



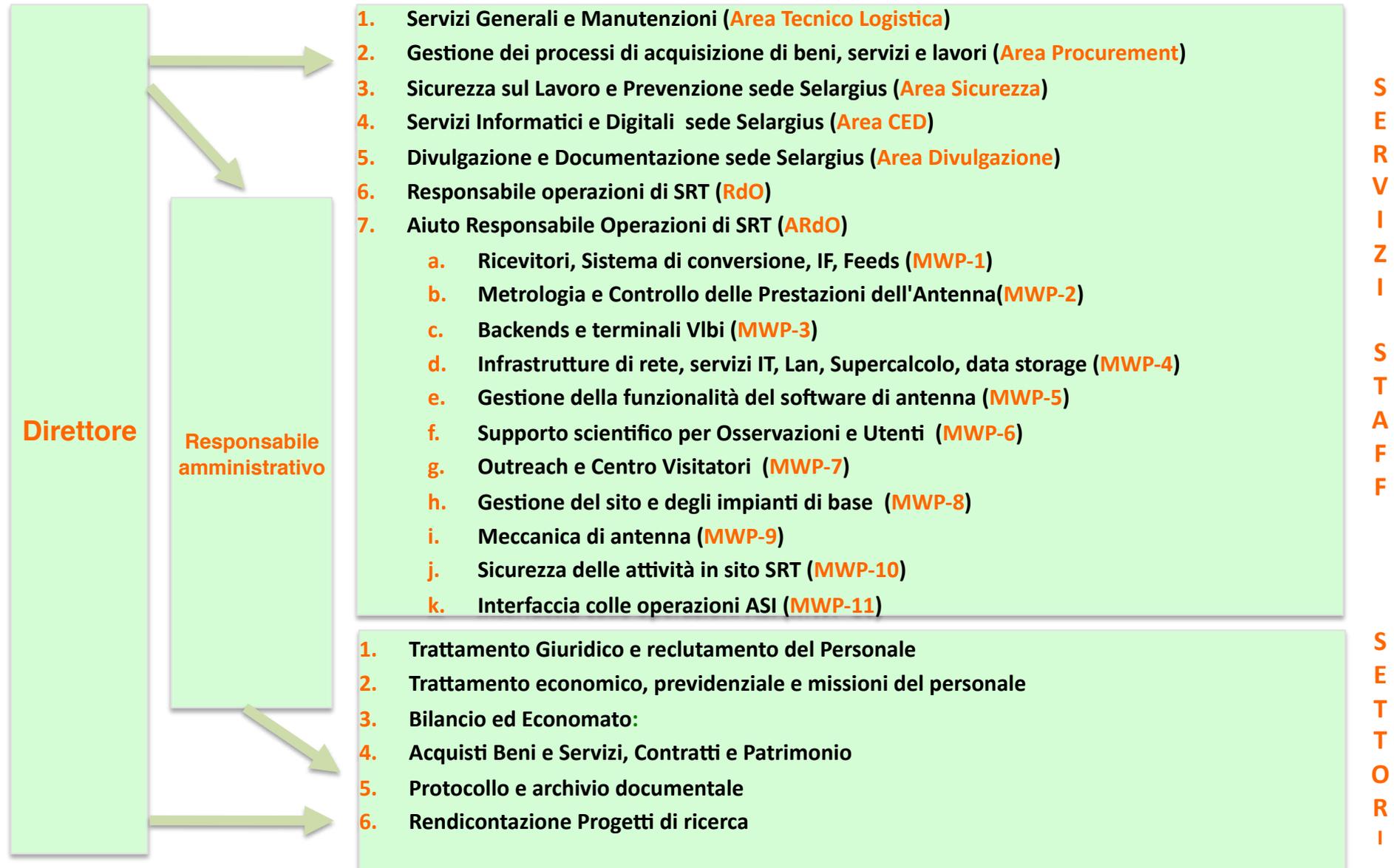
**OAC**

**Osservatorio  
Astronomico  
di Cagliari**

# **STRUTTURA ORGANIZZATIVA OACagliari**

## Istituto Nazionale di Astrofisica

### Schema Organizzativo presso l' Osservatorio Astronomico di Cagliari



S  
E  
R  
V  
I  
Z  
I

S  
T  
A  
F  
F

S  
E  
T  
T  
O  
R  
I

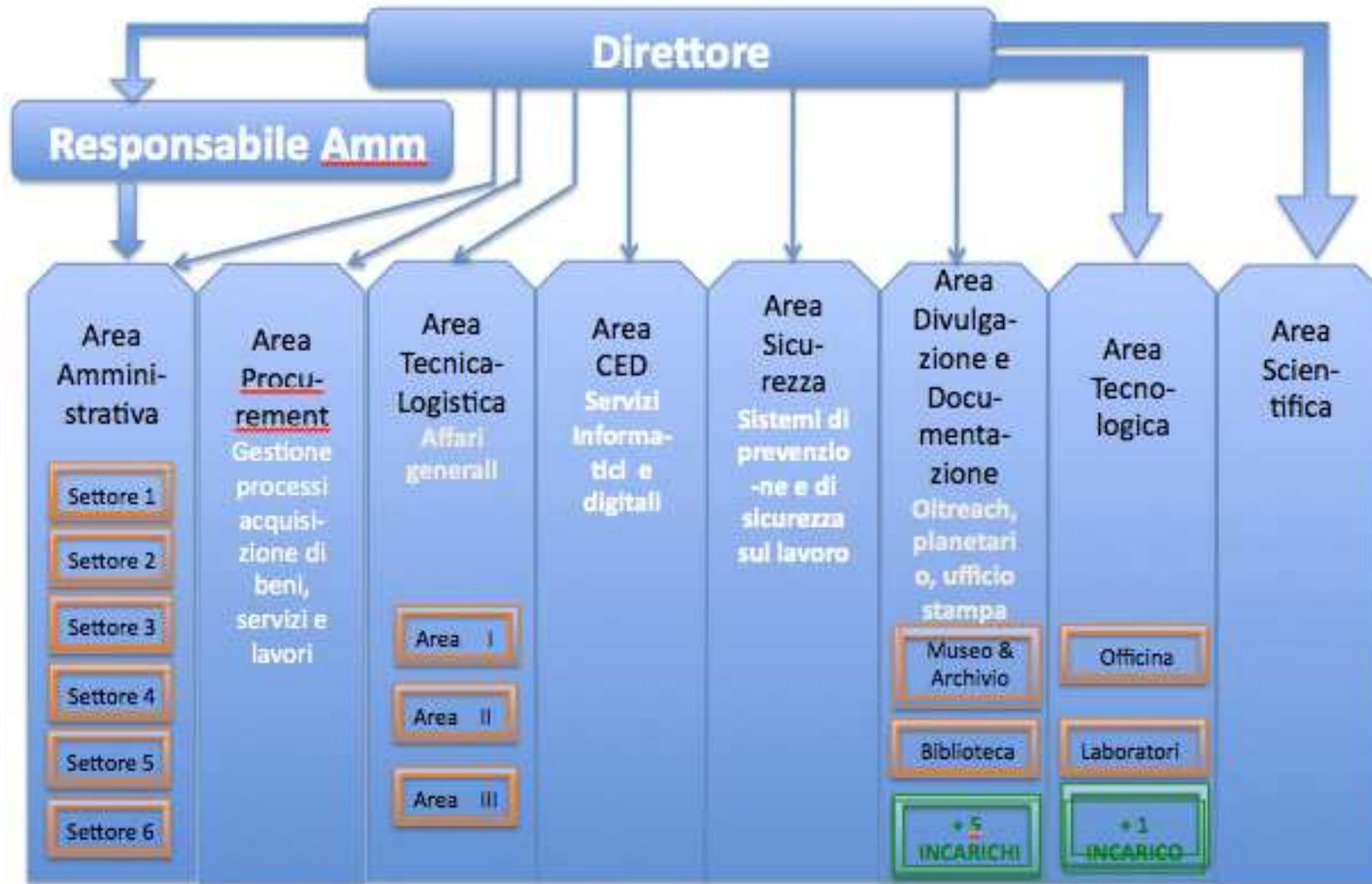


**OAC**

Osservatorio  
Astronomico  
di Cagliari

# **ATTIVITA' PRESSO IL SITO DI SELARGIUS**

# Organizzazione attività presso Selargius



## **Area Tecnico-Logistica** **(AKA SERVIZI GENERALI SEDE SELARGIUS E SRT)**

### ***SubArea I: Funzioni di Base del Responsabile***

Si occupa di coordinare le attività di progettazione, di acquisizione, di manutenzione e di verifica di apparati, impianti e infrastrutture della sede di Selargius, utili al buon andamento delle attività presso la Sede e non già incluse in altre Aree di lavoro (vedere altresì la Determinazione 33 del 23 Febbraio 2017).

### ***Attività specifiche, ancorché non esaustive***

- Coordinamento manutenzioni interne e gestione attività in contratto manutenzioni Consip
- Richieste di preventivo per forniture e lavorazioni interne
- Elaborazione degli aspetti tecnici di gare per lavori interni e di manutenzione ordinarie e straordinarie
- Progetti e direzione lavori nell'ambito delle competenze e per opportune tipologie di impianto da esaminare caso per caso
- Gestione servizi di fornitura acqua e spurgo
- Gestione servizi di sfalcio e giardinaggio
- Gestione del servizio di manutenzione e funzionalità dell'impianto telefonico
- Coordinamento e manutenzione parco automezzi OAC
- Coordinamento servizi di custodia
- Supporto nella manutenzione impianto autoclave, potabilizzatore e acque reflue
- Piccole manutenzioni interne

### ***SubArea II: Funzioni di Base del Responsabile***

Si occupa di coordinare le attività di progettazione, di acquisizione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, e di verifica di apparati e impianti localizzati presso la sede di SRT, nonché di manutenzione straordinaria di apparati e impianti di supporto alle attività di SRT e localizzati presso la sede di Selargius (vedere altresì la Determinazione 33 del 23 Febbraio 2017).

### ***Attività specifiche, ancorché non esaustive***

Attività di progettazione, di acquisizione, di manutenzione ordinaria e straordinaria e di verifica di

- impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere;
- impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere;
- impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione e aerazione dei locali;
- impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie;
- impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali;
- impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili; impianti di protezione antincendio

### ***SubArea III: Funzioni di Base del Responsabile***

Si occupa di coordinare le attività di progettazione, di acquisizione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, e di verifica di infrastrutture localizzate presso la sede di SRT, nonché di manutenzione straordinaria di infrastrutture di supporto alle attività di SRT e localizzate presso la sede di Selargius (vedere altresì la Determinazione 33 del 23 Febbraio 2017).

### ***Attività specifiche, ancorché non esaustive***

Attività di progettazione, di acquisizione, di manutenzione ordinaria e straordinaria e di verifica di

