

Codice A1821A

D.D. 11 febbraio 2026, n. 230

Approvazione Capitolato Tecnico per il servizio di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio del sistema Protezione Civile della Regione Piemonte.



ATTO DD 230/A1821A/2026

DEL 11/02/2026

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

**A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE,
TRASPORTI E LOGISTICA**

A1821A - Protezione civile

OGGETTO:

Approvazione Capitolato Tecnico per il servizio di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio del sistema Protezione Civile della Regione Piemonte.

Premesso che

il decreto legislativo 31/03/1998, n. 112 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59” assegna competenze di Protezione Civile in capo alle Regioni ed agli Enti locali;

la legge regionale n. 44/2000 e s.m.i. elenca le funzioni amministrative di competenza delle Regioni in materia di Protezione Civile che richiedono l’unitario esercizio a livello regionale;

la legge regionale n. 7/2003, in cui sono state definite ulteriormente le competenze della Regione Piemonte, relativamente ai compiti di Protezione civile, specifica che:

- il sistema di Protezione Civile regionale deve garantire a tutti i livelli la realizzazione e il funzionamento efficiente ed efficace del sistema informativo ad alta affidabilità e sicurezza e del sistema di telecomunicazioni fra componenti, unificato e standardizzato (art. 5, co. 1, lett. d) ed e);
- l'attività di soccorso, diretta ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi ogni forma di prima assistenza, comprende la gestione o il concorso nell'emergenza, l'attivazione delle procedure di allertamento, l'attivazione delle procedure predisposte per i diversi scenari di rischio (art. 8, co. 1, lett. a), c) e d));

la Direttiva DPCM 3 dicembre 2008 “Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze” – denominata SISTEMA – contiene indirizzi finalizzati alla definizione di procedure operative volte

ad ottimizzare la capacità di allertamento, di attivazione, e di intervento del sistema nazionale di protezione civile;

con D.G.R. 12-8046 del 12.1.2008 è stato recepito il progetto “Colonna mobile nazionale delle Regioni” costituente quadro prescrittivo di riferimento per la Regione Piemonte e le altre strutture del Sistema regionale di Protezione Civile del Piemonte, chiamate a prestare, ove necessario, il proprio concorso tecnico-operativo alla gestione delle emergenze regionali, nazionali ed internazionali anche sulla base di quanto previsto dalla L.R. 7/2003;

con D.G.R. 18-611 dell'1.8.2005 la Regione Piemonte ha approvato il progetto per la realizzazione e la gestione di un sistema radiomobile isofrequenziale destinato all'espletamento delle attività di protezione civile da parte degli enti costituenti il sistema regionale di Protezione Civile, denominato Emercom.Net-Piemonte;

con D.G.R. 49-5103 del 18/12/2012 la Regione Piemonte ha riconosciuto il carattere strategico, per il sistema regionale di protezione civile, della rete radio Emercom.Net ed ha disposto di perseguire l'obiettivo del mantenimento in esercizio della rete, ad un livello adeguato alle necessità del sistema regionale di protezione civile, demandando a successivo atto la definizione delle risorse destinate a tale scopo;

l'art. 11, comma 1, della legge 1/2018 “Codice della Protezione Civile” dispone altresì che le Regioni debbano partecipare all'organizzazione ed all'attuazione delle attività di Protezione Civile volte alla previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio, al soccorso delle popolazioni sinistrate e ad ogni altra attività necessaria ed indifferibile diretta a superare l'emergenza connessa agli eventi di cui all'art. 2 della sopraddezza legge;

Dato atto che

Regione Piemonte ha costituito negli anni un sistema informativo di protezione civile articolato, che garantisce la disponibilità di informazioni aggiornate per lo svolgimento dei compiti della sala operativa, in ordinarietà e in emergenza;

L'Ente impiega sistemi di comunicazioni satellitari a banda larga ad alta velocità e bassa latenza che garantiscono, anche attraverso l'utilizzo di unità mobili, servizi di comunicazione nelle zone interessate da eventi di protezione civile;

il Settore Protezione Civile dispone di un sistema di reti radio sincrone, dedicato allo svolgimento dei compiti assegnati alle componenti istituzionali ed operative della protezione civile piemontese, operante sulle frequenze assegnate con Protocollo d'intesa (G.U. n. 252 del 26.10.2002) tra **Ministero delle Imprese e del Made in Italy** (allora Ministero delle Comunicazioni) e il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile;

tra i compiti assegnati al Settore Protezione Civile rientra la gestione della sala operativa di protezione civile che si avvale di un insieme di apparecchiature tecnologiche, sistemi telematici e applicativi software;

per assicurare il monitoraggio costante di un evento di protezione civile e l'impiego razionale e coordinato delle risorse è indispensabile che le componenti e le strutture operative di Protezione civile garantiscano l'immediato e continuo reciproco scambio delle informazioni, che è possibile solo grazie alla gestione delle suddette informazioni presso le rispettive Sale Operative, ovvero

mediante l'impiego di unità mobili, attivate per l'occasione;

per le proprie attività il Settore Protezione civile ha necessità di garantire in ogni scenario operativo, in qualunque località geografica, canali di comunicazione e servizi telematici adeguati ai compiti assegnati, in particolare in condizioni di emergenza;

è opportuno garantire adeguata ridondanza di tali servizi, al fine di non subire interruzioni che dovessero intervenire, in corso di eventi emergenziali, a carico di un singolo canale di comunicazione;

per l'erogazione dei servizi necessari a supporto dell'attività di coordinamento delle missioni della Colonna Mobile Regionale, la "Task force regionale pronta partenza" ed il modulo "Segreteria e comando", nonché il modulo europeo TAST in fase di costituzione necessitano di una serie di conoscenze e competenze e si avvalgono di soluzioni ed apparecchiature tecnologiche analoghe, ancorché commisurate alle differenti dimensioni operative e ad un'architettura semplificata, a quelle impiegate da parte della sala operativa di Torino;

la rete radio regionale Emercom.Net è stata consegnata alla Regione Piemonte nel mese di dicembre 2009, è in esercizio dal 2010 e negli anni è stata implementata e sviluppata;

per assicurare lo svolgimento delle attività di coordinamento, svolte in armonia con quanto disposto dalla sopra richiamata Direttiva SISTEMA è necessario provvedere al costante e puntuale mantenimento in esercizio di strumenti e sistemi tecnologici, nonché all'organizzazione e all'allineamento dei sistemi informativi impiegati presso la sala operativa e le unità mobili inserite nei moduli "Task force pronta partenza", "Comando" e "Telecomunicazioni" della Colonna Mobile Regionale di protezione civile;

Considerato che

il sistema di protezione civile regionale ha la necessità di proseguire e consolidare l'integrazione delle tecnologie e dei sistemi di cui si avvalgono la Regione e le altre componenti, nel corso delle attività di protezione civile, per rendere più efficaci e coordinati gli interventi sul territorio;

lo svolgimento delle attività di coordinamento, svolta in armonia con quanto disposto dalla sopra richiamata Direttiva, si svolge prevalentemente nella sala operativa e si avvale, tra gli altri, di strumenti e servizi complementari:

- ai sistemi di telecomunicazione alternativi di emergenza;
- alle piattaforme tecnologiche della Regione Piemonte;
- ad apparecchiature a servizio della sala operativa regionale di protezione civile;
- ad applicativi informatici di sala e moduli del sistema informativo di protezione civile;
- ai sistemi di monitoraggio degli scenari di rischio presenti sul territorio regionale;

il sistema Emercom.Net si basa su una infrastruttura costituita da una serie di apparati di rete, collocati in appositi siti adeguatamente attrezzati, che in gran parte dei casi prevedono specifici contratti di ospitalità a carattere oneroso, la cui disposizione è stata progettata in modo da ottimizzare le prestazioni di radiocopertura secondo le caratteristiche orografiche del territorio piemontese;

con Atto DD n. 73/1012A/2021 del 23/02/2021 si è proceduto ad affidare il servizio quinquennale di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio sistema Protezione Civile

della Regione Piemonte - Emercom.Net, comprensivo della componente evolutiva denominata Fase 1;

con Atto DD n. 4043/1821A/2022 del 21/12/2022, si è proceduto ad affidare il servizio di aggiornamento tecnologico e ampliamento dei Servizi ICT - Fase 2 della rete radio di Protezione Civile della Regione Piemonte – Emercom.Net, per la componente di rete dedicata al volontariato;

con Atto DD n. 2424/1821A/2025 del 04/12/2025, si è proceduto ad affidare servizi supplementari del “servizio quinquennale di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio sistema Protezione Civile della Regione Piemonte - Emercom.Net” per l’evoluzione della rete radio regionale Emercom.Net e il potenziamento delle componenti mobili e della funzionalità di disaster recovery

Rilevato che

la gestione del complesso dei sistemi ed il loro mantenimento in piena efficienza costituiscono un requisito fondamentale per l’assolvimento dei compiti istituzionali secondo adeguati standard, che richiedono l’apporto di competenze specialistiche altamente qualificate nel campo dei sistemi di telecomunicazione convergenti, in grado di assicurare interventi allineati ai livelli di servizio richiesti, nonché il consolidamento e l’aggiornamento delle competenze delle figure professionali chiamate ad operare in sala operativa o sugli scenari d’evento;

il mantenimento in efficienza dei sistemi richiede oltre ad una corretta gestione da parte di personale qualificato, una serie di attività quali assistenza, manutenzione ordinaria e straordinaria, aggiornamento ed adeguamento tecnologico, implementazione di sistemi e nuove tecnologie al fine di coniugare le esigenze di continuità del servizio e contenimento della spesa;

il servizio quinquennale di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio sistema Protezione Civile della Regione Piemonte – Emercom.Net affidato con con Atto DD n. 73/1012A/2021 del 23/02/2021 terminerà il 28/02/2026;

visto il Capitolato Tecnico per il servizio quinquennale di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio sistema Protezione Civile della Regione Piemonte, redatto dal Dott. Gabriele Nocerino in data 11/02/2026, allegato al presente atto a formarne parte integrante e sostanziale;

dato atto che

non sono attive convenzioni Consip s.p.a. di cui all’art. 26 della legge 488/1999 e s.m.i. aventi ad oggetto servizi comparabili con quelli relativi alla presente procedura di acquisizione;

l’importo a base d’asta sarà superiore alle soglie di cui all’art. 14 del d.lgs. 36/2023, lo stesso risulta di rilevanza europea, rendendosi pertanto necessario procedere all’affidamento dei servizi di cui in oggetto mediante procedura aperta ai sensi dell’art. 71 del d.lgs. 36/2023;

ritenuto di

alla luce delle argomentazioni di cui sopra, approvare il Capitolato Tecnico relativo al servizio

quinquennale di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio del sistema Protezione Civile della Regione Piemonte, riportato in allegato al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale;

demandare a successivi atti l'approvazione degli documenti altresì necessari all'indizione della gara di affidamento del servizio di cui trattasi;

demandare a successivo atto l'affidamento, ai sensi dell'art. 106 c. 11 del d.lgs. 50/2016, della proroga del contratto attualmente in vigore e in scadenza il 28/02/2026;

dare atto che il RUP del Servizio quinquennale di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio del sistema Protezione Civile della Regione Piemonte, è l'Arch. Francescantonio De Giglio, dirigente responsabile del Settore Protezione Civile;

attestata l'avvenuta verifica dell'insussistenza, anche potenziale, di situazioni di conflitto di interesse, anche ai sensi dell'art. 16 del d.lgs. 36/2023;

la regolarità amministrativa del presente atto, ai sensi della D.G.R. n. 8-8111 del 25 gennaio 2024;

IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- D.lgs. n. 165/2001 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e s.m.i.;
- L.R. n. 23/2008 "Disciplina dell'organizzazione degli uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza e il personale" e s.m.i.;
- L. 136/2010 "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia";
- D.lgs. n. 33/2013, "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.;
- D.Lgs 36 del 31/3/2023 «Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.»;
- D.G.R. n. 11-739 del 31 Gennaio 2025 "Approvazione del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2025-2027";
- D.G.R. 38-1162 del 26 maggio 2025 "Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) della Giunta regionale del Piemonte per gli anni 2025-2027 di cui alla DGR n. 11-739 del 31 gennaio 2025. Parziale modifica del Piano triennale di fabbisogno del Personale, sotto-sezione 3.4, dell'Appendice A.1 "Piano Obiettivi 2025-2027 dei Direttori del ruolo della Giunta regionale" e relative tabelle ";

determina

di approvare il Capitolato Tecnico, redatto dal Dott. Gabriele Nocerino in data 11/02/2026, relativo all'effettuazione del servizio quinquennale di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio sistema Protezione Civile della Regione Piemonte, riportato in allegato al presente atto, quale parte integrante e sostanziale;

demandare a successivi atti l'approvazione degli documenti altresì necessari per l'indizione di gara per l'affidamento del servizio in questione;

demandare a successivo atto l'affidamento, ai sensi dell'art. 106 c. 11 del d.lgs. 50/2016, della proroga del contratto attualmente in vigore e in scadenza il 28/02/2026;

dare atto che il RUP del Servizio quinquennale di assistenza, mantenimento e aggiornamento dei sistemi ICT a servizio sistema Protezione Civile della Regione Piemonte, è l'Arch. Francescantonio De Giglio, dirigente responsabile del Settore Protezione Civile;

non è prevista la pubblicazione ai sensi del d.lgs. n. 33/2013;

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della legge regionale n. 21/2010.

Avverso la presente determinazione è possibile ricorrere al TAR entro trenta giorni dalla conoscenza dell'atto, secondo quanto previsto dall'art. 120 del d.lgs. 2 luglio 2010, n. 104 (Codice del processo amministrativo).

I funzionari estensori
Daniela Martinengo
Gabriele Nocerino

IL DIRIGENTE (A1821A - Protezione civile)
Firmato digitalmente da Francescantonio De Giglio

Allegato

**SERVIZIO DI ASSISTENZA, MANTENIMENTO E
AGGIORNAMENTO DEI SISTEMI ICT A
SERVIZIO SISTEMA PROTEZIONE CIVILE
DELLA REGIONE PIEMONTE**

CAPITOLATO TECNICO



Il progettista
dott. Gabriele Nocerino
(firmato digitalmente)

SOMMARIO

Art. 1	OGGETTO E FINALITA' DELL'APPALTO	6
Art. 2	AMBITO DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	7
Art. 3	ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE	7
Art. 4	DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO.....	8
Art. 5	TECNOLOGIA, NORMATIVA E PRESCRIZIONI	8
Art. 6	RESPONSABILE DEL SERVIZIO PER CONTO DELL'APPALTATORE	9
Art. 7	TERMINI, DURATA AVVIO SOSPENSIONE E ULTIMAZIONE DEL SERVIZIO	10
Art. 8	DIVIETI	11
Art. 9	DESCRIZIONE DEI SERVIZI, FORNITURE E QUANTITÀ	11
9.1	ASSISTENZA E INTEGRAZIONE DEI SISTEMI DI ICT D'EMERGENZA.....	11
9.1.1	PROGETTAZIONE.....	11
9.1.2	ASSISTENZA TECNICA (STRUTTURA DEDICATA ED ESCALATION DEI LIVELLI).....	11
9.1.2.1	Modalità di attivazione assistenza tecnica	13
9.1.2.2	Tempistiche interventi di manutenzione correttiva e mantenimento dei siti	13
9.1.2.3	Gestione reportistica interventi	16
9.1.3	FUNZIONI DI MONITORAGGIO E TELECONTROLLO DEI SISTEMI	16
9.1.4	ASSISTENZA TECNICO-AMMINISTRATIVA.....	18
9.1.5	DOCUMENTAZIONE E FORMAZIONE	19
9.2	SERVIZIO DI MANUTENZIONE SISTEMA RETE RADIO	19
9.2.1	MANUTENZIONE ORDINARIA	19
9.2.1.1	OGGETTO E SCOPO DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA	19
9.2.1.2	MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA	20
9.2.1.2.1	Terminali	22
9.2.1.3	MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA	23
9.2.1.3.1	Infrastruttura di rete (Layer 0, Layer 1, Layer 2).....	23
9.2.1.3.2	Centrali operative	24
9.2.1.3.3	Unità mobili e componente trasportabile	25
9.2.1.4	PARTICOLARI OBBLIGHI INERENTI AL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA	26
9.2.1.4.1	Variazione permanente delle configurazioni	26
9.2.1.4.2	Parti di ricambio, SW del sistema, documentazione tecnica	27
9.2.1.4.3	Attività su stazioni fisse e veicolari	28
9.2.2	SERVIZIO DI MANTENIMENTO DEI SITI	29
9.2.2.1	Siti tipologia A.....	29

9.2.2.2	Siti tipologia B	30
9.3	SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO E AMPLIAMENTO DEI SERVIZI ICT.....	30
9.3.1	OGGETTO DEL SERVIZIO	30
9.3.1.1	Progettazione del servizio	31
9.3.1.2	Fattibilità.....	33
9.3.1.3	Gestione del periodo di transizione.....	33
9.3.2	SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO E AMPLIAMENTO DEI SERVIZI ICT.....	33
9.3.2.1	REQUISITI GENERALI DELLE SRB OGGETTO DI AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO.....	34
9.3.2.2	REALIZZAZIONE RETE VOLONTARIATO SIMULCAST VHF DELLA PROVINCIA DEL VERBANO-CUSIO-OSSOLA.....	34
9.3.2.3	ESTENSIONE RETE ISTITUZIONALE SIMULCAST VHF DELLA PROVINCIA DEL VERBANO-CUSIO-OSSOLA.....	36
9.3.2.4	AGGIORNAMENTO SOFTWARE DEI TERMINALI RADIO AFFERENTI ALLA RETE RADIO REGIONALE EMERCOM.NET	38
9.3.2.5	FORNITURA TELEFONIA SATELLITARE.....	38
9.3.2.6	AGGIORNAMENTO POSTAZIONI VIDEOMONITORAGGIO FLUVIALE	39
9.3.2.6.1	Componente software.....	39
9.3.2.6.2	Componenti hardware	40
9.3.2.6.3	Armadio stradale in vetroresina	40
9.3.2.6.4	Componenti elettrici	42
9.3.2.6.5	Componenti TLC.....	42
9.3.2.7	SOSTITUZIONE TERMINALI RADIO.....	43
9.3.2.8	FORNITURA NUOVO MEZZO CMR “UMCT – UNITÀ MOBILE DI COMANDO E TELECOMUNICAZIONI”	43
9.3.2.8.1	Caratteristiche veicolo	44
9.3.2.8.2	Impianto elettrico supplementare.....	45
9.3.2.8.3	Impianto di riscaldamento/condizionamento aria supplementare.....	46
9.3.2.8.4	Installazioni luminose e sonore.....	46
9.3.2.8.5	Allestimento interno vano centrale	46
9.3.2.8.6	Allestimento interno vano posteriore.....	48
9.3.2.8.7	Allestimenti e dotazioni aggiuntive richieste.....	49
9.3.2.8.8	Servizi accessori richiesti.....	51
9.3.2.9	FORNITURA VELIVOLI APR	51
9.4	SERVIZIO DI MANUTENZIONE SISTEMA AUDIOVIDEO	51
9.5	SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE VIDEOMONITORAGGIO	52
9.5.1	Sostituzione totale o incremento postazioni di videomonitoraggio fluviale	54
9.6	SERVIZIO DI CONNETTIVITÀ SATELLITARE	55

Art. 10	OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE	56
Art. 11	ATTIVITÀ DI REPORTISTICA SUL SERVIZIO	58
Art. 12	PENALI E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	58
Art. 13	RECESSO.....	62
Art. 14	DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE	62
Art. 15	DOMICILIO E RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE	62
Art. 16	ALLEGATI.....	62

GLOSSARIO

BER	Bit Error Ratio
CCR	Centro controllo della rete
CEN	Comité européen de normalisation
CMR	Colonna Mobile Regionale
CRM	customer relationship management process
CT	Capitolato tecnico
DB	Data Base
DDT	Documento di trasporto
D.M.	Decreto Ministeriale
D.Lgs	Decreto Legislativo
DMR	Digital Mobile Radio
DUVRI	Documento unico di valutazione dei rischi di cui al D.Lgs 81/2008
EN	Normativa europea
ETSI	European Telecommunications Standard Institute
FTTC	Fiber to the Cabinet (collegamento in fibra fino alla centralina sulla strada)
FTTH	Fiber to the Home (collegamento in fibra direttamente)
FSK	Frequency-shift keying
GPS	Global Position System
G.U.R.I.	Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana
ICT	Information communication technology
IP	Internet protocol
ISO	International Organization for Standardization
L.	Legge
LAN	Local Area Network
NAS	Network Attached Storage
PMR	Private Mobile Radio
PSTN	Public Switched Telephone Network
RX	Ricezione
SOB	Sala Operativa di Backup
SOR:	Sala Operativa Regionale
SRB:	Stazione Radio Base
SIP	Session Initiation Protocol
SNP	Simple Network Management Protocol
TAST	Technical Assistance Support Team
SOP	Sala Operativa Provinciale
TDMA	Time division multiple access
TLC	Telecomunicazioni
TR	Technical Reports
TS	Technical Specifications
TX	Trasmissione
UMT	Unità Mobile Telecomunicazioni
UMCT	Unità Mobile Comando e Telecomunicazioni
UHF	Ultra High Frequency - segnali a radiofrequenza banda da 300 MHz a 3 GHz
VHF	Very High Frequency- segnali a radiofrequenza banda da 30 MHz a 300 MHz
VOIP	Voice over IP
H24/365	24 ore su 24, tutti i giorni della settimana senza nessuna interruzione, per 365 giorni all'anno.

