticata
- [R2\_SEC]. Supporto alla creazione di gruppi e profili utente
- [R3\_SEC]. La connessione internet è protetta da dispositivi di tipo firewall
- [R4\_SEC]. La navigazione internet da parte degli studenti è soggetta a filtri e controlli operati tramite dispositivi hardware o applicativi software
- [R5\_SEC]. Supporto per le attività di backup e restore dei contenuti
- [R6\_SEC]. Supporto a sessioni cifrate mediante i protocolli SSL/TLS
- [R7\_SEC]. Supporto per la memorizzazione di informazioni personali e/o sensibili in modalità cifrata
- [R8\_SEC]. Aggiungere specifica/requisito non esistente

#### 7.12.6.6 SPECIFICHE DI AFFIDABILITÀ E PRESTAZIONI

(Capacità del sistema di mantenere uno specificato livello di prestazioni)

- [R1\_AFPR]. Adatto all'uso in una istituzione scolastica e da parte di studenti
- [R2\_AFPR]. Installazione/presenza in accordo con le normative attualmente vigenti in Italia sulla sicurezza
- [R3\_AFPR]. Aggiungere specifica non esistente

#### 7.12.6.7 SPECIFICHE DI USABILITÀ

(Capacità del sistema di essere usato dall'utente, in base alle competenze dell'utente stesso)

- [R1\_USA]. I dispositivi e il sw a corredo sono parametrizzabili in funzione della classe di utenza (alunni del primo ciclo di istruzione, alunni del secondo ciclo di istruzione)
- [R2\_USA]. Aggiungere specifica non esistente

#### 7.12.6.8 SPECIFICHE DI ACCESSIBILITÀ

(Caratteristica del sistema deve essere fruibile con facilità da una qualsiasi tipologia d'utente)

- [R1\_ACC]. Disponibilità di funzioni, modalità di accesso e fruizione specifiche per alunni disabili
- [R2\_ACC]. Aggiungere specifica non esistente

#### 7.12.6.9 SPECIFICHE DI MANUTENIBILITÀ

(Capacità del sistema di essere modificato, includendo correzioni, miglioramenti o adattamenti)

- [R1\_MAN]. Disponibilità di aggiornamenti periodici dei dispositivi e delle applicazioni, anche in modalità OTA (Over-The-Air) o comunque on-line
- [R2\_MAN]. Disponibilità di un sistema di assistenza in remoto e/o “on site”
- [R3\_MAN]. Possibilità di sostituzione di componenti dei dispositivi (es. batteria) senza necessità di rimpiazzare l'intero dispositivo
- [R4\_MAN]. Aggiungere specifica/requisito non esistente

#### 7.12.6.10 SPECIFICHE DI PORTABILITÀ

(Possibilità di un componente software di essere portato da un ambiente di esecuzione diverso da quello originale, anche tramite un adattamento o una modifica del componente)

- [R1\_POR]. Multipiattaforma
- [R2\_POR]. Aggiungere specifica/requisito non esistente

### 7.12.7 Architettura della soluzione integrata

L'architettura della soluzione integrata deve identificare lo schema secondo il quale le componenti interagiscono.

Per la compilazione della scheda tecnica (vedi allegato) sono richieste informazioni relative sia ai **collegamenti logici** che ai **collegamenti fisici** tra le componenti della soluzione integrata, che consentono alle componenti stesse di interagire.

#### 7.12.7.1 COLLEGAMENTI LOGICI

I collegamenti logici descrivono le modalità secondo le quali le componenti interagiscono. Vanno descritte quindi le caratteristiche di interazione delle singole componenti con altre componenti.

#### 7.12.7.2 COLLEGAMENTI FISICI

I collegamenti fisici illustrano sia le relazioni fisiche tra le componenti (dispositivi), sia come il codice viene distribuito e installato sugli stessi.



#### 7.12.8 Soluzione integrata per la scuola digitale: modalità di compilazione della scheda tecnica

Al fine di qualificare, attraverso la scheda tecnica (Appendice al presente Capitolato Tecnico), la propria soluzione integrata per la scuola digitale, l'impresa dovrà seguire le seguenti indicazioni di compilazione dell'offerta a catalogo (parametri tecnici).

##### Sezione 1 - Descrizione della Soluzione integrata

Azione riferimento (1)	Indicare l'azione cui è rivolta la soluzione proposta, scegliendo una tra: LIM in classe, Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali (rif. Capitolato Tecnico, paragrafo 5.4)
Prerequisiti (2)	Elenco dei Prerequisiti (richiesti alla scuola) necessari alla messa in uso e al corretto e completo funzionamento della soluzione integrata (rif. Capitolato Tecnico, paragrafo 5.5)
Componenti funzionali (3)	Elenco dei Componenti Funzionali (rif. Capitolato Tecnico, paragrafo 5.6); indicare i codici e le relative descrizioni
Specifiche di qualità (4)	Elenco delle specifiche di qualità (rif. Capitolato Tecnico, paragrafo 6); indicare i codici e le relative specifiche
Architettura della soluzione (5)	Descrizione dettagliata che illustra i collegamenti logici e fisici tra le componenti della soluzione integrata (rif. Capitolato Tecnico, paragrafo 7)

##### 7.12.8.1 PARAMETRI MINIMI (ENTRY LEVEL) DELLE COMPONENTI TECNOLOGICHE

Ad ogni componente tecnologica (prodotti hardware, software, contenuti digitali, servizi) costitutiva della soluzione integrata è necessario associare un componente funzionale (cfr Paragrafo 7.12.4) appropriato. Ogni componente tecnologica è caratterizzata da specifici parametri tecnici. Per alcuni di essi, associati a determinati componenti funzionali, sono già fissati dei parametri minimi (entry level) che rappresentano la soglia al di sotto della quale la soluzione integrata che li prevede non è accettata.

Pertanto, il Fornitore dovrà declinare all'interno della scheda tecnica i parametri tecnici e/o entry level relativi alle componenti tecnologiche della soluzione proposta e dichiarare la totale corrispondenza tra le suddette componenti tecnologiche, i componenti funzionali e le categorie di attività di cui al paragrafo 7.12.4 del Capitolato Tecnico identificative della soluzione proposta.

Laddove non esistessero gli entry level per la componente tecnologica della soluzione integrata proposta, è richiesto al Fornitore di inserire i parametri tecnici che caratterizzano la componente tecnologica stessa, associare alla componente tecnologica un componente funzionale e dichiarare la totale corrispondenza tra la suddetta componente tecnologica, i componenti funzionali e le categorie di attività di cui al paragrafo 7.12.4 del Capitolato

Tecnico identificative della soluzione proposta.

Nel caso in cui non esista un componente funzionale idoneo a rappresentare il singolo componente tecnologico, è richiesto al Fornitore di crearne uno, di declinare all'interno della scheda tecnica i parametri tecnici del componente tecnologico e di dichiarare, la totale corrispondenza dei parametri tecnici del componente tecnologico con il componente funzionale introdotto e con la categoria di attività di appartenenza di cui al paragrafo 7.12.4 del Capitolato Tecnico identificative della soluzione proposta.

Le componenti tecnologiche con i relativi entry level descritti di seguito, rappresentano un primo elenco esemplificativo, da considerarsi non esaustivo. Considerata la rapida obsolescenza delle TIC e, al contempo, l'accelerazione cui è soggetta l'evoluzione delle tecnologie, tale elenco sarà aggiornato nel tempo cancellando alcune dotazioni, inserendone di nuove e modificando le caratteristiche delle componenti tecnologiche di quelle già presenti.