- infrastrutture edilizie
- pertinenze e spazi esterni, inclusa viabilità, parcheggi e piantumazioni
- regolazione e indicazione accessi
- mobili e allestimenti interni alle infrastrutture

## **Area Procurement**

**(AKA GESTIONE DEI PROCESSI DI ACQUISIZIONE DI BENI, SERVIZI E LAVORI)**

E' definita come *Struttura organizzativa stabile per la gestione dei processi di acquisizione di beni, servizi e lavori*, alla quale sono assegnate, per specifiche frazioni di FTE, delle unità di personale con esperienza professionale nel settore degli appalti pubblici.

### ***Funzioni di Base del Responsabile***

Coordina e supervisiona le attività di programmazione, progettazione, gestione e verifica delle fasi di affidamento, esecuzione, collaudo e messa in opera per gli appalti necessari al funzionamento della sede INAF OAC di Selargius e del Sardinia Radio Telescope.

### ***Attività specifiche, ancorché non esaustive***

La Struttura organizzativa stabile definita come "Area Procurement"

- Fornisce supporto nella fase di programmazione biennale degli acquisti di beni e servizi, attraverso l'identificazione, la raccolta periodica e l'analisi dei fabbisogni interni quali-quantitativi, anche utilizzando questionari da somministrare ai responsabili delle altre Aree;
- Predisporre, ove necessario, degli schemi operativi per la documentazione di gara (capitolato d'onere, disciplinare di gara, DGUE adattato, DUVRI, ecc.) da utilizzare nelle diverse procedure di affidamento, anche nelle procedure di e-procurement;
- Fornisce supporto al RUP per le diverse fasi del processo di procurement, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: valutazione suddivisione in lotti, analisi delle caratteristiche del mercato di riferimento, esame del TLCC;
- Attraverso le unità di personale assegnato, può del caso svolgere le funzioni di Responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. ;

Attraverso le unità di personale assegnato, può del caso svolgere le funzioni di seggio di gara per le diverse procedure di appalto.

## **Area Servizi Informatici e Digitali**

**(AKA CED)**

### ***Funzioni di Base del Responsabile***

Quest'Area di lavoro provvede al mantenimento, upgrade (inclusi gli acquisti) e controllo di qualità delle apparecchiature hardware & software dell'Area, entro i limiti assegnati di budget.

### ***Attività specifiche, ancorché non esaustive***

In particolare le attività di quest'area comprendono:

- infrastruttura di rete locale;
- infrastruttura hardware e software dei servizi generali e dei servizi telematici agli utenti di OAC (posta elettronica, DNS, DHCP, printer server...) negli orari di lavoro, nonché helpdesk nei limiti della propria disponibilità di tempo;
- installazione di LAN e di computer, loro configurazione e mantenimento;
- installazione, mantenimento e upgrade di software per l'utenza amministrativa

## **Area Sicurezza & Prevenzione** **(AKA REFERENTE PER ATTIVITA' RSPP SEDE SELARGIUS)**

### ***Funzioni di Base del Responsabile (Referente per la Sicurezza)***

Coordina, di comune accordo colla Direzione di OAC, il complesso di azioni da porre in essere per garantire, in ottemperanza alla vigente normativa, la salute e la sicurezza del personale che opera presso il sito di SRT e dei visitatori. Le funzioni del Servizio Prevenzione e Protezione sono quelle previste dall'art. 33 del D. Lgs. n. 81/2008.