Art. 1 OGGETTO E FINALITA' DELL'APPALTO

La Regione Piemonte utilizza sistemi evoluti informatici e di telecomunicazioni sia presso le proprie sedi (sala operativa, sedi decentrate, sedi logistico-operative) che sugli scenari di eventi o manifestazioni di protezione civile mediante l'impiego di diverse tipologie di risorse ICT tra cui unità mobili, apparati radio e satellitari in grado di supportare efficacemente la Protezione Civile nella sua attività quotidiana.

I Sistemi ICT di Protezione Civile sono utilizzati per garantire l'efficacia dei soccorsi e per assicurare il presidio del territorio nelle situazioni di emergenza, quando spesso è in gioco l'incolumità delle persone e la sicurezza dei beni: è dunque richiesto alla Regione Piemonte il mantenimento di tali sistemi con elevati standard di funzionamento.

Il presente appalto è finalizzato quindi a garantire il servizio di assistenza, manutenzione, evoluzione e connessione dati satellitare dei Sistemi ICT afferenti al Settore Protezione Civile della Regione Piemonte (di seguito "Settore Protezione Civile").

L'oggetto del contratto, che avrà durata quinquennale, prevede le seguenti attività:

- Servizio di assistenza e integrazione dei sistemi ICT di Protezione Civile (Art. 9.1)
- Servizio di assistenza e manutenzione ordinaria, ospitalità apparati della rete radio di Protezione Civile Emercom.Net (Art. 9.2);
- Servizio di aggiornamento tecnologico e ampliamento dei servizi ICT Art. 9.3.2)
- Servizio di assistenza e manutenzione del sistema audiovideo della SOR (Art. 9.4);
- Servizio di assistenza e manutenzione del sistema di videomonitoraggio (Art. 9.5);
- Servizio di connettività satellitare voce e dati (Art. 9.6);

I livelli di servizio e le caratteristiche prestazionali contenuti nel presente capitolato sono da considerarsi requisiti minimi obbligatori.

Negli articoli seguenti sono dettagliati i requisiti e le specifiche relativi agli aspetti di natura tecnica e funzionale che devono essere soddisfatti dal servizio offerto. Successivamente sono riportate le condizioni inerenti alla natura prettamente contrattuale atta a regolamentare il rapporto con il fornitore.

Con riferimento alle specifiche richieste per ciascuna tipologia di fornitura e servizio, i capitoli seguenti esplicheranno un insieme di requisiti minimi indicati (che devono essere obbligatoriamente rispettati dalla soluzione proposta dal fornitore, pena l'esclusione dalla gara) a cui si affiancano le richieste di dettagli da fornire nella descrizione dell'offerta tecnica relativamente ad una tematica o alle scelte effettuate in sede di formulazione della proposta, o le richieste di disponibilità di funzionalità accessorie o superiori, non imposte come fondamentali, ma tali da qualificare l'offerta in senso migliorativo.

Nell'offerta tecnica il concorrente dovrà dimostrare il rispetto dei requisiti minimi, richiamati nel presente capitolato e:

- illustrare gli elementi previsti come offerta migliorativa richiamati in ordine progressivo nel presente capitolato con la sigla [OM] e valutati nella Tabella che conterrà i punteggi massimi dell'offerta tecnica;
- esplicitare in maniera chiara gli elementi richiamati in ordine progressivo nel presente capitolato con la sigla [R].

L'offerta tecnica dovrà essere redatta seguendo l'ordine di esposizione degli argomenti trattati nel presente capitolato speciale e contenere una tabella che indichi la corrispondenza tra i capitoli dell'offerta stessa e il paragrafo e sottoparagrafo dell'Art. 6 con indicazione degli elementi [OM] e [R] in essa contenuti.

Art. 2 AMBITO DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

[R1] L'ambito operativo di svolgimento del servizio nel rispetto delle disposizioni e delle procedure operative della Regione Piemonte e del presente Capitolato speciale di appalto, è l'intero territorio della Regione Piemonte e i siti afferenti alla rete radio dello stesso locati in territorio extra regionale.

Art. 3 ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

L'esecuzione dell'appalto è da intendersi "full risk", ossia a pieno rischio dell'Appaltatore: pertanto tutti gli oneri per l'esecuzione degli interventi sono a suo carico, salvo quelli per i quali nei documenti di gara è diversamente precisato.

Tutti i suddetti oneri, costi e spese si intendono remunerati, congruamente e completamente, con il corrispettivo contrattuale. Per essi, quindi, non potrà essere richiesto a nessun titolo alla Regione alcun compenso aggiuntivo.

A titolo meramente esemplificativo ma non esaustivo, i principali oneri di cui l'Appaltatore dovrà farsi carico sono:

- oneri di diagnostica e di ricerca delle cause dei guasti o disservizio che dovessero verificarsi sul Sistema, ivi compresi quelli derivanti dal sopraggiungere di interferenze radio sui siti, ed alla ricerca ed individuazione delle sue cause d'origine;
- approvvigionamenti di energia - gli approvvigionamenti dell'energia elettrica e/o idrici eventualmente necessari per la corretta esecuzione del Servizio di cui al presente capitolato;
- noleggi di strumentazioni e attrezzature, noleggi di mezzi di trasporto e d'opera;
- pratiche burocratiche ed amministrative relative all'installazione/aggiornamento di nuovi componenti del sistema descritte nel presente capitolato Art. 9.3;
- attività fuori orario di lavoro ed in luoghi disagiati – l'esecuzione delle attività ricomprese nel servizio di manutenzione anche al di fuori del normale orario di lavoro ed anche nei giorni prefestivi, festivi o comunque non lavorativi ed in luoghi e situazioni particolarmente disagiati;
- viaggio, vitto e alloggio - le spese di viaggio, vitto, alloggio e di trasferta di tutto il personale addetto a quanto in appalto;
- prove, controlli e test - le prove, controlli e test che la Regione riterrà necessari ai fini della verifica di conformità di quanto in appalto;
- documentazione sicurezza - la predisposizione e la trasmissione alla Regione di tutta la documentazione prevista dalle normative vigenti in materia di sicurezza del posto di lavoro;
- opere e impianti provvisori - l'esecuzione e l'esercizio delle opere ed impianti provvisori, qualunque ne sia l'entità e la tipologia, che si rendessero necessari nel corso dello svolgimento dell'appalto;
- assicurazioni e contributi - le assicurazioni sociali, le assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro e, indistintamente, gli oneri relativi a tutti gli obblighi inerenti al contratto di lavoro del personale addetto a quanto in appalto;
- imposte e spese contrattuali – tributi e spese contrattuali ad eccezione di quelli che per legge fanno carico alla Regione in qualità di stazione appaltante;
- risarcimento danni – il risarcimento dei danni di ogni genere arrecati nel corso dell'appalto alla Regione o a terzi senza esclusione alcuna;
- esecuzione di interventi in località diverse – l'esecuzione di interventi in località diverse da quelle indicate nella Consistenza del sistema ricadenti in qualunque punto del territorio regionale o in aree limitrofe allo stesso ricomprese nel raggio di 20 km in linea d'aria dal confine amministrativo regionale;
- licenze software – tutti gli eventuali canoni di mantenimento e di aggiornamento delle licenze d'uso soggette a scadenza dei software in dotazione alle componenti del sistema;

- raggiungimento - il raggiungimento in sicurezza dei siti, anche se ubicati in zone impervie, difficilmente raggiungibili o prive di strade ed anche in caso di impraticabilità, dovuta a qualunque causa, delle normali vie d'accesso tramite mezzi di trasporto terrestre comuni (auto, fuoristrada, autocarri ecc.) e/o specialistici (trattore, motoslitta, gatto delle nevi ecc.);
- pulizia dei locali interni e delle aree pertinenziali per i siti elencati all'Art. 9.2.2 ivi compresi, qualora necessari, interventi di derattizzazione, di disinfestazione e/o di bonifica;
- recupero e riconsegna componenti sostituite a seguito di interventi descritte nel presente capitolato Art. 9.3;
- attività tecnico-specialistiche - le attività tecnico-specialistiche per sopralluoghi, rilievi, progettazione esecutiva ed ingegnerizzazione ad hoc di quanto previsto Art. 9.3.

L'Appaltatore è obbligato ad assicurare a decorrere dalla data di stipula del contratto il possesso totalmente esaustivo di tutte le conoscenze tecniche e di tutte le abilità operative necessarie all'esecuzione del servizio, in conformità ai requisiti prestazionali minimi richiesti dal presente CT e nei suoi allegati o, qualora migliorativi per la Regione Piemonte, a quelli da essa indicati nella propria proposta tecnica.

Art. 4 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Sono considerati parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:

- 1) il Capitolato tecnico e relativi allegati di cui all'Art. 16;
- 2) Atto di nomina a Responsabile Esterno del Trattamento ai sensi dell'art. 28 Reg. 679/16 sulla protezione dei dati personali (GDPR);
- 3) l'offerta tecnica ed economica dell'appaltatore completi del cronoprogramma di dettaglio delle attività.;
- 4) DUVRI.

Art. 5 TECNOLOGIA, NORMATIVA E PRESCRIZIONI

La rete radio Emercom.Net della Regione Piemonte utilizza le frequenze VHF normate dalle seguenti fonti normative:

- Protocollo d'intesa tra il Ministero delle Imprese e del Made in Italy e la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della protezione civile – Assegnazione frequenze radio per la rete radio nazionale del Dipartimento della Protezione Civile, pubblicato sulla G.U.R.I. del 09.01.2023 serie generale n. 6.
- Protocollo d'intesa tra il Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento per le Comunicazioni e la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile - Allegato Tecnico per le reti radio ed i terminali di Protezione Civile, pubblicato sulla G.U.R.I. del 22.08.2011 serie generale n. 194.
- Protocollo d'intesa tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile e il Ministero delle Comunicazioni pubblicato sulla G.U.R.I. del 26.10.2002 serie generale n. 252, in osservanza del Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze di cui al decreto 08 luglio 2002 del Ministero delle Comunicazioni, pubblicato sulla G.U.R.I. del 20.07.2002, e successive modifiche.

Le apparecchiature radio e le apparecchiature elettriche utilizzate devono essere certificate CE e seguire tutte le disposizioni e i requisiti previsti dalla normativa vigente, tra cui in particolare rientra il decreto legislativo 09 maggio 2001, n. 269 s.m.i., attuativo della direttiva 1999/05/CE.