**PRODOTTO 1**

Denominazione componente: **Notebook**

Tipologia componente: Hardware

Parametri **minimi** (entry level):

<b>1. Dimensioni display</b>	13 pollici
<b>2. Memoria RAM</b>	4 Gigabyte
<b>3. Hard disk</b>	320 Gigabyte
<b>4. Connessioni</b>	
<b>a) Lan</b>	Ethernet 10/100/1000 Mbps
<b>b) WLAN</b>	WiFi IEEE 802.11n
<b>c) Porte USB</b>	standard USB 3.0
<b>5. Unità ottiche</b>	integrata (almeno 1)
<b>a) Tipologia</b>	DVD±RW
<b>6. Webcam</b>	webcam e microfono integrati
<b>7. Batteria</b>	
<b>a) Ore di autonomia del dispositivo</b>	4 ore minimo
<b>b) Conformità</b>	standard Energy Star 5.0 o equivalente
<b>8. Sistema operativo</b>	vedi specifiche PRODOTTO 3 e sw antivirus pre- Installato

**PRODOTTO 2**

Denominazione componente: **Tablet**

Tipologia componente: Hardware

Parametri **minimi** (entry level):

<b>1. Dimensioni Schermo</b>	7 pollici
<b>2. Memoria RAM</b>	1 Gigabyte
<b>3. Capacità archiviazione</b>	16 Gigabyte (memoria interna o espansa tramite schede di memoria, ad esempio micro SD)
<b>4. Connettività</b>	
<b>a) WLAN</b>	WiFi IEEE 802.11n
<b>5. Sistema operativo</b>	pre-installato
<b>6. Funzioni</b>	accesso all' APP market del sistema operativo mobile installato

**PRODOTTO 3**

Denominazione componente: **Sistema operativo**

Tipologia componente: Software

Parametri **minimi** (entry level):

<b>1. Linguaggio</b>	interfaccia in lingua italiana
<b>2. Aggiornamenti</b>	aggiornamenti e patch di sicurezza scaricabili in modo gratuito e automatico on-line
<b>3. Conformità</b>	alla normativa relativa all'accessibilità

**PRODOTTO 4**

Denominazione componente: **Kit per superficie interattiva**

Tipologia componente: Hardware

**LIM/superficie interattiva**

Parametri **minimi** (entry level):

<b>1. Area attiva</b>	diagonale non inferiore a 77 pollici
<b>2. Superficie</b>	antiriflesso, antigraffio e resistente agli urti
<b>3. Accessori</b>	se la modalità di interazione prevede l'uso di dispositivi quali puntatori, penne ecc. il kit dovrà comprendere minimo due dotazioni: la dotazione base più una dotazione aggiuntiva di ricambio.
<b>4. Connessioni</b>	
<b>a)</b>	porta USB 2.0 per connessione al computer
<b>b)</b>	il kit deve includere tutti i cavi di connessione necessari alla comunicazione tra la LIM ed il computer
<b>5. Garanzia</b>	del produttore per almeno 2 anni
<b>6. Manuale d'uso</b>	in lingua italiana
<b>7. Software e relative risorse e/o contenuti digitali</b>	<p>software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche. Tale software dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non presentare restrizioni di installazione e di utilizzo per la classe</li> <li>• Prevedere una versione liberamente utilizzabile (online oppure offline) per consentire la fruizione dei file creati con l'applicativo a tutti gli utenti anche in contesti in cui la LIM non è presente</li> <li>• Essere fornito su CD-ROM a corredo o, in alternativa, disponibile per il download dal sito del produttore</li> <li>• Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica</li> <li>• Consentire di importare/esportare in vari formati</li> <li>• Permettere la ricerca e l'aggiornamento della nuova versione del software (non deve esserci la necessità di un operatore che rimuova la precedente versione del SW per poter poi installare la nuova). Gli aggiornamenti devono essere forniti a titolo gratuito e senza limitazione temporale. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi</li> <li>• Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana</li> <li>• Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità on line oppure offline, in lingua italiana</li> <li>• Accesso a risorse e/o contenuti digitali presenti all'interno od a corredo del software di gestione della LIM, ed in opzione scaricabili gratuitamente da apposite librerie sul WEB,</li> </ul>

	<p>in lingua italiana. Indicare url</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesso Video tutorial in lingua italiana, sulle principali funzionalità del software. Indicare url</li> <li>• Accesso gratuito a portali on line che permettono agli insegnanti e agli studenti di condividere, progettare, distribuire, scegliere, gestire e ampliare risorse e attività utili all'apprendimento tramite l'utilizzo della LIM. Indicare url</li> <li>• Accesso diretto della applicazione alla lavagna a un database di lezioni "pronte all'uso" in lingua italiana accessibile via Internet</li> </ul>
--	--

#### **Altoparlanti/Casse acustiche**

Parametri **minimi** (entry level):

<b>1. Tipologia</b>	stereofonici a 2 vie predisposti
<b>2. Potenza di uscita</b>	RMS 20W (2x10W)
<b>3. Predisposizioni</b>	montaggio a parete oppure altoparlanti integrati

#### **Videoproiettore\*:**

(\* se il videoproiettore ha la caratteristica di rendere interattiva qualsiasi superficie, il kit deve comprendere un pannello che risponda, assieme alle funzionalità interattive del videoproiettore stesso, alle caratteristiche indicate nella sezione LIM)

Parametri **minimi** (entry level):

Vedi parametri minimi del **PRODOTTO 5**

**Avvertenza:** per motivi di sicurezza la staffa di supporto del proiettore deve essere certificata per l'utilizzo nella configurazione proposta sia dal produttore della LIM che dal produttore del videoproiettore. E' necessaria la Certificazione CE e indicazione del massimo carico sopportato alla distanza massima.

**PRODOTTO 5**

Denominazione componente: **Videoproiettore**

Tipologia componente: Hardware

Parametri **minimi** (entry level):

<b>1. Distanza di proiezione</b>	la distanza di proiezione, dal piano della LIM alla lente, o specchio di proiezione, deve essere minore di 100 cm, per un'area di proiezione non inferiore ai 77 pollici riferita alla diagonale dell'area proiettata (aspect ratio 4:3) interna all'area attiva della LIM
<b>2. Risoluzione</b>	XGA (1024x768)
<b>3. Luminosità</b>	non inferiore a 1500 ANSI lumen in modalità normale
<b>4. Contrasto</b>	500:1
<b>5. Durata della lampada</b>	3000 ore in modalità normale
<b>6. Compatibilità sistemi video</b>	MTSC, PAL, SECAM
<b>7. Connessione video</b>	ingresso video composito, ingresso S-video, VGA
<b>8. Connessione audio</b>	RCA, mini-jack stereo
<b>9. Telecomando</b>	presente
<b>10. Garanzia videoproiettore</b>	del produttore per almeno 2 anni
<b>11. Garanzia lampada</b>	non inferiore 3000 ore in modalità normale



**PRODOTTO 6**Denominazione componente: **Access point**

Tipologia componente: Hardware

Parametri **minimi** (entry level):

<b>1. Tecnologia di connessione</b>	wireless
<b>2. Data Link Protocol</b>	802.11 b/g/n
<b>3. Banda di frequenza</b>	2,4 GHz e 5 GHz supportati contemporaneamente
<b>4. Compatibilità e standard di conformità</b>	802.11a, 802.11b, 802.11e, 802.11g
<b>5. Encryption Algorithm</b>	WEP 128 bit, WEP 64 bit, WPA-PSK, WPA2-PSK
<b>6. Installazione</b>	possibilità di montaggio sia a parete che a soffitto
<b>7. Supporto al WDS (Wireless Distribution System)</b>	

**PRODOTTO 7**

Denominazione componente: **Contenuti digitali**

Tipologia componente: Contenuti digitali

Parametri **minimi** (entry level):

