

	<b>REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA</b>	
<b>PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE</b>		
tel + 39 0432 926 111 fax + 39 0432 926 000	protezione.civile@regione.fvg.it www.protezionecivile.fvg.it I - 33057 Palmanova, via Natisone 43	

**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA  
PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE**

**GARA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA A PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO  
DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE DEI RADAR METEOROLOGICI DELLA REGIONE  
AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA**

**CUP: D99C18000010002**

**CIG: 7331334833**

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE  
DEI RISCHI DA INTERFERENZA (DUVRI)**

**INDICE**

<b>DESCRIZIONE DEL SERVIZIO</b>	<b>3</b>
<b>SEDE DEI LAVORI</b>	<b>3</b>
<b>PERSONALE NON ADDETTO NEI LUOGHI DI LAVORO</b>	<b>5</b>
<b>RISCHI</b>	<b>5</b>
<b>INDICAZIONI GENERALI PER ELIMINARE INTERFERENZE</b>	<b>8</b>

Per la PROTEZIONE CIVILE della REGIONE	Dirigente per la sicurezza _____
Per Ditta	IL LEGALE RAPPRESENTANTE _____
Per Ditta	IL LEGALE RAPPRESENTANTE _____
Per Ditta	IL LEGALE RAPPRESENTANTE _____
Per Ditta	IL LEGALE RAPPRESENTANTE _____
Per Ditta	IL LEGALE RAPPRESENTANTE _____

### DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio consiste nella manutenzione straordinaria, evolutiva, preventiva e correttiva dei radar meteorologici GPM500C di Fossalon di Grado e WR-10X del monte Lussari, di proprietà della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e gestiti dalla Protezione Civile della Regione. Tale servizio si articola in:

1. Manutenzione preventiva. Con il termine intervento di manutenzione preventiva si intende un intervento programmato in cui sono già individuate tutte le attività da compiere con le relative modalità di esecuzione, atto a verificare il corretto stato di funzionamento dell'apparato, la sua eventuale ritaratura e la sostituzione periodica delle piccole parti di consumo, dei lubrificanti e dei refrigeranti;
2. Manutenzione correttiva. Con il termine intervento di manutenzione correttiva si intende un intervento su chiamata a risolvere una situazione di avaria che si è manifestata in maniera improvvisa.
3. Manutenzione straordinaria si intende un intervento da effettuare sull'antenna del radar meteorologico di Fossalon di Grado e il ripristino dell'operatività del radar del Lussari.
4. Manutenzione evolutiva si intende un intervento sugli apparati radar di Fossalon di Grado.

Per le modalità e le specifiche tecniche relative a questi servizi si vedano gli allegati.

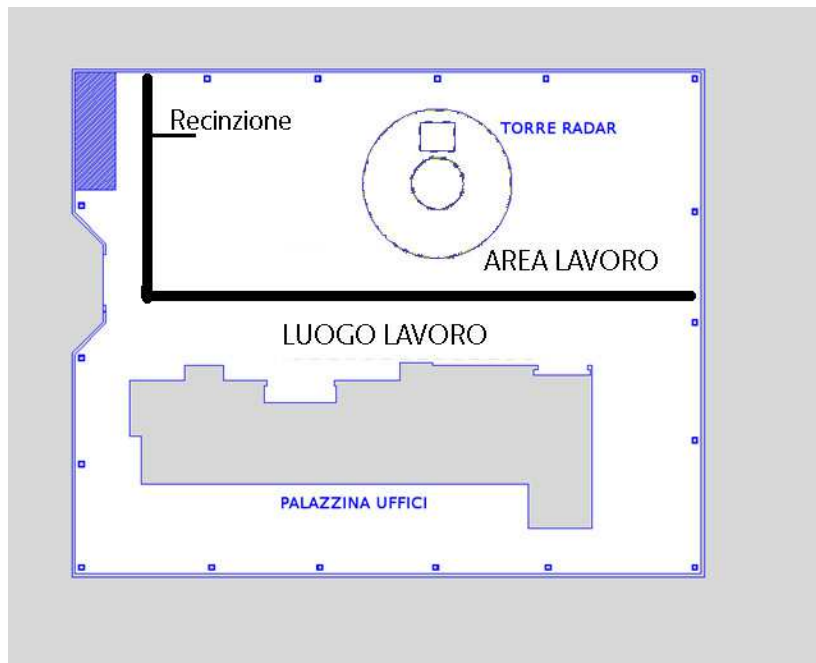
### SEDE DEI LAVORI

Il servizio sarà svolto:

1. Presso il sito radar di Fossalon di Grado, via del Boschetto dell'Averno, 2 – 34073 Fossalon di Grado (GO), di proprietà della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. L'antenna del radar GPM500c è installata sul tetto piano, sufficientemente ampio e protetto da ringhiera metallica

di una torre in cemento alta circa 20m; gli apparati ricetrasmittenti sono installati in un ampio locale chiuso, illuminato sia naturalmente che artificialmente e termoregolato della stessa torre;

La ditta appaltatrice dovrà recintare l'area di lavoro in modo da evitare l'accesso ai non addetti ai lavori tramite una recinzione e un varco dotato di chiusura a chiave e di tutta la segnaletica prevista a norma di legge secondo lo schema sotto riportato (disegno non in scala).