Le apparecchiature radio e le apparecchiature elettriche di nuovo acquisto devono essere pienamente compatibili con le componenti attualmente facenti dei sistemi ICT in manutenzione di cui al presente CT.

Le caratteristiche delle apparecchiature radioelettriche devono in particolare corrispondere, ove applicabile, alle prestazioni tecniche contenute nelle norme/specifiche indicative di riferimento seguenti e loro s.m.i.:

- D.M. n. 349 del 12 giugno 1998 Ministero delle Comunicazioni.
- Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze
- Protocollo d'intesa tra il Ministero dello Sviluppo Economico - Dipartimento per le Comunicazioni e la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile - Allegato Tecnico per le reti radio ed i terminali di Protezione Civile, pubblicato sulla G.U.R.I del 22.08.2011 serie generale n. 194.

Standard DMR

- ETSI 300 086 "Technical characteristics and test conditions for radio equipment with internal or external RF connector intended primarily for analogue speech" (Trasmissione fonia)
- ETSI 300 113 „Technical characteristics and test conditions for radio equipment intended for the transmission of data (and speech) and having an antenna connector" (Trasmissione dati)
- ETSI 300-230 "Radio Equipment and Systems (RES); Land mobile service; Binary Interchange of Information and Signalling (BIIS) at 1200 bit/s (BIIS 1200)" (Segnalazione FFSK)
- ETSI TS 102 361 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Technical Requirements for Digital Mobile Radio (DMR); Part 1: Air Interface (AI) protocol.

Normativi sulla compatibilità elettromagnetica

- IEC 61000 Electromagnetic compatibility (EMC)
- IEC 60950 Safety of information technology equipment
- EN 55022: Information technology equipment. Radio disturbance characteristics.
- EN 55024: Information technology equipment. Immunity characteristics

Normative di impianto

- Norme CEI 64-8 «Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua» (fasc. 8608/8614);
- D.L.vo n. 81 del 9 aprile 2008, successivamente integrato dal D.lg. n. 106 del 3 agosto 2009;
- Decreto n. 37 del 22 gennaio 2008;
- ISO/IEC-11801 "Cabling standards. Standard internazionale per la definizione di un generico sistema di cablaggio indipendente dal tipo di applicazione";
- TIA/EIA 568B "Commercial Building Telecommunications Cabling Standard part.1";
- TIA TSB-67 "Transmission Performance Specifications for Field Testing";
- CEI EN 50173-1 "Tecnologia dell'informazione. Sistemi di cablaggio generico";
- CEI EN 50174-1 "Tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio parte 1: specifiche ed assicurazione della qualità";
- CEI EN 50174-2 "Tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio parte 2: pianificazione e criteri di installazione all'interno degli edifici";
- CEI EN 50174-3 "Tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio parte 2: attività di installazione esterne agli edifici";
- CEI EN 61935-1 "Sistemi di cablaggio generico. Specifica per le prove sul cablaggio bilanciato per le telecomunicazioni conformi alla norma EN 50173.

Art. 6 RESPONSABILE DEL SERVIZIO PER CONTO DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore dovrà designare le persone responsabili dell'esecuzione dell'appalto (non più di due) i cui compiti saranno:

- a. mantenere stretti contatti con il Direttore Esecutivo del Contratto ed il Responsabile unico del procedimento di cui sarà il naturale corrispondente;

- b. assicurare la disponibilità delle risorse e del personale specializzato e di tutto quanto necessario per l'esecuzione dell'appalto;
- c. assicurare la tempestività ed il coordinamento di tutte le comunicazioni previste dall'appalto;
- d. assicurare l'avvio e l'esecuzione di quanto previsto dall'appalto secondo le modalità tempistiche previste dal CT e dai cronoprogrammi approvati;
- e. rappresentare l'Appaltatore nelle riunioni di avanzamento e di coordinamento delle attività previste dall'appalto.

Tali nominativi dovranno essere comunicati per iscritto al Settore Protezione Civile entro 5 giorni la stipula del contratto. Eventuali variazioni verranno comunicate tempestivamente.

Art. 7 TERMINI, DURATA AVVIO SOSPENSIONE E ULTIMAZIONE DEL SERVIZIO

Le prestazioni di cui agli Artt. 9.1, 9.2, 9.3.2.5, 9.4, 9.5 e 9.6 devono essere avviate da parte dell'Appaltatore entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla stipula del contratto ovvero dalla consegna anticipata in via d'urgenza disposta dalla Regione Piemonte ai sensi dell'art. 17 commi 7 e 8 del D.Lgs. 36/2023 e si svolgeranno per un periodo di 60 mesi.

Successivamente alla fase di selezione, Regione Piemonte ed Appaltatore procederanno con una serie di attività orientate al corretto set-up del progetto di fornitura del servizio in termini di:

- Condivisione dei processi operativi, includendo:
 - Profili di accesso al sistema di ticketing
 - Definizione della lista di contact points e procedure di escalation
 - modalità di interazione tra cliente e fornitore correlate ai rispettivi organigrammi
- Espletamento delle procedure per garantire l'accesso ai siti tra cui:
 - condivisione delle procedure e definizione delle responsabilità del cliente e del fornitore
 - attivazione delle procedure eventualmente necessarie verso i gestori dei siti in hosting (tralicci Telecom o similari) per l'ottenimento delle autorizzazioni di accesso (badge/chiavi)
 - sopralluogo sui siti
- Corsi e formazione per il personale del Cliente
 - Definizione delle modalità, tempi e contenuti, livelli di approfondimento, numerosità delle sessioni formative e luoghi.
- Quant'altro necessario ad impostare correttamente tutti i processi di gestione del servizio, gestione contrattuale, relazioni tra le organizzazioni del fornitore e di RL.

Per l'avvio dell'esecuzione la Regione Piemonte redige apposito verbale in contraddittorio con l'esecutore.

Il servizio oggetto del presente CT dovrà quindi essere prestato a decorrere dalla data di cui al primo capoverso e per tutta la durata del contratto, senza l'esigenza di alcun periodo transitorio di adattamento o di messa a regime e/o la necessità di apportare al sistema modifiche od integrazioni di alcun tipo, nel pieno rispetto delle prescrizioni ed entro le tempistiche previste dal presente CT, o a quelle indicate nella propria proposta tecnica qualora migliorative.

Il servizio di manutenzione dovrà essere prestato sempre e senza soluzione di continuità. Il suo svolgimento non potrà inoltre mai essere in nessun modo subordinato o vincolato, anche parzialmente, a condizioni di qualunque tipo, ivi compresa l'esecuzione degli interventi previsti dall'Art. 9.3.

[P_1] Il mancato avvio nei termini previsti prevede l'applicazione delle penali in relazione ai contenuti dell'Art. 12

Per l'eventuale sospensione dell'esecuzione della prestazione da parte della Regione Piemonte si applica l'art. 121, commi 1 e 2, del D.Lgs. 36/2023. L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare le prestazioni nel termine fissato può richiederne la proroga ai sensi dell'art. 121, comma 8, del D.Lgs 36/2023.

Al termine dell'esecuzione delle prestazioni viene redatto un verbale di ultimazione delle prestazioni in contraddittorio e prendono avvio le attività per la verifica di conformità per il rilascio del relativo certificato.

Art. 8 DIVIETI

Salvo espressa autorizzazione scritta da parte di Regione Piemonte o diversa disposizione esplicitamente prevista dal presente CT è fatto espresso e perentorio divieto all'Appaltatore:

- di eseguire gli interventi di manutenzione operando, in luogo delle riparazioni necessarie, la sostituzione integrale delle componenti con parti di ricambio non conformi a quanto prescritto dal precedente Art. 9.1.2;
- introdurre nel Sistema, a qualsiasi titolo, per qualunque motivo, anche in via sperimentale e/o temporanea, apparecchiature, componenti o altri elementi di qualunque natura, nessuna esclusa, diverse dalle parti di ricambio necessarie all'espletamento del servizio stesso, o dalle nuove componenti previste per gli interventi di cui all'Art. 9.3;
- eseguire, sul Sistema o sulle sue componenti, modifiche, operazioni o manovre di qualunque natura, nessuna esclusa, diverse da quelle espressamente previste dal presente CT;
- variare i parametri di configurazione e/o gli indirizzamenti IP delle componenti e/o credenziali di accesso ai sistemi senza la preventiva autorizzazione da parte di Regione Piemonte;
- utilizzare le componenti e le funzionalità del Sistema, nonché i suoi accessi informatici, per attività, scopi e finalità diverse da quelle strettamente previste dal presente CT.

La violazione di una o più clausole del presente articolo costituirà grave inadempienza contrattuale. L'Appaltatore, con la loro accettazione, assume inoltre, in ogni sede, per sé e per il proprio personale, la piena e totale responsabilità, ivi compresa quella di risarcimento di eventuali danni derivanti dalla loro inosservanza.

Art. 9 DESCRIZIONE DEI SERVIZI, FORNITURE E QUANTITÀ

9.1 ASSISTENZA E INTEGRAZIONE DEI SISTEMI DI ICT D'EMERGENZA

9.1.1 PROGETTAZIONE

La complessità dei sistemi TLC regionali richiede un servizio di assistenza e di integrazione dei sistemi adeguato ai livelli di servizio richiesti al sistema di protezione civile.

Il servizio di assistenza (Art. 9.1.2) costituisce il raccordo tra le esigenze del Settore Protezione Civile della Regione Piemonte e le attività svolte dall'Appaltatore e si esplica attraverso una struttura dedicata ed escalation dei livelli di assistenza tecnica, a cui fanno capo le attività di manutenzione dei sistemi TLC e gli altri servizi oggetto del presente capitolato d'appalto.

Le attività descritte nel presente paragrafo saranno attivate e rese disponibili entro 10 giorni lavorativi dalla data di inizio contratto.

[P_2] In caso di mancata attivazione del servizio entro i termini descritti nel presente paragrafo (10 giorni lavorativi dall'avvio del servizio) si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

9.1.2 ASSISTENZA TECNICA (STRUTTURA DEDICATA ED ESCALATION DEI LIVELLI)

[R2] Il servizio è fruito attraverso una struttura dedicata di assistenza che dovrà garantire una elevata qualità del servizio erogato.

[R3] È pertanto richiesto al Fornitore di introdurre e descrivere brevemente in Offerta Tecnica un'opportuna struttura tecnica ed organizzativa (detta Centro Tecnico) che assicuri la disponibilità e qualità

di tutte le attività comprese nel servizio ed intervenga tempestivamente con adeguate procedure, risorse e strumenti per la presa in carico e la successiva gestione delle segnalazioni provenienti dall'utenza, con l'attivazione, se necessario, delle azioni correttive di cui all'Art. 9.2.1.2.