### ***Attività specifiche, ancorché non esaustive***

Fra le attività/azioni ricordiamo:

- individuare i fattori di rischio, valutare i rischi e individuare le misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive previste dalla valutazione dei rischi e i sistemi di controllo di tali misure;
- elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività;
- partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di prevenzione e protezione;
- provvedere alla organizzazione di corsi di formazione specifici (antincendio, primo soccorso, ecc...) per il personale che deve esserne sottoposto;
- laddove se ne ravvisi la necessità, dovrà sottoporre il personale di Stazione alla sorveglianza sanitaria specifica per le mansioni attribuite;
- fornire ai lavoratori le informazioni sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro;
- dare forma alla struttura organizzativa di Stazione per la sicurezza sul lavoro;
- individuare e suggerire alla Direzione di OAC i nominativi di possibili addetti all'emergenza;
- collaborare alla stesura del DVR;
- tenere la documentazione necessaria per la gestione della sicurezza. E.g.: procedure di emergenze, certificato prevenzione incendi, denunce messa a terra, dichiarazioni di conformità impianto elettrico, libretti d'uso delle macchine, ecc.)

## **Area Divulgazione**

**(AKA OUTREACH, DIVULGAZIONE E DOCUMENTAZIONE SEDE SELARGIUS)**

### ***Funzioni di Base del Responsabile***

Coordina tutte le attività connesse con l'Outreach, la Divulgazione, la Documentazione, e la Diffusione della cultura scientifica e delle attività dell'INAF presso l'Osservatorio Astronomico di Cagliari. Nel far ciò si mantiene in contatto con la Direzione e con le figure deputate alla Sicurezza del personale e dei visitatori in sito.

### ***Attività specifiche, ancorché non esaustive***

In particolare, ricadono sotto questa Area di lavoro le seguenti attività:

- Visite al sito di Selargius del pubblico, con particolare riferimento a scuole e gruppi di visitatori;
- Servizi Bibliotecari;
- Servizi di mantenimento archivio storico e materiali museali;
- Servizi di produzione di conferenze, congressi e attività di teatro scientifico;
- Gestione Planetario;
- Gestione cupola osservativa e small radio telescope;
- Progettazione exhibit e altri supporti tecnologici per l'attività;
- Ufficio stampa;
- Rapporti con media locali e nazionali e con l'Ufficio Comunicazione INAF;
- Collaborazione scientifica e organizzativa per le Olimpiadi Italiane di Astronomia;
- Collaborazione per attività di produzione di materiale grafico per divulgazione/outreach;
- Documentazione e archivio fotografico

Dato il variegato spettro di attività, sono stati individuati una serie di incarichi al fine di ottimizzare i risultati in ogni settore.

Responsabile **Museo e Archivio storico**

Responsabile **Biblioteca**

Incarico **Attività teatrali e Auditorium**

Incarico **Progetti Tecnologici D&D**

Incarico **Planetario**

Incarico **Telescopi didattici e attività osservativa**

Incarico **Ufficio Stampa**

## Area Tecnologica

### ***Caratteristiche***

Quest'Area, principalmente indirizzata a portare avanti gli sviluppi tecnologici, non possiede un Responsabile, e comprende varie attività sotto il diretto coordinamento della Direzione. Comprende ad esempio al suo interno le attività dei **Laboratori di Sviluppo** e dell'**Officina**. Le operazioni che si svolgono in questi ultimi hanno un Responsabile, che a sua volta risponde direttamente alla Direzione per tutto quanto attiene la Sicurezza, l'Organizzazione, gli Acquisti di nuovo materiale e le prioritizzazione degli interventi e/o delle attività. Un incarico è finalizzato all'ottimizzazione dell'uso dell' **Impianto Fotovoltaico**

## Area Scientifica

### ***Caratteristiche***

In ossequio alla Carta Europea dei Ricercatori, le attività prettamente Scientifiche (come quelle di pure Ricerca Tecnologica) non possono prevedere un Responsabile propriamente detto. Quest'Area, principalmente indirizzata a portare avanti la Ricerca Scientifica, è dunque semplicemente Coordinata dalla Direzione.



Osservatorio  
Astronomico  
di Cagliari

# Area Amministrativo Contabile

## **Funzioni e Attività del Responsabile Amministrativo**

- **Coordinamento amministrativo-gestionale delle attività dei settori amministrativi**
- **Verifica dell'applicazione delle direttive, circolari e note della Direzione Generale e del Direttore dell'Osservatorio Astronomico di Cagliari**
- **Organizzazione delle procedure amministrative e mappatura dei flussi di lavoro**
- **Firma, in qualità di delegato, degli atti individuati dal Direttore**
- **Supporto amministrativo – gestionale al Direttore.**

## **Settori Amministrativi**

- 1. Trattamento Giuridico e reclutamento del Personale**
- 2. Trattamento economico, previdenziale e missioni del personale**
- 3. Ufficio Bilancio ed economato**
- 4. Acquisti Beni e Servizi, Contratti e Patrimonio**
- 5. Protocollo e Archivio Documentale**
- 6. Rendicontazione Progetti Scientifici**

# 1. Trattamento Giuridico del Personale e reclutamento del Personale a TD

## Principali Attività e Funzioni

- Aggiornamento degli stati di servizio e tenuta e dei fascicoli personali dei dipendenti a tempo indeterminato e determinato
- Predisposizione dei provvedimenti Direttoriali relativi ad istituti giuridici goduti dal personale contrattualizzato e da quello soggetto alla iscrizione obbligatoria alla gestione separata INPS (congedi straordinari, congedi per maternità, interdizioni anticipate, congedi parentali, riconoscimento del diritto ai benefici previsti dall'art. 4 delle Legge 104/92).
- Nulla osta relativo ad incarichi ex art. 53 del D.Lgs. 165/2001 come modificato dalla Legge 190/2012.
- Predisposizione modello INAF (giuridico ed economico) per il personale con prossimo collocamento a riposo;
- Anagrafe delle prestazioni e degli incarichi
- Adempimenti legati alla rilevazione delle deleghe sindacali e fruizione dei permessi sindacali
- Aggiornamento delle carriere e degli eventi del personale TI e TD nell'applicativo H1 RMS
- Gestione Inps per visite mediche.
- Gestione delle pratiche per mutui e piccoli prestiti
- Comunicazioni Ufficio Provinciale del lavoro.
- Procedure concorsuali per il personale a tempo determinato, per il conferimento di assegni di ricerca, borse di studio e per le collaborazioni coordinate.
- Adempimenti per gli infortuni sul lavoro (Inail)
- Aggiornamento del sito WEB dell'Osservatorio per la parte relativa al personale.