2. Presso il sito radar in vetta la monte Lussari (1750 m s.l.m.) in località Camporosso del Comune di Tarvisio (UD), di proprietà dell'Agenzia Regionale Promotour. Il radar WR10X è installato su un traliccio metallico alto circa 3 m posto su una tettoia piana con accesso diretto dalla sede stradale, delimitata su un solo lato da una palizzata in legno provvista di cancelletto. Il PC di controllo è installato nei locali dell'edificio sottostante la tettoia. Il sito è accessibile per buona parte dell'anno tramite strada forestale percorribile con mezzo adeguato, oppure tramite telecabinovia limitatamente ai periodi e agli orari di apertura dell'impianto.

La ditta appaltatrice dovrà provvedere a recintare l'area di lavoro utilizzando anche le strutture già esistenti, apponendo tutta la segnaletica prevista a norma di legge, in modo da evitare l'accesso ai non addetti al lavoro .



3. Eventualmente presso i laboratori del prestatore d'opera per la riparazione delle parti guaste.

### PERSONALE NON ADDETTO NEI LUOGHI DI LAVORO

Nelle sedi di lavoro indicate potrà essere presente personale esterno alla Protezione Civile operante per contratti di manutenzione già esistenti (ascensore, impianto elettrico, UPS, estintori e pulizie).

Tale personale prima di accedere ai luoghi di lavoro e all'area di lavoro dovrà prima concordarne l'accesso con la Direzione Lavori.

Il personale della ditta appaltatrice che dovesse utilizzare la struttura della Protezione Civile al di fuori dell'area di lavoro, dovrà prestare la massima attenzione alle lavorazioni in atto onde evitare infortuni o interferenze con ditte presenti.

Indicativamente gli orari di lavoro saranno compresi tra le 8:00 e le 18:00 dei giorni feriali.

Tutti gli automezzi del personale operante presso il sito radar di Fossalon di Grado dovrà essere parcheggiato al di fuori del cancello.

### RISCHI

Legenda:	<input type="checkbox"/> Rischio non presente	<input checked="" type="checkbox"/> Rischio presente
----------	---	--

#### RISCHI CIVILI

**Rischi caduta dall'alto di persone**

- Esiste la possibilità di caduta accidentale dall'antenna del radar GPM500C durante gli interventi sull'antenna, sul circuito di pressurizzazione e sul circuito in guida d'onda;
- Esiste la possibilità di caduta dalle scale a pioli di accesso al tetto della torre di Fossalon;
- Esiste la possibilità di caduta dall'alto durante gli interventi sul circuito di pressurizzazione e sul circuito in guida d'onda del radar GPM500c;
- Esiste la possibilità di caduta accidentale dalla tettoia dell'edificio su cui è installato il radar WR10X del monte Lussari;
- Esiste la possibilità di caduta accidentale da ponteggi, trabattelli o scale durante tutti gli interventi sul radar WR10X;

**Rischi di caduta di materiale di lavoro:**

- Esiste la possibilità di caduta accidentale di oggetti a terra durante tutte le operazioni di manutenzione su antenna, circuito in guida d'onda e circuito pressurizzazione del radar GPM500C;
- Durante le operazioni di manutenzione svolte all'esterno sul tetto della torre di Fossalon esiste la possibilità di caduta accidentale di oggetti nel piazzale sottostante
- Esiste la possibilità di caduta accidentale di oggetti a terra durante le operazioni di manutenzione sul radar WR10X;
- Durante le operazioni di manutenzione sul radar WR10X esiste la possibilità di caduta accidentale di oggetti dalla tettoia dell'edificio sulle aree immediatamente circostanti;

**RISCHIO INCENDIO**

- Esiste un basso rischio incendio derivante dall'accensione involontaria di materiale dovuto all'utilizzo di utensili elettrici (flex, trapani) o di cortocircuiti sui quadri elettrici;

**RISCHI MECCANICI**

- Esiste un elevato rischio meccanico (urto, stritolamento) in caso di stazionamento sul tetto della torre di Fossalon, sul basamento antenna e sull' antenna del radar GPM500C o in prossimità dell'antenna del radar WR10X se l'antenna è in movimento;

**RISCHI ELETTRICI**

- Esiste in generale il rischio folgorazione derivante dall'accidentale contatto con apparecchiature, tubazioni, equipaggiamenti, sistemi cavi e viadotti già installati ed esistenti della struttura;

**RISCHIO RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

Il radar è uno strumento che per sua natura durante il normale funzionamento emette radiazioni non ionizzanti.