[R4] nel capitolato tecnico dovrà essere opportunamente descritta l'organizzazione del servizio di assistenza e del Centro Tecnico anche in termini di logistica e di risorse disponibili ed indicare i criteri utilizzati per il dimensionamento delle scorte, oltre a specificare la tipologia e le quantità delle stesse e le modalità e tempistiche di reintegro a seguito degli interventi di manutenzione correttiva. L'offerente dovrà indicare nell'offerta tecnica, e supportare con evidenze documentali che, per tutta la durata del contratto, è in grado di rendere disponibili un'adeguata scorta di parti di ricambio di tutte le apparecchiature, originali o aventi caratteristiche uguali o superiori a quelle che costituiscono i sistemi ICT oggetto del Servizio.

Le parti di ricambio devono essere sempre tenute in pronta disponibilità presso magazzini individuati dall'Appaltatore e comunicati al Settore Protezione Civile. L'Appaltatore si impegna a mantenere sempre inalterata in ogni momento e per tutta la durata del contratto la consistenza dichiarata nella propria proposta tecnica, provvedendo sempre al tempestivo reintegro dei ricambi utilizzati nel corso del contratto e a consentire al Settore Protezione Civile di ispezionare e verificare, in qualsiasi momento del periodo contrattuale e dietro semplice richiesta, la consistenza quali-quantitativa delle stesse.

È ammesso esclusivamente l'utilizzo di ricambi appartenenti alle seguenti tipologie:

- a. parti di ricambio originali: cioè, prodotte dallo stesso fabbricante delle componenti già esistenti nel sistema che andranno a sostituire;
- b. parti di ricambio non originali: devono avere la stessa qualità, caratteristiche e specifiche tecniche, funzionali e prestazionali dei componenti originali nonché la stessa rispondenza ai criteri ed alle modalità d'interfacciamento ed interoperabilità con le altre componenti del sistema, rispetto a cui devono essere pienamente compatibili. **L'utilizzo di tali componenti deve essere autorizzato espressamente dal Settore Protezione Civile.**

Nell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente) sono indicate alcune specifiche tecniche che rappresentano le caratteristiche delle componenti da utilizzare quali ricambi.

[OM_1] Sarà considerato elemento migliorativo valutabile il tipo di organizzazione del Centro Tecnico, la quantità di apparati di scorta resi disponibili a solo uso del presente servizio di assistenza e i tempi di reintegro degli stessi, la proposta di sistemi di gestione di tipo CRM attraverso portali web raggiungibili via internet con accesso protetto da user/password e/o soluzioni organizzative e tecniche migliorative del servizio di telecontrollo descritto nell'Art. 9.1.3.

[R5] Al servizio di assistenza risponderanno direttamente tecnici qualificati che conoscano il Sistema e il Servizio: sono esclusi gli intermediari che non sono in grado assicurare la prontezza necessaria nelle valutazioni della richiesta di intervento e nell'attivazione delle risposte in campo. La risorsa che risponde alla richiesta di intervento deve avere rapido accesso al sistema di network management.

[R6] Il servizio di assistenza sarà articolato su tre livelli di escalation progressiva attivabili secondo necessità.

1. Servizio di call center formato da personale specializzato, in grado di fornire assistenza tecnica diretta per la risoluzione dei maggiori problemi legati a malfunzionamenti temporanei. Il punto di raccolta delle segnalazioni dovrà essere unico per l'intero complesso tecnologico costituente il Sistema.
2. Help desk formato da personale con formazione tecnica in grado di intervenire da remoto, con collegamenti idonei e protetti, per la diagnostica delle problematiche segnalate dall'utenza relative alle componenti del Sistema e l'eventuale attivazione degli interventi correttivi secondo le modalità di cui all'Art. 9.2.1.2.
3. Assistenza on site attivata in tutti i casi ove non sia possibile risolvere il malfunzionamento da remoto per l'attuazione degli interventi di manutenzione correttiva di cui all'Art. 9.2.1.2.

[R7] Ogni attivazione del servizio di assistenza vedrà l'apertura di un "ticket" la cui gestione sarà tracciata in maniera trasparente ed accessibile al personale dell'amministrazione, fino alla sua chiusura, in analogia a quanto descritto nell'Art. 9.1.2.3.

L'accesso al servizio di assistenza è riservato agli operatori della sala operativa, al personale del Settore Protezione Civile, e agli operatori da essa espressamente delegati.

9.1.2.1 Modalità di attivazione assistenza tecnica

L'apertura di una segnalazione di anomalia avviene telefonicamente, ai recapiti che saranno comunicati dall'Appaltatore; successivamente sarà inviata la relativa richiesta per mezzo piattaforma ticket di assistenza creata e gestita dall'Appaltatore.

[R8] Guasti, malfunzionamenti e disservizi saranno segnalati dagli utenti e presi in carico dal servizio di assistenza, con reperibilità telefonica H24/365 con tempistiche di presa in carico inferiore ad 3 (tre) ore.

[R9] Ogni ticket sarà tracciato secondo quanto descritto nell'Art. 9.1.2.3.

[R10] Il servizio di assistenza dovrà:

- a. ricevere la segnalazione di malfunzionamento e avviare le opportune verifiche e le conseguenti azioni correttive ("presa in carico"). I tempi di intervento decorrono dal momento di ricezione della richiesta;
- b. gestire l'intervento attivando i livelli di assistenza secondo l'escalation descritta al Art. 9.1.2;
- c. fornire indicazioni sulla natura del problema eventualmente occorso, sulla sua diagnosi di massima, sulle attività in corso e/o pianificate per la risoluzione, e sulle tempistiche previste per il ripristino;
- d. avvisare l'utente dell'avvenuta risoluzione del guasto, malfunzionamento o disservizio ("risoluzione");
- e. concorrere alla tempestiva risoluzione delle anomalie segnalate ed al rispetto delle tempistiche indicate al Art. 9.1.2.2.

[R11] Inoltre, il servizio di assistenza dovrà:

- a. fornire al personale regionale gli aggiornamenti che potranno essere richiesti sullo stato degli impianti e sulle potenzialità del Sistema, anche in assenza di criticità o anomalie conclamate;
- b. mantenere aggiornata la documentazione tecnica per il competente Ministero, rendendone disponibile copia cartacea ed elettronica alla Regione Piemonte;
- c. fornire assistenza in merito alle pratiche per le autorizzazioni legate alle ospitalità dei ripetitori;
- d. contribuire ad individuare scenari ottimali di impiego del Sistema in caso di eventi straordinari e di necessità di riconfigurazione del Sistema;
- e. fornire supporto alla gestione del data base delle utenze abilitate all'utilizzo della rete radio;
- f. fornire assistenza telefonica a personale regionale incaricato alla gestione del Sistema, o ad altri operatori a ciò formalmente delegati dall'Amministrazione.

9.1.2.2 Tempistiche interventi di manutenzione correttiva e mantenimento dei siti

Per tempo di intervento si intende la somma dei seguenti tempi T1 + T2 + T3:

- ☐ T1 è il tempo di attivazione delle risorse tecniche, che decorre dalla richiesta di intervento tecnico da parte della Regione fino alla partenza dei tecnici dal Centro Tecnico;
- ☐ T2 è il tempo di raggiungimento della località che ospita la stazione da riparare;
- ☐ T3 è il tempo di esecuzione dell'intervento tecnico.

La richiesta di intervento sarà inviata dalla Regione ovvero dagli enti fruitori del servizio all'Appaltatore da essa esplicitamente autorizzati, ai recapiti telefonici che saranno concordati all'interno del servizio di

assistenza dettagliato nell'Art. 9.1.2 e per mezzo piattaforma ticket di assistenza creata e gestita dall'Appaltatore, al fine di contenere al massimo il tempo di intervento complessivo T.

Il tempo di attivazione T1 comprende l'analisi dei dati ricevuti, l'eventuale interrogazione mediante telecontrollo della rete e della postazione mal funzionante dal Centro Tecnico, il colloquio diretto con gli operatori del Servizio. Sulla base di questi elementi è localizzata la postazione affetta dal malfunzionamento ed è identificata la componente che causa il disservizio, con conseguente individuazione dell'azione correttiva necessaria e l'eventuale impiego delle parti di ricambio appropriate.

Il tempo di raggiungimento T2 della località si riferisce al trasferimento dei tecnici, con la strumentazione e con le parti di ricambio necessarie, dal Centro Tecnico al luogo dell'intervento.

Il tempo di esecuzione T3 dell'intervento tecnico comprende la rimozione del malfunzionamento, mediante riparazione in loco o sostituzione della parte guasta, il controllo generale della stazione e le eventuali prove di collegamento radio secondo le procedure previste per ogni tipologia di postazione o di stazione.

[R12] L'Appaltatore è chiamato al rispetto dei tempi massimi T_{max} (somma dei tempi di attivazione, di viaggio e di esecuzione dell'intervento tecnico) indicati nella Tabella 1, rispetto ai quali il concorrente potrà proporre miglioramenti.

[OM_2] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di miglioramento delle tempistiche di intervento in caso di guasto bloccante rispetto ai tempi minimi indicati in Tabella 1

[R13] È fatta richiesta di esplicitare in offerta tecnica modalità e mezzi di trasporto grazie ai quali si prevede di garantire il rispetto dei tempi T_{max} definiti nel presente capitolato, ovvero proposti quale miglioramento. La Regione Piemonte al riguardo si riserva di richiedere in sede di valutazione delle offerte la documentazione comprovante quanto dichiarato.

Il conteggio delle tempistiche indicate in Tabella 1 decorre dal momento del contatto (tipicamente telefonico, con successiva apertura ticket di assistenza) tra la Regione Piemonte, o soggetto da essa delegato, ed il servizio di assistenza inerente l'anomalia da risolvere.

I tempi richiesti variano in funzione della tipologia di guasto, di tipo bloccante o meno. Per guasto bloccante si intende il malfunzionamento di una componente del Sistema tale per cui:

- ☐ siano pregiudicati interamente i collegamenti radio in un'area vasta (es. guasto di un componente primario dell'infrastruttura di rete quali Master, Master secondari con 2 o più apparati da esso dipendenti per il collegamento alla rispettiva rete di appartenenza, Nodi di dorsale interessati da anomalie che pregiudichino l'interconnessione tra le sottoreti, Centrali operative regionali, Unità mobili, disalimentazione elettrica degli elementi di rete sopra indicati ubicati in siti di tipologia A di cui all'Art. 9.2.2.1);
- ☐ sia pregiudicata l'attività di telecontrollo in capo alla SOR;
- ☐ siano pregiudicati i collegamenti radio in un'area significativa in situazioni di allerta meteo con codice colore giallo, arancione e/o rosso o nel corso di emergenze o altri eventi rilevanti di protezione civile (es. guasto di componenti dell'infrastruttura di rete quali Master secondari o Satelliti senza i quali non sia possibile garantire un servizio anche minimo di collegamento necessario in relazione al livello di criticità corrente, Centrali operative provinciali, disalimentazione elettrica degli elementi di rete sopra indicati ubicati in siti di tipologia A di cui all'Art. 9.2.2.1);
- ☐ sia pregiudicato il sistema di commutazioni audio e video della SOR in situazioni di allerta meteo con codice colore giallo, arancione e/o rosso o in caso di emergenza o altri eventi rilevanti di protezione civile che contemplino l'apertura o l'utilizzo della SOR.