<b>1. Conformità alla normativa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conformità alla normativa vigente relativa alle Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola primaria e secondaria di primo grado (DM n. 254/2012), alle Indicazioni nazionali per i licei, di cui al D. P. R. 15 marzo 2010, n. 89, e alle Linee guida nazionali per gli istituti tecnici e professionali, di cui ai DD. PP. RR. 15 marzo 2010, n. 87 e n. 88</li> <li>2. Conformità alle vigenti normative sull'accessibilità</li> <li>3. Conformità alle vigenti normative sulle caratteristiche tecnologiche dei contenuti digitali e successive modificazioni ed integrazioni</li> </ol>
<b>2. Fruibilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fruibilità attraverso i più diffusi device (computer, tablet, e-reader ...)</li> <li>2. La fruizione della parte testuale/narrativa e dei contenuti digitali, realizzati in ambienti on line anche attraverso attività collaborative o interattive, deve essere possibile anche in modalità off line</li> <li>3. Fruibilità della parte testuale/narrativa attraverso il ricorso a standard non proprietari</li> <li>4. Nel caso in cui debbano essere utilizzati "plug in" o software specifici per la loro fruizione, questi devono essere disponibili in download, gratuitamente sul sito dell'editore o comunque con collegamenti sul sito di riferimento</li> <li>5. La parte testuale/narrativa deve poter essere fruita in modo che si adatti automaticamente alle dimensioni e all'orientamento dello schermo del device utilizzato</li> </ol>
<b>3. Compatibilità</b>	Compatibilità con i principali sistemi operativi e web browser

#### 7.12.8.2 ATTIVITA' PRODROMICA ALLA FORNITURA

##### 7.12.9 Sopralluogo

In caso di Ordine Diretto il Fornitore dovrà effettuare, se espressamente richiesto dal Punto Ordinante, entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data di ricezione dell'Ordine, un sopralluogo presso i locali indicati dell'Amministrazione per verificare l'effettiva realizzabilità della Soluzione scelta dall'Amministrazione. In particolare il Fornitore sarà tenuto a valutare le eventuali integrazioni con le apparecchiature già presenti nei locali dell'Amministrazione, nonché le infrastrutture di rete, ove presenti.

L'accettazione dell'Ordine da parte del Fornitore è subordinata, comunque, all'esito positivo del sopralluogo. Comunicazione esplicita di avvenuto sopralluogo e conseguente accettazione dell'Ordine deve essere inviata al Soggetto Aggiudicatore entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla data del sopralluogo stesso.

L'Ordine è da considerarsi nullo, e pertanto decade senza alcun onere per il Soggetto Aggiudicatore, nei seguenti casi:

- mancato sopralluogo da parte del Fornitore entro il termine previsto;
- mancata comunicazione di avvenuto sopralluogo e relativa accettazione dell'Ordine da parte del Fornitore entro i termini previsti;
- comunicazione da parte del Fornitore di esito negativo del sopralluogo e conseguente rifiuto dell'Ordine.

In caso di esito negativo del sopralluogo, il Fornitore è tenuto a motivare per iscritto, entro cinque giorni, le proprie osservazioni nonché suggerire all'Amministrazione degli interventi correttivi che, se accolti, potrebbero dar seguito all'Ordine.

In caso di un mancato tempestivo riscontro alla comunicazione di cui sopra, l'Ordine decadrà e sarà da considerarsi nullo.

In caso di esito positivo del sopralluogo e conseguente accettazione dell'Ordine, il Fornitore provvederà alla consegna/attivazione della fornitura, nei tempi e nei modi stabiliti nelle Condizioni Generali allegate al Bando.

In caso di RDO, il sopralluogo verrà disciplinato dal Punto Ordinante nella Richiesta d'Offerta.

##### 7.12.10 Verifica tecnica

Terminata la fase di ricezione delle offerte in caso RDO, nei confronti del fornitore risultato primo in graduatoria che abbia presentato un'offerta valida, il Punto Ordinante, dovrà procedere alla verifica di quanto dichiarato nella documentazione di offerta tecnica, in merito alle caratteristiche delle Soluzioni offerte. A tal fine, verrà richiesto al concorrente, pena l'esclusione:

- di presentarsi presso la sede della Punto Ordinante entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla relativa richiesta, con un campione della Soluzione offerta, al fine di procedere alla verifica di conformità e corrispondenza del

campione con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e/o indicate nel Capitolato Tecnico;

- di consegnare, contestualmente, la documentazione, ivi comprese le schede tecniche originali dei prodotti ed i manuali d'uso, a comprova delle caratteristiche tecniche relative alle prestazioni e ai requisiti funzionali delle Soluzioni offerte.

Qualora il concorrente non si presenti per la verifica del campione nel predetto termine, ovvero in difetto di consegna nel predetto termine del campione e/o della documentazione sopra indicata, il concorrente verrà escluso dalla procedura.

La verifica verrà effettuata alla presenza del concorrente il giorno in cui lo stesso si presenterà presso il Punto Ordinante (sempre che sia entro il predetto termine di 10 (dieci) giorni dalla data indicata nell'apposita comunicazione); la verifica avverrà a cura ed onere del concorrente. Delle operazioni di verifica verrà redatto apposito verbale.

In caso di esito negativo della verifica, quindi nelle ipotesi di mancata corrispondenza del campione con le caratteristiche indicate in offerta, ovvero mancata conformità delle caratteristiche e funzionalità riscontrate nel campione con le caratteristiche e funzionalità richieste nel Capitolato Tecnico, ovvero mancata corrispondenza delle caratteristiche e funzionalità riscontrate nel campione con le caratteristiche e funzionalità, minime ed eventualmente migliorative, dichiarate in sede di offerta e/o richieste nel Capitolato Tecnico, il concorrente verrà escluso dalla procedura e si procederà nei confronti del concorrente che segue nella graduatoria di merito.

In caso di esito positivo della verifica tecnica si procede con l'aggiudicazione definitiva.

#### 7.12.11 Addestramento all'utilizzo delle Soluzioni

La formazione tecnica (addestramento) dei docenti e del personale amministrativo consiste nell'erogazione di un numero definito di ore di training sulle modalità di utilizzo della soluzione tecnologica.

1. In caso di Ordine Diretto il Fornitore dovrà effettuare almeno 8 ore di training in modalità on site entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data di accettazione della fornitura.
2. I contenuti dell'addestramento dovranno riguardare le modalità di attivazione ed utilizzo dei diversi componenti della soluzione tecnologica; a titolo esemplificativo e non esaustivo si evidenzia: avvio e arresto delle apparecchiature, attivazione, utilizzo e gestione delle risorse multimediali, in caso di LIM: scrittura, visualizzazione, salvataggio, importazione, esportazione, registrazione e le altre principali applicazioni legate alla didattica.
3. In caso di Richiesta di Offerta (RdO) il fornitore dovrà, entro 10 (dieci) giorni lavorativi successivi all'accettazione della fornitura e salvo diversi accordi tra le parti, predisporre e condividere con l'Amministrazione un Piano di addestramento commisurato alla complessità della soluzione ed alle esigenze espresse in sede di RdO dall'Amministrazione.
4. L'attività di addestramento si intende differita rispetto all'installazione. Il fornitore dovrà prendere accordi in tal senso in fase di definizione del Piano di formazione.

### 7.13 Disponibilità Minima Garantita e Unità di Misura

Il Fornitore dovrà indicare per ogni Prodotto, la **Disponibilità Minima Garantita** (riferita **all'Unità di Prodotto**) relativamente all'**arco temporale di un mese**. Nel caso in cui, nel corso di un periodo mensile, il Fornitore riceva Ordini Diretti per un quantitativo di articoli che supera il valore della Disponibilità Minima Garantita dichiarata, non è tenuto a soddisfare la richiesta (al raggiungimento del limite non contribuisce il numero di beni venduti a seguito dell'accettazione di Richieste di Offerta). Tale valore è a discrezione del Fornitore, a patto che non sia inferiore alla soglia minima riferita al numero di beni indicata nella tabella seguente. All'interno della stessa, si riportano anche le unità di prodotto e le unità di misura relative a ogni singolo prodotto.