## 2. Trattamento Economico di Person... e missioni del personale

### Principali Attività e Funzioni

- Inserimento delle voci fisse e variabili nella procedura CSA ai fini dell'elaborazioni delle retribuzioni del personale a TI e TD (malattie, congedi accessorio, passaggi di fascia ecc)
- Verifica e controllo delle risultanze stipendiali.
- Inserimento mensile delle informazioni necessarie alla elaborazione delle competenze mensili per il personale non strutturato. (Assegni di ricerca, Borse di Studio, professionisti autonomi)
- Verifica e controllo delle risultanze stipendiali.
- Liquidazione e pagamenti degli emolumenti al personale non strutturato (Assegni di ricerca, Borse di Studio, professionisti autonomi)
- Liquidazione seminari e compensi.
- verifica delle risultanze dei conguagli previdenziali e fiscali di fine anno. Verifica delle CU.
- Gestione delle comunicazioni per Inps – Inpdap – Inail.
- Predisposizione delle certificazioni fiscali e previdenziali.
- Gestione delle richieste per l'erogazione dell'assegno familiare del personale
- Verifica dei dati mensili relativi ai versamenti ritenuta DS ai fini della dichiarazione UniEmens del personale a tempo determinato
- Verifica e controllo delle disponibilità su fondi esterni e relativo aggiornamento sui relativi capitoli della funziona Obiettivo.
- Compilazione allegato 1 mensile relativo alla comunicazione della copertura finanziaria dello stipendio e relativi oneri imputati a fondi esterni del personale a TD.
- Liquidazioni delle missioni in Italia e all'estero del personale dipendente, assegnisti, borsisti, e associati, e conseguente consolidamento nella procedura CSA,
- Impegni/accertamenti, conseguenti variazioni e pagamenti delle missioni nella procedura TEAM
- Adempimenti relativi alle missioni imputabili alle Funzioni Obiettivo di diverse Strutture e rapporti con la sede centrale per la chiusura delle partite di giro.

### 3. Bilancio ed Economato

- **Principali Attività e Funzioni**

  - **Bilancio:**

  - Predisposizione e gestione del Bilancio di Previsione, del Conto Consuntivo, degli storni e delle variazioni di Bilancio e alla successiva gestione operativa
  - Cura gli adempimenti contabili in materia di imposta di bollo.
  - Supporta la Direzione e il Personale nella gestione e nel monitoraggio dei progetti finanziati con fondi esterni (Prin INAF, Fondi Regionali, Fondi ASI, UE)

  - **Economo:**

  - Effettua i pagamenti in contanti ovvero fornisce o restituisce la liquidità al personale che le ha anticipato i pagamenti o che deve effettuarli;
  - Riceve in custodia oggetti di valore di pertinenza della struttura,( es. somme di denaro introitate in occasioni di congressi e manifestazioni,
  - Tiene un registro cronologico generale sul quale annota tutte le operazioni effettuate e presenta a fine esercizio la rendicontazione finale della sua gestione;

## 4. Acquisti Beni e Servizi, Contratti e Patrimonio a)

### Principali Attività e Funzioni

- Gestione delle forniture di beni, servizi e lavori, in ambito nazionale e comunitario, che si rendono necessari presso la sede di Selargius e San Basilio;
- Predisposizione della Determina a contrarre con emissione degli ordini di acquisto con ricorso ai sistemi di acquisizione posti in essere da CONSIP, dalle Centrali di acquisizione territoriali, MePA -Accordi Quadro.
- Predisposizione delle Determine a contrarre e successivi provvedimenti relativi a Gare di appalto per la fornitura di beni e servizi sia su sistemi messi a disposizione da Consip (RDO) che fuori Consip
- Adempimenti preliminari all'aggiudicazione: ( es. verifica requisiti ,ecc)
- Acquisizione del codice CIG con ricorso al sistema posto in essere dall'Autorità che Vigila sui Contratti Pubblici (ANAC);
- Acquisizione del DURC tramite il sistema informatico messo a disposizione dagli Enti Previdenziali;
- Richiesta della solvibilità ad EQUITALIA per tramite del portale degli acquisti in rete della pubblica amministrazione
- Stesura dei contratti
- Operazioni doganali per importazioni ed esportazioni;
- Gestione di tutte le utenze della Sedi di Selargius e San Basilio
- Adempimenti fiscali relativi all'IVA Comunitaria ed Internazionale;

## 4. Acquisti Beni e Servizi, Contratti e Patrimonio **b)**

### Principali Attività e Funzioni

- Gestione dell'Inventario con la tenuta dei registri di carico e scarico;
- Etichettatura dei beni inventariati
- Predisposizione di un elenco dei beni da sottoporre allo scarico previa richiesta dei singoli utilizzatori e predisposizione del provvedimento di scarico.
- Certificazione dei crediti attraverso la piattaforma messa a disposizione dal Ministero dell'Economia e delle Finanze;
- Acquisizione dei C/C dedicati per le commesse pubbliche relativamente la tracciabilità dei flussi finanziari;
- Adempimenti previsti dall'anagrafe tributaria relativamente alle comunicazioni inerenti i contratti d'appalto.
- Controllo sulla piattaforma Civilia delle fatture elettroniche pervenute ed eventuale rifiuto delle fatture errate, registrazione e liquidazione delle fatture nell'applicativo TEAM .
- Preparazione del fascicolo di acquisto a corredo per il pagamento;
- Emissione impegni di spesa con relativo inserimento dei CIG nell'applicativo TEAM
- Emissione dei mandati di pagamento;

## 5. Protocollo e Archivio documentale

### Principali attività e funzioni:

- gestione della corrispondenza in entrata ed in uscita
- gestione del registro di protocollo informatico e del sistema di gestione dei flussi documentali,
- classificazione dei documenti
- gestione della PEC
- attività di segreteria generale

## 6. Rendicontazione Progetti Scientifici

### Principali Attività e Funzioni

- supporta il personale di ricerca per la corretta predisposizione degli aspetti amministrativi nelle fasi di preparazione e di negoziazione dei progetti di ricerca nazionali ed internazionali approvati
- Cura le rendicontazioni finanziarie parziali e finali aggiornando i documenti e i prospetti di rendicontazione;