Per guasto non bloccante si intende il malfunzionamento/disalimentazione elettrica di un sito di tipologia A (Art. 9.2.2.1), di una componente del Sistema non compresa nelle casistiche sopra elencate per guasto degli

apparati o componenti di apparati. La classificazione del malfunzionamento quale guasto bloccante o meno, secondo i criteri generali sopra descritti, è oggetto di giudizio esclusivo da parte della Regione Piemonte.

ID (I)	COMPONENTI OGGETTO DEL SERVIZIO	GUASTO BLOCCANTE	GUASTO NON BLOCCANTE
1	Ripetitori rete simulcast VHF – Emercom.Net layer 1 e 2	96 ore solari	6 giorni lavorativi
2	Ponti radio dorsale Emercom.Net layer 0	96 ore solari	6 giorni lavorativi
3	Componenti radio centrali operative regionali e provinciali	96 ore solari	6 giorni lavorativi
4	Sistema di telecontrolli componenti ICT	96 ore solari	6 giorni lavorativi
5	Unità mobili	96 ore solari	6 giorni lavorativi
6	Stazioni ripetitrici rete VHF	96 ore solari	6 giorni lavorativi
7	Terminali radio		12 giorni lavorativi
8	Stazioni di videomonitoraggio		8 giorni lavorativi
9	Sistema audio-video	96 ore solari	8 giorni lavorativi
10	Connettività satellitare		48 ore (lavorative)

Tabella 1 - Tempi massimi di intervento (senza sostituzione della stazione)

Potranno essere tollerati tempi massimi di intervento maggiori di quelli che saranno indicati dal Concorrente nei casi e secondo le modalità di seguito indicate:

- quando il guasto assume un carattere eccezionale e comporta la necessità della sostituzione della stazione intera (reti radio) o del ricetrasmittitore (terminali, ove inseriti nel programma di manutenzione), l'Appaltatore dovrà completare l'installazione della nuova stazione entro le 48 ore successive alla scadenza del tempo massimo stabilito per l'intervento oppure, in alternativa, in caso di impossibilità, attuare soluzioni tecniche e operative, concordate con l'Amministrazione, in grado di temperare la ricaduta negativa del guasto sul Servizio. La stazione irreparabile dovrà comunque essere sostituita entro 10 giorni dalla prima richiesta di intervento inoltrata all'Appaltatore dalla Regione. L'Amministrazione si riserva di valutare il grado di efficacia degli eventuali interventi transitori che saranno attuati.
- quando nell'arco di 4 ore sono richiesti più di 2 (due) interventi concomitanti, sono tollerati, per ciascun intervento successivo al secondo, un ritardo di 12 ore per i guasti bloccanti e un ritardo di 24 ore per i guasti non bloccanti.
- quando, a seguito della richiesta, l'intervento sia impedito da condizioni meteorologiche avverse che impediscano di raggiungere in condizioni di sicurezza, anche con mezzi "fuoristrada", il sito in cui si è verificato il guasto, l'intervento potrà essere ritardato di un periodo uguale a quello dell'impedimento, in ogni caso non superiore a 72 ore. Se l'impedimento prosegue oltre le 72 ore l'Appaltatore dovrà attuare soluzioni concordate con l'Amministrazione per contenere le ricadute negative del servizio. L'Amministrazione si riserva di richiedere e valutare le giustificazioni prodotte dall'Appaltatore in ordine all'evento, sulla base di chiare e documentate evidenze;
- In condizioni di una emergenza grave e/o maxiemergenza sul territorio regionale, che comporta una paralisi anche parziale delle linee di comunicazione tradizionali, e nelle condizioni in cui risulta imprescindibile la comunicazione radio, l'impresa appaltatrice, in caso di guasti e malfunzionamenti, dovrà assicurare il ripristino anche provvisorio degli impianti che consentano il loro utilizzo anche parziale, nel più breve tempo possibile comunque inferiore alle 6 ore, in tale attività è compreso il collegamento dei gruppi elettrogeni trasportabili in mancanza di rete elettrica. Quanto sopra fermo restando le condizioni di garanzia dell'accesso in piena sicurezza la personale.

[P_3] In caso di non rispetto delle tempistiche per guasto bloccante del servizio si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

[P_4] In caso di non rispetto delle tempistiche per guasto non bloccante del servizio si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

9.1.2.3 Gestione reportistica interventi

[R14] L'Appaltatore dovrà rendere disponibile e operativa entro 20 giorni lavorativi dall'avvio del servizio un'unica banca dati che consenta il tracciamento di tutte le informazioni inerenti ciascun intervento di manutenzione (preventiva e correttiva) gestito nel servizio di cui al presente CT.

[R15] Tale banca dati dovrà essere fruibile via internet attraverso credenziali utente e costituita da un record contenente almeno le seguenti informazioni:

- numero identificativo univoco del ticket;
- data - ora di apertura;
- tipologia intervento (manutenzione correttiva / programmata / extra manutenzione / potenziamento);
- classificazione del guasto (bloccante/non bloccante);
- componente interessata;
- descrizione sintetica del guasto riscontrato;
- eventuale livello di priorità temporale per l'esecuzione dell'intervento;
- dati identificativi del soggetto che ha aperto il ticket;
- dati identificativi del tecnico a cui è assegnata l'esecuzione dell'intervento;
- flag sullo stato dell'intervento (aperto/in lavorazione/sospeso/chiuso ecc.);
- data - ora dell'ultima variazione di stato dell'intervento;
- parti di ricambio utilizzate;
- note;
- flag per la validazione dell'avvenuta risoluzione del guasto e la conseguente chiusura del ticket (campo editabile da parte di sola Regione Piemonte);
- data – ora validazione dell'avvenuta risoluzione del guasto (campo editabile da parte di sola Regione Piemonte)
- note Regione Piemonte (campo editabile da parte di sola Regione Piemonte).

Ciascun ticket dovrà essere creato dal soggetto che per primo ha rilevato il guasto o attivato l'intervento. Qualora emesso da Regione Piemonte, esso assumerà valore di richiesta d'intervento.

[R16] Dovrà inoltre essere presente un sistema di notifica, attraverso mail o altra messaggistica telematica, che informi tempestivamente i soggetti interessati di ogni eventuale modifica al contenuto della banca dati per aggiunta di nuove segnalazioni o aggiornamenti rispetto a quelle esistenti.

[P_5] In caso di mancata attivazione della banca dati di gestione reportistica entro i termini descritti nel presente paragrafo (20 giorni lavorativi dall'avvio del servizio) si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

9.1.3 FUNZIONI DI MONITORAGGIO E TELECONTROLLO DEI SISTEMI

Per attuare un'efficace manutenzione dei sistemi, oggetto del presente capitolato d'appalto, è importante mettere in atto tutte le iniziative preventive in grado di attivare le azioni correttive prima che eventuali guasti

producano ricadute negative sul servizio finale e sulla capacità di risposta del Sistema regionale di Protezione Civile.

[R17] L'Appaltatore deve quindi garantire:

- telecontrollo automatico dei principali parametri di funzionamento delle stazioni ripetitrici radio e di dorsale (stati e misure indicate nell'Allegato 1 - che verrà redatto successivamente) con invio automatico dei warning ad indirizzi mail predefiniti;
- telecontrollo di presenza in rete delle stazioni di videomonitoraggio dei dispositivi ICT esistenti presso le sale operative regionali e provinciali e mezzi mobili;
- monitoraggio e controllo continuativo degli apparati modem satellitari tramite servizio web e verifica dei valori di traffico per servizi di connettività dati acquistati;
- telecontrollo manuale delle stazioni ripetitrici radio e di dorsale almeno settimanale con invio di report sui malfunzionamenti riscontrati alla Regione Piemonte nell'ambito delle attività descritte nell'Art. 11 ;
- telecontrollo automatico dei parametri di funzionamento dei servizi dispatch e gestione IP della rete radio regionale con invio automatico dei warning ad indirizzi mail predefiniti;
- a richiesta o in presenza di anomalie, il monitoraggio manuale del funzionamento dei sistemi ICT sopra indicati con invio di report entro le 24 ore lavorative a partire da richiesta da parte di Regione Piemonte.

[R18] L'Appaltatore dovrà dotare il Centro Tecnico di apparecchiature e servizi, onde essere in grado di svolgere le attività di telecontrollo per la gestione del Sistema in forma integrata con le risorse a tale scopo preposte, residenti presso la SOR. Tutti gli strumenti ed i dispositivi utilizzati per la gestione del telecontrollo dovranno essere forniti dall'Appaltatore, inclusi ove necessario i dispositivi per ricevere via rete radiomobile pubblica le segnalazioni di guasto generate dagli apparati. Il costo di allacciamenti delle utenze dati, che dovranno avere caratteristiche adeguate al livello di prestazioni richieste dal servizio (velocità di connessione dati adeguata alla piena fruizione del servizio) ed effettuate tramite collegamento Internet in fibra dedicato, sarà anch'esso interamente a carico e in gestione dell'Appaltatore.

[R19] Le reti VPN per l'interconnessione degli apparati radio, diverse da quelle effettuate via dorsale Layer 0, dovranno essere tutte indirizzate come nodo verso la SOR e attraverso una linea di connettività dedicata alte prestazioni (Fibra FTTH) interamente a carico e in gestione dell'Appaltatore.

[R20] Le attività di telecontrollo descritte nel presente paragrafo saranno attivate e rese disponibili entro 30 giorni dalla data di inizio contratto. L'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità di tale servizio secondo le tempistiche di ripristino descritte nell'Art. 9.1.2.2.

[R21] Nel caso in cui la risposta all'interrogazione da telecontrollo da parte di una o più apparati riveli un disservizio, i tecnici adibiti alla manutenzione correttiva dell'Appaltatore dovranno attivarsi immediatamente per rimuoverlo, dandone informazione via mail alla Regione Piemonte. Nel caso di situazione potenzialmente bloccante, alla comunicazione via e-mail dovrà seguire comunicazione telefonica alla struttura Regionale. Gli interventi saranno effettuati con le modalità previste per gli interventi di manutenzione ordinaria.