PRODOTTO	Disponibilità minima garantita ( <i>mensile</i> ) – espressa in Unità di prodotto	Unità di Prodotto	Unità di Misura
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50	Apparecchiatura	Mese
<b>HARDWARE</b>			
Monitor a colori	5	Pezzo	Pezzo
Mouse per computer	50	Pezzo	Pezzo
Sensori di comando elettrici per Disabili (Unità di ingresso)	5	Pezzo	Pezzo
Tastiere per computer	25	Pezzo	Pezzo
Tastiere standard per Disabili (Unità di ingresso)	5	Pezzo	Pezzo
Tastiere programmabili per Disabili (Unità di ingresso)	5	Pezzo	Pezzo
Tastiere Braille	5	Pezzo	Pezzo
Scudi per tastiere per Disabili (Accessori per computer)	5	Pezzo	Pezzo
Schede per computer	50	Pezzo	Pezzo
Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore	50	Pezzo	Pezzo
Scheda madre	50	Pezzo	Pezzo
Modem	25	Pezzo	Pezzo
Controllore di periferiche (Apparecchiature informatiche e forniture)	40	Pezzo	Pezzo
Controllore di dischi	10	Pezzo	Pezzo
Unità a dischi rigidi	20	Pezzo	Pezzo
Unità esterna a dischi rigidi (Apparecchiature informatiche e forniture)	10	Pezzo	Pezzo

PRODOTTO	Disponibilità minima garantita ( <i>mensile</i> ) – espressa in Unità di prodotto	Unità di Prodotto	Unità di Misura
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50	Apparecchiatura	Mese
Storage	5	Pezzo	Pezzo
Dispositivi di backup	10	Pezzo	Pezzo
Backup cartridge	500	Pezzo	Pezzo, Confezione
Lettori Floppy Disk	25	Pezzo	Pezzo
Lettori CD e/o DVD (Apparecchiature informatiche e forniture)	25	Pezzo	Pezzo
Masterizzatori (Apparecchi per registrazione e riproduzione di suoni e immagini)	15	Pezzo	Pezzo
Tavolette grafiche	5	Pezzo	Pezzo
Minidiffusori (Apparecchiature informatiche e forniture)	100	Pezzo	Pezzo
Webcam (Apparecchiature informatiche e forniture)	25	Pezzo	Pezzo
Lettore di Smart Card (Apparecchiature informatiche e forniture)	40	Pezzo	Pezzo
Lettore di impronte digitali (Apparecchiature informatiche e forniture)	20	Pezzo	Pezzo
Lettore combinato di Smart Card e impronte digitali (Apparecchiature informatiche e forniture)	10	Pezzo	Pezzo
Lettore di codici a barre	10	Pezzo	Pezzo
Lettore di Flash Memory (Apparecchiature informatiche e forniture)	25	Pezzo	Pezzo
Memorie	20	Pezzo	Pezzo
Dispositivi di espansione memoria	20	Pezzo	Pezzo
Borse da trasporto per notebook (Accessori per computer)	25	Pezzo	Pezzo
Accessori per l'alimentazione (Accessori per computer)	20	Pezzo	Pezzo
Supporti per Computer (Accessori per computer)	10	Pezzo	Pezzo
Dispositivi antifurto (Accessori per computer)	20	Pezzo	Pezzo
Splitter video (Accessori per computer)	10	Pezzo	Pezzo

PRODOTTO	Disponibilità minima garantita ( <i>mensile</i> ) – espressa in Unità di prodotto	Unità di Prodotto	Unità di Misura
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50	Apparecchiatura	Mese
Dispositivi di networking wireless (Rete locale)	50	Pezzo	Pezzo
Interfacce USB (Parti di computer)	50	Pezzo	Pezzo
Adattatori e interfacce PCMCIA (Parti di computer)	25	Pezzo	Pezzo
Notebook elettronici	5	Pezzo	Pezzo
Notebook heavy-duty (Notebook elettronici)	5	Pezzo	Pezzo
Personal Computer	10	Pezzo	Pezzo
Personal Computer (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
PC Thin Client	10	Pezzo	Pezzo
Terminali interattivi	10	Pezzo	Pezzo
Kit per la rilevazione della soddisfazione degli utenti dei servizi della P.A.	200	Pezzo	Pezzo
Server	5	Pezzo	Pezzo
Armadi Rack 19"	5	Pezzo	Pezzo
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50	Apparecchiatura	Mese
<b>SOFTWARE E SOLUZIONI</b>			
Software di tastiere virtuali per disabili (Software di utilità)	5	Software	Accesso concorrente, Licenza
Software	50	Software	Accesso concorrente, Licenza
Rinnovo / Estensione Licenze Software			
Manutenzione di software di tecnologia dell'informazione	50	Software	Accesso concorrente, Licenza, Servizio
<b>MACCHINE PER L'UFFICIO</b>			
Scanner (acquisto)	10	Pezzo	Pezzo
Scanner (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
Stampanti a getto d'inchiostro (acquisto)	10	Pezzo	Pezzo
Stampanti a sublimazione (acquisto)	10	Pezzo	Pezzo
Stampanti Laser e Led (acquisto)	10	Pezzo	Pezzo

PRODOTTO	Disponibilità minima garantita ( <i>mensile</i> ) – espressa in Unità di prodotto	Unità di Prodotto	Unità di Misura
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50	Apparecchiatura	Mese
Stampanti Termiche (acquisto)	10	Pezzo	Pezzo
Stampanti ad Impatto (o ad aghi) (acquisto)	10	Pezzo	Pezzo
Stampanti (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
Supporti di identificazione o Carte magnetiche	n.a.	Pezzo	Pezzo
Plotter (acquisto)	5	Pezzo	Pezzo
Plotter (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
Fotocopiatrici digitali (acquisto)	5	Pezzo	Pezzo
Fotocopiatrici e Multifunzione (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
Fotocopiatrici e Multifunzione usate o ricondizionate (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
Multifunzione (acquisto)	5	Pezzo	Pezzo
Apparecchiature fax (acquisto)	5	Pezzo	Pezzo
Sistemi per il trattamento di corrispondenza e della carta (acquisto)	5	Pezzo	Pezzo
Sistemi per il trattamento di corrispondenza e della carta (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
Distruggidocumenti	10	Pezzo	Pezzo
Etichettatrici manuali, elettroniche e a trasferimento termico	10	Pezzo	Pezzo
Plastificatici	10	Pezzo	Pezzo
Rilegatrici	5	Pezzo	Pezzo
<b>PARTI E ACCESSORI</b>			
Parti e accessori stampa, copia, audio e video	5	Pezzo	Pezzo
<b>PRODOTTI DI NETWORKING</b>			
Balun (Apparecchiature di rete)	100	Pezzo	Pezzo
Hub ethernet (Apparecchiature di rete)	100	Pezzo	Pezzo
Switch (Apparecchiature di rete)	200	Pezzo	Pezzo
Modulo per Switch	200	Pezzo	Pezzo
Switch modulare	200	Pezzo	Pezzo
Switch KVM (Apparecchiatura informatica varia)	200	Pezzo	Pezzo
Router	100	Pezzo	Pezzo
Media converter (Apparecchiature di rete)	50	Pezzo	Pezzo