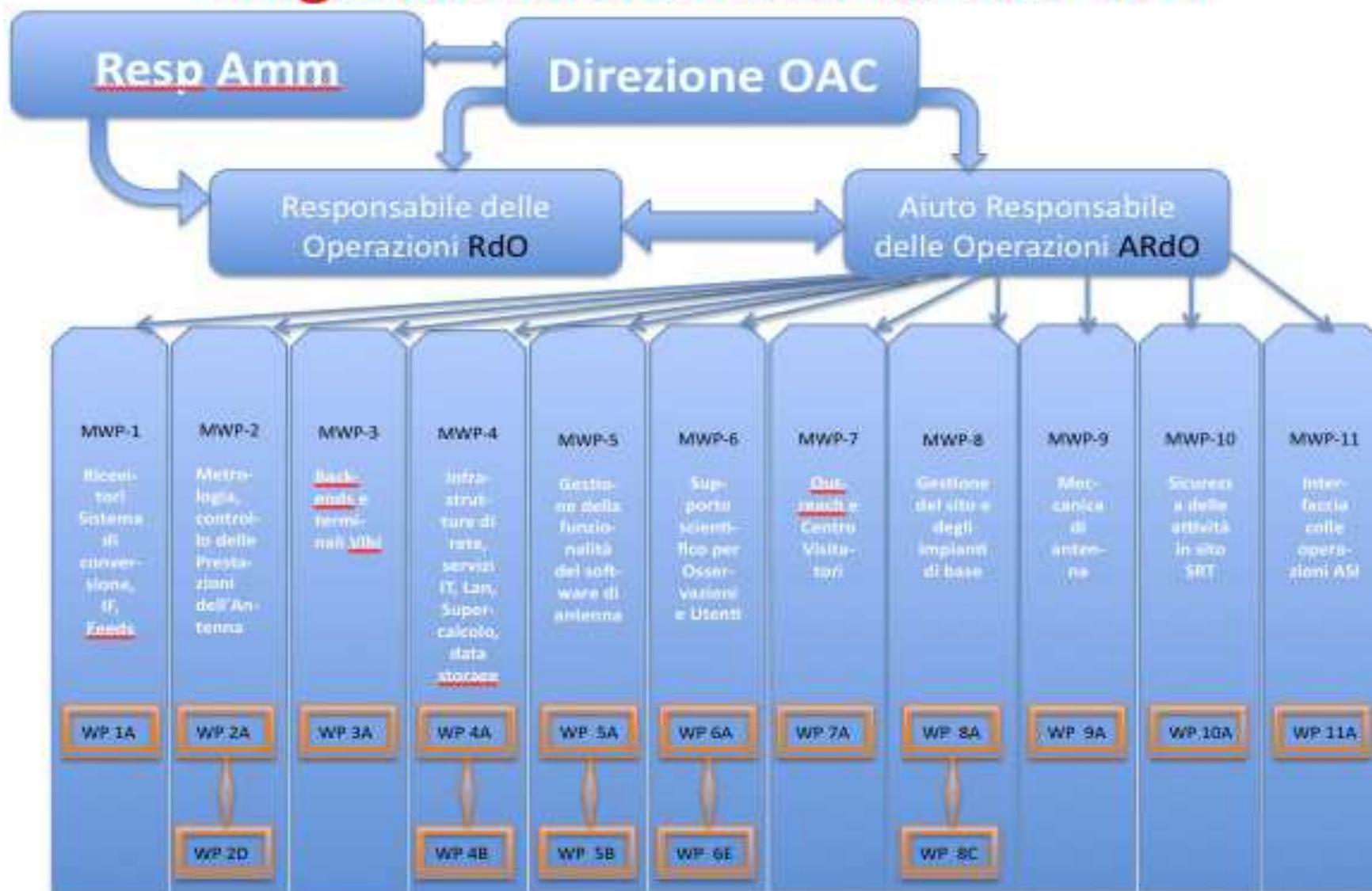


**OAC**

**Osservatorio  
Astronomico  
di Cagliari**

# **ATTIVITA' PRESSO IL SITO DI SRT**

# Organizzazione attività sito SRT



## **Responsabile delle Operazioni (RdO) e Aiuto Responsabile delle Operazioni (ARdO)**

### ***Funzioni***

Sono responsabili del funzionamento complessivo della Stazione. Operano in costante contatto e con compiti alla bisogna interscambiabili. Si trovano al vertice di una struttura composta da 11 Macro Working Packages (MWP), ognuno con un proprio coordinatore. Ogni MWP è a sua volta consistente in uno o più Working Packages (WPs). L'RdO è più orientato verso compiti manageriali, strategici e programmatici della facility. L'ARdO è più focalizzato sulle operazioni quotidiane.

### ***Compiti comuni***

Indizione e conduzione di meeting settimanali con i coordinatori dei MWP atti ad assicurare che:

- o la Stazione sia pronta per l'effettuazione delle osservazioni schedate;
- o le infrastrutture, la Foresteria e il Centro Visitatori funzionino regolarmente;
- o la Stazione sia mantenuta nella maniera più idonea e eventuali problematiche siano prontamente ed efficacemente affrontate

L' RdO e l'ARdO si distribuiscono i compiti di armonizzare le attività degli 11 MWP, in accordo con le competenze di ognuno, con una prevalenza di MWP posti all'attenzione diretta del ARdO, in quanto esso risulta normalmente meno gravato di altri compiti

Le figure di RdO e di ARdO sono almeno al 70% del tempo.

***Numero indicativo di FTE necessarie al funzionamento: ~1.4 FTE***

### ***Compiti del RdO***

- § Nei confronti esterni rappresenta l'attività osservativa e di ricerca astronomica e/o tecnologica svolta dal radiotelescopio come tale e dal personale in loco.
- § Contribuisce, di comune accordo con la Direzione di OAC, alla elaborazione dei piani strategici e politici relativi al funzionamento della Stazione.
- § Scrive i report ciclici sulle attività svolte in Stazione.
- § Promuove la facility, in coordinamento con la Direzione di OAC e con il MWP-4.
- § Definisce e armonizza le questioni connesse alle Procedure di Stazione, ai vincoli operativi e alle Configurazioni Strumentali disponibili.
- § Propone e discute colla Direzione di OAC le regole di comportamento degli Operatori e le modalità di Osservazione.
- § Propone al Direttore di OAC il piano di spesa annuale, almeno 2-3 mesi prima del termine di ogni anno solare, previa discussione delle necessità coi coordinatori dei vari MWP.
- § E' responsabile per la schedulazione delle osservazioni e gestisce i DDT.
- § Aiuta l'ARdO nella gestione quotidiana delle operazioni e lo sostituisce completamente quando l'ARdO è impossibilitato a svolgere le sue attività (ferie, malattie, congressi ecc.).

### ***Compiti del ARdO***

- § Conduzione della gestione quotidiana delle operazioni.
- § Meeting quotidiani di coordinamento con il RdO (anche telematici).
- § Sostituzione del RdO in tutti i ruoli, quando esso sia impossibilitato a svolgerli (ferie, malattie, congressi ecc.)

## **MWP 1 – Ricevitori, Sistema di conversione, IF, Feeds**

### **Funzioni**

Coordina tutte le attività di gestione tecnica degli apparati di Stazione e Antenna direttamente connessi alla piena e ottimale funzionalità dei ricevitori.

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative al WP 1-A, di comune accordo con RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale del WP 1-A ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Collabora alla compilazione e aggiornamento dei manuali operativi di stazione (per quanto riguarda la conduzione degli apparati di competenza di questo MWP).
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività
- La figura del Coordinatore del MWP-1 è una figura almeno al 60% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~1.5 FTE**

## WP 1-A Ricevitori, Sistema di conversione, IF, Feeds

### Descrizione

La sensibilità dei ricevitori utilizzati nella ricerca radioastronomica dipende dal buon funzionamento degli amplificatori criogenici a microonde, degli oscillatori ad altissima stabilità di fase agganciati a campioni atomici di frequenza, dei componenti passivi di selezione della polarizzazione del segnale radioastronomico e dei feeds per l'illuminazione degli specchi riflettenti dell'antenna costituiscono. Questo WP si occupa della installazione iniziale dei ricevitori, della ottimizzazione operativa, della manutenzione e dei piccoli interventi di sintonia, aggiornamento e controllo delle prestazioni, nonché della diagnosi in tempo reale di eventuali malfunzionamenti. Tutte queste attività richiedono un'attività quasi continua considerando il numero di ricevitori previsti su SRT.

## **MWP2 – Metrologia e Controllo delle Prestazioni dell'Antenna**

### **Funzioni**

Coordina tutte le attività di gestione tecnica degli apparati di Stazione e Antenna direttamente connessi alla piena e ottimale funzionalità del radiotelescopio alle alte frequenze.