- Esiste il rischio di esposizione a radiazioni non ionizzanti ( a frequenza di 5GHz per il radar GPM500C, di 10 GHz per il WR10X) in caso di stazionamento in prossimità dell'antenna con il trasmettitore radar in funzione;
- Esiste il rischio di esposizione a radiazioni non ionizzanti (a frequenza di 5 GHz per il GPM500c, di 10 GHz per il WR10X) con il trasmettitore radar in funzione, in caso di smontaggio del circuito in guida d'onda o di stazionamento in prossimità dello stesso qualora risultasse danneggiato o non correttamente assemblato;

-

**RISCHIO RADIAZIONI IONIZZANTI**

- Esiste la possibilità di esposizione a radiazioni ionizzanti (GAS TRIZIO) presso il radar di Fossalon qualora il componente presente in guida d'onda venisse danneggiato;

-  
 **RISCHI FISICI**

- Nelle operazioni di manutenzione, ed in particolare durante gli interventi di manutenzione correttiva, potrebbe essere necessario movimentare parti meccaniche di peso anche notevole;

-  
 **RISCHI CHIMICI, CANCEROGENI, MUTAGENI**

- Esiste il rischio di contatto con oli e grassi lubrificanti durante le operazioni di manutenzione dei componenti meccanici del radar;
- Esiste il rischio di contatto con oli isolanti e liquidi anticongelanti durante le manutenzione del radar di Fossalon;
- Esiste il rischio di inalazione di polveri e solventi chimici durante le operazioni di rimozione dei punti di ruggine e riverniciatura di parti metalliche dei sistemi radar, con particolare riferimento all'antenna e al basamento del radar di Fossalon;

-  
 **RISCHIO BIOLOGICO**

- Esiste il rischio di punture di insetti, come api, vespe, zecche durante tutte le operazioni di manutenzione all'aperto;

-  
 **RISCHI LEGATI AL LAYOUT**

- Esiste il rischio di interferenza con dipendenti e utenti della Protezione Civile della Regione e dell'Agenzia Regionale Promotur;

**RISCHI ATMOSFERICI**

- Esiste il rischio termico di calore solare o freddo per le operazioni di manutenzione svolte sui radar all'aperto nei mesi rispettivamente estivi o invernali;
- Esiste il rischio di fulminazione da scarica atmosferica durante l'esecuzione di lavori in ambiente esterno;

Rischi Meccanici/Civili		ALTO	MEDIO	BASSO
	<b>Scivolamento, cadute a livello</b>	✓		
	<b>Spigoli , angoli</b>	✓		
	<b>Cadute dall'alto</b>	✓		
	<b>Urti, colpi, impatti</b>	✓		

Rischio Incendio		ALTO	MEDIO	BASSO
	<b>Utensili elettrici</b>			✓
	<b>Cortocircuiti</b>			✓

Rischi elettrici		ALTO	MEDIO	BASSO
	<b>Cabine elettriche</b>			✓
	<b>Quadri elettrici (220v/400v)</b>	✓		
	<b>Alta Tensione</b>	✓		

Rischi Chimici		ALTO	MEDIO	BASSO
	<b>Aerosol (polvere, fibre, fumi)</b>		✓	
	<b>Gas</b>			✓
	<b>Vapori</b>		✓	
	<b>Immersioni</b>			✓

	<b>Getti</b>			✓
	<b>Metalli tossici (alluminio)</b>	✓		
	<b>Sostanze Irritanti</b>		✓	

	<b>Radiazioni Non Ionizzanti</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BASSO</b>
	<b>Campi elettromagnetici</b>		✓	
	<b>Campi elettromagnetici a Radiofrequenza</b>		✓	

	<b>Radiazioni Ionizzanti</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BASSO</b>
	<b>Gas Trizio</b>		✓	

	<b>Rischi Biologici</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BASSO</b>
	<b>Infezioni</b>		✓	
	<b>Allergie</b>		✓	

	<b>Rischi Layout</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BASSO</b>
	<b>Caduta materiali dall'alto</b>	✓		
	<b>Interferenza utenti/dipendenti</b>			✓

	<b>Rischi meteorologici / termici</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BASSO</b>
	<b>Calore</b>		✓	
	<b>Freddo</b>		✓	
	<b>Fulminazione</b>		✓	

## INDICAZIONI GENERALI PER ELIMINARE INTERFERENZE

Da quanto sopra esposto risulta evidente come il rischio da interferenze possa essere gestito in maniera efficace con semplici precauzioni delimitando l'area di lavoro e con l'interdizione delle aree interessate dalle operazioni di manutenzione al personale non strettamente addetto a queste operazioni.