PRODOTTO	Disponibilità minima garantita ( <i>mensile</i> ) – espressa in Unità di prodotto	Unità di Prodotto	Unità di Misura
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50	Apparecchiatura	Mese
Pannelli di permutazione (Apparecchiature di rete)	100	Pezzo	Pezzo
Sdoppiatori (Apparecchiature di rete)	200	Pezzo	Pezzo
Utensili per reti dati (Apparecchiature di rete)	100	Pezzo	Pezzo
<b>APPARATI DI TELEFONIA (SISTEMI E SOLUZIONI)</b>			
Telefoni base e multifunzione	15	Pezzo	Pezzo
Telefoni senza filo	15	Pezzo	Pezzo
Sistemi interfonici	10	Pezzo	Pezzo
Sistemi intercomunicanti	5	Pezzo	Pezzo
Firmware per Centralino	5	Pezzo	Pezzo
Segreterie telefoniche digitali	15	Pezzo	Pezzo
Sistemi cercapersone	20	Pezzo	Pezzo
Connessioni telefoniche	15	Pezzo	Pezzo
Cavi telefonici	30	Pezzo	Pezzo
Filtri ADSL	10	Pezzo	Pezzo
Suonerie	10	Pezzo	Pezzo
Identificatori chiamante	5	Pezzo	Pezzo
Amplificatori telefonici	5	Pezzo	Pezzo
Instradatori chiamate	10	Pezzo	Pezzo
Commutatori manuali	5	Pezzo	Pezzo
Ripetitori DECT	10	Pezzo	Pezzo
Cuffie telefoniche e auricolari	20	Pezzo	Pezzo
Gruppi batteria per centralini	5	Pezzo	Pezzo
Schede di ampliamento per centralino	10	Pezzo	Pezzo
Schede di Centrale per sistema DECT	10	Pezzo	Pezzo
Posti Operatore	5	Pezzo	Pezzo
Telefoni mobile	15	Pezzo	Pezzo
Palmari	5	Pezzo	Pezzo
Batterie per telefono cellular	10	Pezzo	Pezzo
Carica batterie per telefono cellulare	5	Pezzo	Pezzo
Kit vivavoce per auto per telefono cellulare	5	Pezzo	Pezzo
Cavi collegamento PC/cellular	15	Pezzo	Pezzo
Sistemi Tetra	100	Pezzo	Pezzo

PRODOTTO	Disponibilità minima garantita ( <i>mensile</i> ) – espressa in Unità di prodotto	Unità di Prodotto	Unità di Misura
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50	Apparecchiatura	Mese
Centralini IP	5	Pezzo	Pezzo
Noleggio di Centralini IP	5	Pezzo	Pezzo
Licenze per centralino IP	50	Pezzo	Pezzo
Adattatori IP per dispositivi analogici	30	Pezzo	Pezzo
Sistemi per IP Trunking centralizzato	3	Pezzo	Pezzo
Softphone	10	Pezzo	Pezzo
Telefoni IP	15	Pezzo	Pezzo
Telefoni IP wireless	10	Pezzo	Pezzo
VoIP gateway	5	Pezzo	Pezzo
Sistemi di Unified Communication	5	Pezzo	Pezzo
Licenze per servizi di messaggistica istantanea e presenza	50	Pezzo	Pezzo
Licenza per Servizi Hosted di messaggistica istantanea e Presenza	50	Pezzo	Pezzo
Licenze per Servizi Hosted di Web Conferencing	50	Pezzo	Pezzo
Sistemi di IP Video Conferencing	5	Pezzo	Pezzo
Terminale Hardware di IP Video Conferencing	5	Pezzo	Pezzo
Terminale Software di Video Conferencing	5	Pezzo	Pezzo
IP Video Gateway per collegamenti ISDN	5	Pezzo	Pezzo
Sistemi di Telepresenza	5	Pezzo	Pezzo
Telecamera di Videosorveglianza	7	Pezzo	Pezzo
Videoserver di Videosorveglianza	5	Pezzo	Pezzo
Kit di Videosorveglianza	3	Pezzo	Pezzo
<b>ELETTRONICA</b>			
Videocomunicazione “All-in-one”	5	Pezzo	Pezzo
Set-Top	5	Pezzo	Pezzo
Videotelefoni	10	Pezzo	Pezzo
Televisori a colori	2	Pezzo	Pezzo
Videocamere	5	Pezzo	Pezzo
Videoregistratori	5	Pezzo	Pezzo
Lettori DVD	10	Pezzo	Pezzo
Videoproiettori	5	Pezzo	Pezzo

PRODOTTO	Disponibilità minima garantita ( <i>mensile</i> ) – espressa in Unità di prodotto	Unità di Prodotto	Unità di Misura
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50	Apparecchiatura	Mese
Proiettori per diapositive	5	Pezzo	Pezzo
Lavagne per presentazioni luminose, elettroniche ed interattive (acquisto)	5	Pezzo	Pezzo
Lavagne per presentazioni luminose, elettroniche ed interattive (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
Schermi di proiezione	5	Pezzo	Pezzo
Fotocamere digitali	10	Pezzo	Pezzo
Binocoli	8	Pezzo	Pezzo
Amplificatori a frequenze audio	10	Pezzo	Pezzo
Mixer	5	Pezzo	Pezzo
Diffusori acustici	5	Pezzo	Pezzo
Registratori audio	5	Pezzo	Pezzo
Microfoni	10	Pezzo	Pezzo
Cuffie	10	Pezzo	Pezzo
Chioschi multimediali (o Totem multimediali) (acquisto)	5	Pezzo	Pezzo
Chioschi multimediali (o Totem multimediali) (noleggio)	5	Pezzo	Pezzo
Lettori di flash memory	25	Pezzo	Pezzo
Memorie	20	Pezzo	Pezzo
Lettori multimediali digitali	10	Pezzo	Pezzo
Sistemi Elimina code	5	Pezzo	Pezzo
SOLUZIONE INTEGRATA		Unità di Misura	
LIM in Classe		Soluzione	
Cl@sse 2.0		Soluzione	
Scuol@ 2.0		Soluzione	
Centri scolastici digitali		Soluzione	

#### 7.14 Limite validità offerta

Relativamente ai prodotti elencati nella tabella sottostante, al fine di facilitare l'aggiornamento del catalogo elettronico e l'eliminazione dei prodotti non più in uso o obsoleti, Consip attraverso il Gestore del Sistema procederà a rilevazioni periodiche dell'aggiornamento del catalogo elettronico dei fornitori. Qualora tra la "data dell'ultima modifica" del prodotto inserito a catalogo elettronico e la data della rilevazione sia intercorso un lasso di tempo

maggiore di quello indicato nella tabella che segue per ciascuna categoria di prodotti interessati, Consip potrà procedere alla cancellazione di tali prodotti dal catalogo elettronico del fornitore, dandone avviso al fornitore.

PRODOTTO	Limite validità dell'offerta (mesi)
Monitor a colori	12
Notebook Elettronici	3
Personal Computer	4
Server	12
Videoproiettori	12
Televisori a colori	12
Fotocamere digitali	24
Scanner	24
Stampanti a getto d'inchiostro	24
Stampanti laser e led	24
Fotocopiatrici digitali	24
Multifunzione	24
Apparecchiature fax	24

Per tutte le Soluzioni della **Sottocategoria del MePI: Soluzioni per la Scuola**, al fine di facilitare l'aggiornamento del catalogo elettronico e l'eliminazione dei prodotti non più in uso o obsoleti, Consip attraverso il Gestore del Sistema procederà a rilevazioni periodiche dell'aggiornamento del catalogo elettronico dei fornitori. Qualora tra la "data dell'ultima modifica" del prodotto inserito a catalogo elettronico e la data della rilevazione sia intercorso un lasso di tempo maggiore di **12 (dodici) mesi**.

Inoltre, per tutti gli altri prodotti pubblicabili, qualora tra la "data dell'ultima modifica" del bene inserito a catalogo elettronico e la data della rilevazione sia intercorso un lasso di tempo maggiore di **24 (ventiquattro) mesi**, Consip potrà procedere alla cancellazione di tali beni dal catalogo elettronico del fornitore, dandone avviso al fornitore.

Si invitano in ogni caso i fornitori a provvedere autonomamente alla verifica dell'aggiornamento dei prodotti presenti sul proprio catalogo elettronico, di cui i fornitori rimangono unici ed esclusivi responsabili, secondo quanto previsto dalle Regole del Mercato Elettronico.