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative ai WP da 2-A a 2-D, di comune accordo con RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale dei WP da 2-A a 2-D ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Collabora alla compilazione e aggiornamento dei manuali operativi di stazione (per quanto riguarda la conduzione degli apparati di competenza di questo MWP).
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività
- La figura del Coordinatore del MWP-2 è una figura almeno al 60% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~3.5 FTE**

## WP 2-A Metrologia e ottiche

### Descrizione

SRT è stato progettato per poter osservare con una buona efficienza fino alla frequenza di 100 GHz ( $\lambda=3$  mm), quindi con una precisione di puntamento di 1 arcsec ed un RMS di superficie di 0.190 mm. Queste specifiche, che non possono essere raggiunte in modo passivo, richiedono invece il supporto di sistemi di controllo delle deformazioni (gravitazionali, per gradienti termici e per effetti del vento). Il sistema di controllo attivo di base di SRT è composto dagli attuatori posti sul riflettore primario e dal sistema di movimentazione a 6 gradi di libertà (con sei attuatori lineari) del subriflettore. Il funzionamento fino a 100 GHz prevede una fase di allineamento fine della superficie e può essere ulteriormente migliorato con strumentazione per la chiusura del loop in tempo reale. Questo WP si occupa di elaborare e mantenere i sistemi di misura e monitoraggio delle deformazioni che pregiudicano l'efficienza di SRT ed implementa le metodologie di correzione e/o mitigazione dei fenomeni degenerativi del beam quality dello strumento. A regime garantisce il QC (quality control): monitorizza i risultati, effettua il piano di calibrazione periodico, provvede alla manutenzione degli apparati installati.

## WP 2-B Laboratorio Tempo & Frequenza

### Descrizione

Questo WP provvede al mantenimento, upgrade e controllo di qualità dei campioni di tempo e frequenza che sono presenti al sito SRT. Garantisce inoltre la distribuzione delle frequenze campione ed i riferimenti assoluti di tempo necessari all'operatività dei vari modi osservativi di SRT, utilizzando i campioni H-maser, Cesio e GPS. Le attività devono inoltre mantenere l'inserimento nell'ambito della rete internazionale che fa capo al BIPM di Parigi.

## **WP 2-C Monitoraggio RFI**

### **Descrizione**

Questo WP provvede al mantenimento, upgrade e controllo di qualità:

- apparati e software della stazione fissa RFI (antenne e strumentazione ausiliaria);
- stazione mobile RFI (laboratorio mobile);

Provvederà inoltre a:

- operare le due stazioni di monitoraggio RFI, fissa e mobile;
- interagire con gli Enti preposti per la segnalazione di RFI all'interno (e all'esterno) delle bande assegnate alla radioastronomia;
- effettuare campagne sistematiche e ad hoc dello spettro elettromagnetico di rilievo per SRT.

## **WP 2-D Monitoraggio meteo del sito e GPS**

### **Descrizione**

Questo WP provvede al mantenimento, upgrade e controllo di qualità dei:

- sensori meteorologici di Stazione;
- radiometro a microonde;
- rete di ricevitori GPS (geodinamica) di Stazione;

Provvede inoltre a:

- operare il radiometro a microonde a supporto delle osservazioni (Dynamic scheduling), fornendo dati storici e dati istantanei, utili alla stima della trasparenza ad alte frequenze.

## **MWP 3 – BACKENDS E TERMINALI VLBI**

### **Funzioni**

Ha in carico la gestione dei back-ends e dei terminali VLBI.

### **Compiti**

Programma e coordina le attività relative al WP 3-A in accordo con RdO e ARdO.

- Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale del WP 3-A ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Collabora alla compilazione e aggiornamento dei manuali operativi di stazione (per quanto riguarda la conduzione degli apparati di competenza di questo MWP).
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività
- La figura del Coordinatore del MWP-3 è una figura almeno al 60% del tempo. .

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~1.5 FTE**

### **WP 3-A Funzionalità hardware/software dei sistemi di acquisizione e processing**

#### **Descrizione**

Questo WP si occupa della manutenzione/upgrade/controllo di qualità dei sistemi di acquisizione dati di stazione (back-end) per osservazioni in modalità single-dish.

Provvede inoltre alla manutenzione/upgrade/controllo di qualità degli apparati hardware e software per l'utilizzo di SRT per osservazioni di tipo VLBI (Very Long Baseline Interferometry).

## **MWP 4 – INFRASTRUTTURE DI RETE, SERVIZI IT, LAN, SUPERCALCOLO, DATA STORAGE**

### **Funzioni**

Ha in carico la gestione delle funzionalità connesse ai servizi ICT, ai sistemi di calcolo e all'immagazzinamento e gestione dei dati.

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative ai WP 4-A e 4-B, in accordo con RdO e ARdO
- Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale dei WP 4-A e 4-B, ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Collabora alla compilazione e aggiornamento dei manuali operativi di stazione (per quanto riguarda la conduzione degli apparati di competenza di questo MWP).
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività.
- La figura del Coordinatore del MWP-4 è una figura almeno al 60% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~1.5 FTE**

#### **WP 4-A Servizi generali**

##### **Descrizione**

Questo WP provvede al mantenimento, upgrade e controllo di qualità dei sistemi e servizi IT, nonché del data storage locale, con particolare riferimento per i punti seguenti:

- infrastruttura di rete locale, sia in rame che fibra ottica, a servizio delle infrastrutture edili e tecnologiche presenti presso la Stazione SRT, con particolare riferimento alla Sala Controllo, alla Camera Schermata, alla zona Uffici, al Visitor Center e alla Foresteria;
- infrastruttura di rete locale, sia in rame che fibra ottica, presente in antenna;
- infrastruttura in fibra ottica che collega la rete interna della Stazione SRT con la rete esterna;
- infrastruttura hardware e software dei servizi generali (posta elettronica, DNS, DHCP, printer server, sito web e sito gestione della documentazione)
- installazione di LAN e di computer, loro configurazione e mantenimento;
- installazione e mantenimento del software di base per le operazioni e le osservazioni;
- installazione e mantenimento dei cluster di calcolo presenti in sito;
- installazione e mantenimento dei software di gestione del data storage locale, incluse le capacità di ricercare e recuperare i dati e di interrogare il database associato al data storage locale;

#### **WP 4-B Sistemi scientifici-tecnologici**

##### **Descrizione**

Questo WP provvede al mantenimento del data storage locale e della gestione sistemistica dei server di controllo dell'antenna e dei backends.

## **MWP 5 – Gestione della funzionalità del software di ANTENNA**

### **Funzioni**

Supervisiona il software di gestione delle osservazioni. Propone e verifica l'aggiornamento delle procedure.

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative ai WP 5-A e 5-B, in accordo con RdO e ARdO
- Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale dei WP 5-A e 5-B, ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Collabora alla compilazione e aggiornamento dei manuali operativi di stazione (per quanto riguarda la conduzione degli apparati di competenza di questo MWP).
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività
- La figura del Coordinatore del MWP-5 è una figura almeno al 60% del tempo. .

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~2.0 FTE**

## WP 5-A Manutenzione del software di controllo

### Descrizione

Questo WP si occupa della manutenzione del software necessario alla conduzione delle osservazioni e al controllo e monitoraggio dell'antenna, con particolare riferimento a:

Core del sistema di controllo (Nuraghe).

Software che dialoga con Nuraghe per monitorare lo stato dell'antenna e gestire gli allarmi.

Simulatori dei dispositivi esterni con cui Nuraghe comunica (ricevitori, servo sistemi minori e maggiori, backend, superficie attiva, ecc.), che consentono la manutenzione del sistema di controllo offline, senza la necessità di operare direttamente sull'antenna.

Librerie di comunicazione con i dispositivi con cui Nuraghe dialoga.

Automatizzazione delle procedure di deployment e di test.