[R22] Dovrà altresì essere garantita la visibilità dello stato del Sistema anche presso la SOR, tramite una rappresentazione chiara e sintetica della situazione in atto mediante un apposito quadro sinottico, distribuito via LAN alle postazioni operative della sala operativa, con la rappresentazione sul territorio regionale dei ripetitori delle reti radio in esercizio e del loro stato corrente di funzionamento.

[OM_3] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di visionare il quadro sinottico attraverso portale web raggiungibile via internet con accesso protetto da user/password.

[R23] È fatta richiesta di esplicitare in offerta tecnica come si intende organizzare l'attività di telecontrollo e quali soluzioni verranno organizzate via remoto e/o presso la SOR.

[OM_4] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni tecniche migliorative attraverso la proposta di utilizzo nuove realiste web-based raggiungibili via web da postazioni remote al di fuori della SOR.

[R24] Qualora l'Appaltatore ritenesse opportuno proporre un sistema di monitoraggio diverso dall'attuale così come descritto nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente), il nuovo sistema dovrà essere migliorativo rispetto all'attuale. In questo caso dovrà essere installato il nuovo sistema in parallelo all'attuale e lasciati entrambi in funzione per il tempo necessario per consentire le necessarie verifiche sul nuovo sistema di telecontrollo al fine di verificare l'effettiva funzionalità. In questo caso l'Appaltatore dovrà anche provvedere alla formazione specifica del personale della Protezione Civile, con corsi specifici da tenere presso la sede del Settore Protezione Civile, per mettere in grado il personale suddetto di poter svolgere in autonomia le attività di telecontrollo. I costi di detta formazione sono ricompresi negli oneri di appalto.

L'Amministrazione rimarrà proprietaria degli applicativi del centro di controllo e monitoraggio dei sistemi con esclusione degli applicativi o parti di essi di particolari funzioni, necessarie per il corretto funzionamento, già registrati o protetti da privativa industriale. Relativamente a questi ultimi aspetti, l'Appaltatore dovrà fornire all'Amministrazione autorizzazione scritta, per il loro utilizzo illimitato a titolo non oneroso. Alla consegna della fornitura saranno consegnati su cd (o diverso supporto multimediale) contenente l'eseguibile e/o il codice sorgente (se utilizzati opensource) e una copia vuota dei data base utilizzati.

[P_6] In caso di mancata attivazione del servizio di telecontrollo oltre i termini indicati nel presente paragrafo (30 giorni dalla sottoscrizione del contratto) si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

[P_7] In caso di indisponibilità del servizio si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

9.1.4 ASSISTENZA TECNICO-AMMINISTRATIVA

[R25] L'Appaltatore, su richiesta della Regione Piemonte, dovrà assicurare, oltre a quanto compreso nelle attività di cui agli Artt. 9.2 e 9.3, un supporto extra tecnico e amministrativo tramite figure professionali competenti sia dal punto di vista tecnico sia dal punto di vista normativo per lo svolgimento di attività quali, a titolo di esempio, non esaustivo:

- predisposizione di analisi, perizie, verifiche statiche, anche su elementi di rete già operative al momento dell'avvio del servizio;
- supporto tecnico e amministrativo nei rapporti con il Ministero preposto in relazione all'aggiornamento della documentazione tecnico-amministrativa delle concessioni e autorizzazioni all'utilizzo delle frequenze radio;
- supporto tecnico e amministrativo nei rapporti con altri Enti in relazione ad eventuale necessità di produzione/aggiornamento di documentazione tecnico-amministrativa inerente a pratiche edilizie e denunce di inizio attività.

Il costo dovrà essere riportato sull'offerta tecnico economica per giorni/uomo e sarà da rendicontarsi tassativamente all'interno della reportistica periodica sullo svolgimento del servizio (rif. Art. 9.2.1.4.3).

Ricevuta la richiesta da parte di Regione Piemonte, l'Appaltatore dovrà attivare il servizio entro 10 giorni lavorativi, informando sulle modalità, i termini delle attività previste e i giorni/uomo richiesti; l'Appaltatore dovrà altresì assicurare la conclusione delle attività richieste nel più breve tempo possibile.

[P_8] In caso di indisponibilità del servizio si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

9.1.5 DOCUMENTAZIONE E FORMAZIONE

[R26] L'Appaltatore dovrà assicurare lo svolgimento di corsi di formazione specialistici all'utilizzo degli strumenti in uso la cui assistenza e manutenzione costituiscono oggetto del presente CT per un numero di giornate pari a 10 gg/anno.

[R27] L'Appaltatore dovrà altresì fornire entro 30 giorni dall'inizio del servizio a Regione Piemonte i manuali degli strumenti messi a disposizione nel presente servizio, schemi di rete completi, elenco dei parametri di accesso ai sistemi completi delle credenziali di accesso.

[R28] Tale documentazione dovrà essere aggiornata con cadenza trimestrale nei termini indicati nell'Art. 11 ed essere costituita da documenti informatici organizzati in sottocartelle in relazione alla tipologia del sistema descritto, editabili e stampe PDF e copie cartacee.

[P_9] In caso di ritardo nella consegna di quanto richiesto nel presente paragrafo si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

9.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE SISTEMA RETE RADIO

Costituisce il Sistema rete radio (di seguito Sistema radio o Sistema) ogni componente della rete radio Emercom.Net così descritta nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente).

9.2.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

9.2.1.1 OGGETTO E SCOPO DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA

Scopo principale della manutenzione è quello di mantenere le funzionalità e le prestazioni del Sistema descritte nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente), senza modificare la struttura dei collegamenti e senza variare gli elementi costitutivi del Sistema, salvo quanto espressamente previsto nel presente CT.

[R29] La manutenzione ordinaria è prevista per le seguenti componenti così come descritte nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente):

- Dorsale a microonde (Layer 0);
- stazioni SRB della rete radio destinata agli Enti Istituzionali facenti parte del Sistema di Protezione Civile (Layer 1);
- stazioni SRB della rete radio destinata alle componenti del volontariato di Protezione Civile (Layer 2);
- le componenti radio della SOR (Torino) e della SOB (Alessandria);
- le componenti radio delle SOP;
- le componenti radio e network delle unità mobili di proprietà della Regione Piemonte;
- i sistemi di puntamento d'antenna satellitare delle unità mobili di proprietà della Regione Piemonte (solo manutenzione preventiva descritta nell'Art. 9.2.1.3.3);
- i terminali radio nelle modalità descritte nel presente paragrafo.

[R30] L'attività di manutenzione ordinaria è estesa, alla data del collaudo delle diverse componenti, alle nuove componenti del Sistema radio fornite nel presente appalto a seguito delle attività di cui all'Art.9.3.2. Per tali nuove componenti del sistema, il canone del servizio di assistenza e manutenzione è adeguato, a partire dall'annualità successiva al collaudo delle diverse componenti, in funzione della variazione di quantità e tipologia di apparati del sistema radio Emercom.Net.

L'Appaltatore dovrà assicurare durante il periodo di esecuzione del contratto il mantenimento della copertura radioelettrica del territorio assicurata dalle reti radio del Sistema disponibile all'avvio del contratto, salvo variazioni dovute a ricollocazione delle apparecchiature richieste da parte della Regione Piemonte.

L'efficacia del servizio di manutenzione si basa su una corretta analisi dell'impegno richiesto per eseguire tutte le attività necessarie, di seguito elencate, e, quindi, sul corretto dimensionamento in termini di risorse, per numero, competenze e professionalità, e di soluzioni organizzative.

[R31] Il servizio di manutenzione comprende:

- a) la manutenzione correttiva finalizzata al ripristino delle funzionalità e delle prestazioni originarie del Sistema (rif. Art. 9.2.1.2)
- b) la manutenzione preventiva finalizzata al mantenimento delle funzionalità e delle prestazioni originarie del Sistema (rif. Art. 9.2.1.3)
- c) variazione permanente delle configurazioni della rete (rif. Art. 9.2.1.4.1)
- d) la disponibilità delle parti di ricambio, software, documentazione tecnica (rif. Art. 9.2.1.4.2)
- e) Attività su stazioni fisse e veicolari (rif. Art. 9.2.1.4.3).

9.2.1.2 MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA

La manutenzione ordinaria correttiva ha come scopo il ripristino, nel tempo più breve possibile, delle funzionalità e delle prestazioni originarie del Sistema in caso di problematiche di propagazione dei segnali e/o interferenze nonché di guasto o di malfunzionamento di una delle componenti, indipendentemente dalle cause che lo hanno prodotto (incluse quindi quelle di forza maggiore).

A titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, per cause di forza maggiore si intendono: fulminazioni, allagamenti, danneggiamento accidentale o doloso da parte di terzi.

[R32] I servizi includono diagnosi, telecontrollo, interventi on site consistenti nella correzione dei malfunzionamenti, oltre a gestione operativa ed eventuali riconfigurazioni, monitoraggio ed aggiornamenti software e firmware di tutte le seguenti componenti, così come descritte nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente) e oggetto di manutenzione preventiva (sono incluse antenne e materiali di consumo):

- Dorsali a microonde (Layer 0)
- Reti di ridiffusione (Layer 1, Layer 2)
- Centrali operative
- Unità mobili e componente trasportabile
- Terminali radio nei termini descritti nel seguente paragrafo.

[R33] La manutenzione comprende:

- malfunzionamenti legati alla struttura "esterna" alle stazioni radio (antenne, cavi, accessori, sistemi di alimentazione, etc.)
- malfunzionamenti che riguardano le apparecchiature delle stazioni radio (parti elettroniche, meccaniche, firmware e software, etc.) e apparati di telecontrollo e routing;
- malfunzionamenti componenti radio e networking sala operativa e mezzi mobili per la gestione delle funzionalità di posto operatore e telecontrollo del sistema radio.

[R34] Per risolvere i guasti e i malfunzionamenti durante la vigenza del contratto, l'Appaltatore dovrà assicurare il numero necessario di interventi tecnici (numero di interventi illimitati), nonché la sostituzione della componentistica e la riparazione delle apparecchiature guaste del Sistema, ripristinando le funzionalità e le prestazioni originarie delle componenti descritte nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente).

Condizione indispensabile per l'efficacia degli interventi tecnici è che il Centro Tecnico che fa capo all'Appaltatore sia adeguatamente equipaggiato in termini di personale in possesso delle necessarie competenze, mezzi, strumentazioni, attrezzature, accessori e componenti di ricambio.

[R35] L'Appaltatore attiverà gli interventi autonomamente (dandone, tramite il servizio di assistenza, comunicazione alla SOR come già descritto nei paragrafi precedenti) in caso di anomalie riscontrate direttamente (ad esempio tramite telecontrollo o nell'ambito della manutenzione ordinaria preventiva) ovvero a seguito di segnalazione da parte della Regione Piemonte.