L'aggiornamento effettuato da Consip è meramente eventuale e non sistematico e non esonera il fornitore dall'obbligo di garantire l'aggiornamento e l'effettiva disponibilità delle offerte presenti sul proprio catalogo elettronico.

## 8. VERIFICHE DEI BENI E CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI EROGATE

La Consip si riserva il diritto di effettuare, **a campione**, eventuali verifiche di conformità e corrispondenza con le caratteristiche e le funzionalità dichiarate in sede di presentazione della Domanda di Abilitazione.

Il campione dei Beni pubblicati potrà essere richiesto dalla Consip S.p.A., entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla relativa richiesta, per essere sottoposto a verifica di conformità e corrispondenza. La mancata conformità o corrispondenza alle normative ed alle caratteristiche tecniche riportate nei successivi paragrafi, comporta l'applicazione delle sanzioni previste nelle Regole e può essere causa di inadempimento di Contratti eventualmente conclusi con i Punti Ordinanti. La consegna del campione dei Beni ed il loro ritiro sono a cura ed a spese del Fornitore.

L'attività di controllo è lo strumento a disposizione del Soggetto Aggiudicatore per verificare l'efficacia del servizio in termini di qualità resa e per accertare la regolarità e la puntualità nell'esecuzione delle prestazioni.

Durante la predisposizione e/o l'erogazione dei Servizi, il Soggetto Aggiudicatore si riserva la facoltà di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, a verifiche sulla loro efficacia in termini di qualità resa e di rispetto delle clausole contrattuali, nonché a controlli volti a verificare la piena e corretta esecuzione del presente contratto. Il Fornitore si impegna, altresì, a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

L'esito positivo dei controlli non esonera il Fornitore da eventuali responsabilità derivanti da difetti, imperfezioni e difformità nell'esecuzione del Servizio non facilmente riconoscibili o che comunque non fossero emersi all'atto dei controlli sopra citati.

**Il presente paragrafo non si applica per la sottocategoria 7 – MEPI.**

## 9. MODALITÀ DI FORNITURA E SERVIZI CONNESSI

I servizi descritti nel presente capitolo sono prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura dei beni e/o delle apparecchiature e dei programmi relativi, componenti la soluzione proposta.

**Il relativo corrispettivo è compreso nel prezzo unitario di acquisto dell'intera soluzione.** A tale riguardo si rinvia a quanto disposto dalle Condizioni Generali di Contratto.

**Il presente paragrafo non si applica per la sottocategoria 7 – MEPI.**

### 9.1 Servizio di consegna e installazione, integrazione, verifica di conformità ed avviamento operativo

La consegna dei beni e/o delle apparecchiature costituenti la soluzione dovrà avvenire a cura, spese e rischio dell'impresa, nei luoghi ed entro il termine indicati dall'Amministrazione, o, laddove non diversamente specificato, dal Fornitore nel campo "Tempo di Consegna".

Salvo diversa pattuizione, l'impresa provvederà entro il termine convenuto in sede di RDO e senza ulteriore corrispettivo, all'installazione, alla integrazione e alla messa in funzione dei beni e/o delle apparecchiature componenti la soluzione offerta e dei programmi relativi, dandone notizia all'Amministrazione.

L'Amministrazione ha l'obbligo di prestare collaborazione secondo le modalità eventualmente indicate nell'RDO e/o nell'ODA.

Salvo patto contrario, l'impresa è obbligata a fornire, senza ulteriore corrispettivo, i manuali ed ogni altra documentazione tecnica, redatti nella lingua originale ed in lingua italiana, idonei ad assicurare il funzionamento dei beni e/o delle apparecchiature e dei programmi forniti, compresi i manuali e le istruzioni concernenti le procedure per l'installazione, l'autodiagnostica e l'utilizzo (avviamento, fermi, interventi per guasti, operazioni consentite in fase di elaborazione, ecc.).

Sono inoltre a carico del fornitore tutte quelle attività che permettano la piena fruizione da parte della Amministrazione della soluzione offerta e di tutti i beni e/o delle apparecchiature e dei programmi forniti nell'ambito della soluzione stessa.

Tale fruizione dovrà altresì essere garantita e resa operativa dal Fornitore tramite le opportune attività di integrazione e nel rispetto delle interoperabilità dichiarate e legate alle Azioni (LIM in Classe, Cl@ssi 2.0, Scuol@ 2.0, Centri Scolastici Digitali), per la quale il Fornitore stesso ha dichiarato piena conformità in sede di offerta.

A queste attività di integrazione il fornitore dovrà altresì affiancare, anche successivamente al collaudo, tutte le opportune attività di supporto (logistiche, di addestramento e di consulenza) legate all'avviamento operativo della soluzione nell'ambito delle Azioni, per le quali il Fornitore stesso ha dichiarato piena conformità in sede di offerta.

La verifica di conformità è effettuata da esperti incaricati dall'Amministrazione ed è inteso a verificare, per i beni e/o per le apparecchiature ed i programmi forniti, che siano conformi al tipo o ai modelli dei beni e/o delle apparecchiature e dei programmi descritti in contratto o nei suoi allegati e che siano in grado di svolgere le funzioni richieste dall'Amministrazione, anche sulla scorta di tutte le prove funzionali e diagnostiche stabilite nella documentazione fornita a corredo della soluzione.

La verifica di conformità è effettuata alla presenza di incaricati dell'impresa, che debbono controfirmare il relativo processo verbale, non oltre 20 (venti) giorni dalla comunicazione della data di consegna e messa in funzione, salvo diverso termine espresso in RDO.

La verifica di conformità deve riguardare la totalità dei beni e/o delle apparecchiature e dei programmi oggetto del contratto. Possono tuttavia prevedersi collaudi a campione.

Qualora si tratti di beni e/o di apparecchiature che, per le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento, siano suscettibili di prove di funzionalità nello stabilimento di produzione o di deposito, può essere prevista la verifica di conformità nello stabilimento, anche a campione.

Quando i beni e/o le apparecchiature, ovvero parti di esse, o i programmi installati non superano le prescritte prove funzionali e diagnostiche, le operazioni di collaudo sono ripetute alle stesse condizioni e modalità, con eventuali oneri a carico dell'impresa, entro venti giorni o nel diverso termine indicato nel contratto.

In caso di collaudo a campione la ripetizione del collaudo è effettuata anche su un campione diverso da quello già esaminato.

## **9.2 Servizi di garanzia ed assistenza**

Dalla data di accettazione della Soluzione e per un periodo di tempo della durata di due anni o per il maggior periodo indicato nell'RDO, l'impresa garantisce il buon funzionamento dei beni e/o delle apparecchiature e/o dei programmi forniti, assumendo l'obbligo di sostituirli o ripararli, senza alcun addebito.

L'obbligo di cui sopra non viene meno nel caso in cui l'amministrazione modifichi le apparecchiature installate, salvo che l'impresa non provi che il guasto o malfunzionamento derivi da modifiche alle quali non abbia acconsentito.

## **10. VERIFICHE DEI BENI E CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI EROGATE**

La Consip si riserva il diritto di effettuare, **a campione**, eventuali verifiche di conformità e corrispondenza con le caratteristiche e le funzionalità dichiarate in sede di richiesta di Abilitazione.

Il campione dei Beni pubblicati o di cui il Fornitore richiede la pubblicazione potrà essere richiesto dalla Consip S.p.A., entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla relativa richiesta, per essere sottoposto a verifica di conformità e corrispondenza. La mancata conformità o corrispondenza alle normative ed alle caratteristiche tecniche riportate nei successivi paragrafi, comporta l'applicazione delle sanzioni previste nelle Regole e può essere causa di inadempimento di Contratti eventualmente conclusi con i Punti Ordinanti. La consegna del campione dei Beni ed il loro ritiro sono a cura ed a spese del Fornitore.