Software a corredo di Nuraghe, come ad esempio il generatore di schedule.

## WP 5-B Astronomical Referee

### Descrizione

Questo WP fornisce il supporto astronomico per la gestione del software. Si occupa di:

Convertire i requisiti utente (dovuti a malfunzionamenti o miglioramenti) in requisiti tecnici e di fornire supporto durante la fase di implementazione.

Convertire la documentazione tecnica prodotta dal team di sviluppo, in una versione orientata all'utente, per poi effettuare il passaggio di consegne al MWP4 che si occupa dell'integrazione di tale documentazione nel manuale utente.

Validare le funzionalità del sistema di controllo che sono esposte all'utente, eseguendo i test manuali in antenna.

## MWP 6 – Supporto scientifico per Osservazioni e Utenti

### Funzioni

Rappresenta l'interfaccia fra la stazione e l'utenza scientifica esterna. Fornisce supporto per la parte scientifica ai *visiting guest*

### Compiti

- Programma e coordina le attività relative ai WP da 6-A a 6-E, in accordo con RdO e ARdO
- Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale del WP da 6-A a 6-E ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Coordina la compilazione e aggiornamento dei manuali operativi di stazione
- E' Responsabile dell'addestramento del personale esterno alla conduzione delle osservazioni
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività coinvolgente gli utenti
- La figura del Coordinatore del MWP-6 è una figura almeno al 60% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~3.0 FTE**

### **WP 6-A Implementazione e ottimizzazione delle osservazioni**

#### **Descrizione**

Questo WP si occupa della gestione del piano delle osservazioni, effettuando le attività necessarie ad un implementazione ottimale della schedula e al suo miglior ritorno scientifico.

In particolare si occupa anche di svolgere le attività cicliche di calibrazione del sistema, quali la misura delle curve di guadagno con l'elevazione, la calibrazione del puntamento dell'antenna, ecc.

### **WP 6-B Documentazione di Stazione**

#### **Descrizione**

Fra le attività curate da questo WP figurano tutte le azioni che consentono di mantenere aggiornata la documentazione di Stazione, relativa alle varie attività connesse con l'operatività ottimale del radiotelescopio, delle infrastrutture edili e l'insieme dei sottosistemi tecnologici di Stazione. Fra le attività che dovranno essere condotte da questo WP sono incluse:

- redazione e upgrading del manuale di utilizzo della Sala Controllo
- redazione e upgrading del manuale operativo per l'uso del software necessario per le calibrazioni, le osservazioni, il monitoring dell'antenna, l'immagazzinamento e il recupero dei dati delle osservazioni. Ovviamente per queste attività il personale di questo WP dovrà interfacciarsi costantemente con il personale degli altri WP attinenti la manualistica in oggetto, via il coordinamento fra i responsabili dei rispettivi MWP.

### **WP 6-C Supporto e istruzione per gli utenti**

#### **Descrizione**

I compiti di questo WP sono:

- Training degli utenti all'utilizzo in sicurezza e con efficienza del telescopio e dei suoi sistemi.
- Supporto agli utenti stessi di fronte al manifestarsi di situazioni anomale e non specificamente trattate nella fase di training o qualora l'utente debba compiere osservazioni con modalità non standard, segnalazione di malfunzionamenti.
- Gestione della fase di prenotazione presso la Foresteria di SRT.
- Indicazioni per raggiungere il sito di SRT.
- Ricezione e insediamento in Foresteria

### **WP 6-D Verifica software di supporto agli utenti**

#### **Descrizione**

Il compito di questo WP sono legati alla verifica della piena disponibilità per l'utente - e del buon funzionamento - del software di supporto alle osservazioni, nonché la verifica della chiarezza della manualistica relativa a detto software. Fra questo tipo di software menzioniamo ad esempio il software di quick-look dei dati acquisiti da un back-end o il software che presiede alla conversione dei dati dal formato nativo del back-end a quello necessario per la riduzione dei dati con pacchetti software d'uso generale. *E' responsabilità di chi mette in linea nuovi back-end e/o ne fa un upgrade, di fornire tali software all'utenza e produrre una efficace manualistica di utilizzo.* I membri di questo WP hanno il compito di farsi promotori delle esigenze degli utenti (meglio ancora "anticiparle") presso gli sviluppatori dei back-end e di favorire le azioni utili ad accelerare i tempi per una rapida soluzione di eventuali carenze. Devono anche fornire agli utenti un'introduzione "sul campo" all'utilizzo di questi software.

### **WP 6-E Attività VLBI**

#### **Descrizione**

Gestisce e coordina le osservazioni VLBI di SRT e ricopre il ruolo di VLBI-friend.

## MWP 7 – Outreach e Centro Visitatori

### **Funzioni**

Coordina tutte le attività di Visita al sito di SRT del pubblico, con particolare riferimento a scuole e gruppi di visitatori, che dovrà organizzare con modalità compatibili con il normale svolgimento delle osservazioni.

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative al WP 7-A. Accoglie i visitatori e organizza eventi speciali per propagandare le peculiarità operative di SRT.
- Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale del WP 7-A ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività coinvolgente il pubblico
- Gestisce il Visitor Center
- Cura la sezione divulgativa della pagina Web della Stazione SRT
- La figura del Coordinatore del MWP 7 è una figura almeno al 35% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~1.6 FTE**

## WP 7-A Outreach e gestione visite

### Descrizione

Questo WP gestisce i programmi di accoglienza e “public understanding of science” presso il Visitor Center interno alla Stazione. Fra le attività, a puro titolo esemplificativo:

- Accoglienza gruppi scolastici o gruppi turistici;
- SRT Open Days;
- Altri eventi pubblici

Le persone afferenti a questo WP provvedono altresì al monitoraggio sul corretto funzionamento degli apparati multimediali presenti nel Visitor Center, proponendo l’eventuale integrazione/upgrade.

## **MWP 8 – Gestione del sito e degli impianti di base**

### **Funzioni**

Gestisce le attività logistiche e impiantistiche di base delle infrastrutture del sito e dell'antenna, in conformità ai regolamenti tecnico-amministrativi di INAF.

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative ai WP da 8-A a 8-C, in accordo con RdO e ARdO
- Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale degli WP da 8-A a 8-C ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Collabora alla compilazione e aggiornamento dei manuali operativi di stazione (per quanto riguarda la conduzione degli apparati di competenza di questo MWP).
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-6) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività in sito
- La figura del Coordinatore del MWP-5 è una figura almeno al 60% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~5.0 FTE**

## **WP 8-A Infrastrutture, impianti, logistica**

### **Descrizione**

Le attività curate da questo sono il complesso di azioni che consentono di mantenere in condizioni di operatività ottimale tutte le infrastrutture e l'insieme dei sottosistemi tecnologici del sito di SRT. In particolare, il WP garantisce monitoraggio, mantenimento, upgrade e controllo di qualità di:

- infrastrutture edilizie generali e relativi sottosistemi interni (impianti elettrici, idrici, sanitari, termo-condizionamento, depurazione, ecc.) per tutto il sito di SRT, inclusi Sala Controllo, Camera Schermata, Centro Visitatori e Foresteria.
- rete viaria, accessi al sito di SRT;
- infrastrutture elettriche di backbone (cabina di trasformazione, gruppi UPS generali, gruppi elettrogeni);
- infrastrutture idriche di backbone (pozzi, condotte di adduzione, cisterne di immagazzinamento dell'acqua, impianti di distribuzione, ecc.)