**Il presente paragrafo non si applica per la sottocategoria 7 – MEPI.**

#### **10.1 Modalità di fornitura e servizi accessori - importo minimo di consegna**

I servizi descritti nel presente capitolo sono prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura dei beni.

**Il relativo corrispettivo è compreso nel prezzo unitario di acquisto di ciascun bene.** A tale riguardo si rinvia a quanto disposto dalle Condizioni Generali di Contratto.

Il Fornitore non è tenuto a soddisfare gli Ordini Diretti il cui importo, per singola consegna, sia inferiore all'Importo Minimo di Consegna. Questo importo è fissato ad Euro 400,00 (quattrocento) IVA esclusa.

Nel caso di Ordine Diretto, in presenza di richiesta di consegna presso indirizzi differenti, il detto importo minimo è da riferirsi alla singola consegna.

**Il presente paragrafo non si applica per la sottocategoria 7 – MEPI.**

#### **10.2 Servizio di consegna – collaudo dei Beni -**

La fornitura dei Beni (incluso il noleggio) comprende anche la prestazione di una serie di Servizi Connessi dettagliati dalle relative Condizioni Generali di Contratto applicabili.

Nell'ambito di tali Servizi Connessi sono compresi, a titolo indicativo e non esaustivo:

- imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna presso l'indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinate con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinate, come da essa indicati, purché situati al piano stradale;
- Installazione e/o Configurazione, se previste dal Catalogo;
- Redazione di un "Verbale di consegna": all'atto della consegna e della verifica di consistenza degli Articoli, e dopo l'eventuale Installazione, il Fornitore, anche per mezzo del soggetto da questi incaricato del trasporto degli Articoli, dovrà redigere un verbale di consegna con il Punto Ordinate, nel quale dovrà essere dato atto della data dell'avvenuta consegna, della verifica della quantità degli Articoli consegnati e della loro corretta Installazione, se effettuata. Il verbale dovrà almeno contenere i dati relativi al Fornitore (compreso il Codice Fiscale-Partita IVA), i dati relativi al Punto Ordinate (amministrazione di appartenenza e soggetto dotato dei poteri di spesa), la data dell'Ordine, la data di avvenuta consegna, il numero progressivo dell'Ordine, il codice



identificativo degli Articoli oggetto del verbale di consegna. Il verbale di consegna dovrà essere sottoscritto da entrambe le parti. Il documento di trasporto che riporti le indicazioni sopra citate potrà sostituire il suddetto verbale di consegna.

I Beni dovranno essere corredati della documentazione tecnica e del manuale d'uso.

Fermo quanto previsto dalle Condizioni Generali in tema di verifica di conformità, il Punto Ordinante ha la facoltà di sottoporre gli Articoli consegnati a collaudo, che potrà riguardare la totalità degli Articoli o un campione degli stessi. Tale collaudo avverrà in ogni caso entro il termine di 20 (venti) giorni solari dalla data del verbale di consegna previa comunicazione inviata a quest'ultimo con congruo anticipo.

Il collaudo ha ad oggetto la verifica della idoneità degli Articoli di eseguire le funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso, nonché, per quanto possibile, la verifica della conformità degli Articoli alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate dal Catalogo e dal Capitolato Tecnico. Delle operazioni verrà redatto apposito verbale controfirmato dal Fornitore, se presente.

In caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore si impegna a sostituire gli Articoli entro il termine perentorio di 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dalla data del relativo verbale, pena l'applicazione delle penali indicate nelle Condizioni Generali di Contratto.

Per quanto concerne il servizio di consegna ed, in generale, le condizioni e le modalità di fornitura, si rimanda in ogni caso a quanto disciplinato dall'allegato "Condizioni Generali di Contratto" o "Condizioni Generali di Noleggio".

Unitamente ai Beni il Fornitore contraente dovrà consegnare la documentazione e la manualistica tecnica e d'uso, quando prevista. Con particolare riferimento ai prodotti per i quali sia dichiarata la conformità ai criteri ambientali minimi di cui all'Allegato II al DM 13 dicembre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM), il manuale di istruzioni o altra documentazione dovrà informare l'utente circa il corretto uso ambientale del prodotto.

### **10.3 Servizi di garanzia ed assistenza**

**Per quanto riguarda tutti i prodotti, diversi dal noleggio**, il Fornitore si impegna a mettere a disposizione del Punto Ordinante la garanzia e l'assistenza che vengono fornite dal Produttore, o da terzi a ciò deputati, sul bene. Il Fornitore è tenuto, nel termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dalla richiesta del Soggetto Aggiudicatore che ne faccia espressa domanda a mezzo posta elettronica indirizzata alla casella del Fornitore (l'utenza ad esso rilasciata all'atto della Richiesta di Abilitazione al Mercato Elettronico), ad inviare un documento elettronico, firmato digitalmente, che attesti il contenuto della garanzia ed assistenza prestate dal produttore relativamente a ciascun bene oggetto della richiesta del Soggetto Aggiudicatore. Nell'evasione di Ordine Diretto, il Fornitore è tenuto, in ogni caso e indipendentemente da una richiesta del Soggetto Aggiudicatore, a fornire i Beni accompagnati dalla garanzia e dall'assistenza prestate agli stessi dal Produttore.

In aggiunta alla garanzia ed assistenza prestate dal Produttore ed alle ordinarie garanzie previste dalla legge, **è facoltà** del Fornitore prevedere un servizio di assistenza aggiuntivo e/o una garanzia ulteriori, di cui potrà fornire dettagliata descrizione.

La descrizione dettagliata della garanzia e/o del servizio di assistenza eventualmente prestatati dal Produttore e/o dal Fornitore in aggiunta alle ordinarie garanzie previste dalla legge viene effettuata negli appositi campi del Catalogo, disponibili per ciascun articolo, in alternativa, se lo spazio a disposizione non fosse sufficiente, il Fornitore potrà compilare il campo "Note" e/o nell'apposito documento indicato dal Fornitore e reperibile al campo "Allegato".

Con riferimento ai prodotti con la formula del "**noleggio**", il Fornitore si impegna a garantire il buon funzionamento del Bene per tutta la durata del Contratto, nel rispetto dei Tempi di Ripristino da esso indicati. Si invita a prendere visione, al riguardo, da quanto indicato dalle relative Condizioni Generali di Contratto di noleggio.

Con riferimento ai **Materiali di Consumo** che richiedono l'eventuale installazione, secondo quanto previsto dal Capitolato Tecnico e, in generale, dal Contratto, il Fornitore dovrà provvedere alla loro sostituzione e installazione presso il Punto Ordinante che ne abbia fatto richiesta entro l'apposito termine previsto dal Catalogo (che pertanto sostituisce quello previsto per la consegna del Materiale di Consumo).

Qualora il fornitore, laddove previsto, abbia indicato tra i requisiti tecnici specifici di prodotto la conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM di cui all'Allegato II al DM 13 dicembre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM)), il periodo di garanzia inerente la disponibilità delle parti di ricambio si intende di fatto esteso a cinque anni.

#### **10.4 Termini di consegna dei beni e di esecuzione del servizio**

**Con riferimento a tutti i prodotti (incluso il noleggio)**, il Fornitore è tenuto ad indicare – nel campo "**Tempo di Consegna**" relativo a ciascun prodotto – il termine entro il quale s'impegna a consegnare, franco destino, i Beni al Punto di Consegna.

L'esplicitazione del Tempo di Consegna è a discrezione del Fornitore, a patto che sia non superiore al tetto massimo di **30 (trenta) giorni lavorativi, 40 (quaranta) giorni lavorativi nel solo caso di beni hardware e software relativi agli Ausili Informatici per Disabili (Tastiere standard per disabili, Tastiere programmabili, Tastiere Braille, Scudi per tastiera, Sensori elettrici di comando e Software di tastiere virtuali).**

È prevista una deroga ai termini di consegna su indicati per il prodotto "Distruggidocumenti". In particolare, nel caso in cui le dimensioni del bene non siano quelle standard previste in commercio e quindi sia richiesta la produzione e realizzazione ad hoc del bene, i termini di consegna massimi indicati nel Capitolato potranno variare in relazione alla tempistica di produzione e realizzazione del bene stesso. Per tali particolari beni, verrà indicato nel Catalogo la deroga agli ordinari tempi di consegna.

In presenza di un Ordine Diretto che abbia ad oggetto beni contraddistinti da tempi di consegna differenti, il Fornitore potrà scegliere di effettuare consegne separate nel rispetto dei tempi evidenziati nel proprio Catalogo oppure provvedere ad una unica consegna che rispetti come tempo massimo di consegna quello minore tra i beni contenuti nell'Ordine.

Inoltre, nel caso del **noleggio** il fornitore dovrà consegnare:

- la dotazione iniziale del Materiale di Consumo (originale e in confezioni sigillate), ove previsto dal Contratto, è necessario, in base alla natura del Bene per il buon funzionamento del medesimo che copra un periodo minimo di tre mesi (calcolato in base al numero di Copie incluse nel Canone di noleggio e delle eventuali Copie Eccedenti);
- tutti gli accessori, quale ad esempio il cavo di collegamento ed ogni altro elemento (hardware e software) necessario per il funzionamento del Bene e degli eventuali accessori.

Tale termine di consegna viene prorogato di 15 (quindici) giorni solari per ordinativi di fornitura emessi o in consegna nei periodi:

- nel mese di agosto;
- dal 20 dicembre al 6 gennaio.

Per quanto concerne le condizioni e le modalità di fornitura si rinvia in ogni caso al contenuto dell'Allegato "Condizioni Generali di Contratto" e delle eventuali Condizioni Particolari di Contratto, in caso di RDO.

## 11. PREZZI

Per il **singolo Bene** (ossia per Unità di Misura) il Fornitore dovrà indicare il **Prezzo** che comprende:

- la configurazione base del bene, come specificato nel presente Capitolato Tecnico, inclusi (se previsti) il confezionamento e l'imballaggio;
- la garanzia e l'assistenza prestata dal Produttore e l'eventuale garanzia ed assistenza prestata direttamente dal Fornitore che richiede l'abilitazione;
- il Servizio di Consegna e tutti i Servizi richiesti nel presente Capitolato Tecnico ed in generale tutto quanto indicato nelle Condizioni generali di contratto.

**Con riferimento ai prodotti di Noleggio**, il Prezzo indicato corrisponde al canone mensile e include tutte le prestazioni principali e accessorie previste dal Contratto, inclusa la fornitura del Materiale di Consumo, nonché la prestazione dei Servizi Connessi di consegna, installazione e disinstallazione, di assistenza e manutenzione, di ritiro e smaltimento dei materiali di risulta. Le eventuali Copie Eccedenti rispetto a quelle comprese nel Canone mensile di noleggio verranno fatturate con la stessa periodicità prevista per il Canone mensile di noleggio, sulla base delle informazioni che il Punto Ordinante è tenuta a dare al Fornitore entro i dieci giorni precedenti la scadenza del canone, come indicato dalle relative condizioni generali di Contratto.

Il Prezzo di vendita di ogni prodotto è associato all'Unità di Misura e per ognuno di essi il numero di cifre decimali è predefinito a **2**. Tale numero di cifre è il medesimo anche per il Prezzo per Unità di Prodotto.

Di seguito viene riportata una tabella esaustiva con i prodotti che hanno il prezzo con un numero di cifre decimali diverso da 2.

PRODOTTO	Numero cifre decimali del prezzo
Supporti di identificazione e Carte Magnetiche	4

**Il presente paragrafo “prezzi” non è applicato per la sottocategoria 7 “MEPI”, dove si applicano le seguenti condizioni:**

1. Il prezzo delle Soluzioni è quello indicato nel Catalogo del Fornitore; nel caso di acquisto tramite RDO il prezzo sarà quello risultante dall’Offerta del Fornitore in risposta alla richiesta del Punto Ordinante.
2. Il prezzo comprende, tra l’altro:
  - a) l’eventuale garanzia prestata dal produttore e/o dal fornitore e/o da terzi da questi incaricati;
  - b) le spese e, in generale, tutti gli oneri di trasporto e consegna, gli oneri per la sicurezza;
  - c) addestramento al personale scolastico;
3. In caso di Canone di noleggio delle Soluzioni, lo stesso sarà comprensivo di tutte le prestazioni principali e accessorie previste dal Contratto.
4. Il prezzo e/o il Canone di noleggio comprendono altresì tutti i servizi connessi, secondo quanto indicato nel Capitolato Tecnico ed in generale secondo quanto previsto dalle presenti Condizioni generali di contratto.
5. Il prezzo è da intendersi, ove non sia espressamente indicato il contrario, IVA esclusa. Il prezzo include tutte le altre imposte, le tasse e gli oneri, presenti e futuri, inerenti a qualsiasi titolo il Contratto. Le spese relative allo strumento di pagamento utilizzato dal Soggetto Aggiudicatore (es. spese bancarie di bonifico), sono a carico del Soggetto Aggiudicatore o del Fornitore ove sia previsto da norme di legge o regolamentari. L’imposta di bollo e di registro del Contratto eventualmente dovute sono da intendersi incluse nel prezzo e restano, pertanto, a carico del Fornitore. Relativamente all’imposta di bollo, eventualmente dovuta in caso di Ordine Diretto, l’onere per le prime 100 righe dell’Ordine stesso è da intendersi incluso nel prezzo. Il Fornitore ha la facoltà di rifiutare Ordini Diretti eccedenti le 100 righe, salvo il caso in cui il medesimo Fornitore intenda ugualmente dare corso all’Ordine. Il Fornitore è tenuto, comunque, a dare comunicazione al Punto Ordinante dell’eventuale rifiuto dell’Ordine Diretto, eccedente le 100 righe entro i due giorni solari successivi dal ricevimento dello stesso a mezzo di documento elettronico firmato digitalmente e inviato a mezzo di Posta Elettronica Certificata al Punto Ordinante. In caso di determinazione forfetaria dell’eventuale imposta di bollo per l’Ordine Diretto, questa sarà a carico del Fornitore.
6. Tutti gli obblighi e oneri derivanti al Fornitore contraente dall’esecuzione del Contratto e dall’osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità, sono compresi nel prezzo.
7. I prezzi delle Soluzioni sono stati determinati a proprio rischio dal Fornitore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime, e sono, pertanto fissi ed invariabili indipendentemente da qualsiasi imprevisto o eventualità, facendosi carico, esso stesso, di ogni relativo rischio e/o alea.

8. Il Fornitore contraente non potrà vantare diritto ad altri compensi, ovvero adeguamenti, revisioni o aumenti dei prezzi indicati nel Catalogo o concordati tra le parti in caso di RDO.

Si rinvia, in ogni caso, a quanto previsto al riguardo dalle relative Condizioni Generali di Contratto.

## 12. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 i Responsabili del Procedimento per l'attività di gestione del catalogo (verifica conformità al Capitolato Tecnico e laddove necessario cancellazione del catalogo) del singolo fornitore abilitato sono Barbara Ricci, Daniela Vangelista e Alessandra Di Maria.

Resta ferma la competenza di ciascun Soggetto Aggiudicatore contraente in ordine alla necessità di nominare il responsabile del procedimento e l'eventuale direttore dell'esecuzione, ai sensi e per gli effetti degli artt. 31 e 101 del D. Lgs. 50/2016e s.m.i. e, relativamente a ciascuna procedura di acquisto svolta nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione e al relativo contratto di fornitura.