## **WP 8-B Servo sistemi e impiantistica d'antenna**

### **Descrizione**

La movimentazione dell'antenna ha caratteristiche uniche per l'estrema accuratezza di puntamento richiesta e i limiti imposti alla deformabilità della struttura, entrambi applicati su masse così grandi e per di più esposte agli agenti atmosferici. La verifica della funzionalità elettromeccanica del SERVO principale costituisce quindi un aspetto al centro dell'attività di questo WP. Altrettante verifiche richiedono i servo di servizio ai sistemi minori. L'impiantistica d'antenna comprende chilometri di cavi elettrici, per trasmissione dati, segnali di riferimento dei campioni atomici di frequenza, segnali di alta e media frequenza, compresi tra i ricevitori distribuiti fra le varie zone focali dell'antenna e la stanza di controllo, che richiedono interventi periodici di verifica e manutenzione. L'utilizzo dei compressori criogenici implica verifica delle linee in elio.

## **WP 8-C Gestione contratti**

### **Descrizione**

Questo WP è atto ad offrire assistenza a tutti i WP per le questioni contrattuali riguardanti sia le infrastrutture presenti in sito, sia l'antenna.

A titolo di esempio, non esaustivo:

- Gestione contratti manutenzioni
- Gestione contratti pulizia
- Gestione contratti guardiania
- Gestione contratti forniture: Energia, Telefonia, Acqua etc
- Controllo delle forniture legate alla Foresteria (biancheria, cibo etc)

## **MWP 9 – Meccanica di antenna**

### **Funzioni**

Gestisce le attività logistiche e impiantistiche legate alla funzionalità della struttura meccanica dell'antenna, dei servo sistemi e dell'interfaccia meccanica dei ricevitori.

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative a WP 9-A, in accordo con RdO e ARdO
- Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale del WP 9-A ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Collabora alla compilazione e aggiornamento dei manuali operativi di stazione (per quanto riguarda la conduzione degli apparati di competenza di questo MWP).
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare le condizioni di svolgimento più sicure per ogni attività in sito
- La figura del Coordinatore del MWP-9 è una figura almeno al 60% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~1.0 FTE**

## WP 9-A Meccanica d'antenna

### Descrizione

Il compito dei componenti di questo WP è di effettuare verifiche periodiche dello stato di usura e degli allineamenti di SRT. Come noto, si tratta di una struttura meccanica di circa 3000 ton di acciaio, interamente saldata, con alcune saldature critiche per la vita stessa dello strumento. La verifica dello stato di usura e degli allineamenti delle singole parti va integrata con la conoscenza degli effetti singoli e combinati sulle prestazioni finali dello strumento. L'utilizzo alle più alte frequenze di lavoro implica anche una comprensione del legame fra stabilità dimensionale meccanica ed elettrica a livelli di poche decine di micron, rispetto a pochi gradi di fase a 100GHz.

Il WP si occupa di:

- manutenzione meccanica ordinaria
- supporto attività metrologia
- supporto meccanico ad attività gruppo ricevitori
- manutenzione ordinaria parti criogeniche in particolar modo compressori e criostati
- supporto al WP 5-C nelle verifiche di funzionalità dei servo principali e servo minori
- gestione e aggiornamento disegni meccanici

## **MWP 10 – Sicurezza delle attività in sito**

### **Funzioni**

Coordina (di comune accordo con la figura di RSPP di OAC, che potrebbe o no coincidere con il coordinatore del MWP 10) e colla Direzione di OAC il complesso di azioni da porre in essere per garantire, in ottemperanza alla vigente normativa, la salute e la sicurezza del personale che opera presso il sito di SRT e dei visitatori.

La normativa di riferimento è il Testo Unico sulla Salute e la Sicurezza sul Lavoro (TUSSL), di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, no. 81.

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative al WP 10-A, in accordo con le necessità messe in evidenza dal RdO e ARdO o dai coordinatori degli altri MWP
  - Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
  - Indice una riunione settimanale col personale del WP 10-A ai fini di:
    - o Esaminare e risolvere problemi
    - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
    - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
  - Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
  - La figura del Coordinatore del MWP 10 è una figura almeno al 35% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~1.0 FTE**

## WP 10-A Sicurezza dei lavoratori

### Descrizione

Le attività pertinenti a questo WP sono:

- dare forma alla struttura organizzativa di Stazione per la sicurezza sul lavoro;
- individuare e suggerire alla Direzione di OAC i nominativi di possibili addetti all'emergenza; informare tutto il personale sui rischi presenti in Stazione e provvedere alla formazione, generale e specifica, del personale. Laddove se ne ravvisi la necessità, dovrà sottoporre il personale di Stazione alla sorveglianza sanitaria specifica per le mansioni attribuite;
- provvedere alla organizzazione di corsi di formazione specifici (antincendio, primo soccorso, ecc...) per il personale che ne necessita;
- provvedere, in collaborazione con le altre figure previste dalla normativa, alla valutazione dei rischi, e all'individuazione delle misure da adottare per eliminare dove possibile o ridurre il più possibile i rischi per i lavoratori;
- collaborare alla stesura del DVR;
- tenere la documentazione necessaria per la gestione della sicurezza. E.g.: procedure di emergenze, certificato prevenzione incendi, denunce messa a terra, dichiarazioni di conformità impianto elettrico, libretti d'uso delle macchine, ecc.);
- collaborare alla stesura del DUVRI quando necessario.

## **MWP 11 – Interfaccia colle operazioni ASI**

### **Funzioni**

Coordina tutte le azioni necessarie ad un efficiente transizione fra le attività radioastronomiche dell'antenna e quelle relative agli interessi dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

### **Compiti**

- Programma e coordina le attività relative al WP 11-A di comune accordo con RdO e ARdO
- Partecipa alle riunioni settimanali di coordinamento indette da RdO e ARdO
- Indice una riunione settimanale col personale del WP 11-A ai fini di:
  - o Esaminare e risolvere problemi
  - o Assicurare il regolare svolgimento delle operazioni programmate per la settimana successiva
  - o Esaminare e gestire le richieste di azioni avanzate dai team operanti al telescopio (interni, esterni, osservativi o tecnologici) e connesse alle attività del WP di competenza
- Discute con RdO e ARdO le necessità del budget per gli WP di competenza
- Interagisce col referente per la Sicurezza (MWP-10) ai fini di assicurare la condizioni di svolgimento più sicure per ogni "transizione" dell'antenna fra uso ASI e uso INAF o viceversa
- La figura del Coordinatore del MWP 11 è una figura almeno al 20% del tempo.

**Numero indicativo di FTE per il funzionamento di questo MWP: ~1.0 FTE**

## WP 11-A Interfaccia con ASI

### Descrizione

Questo WP gestisce le attività nelle fasi di transizione fra l'uso radioastronomico dell'antenna e l'uso della stessa per le finalità dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI). Questo WP deve quindi assicurare che ogni transizione

- o Avvenga nel pieno rispetto di tutte le regole di sicurezza
- o Minimizzi i tempi morti fra le attività
- o Assicuri una piena funzionalità delle modalità radioastronomiche nell'utilizzo dell'antenna quando essa torna nella disponibilità di INAF