In caso di malfunzionamento il servizio di manutenzione deve assicurare il ripristino delle funzionalità e delle prestazioni originarie del Sistema mediante interventi rapidi ed efficaci, supportando se necessario Regione Piemonte nei rapporti con altri soggetti pubblici e privati, rispettando i termini individuati nell'Art. 9.1.2.2.

[R36] A tal fine l'Appaltatore dovrà disporre a proprio carico di un adeguato e congruo numero di apparati di scorta tale da garantire il rispetto delle tempistiche di intervento dichiarate in relazione a quanto stabilito nell'Art. 9.1.2.1.

[R37] Gli interventi di manutenzione ordinaria correttiva delle componenti del Sistema radio sono a completo carico dell'Appaltatore (ad eccezione dei casi previsti nel presente paragrafo e sottoparagrafi). Gli interventi sono originati da qualunque tipo di non conformità nel funzionamento delle componenti del Sistema rispetto alle prestazioni e ai requisiti definiti nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente), sono obbligatori e considerati di tipo "full service", ovvero comprensivi dei costi connessi con le attività di manutenzione ordinaria quali diagnosi, telecontrollo, interventi on site, oltre a gestione operativa ed eventuali riconfigurazioni, monitoraggio ed aggiornamenti software e firmware di tutte le componenti.

[R38] In caso di guasto di un componente/modulo del Sistema, l'Appaltatore provvederà alla verifica e alla riparazione in loco. Se necessario procederà alla sostituzione dell'unità mal funzionante con una equivalente nelle caratteristiche, nelle funzionalità e nelle prestazioni. L'unità guasta dovrà essere riparata o sostituita a cura dell'Appaltatore. In caso di guasto distruttivo del componente/modulo, o comunque nel caso in cui esso non possa essere riparato adeguatamente, anche a causa della sua vetustà, il nuovo componente/modulo fornito dall'Appaltatore diverrà parte integrante del Sistema e di proprietà dell'Amministrazione. L'intervento di sostituzione sarà notificato alla Regione Piemonte – Settore Protezione Civile secondo le modalità e tempistiche indicate nell'Art. 11.

[R39] Nel caso in cui il guasto non sia limitato ad un singolo modulo, ma sia esteso ad una intera apparecchiatura, l'Appaltatore provvederà alla verifica e alla riparazione in loco; qualora ciò non sia possibile, l'Appaltatore procederà, se necessario al fine di ripristinare il servizio, alla sostituzione dell'intera apparecchiatura mal funzionante con una equipollente nelle caratteristiche, nelle funzionalità e nelle prestazioni. La nuova apparecchiatura diverrà di proprietà della Regione Piemonte, mentre il componente guasto sarà rimosso dall'Appaltatore e smaltito secondo la normativa vigente. L'intervento di sostituzione sarà notificato alla Regione Piemonte – Settore Protezione Civile secondo le modalità e tempistiche indicate nell'Art. 11. Con le medesime tempistiche saranno comunicate le matricole dei nuovi componenti.

I materiali quali i cavi, i connettori, le viti, i morsetti etc, saranno sostituiti in caso di necessità dall'Appaltatore, senza dare luogo ad ulteriori formalità.

[R40] La sostituzione di stazioni intere (per stazione intera si intendono le seguenti apparecchiature, ciascuna completa dei relativi accessori: il ridiffusore, il ponte radio, il multiplex, la stazione di energia) divenute irreparabili, anche a causa dell'evento di forza maggiore, è a carico dell'Appaltatore.

Il costo delle stazioni intere sostituite (costo della fornitura), in quanto irreparabili unicamente per cause di forza maggiore e il costo delle attività necessarie a sostituirle (costo dei lavori di disinstallazione, trasporto, installazione, configurazione sui parametri in esercizio e integrazione nel Sistema) resterà a carico dell'Appaltatore.

[R41] In caso di malfunzionamento dovuto ai software o ai firmware delle componenti del Sistema, l'Appaltatore provvederà ad apportare le necessarie correzioni, utilizzando i software e i firmware originari o equivalenti, o comunque assimilabili e in ogni caso idonei, dandone adeguata evidenza nel report periodico.

[R42] L'implementazione di nuovi software e firmware, o comunque di versioni diverse da quelle adottate dal sistema, dovrà essere comunicata e autorizzata dall'Amministrazione. Il servizio di manutenzione comprende l'aggiornamento firmware e software degli apparati all'ultima versione disponibile e compatibile; tale attività deve essere sempre autorizzata dalla Regione Piemonte.

[R43] È a carico dell'Appaltatore la sostituzione e lo smaltimento delle batterie delle stazioni di energia a cui sono collegate le apparecchiature radio qualora risultino esauste o garantiscano una capacità inferiore al 20% del valore nominale. Sono altresì a carico dell'Appaltatore i costi di smaltimento di tutte le altre componenti sostituite.

9.2.1.2.1 Terminali

[R44] I terminali oggetto della manutenzione ordinaria sono quelli di proprietà e/o in diretta disponibilità dell'Amministrazione e/o facenti parte del Sistema radio piemontese di Protezione Civile, inclusi quelli distribuiti a Enti ed organizzazioni nel territorio piemontese, ricadenti nelle seguenti tipologie (per le quantità si rimanda all'Allegato 1 - che verrà redatto successivamente):

- ❑ Rete simulcast (Layer 1 e Layer 2):
 - terminali fissi DMR e relativi accessori (es. microfono, alimentatore e antenna);
 - terminali installati c/o le matrici presenti in SOR, SOB e sui mezzi mobili con relativi accessori (es. microfono, alimentatore, antenna GPS e antenna radio);
 - terminali veicolari DMR e relativi accessori (es. microfono, antenna GPS e antenna radio);
 - terminali in valigia trasportabile DMR (es. microfono, alimentatore e antenna);
 - terminali radio portatili DMR e relativi accessori (es. caricabatterie e antenna)

[R45] In caso di guasto di un componente "esterno" del terminale l'Appaltatore provvederà alla riparazione in loco e, se necessario, alla sostituzione dell'elemento danneggiato con uno equivalente nelle caratteristiche, nelle funzionalità e nelle prestazioni.

L'intervento che ha avuto per oggetto la sostituzione di un elemento significativo (es. antenna, microfono, batteria) sarà descritto in dettaglio nel report periodico redatto a cura dell'Appaltatore e il nuovo componente diverrà di proprietà della Regione. Contestualmente il componente guasto e irrecuperabile sarà rimosso dall'Appaltatore e smaltito dallo stesso secondo la normativa vigente.

[R46] I materiali "di consumo" quali i cavi, microfoni, cuffie, batterie tampone, i connettori, le viti, i morsetti etc., saranno sostituiti in caso di necessità dall'Appaltatore senza dare luogo ad ulteriori formalità e costi per l'Amministrazione. Le spese di trasferta e sicurezza restano a carico dell'Appaltatore.

[R47] Se il malf funzionamento del terminale radio è dovuto alle apparecchiature ricetrasmittenti (parti elettroniche, meccaniche, firmware e software, etc), l'Appaltatore opererà la sostituzione con un terminale di scorta, mentre il costo delle attività necessarie alla sostituzione (costo dei lavori di disinstallazione, trasporto, installazione, configurazione sui parametri in esercizio e integrazione nel Sistema, accessori, etc.) resterà a carico dell'Appaltatore.

[R48] Per tutti i terminali del parco regionale dovrà inoltre essere garantita senza oneri aggiuntivi (poiché da ritenersi inclusa nella manutenzione della rete) ogni attività funzionale all'integrazione dei terminali nel Sistema secondo le funzionalità e i parametri originari ed un supporto alle attività di mantenimento. A titolo di esempio, dovranno essere predisposti e resi disponibili elementi e strumenti software, istruzioni e manualistica per la configurazione dei terminali, ivi inclusi i file di programmazione. Dovrà inoltre essere garantita, per l'intera durata del servizio, la supervisione nella gestione dei database impiegati dal sistema informatico di gestione della rete.

9.2.1.3 MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA

Il servizio di manutenzione ordinaria preventiva include le attività che tendono a prevenire il degrado delle funzionalità e delle prestazioni originarie dei componenti del Sistema, incluso il loro controllo periodico.

È previsto per le componenti descritte nei paragrafi successivi.

[OM_5] Il fornitore può proporre lo svolgimento di ulteriori interventi preventivi, mirati a verificare lo stato dei sistemi ed a riallineare i parametri funzionali ai valori ottimali.

[R49] Nell'offerta verranno valutati anche programmi di sostituzione delle batterie delle SRB. L'offerente dovrà indicare i criteri utilizzati per verificare l'efficienza delle batterie e le modalità di sostituzione.

9.2.1.3.1 Infrastruttura di rete (Layer 0, Layer 1, Layer 2)

[R50] La manutenzione preventiva comprende i seguenti controlli, strumentali e visivi, da effettuare nei siti di installazione delle infrastrutture di rete del Sistema:

- controllo visivo dell'apparato e degli allarmi,
- condizioni ambientali e stato di pulizia del sito,
- stato dei sistemi radianti,
- stato dei connettori coassiali,
- stato dei cavi coassiali,
- stato delle parti meccaniche di sostegno dei sistemi radianti e dei cavi coassiali,
- verifica del sistema di alimentazione principale (220 Vca) e di emergenza (12/24/48 Vcc) e delle funzionalità di ridondanza elettrica;
- verifica dello stato delle batterie,
- verifica adeguatezza dell'impianto elettrico (es. stato delle protezioni differenziali),
- verifica presenza e stato di tutti gli accessori,
- controllo strumentale dei trasmettitori;
- potenze in antenna in trasmissione (TX) e ricezione sulle sezioni diffusive e/o sui collegamenti UHF a monte e a valle
- frequenze e stabilità degli oscillatori,
- controllo canalizzazione
- verifica presenza di desensibilizzazioni,
- verifica presenza segnali interferenti,
- verifica funzionalità del telecontrollo,
- verifica funzionalità con chiamata radio;
- verifica degli elementi del sistema radio ai fini del controllo amministrativo (inventario);

Nel caso in cui si riscontrassero anomalie nel funzionamento degli apparati l'appaltatore procederà alla riparazione del guasto e all'eliminazione della causa che ha determinato il malfunzionamento.

Le procedure seguite saranno analoghe a quelle previste nel caso degli interventi di manutenzione ordinaria correttiva.

[R51] La manutenzione preventiva dell'infrastruttura di rete comprenderà:

- due visite annuali a ciascuna delle postazioni che ospitano le stazioni Master principale delle reti simulcast e della dorsale regionale;
- una visita annuale alle altre componenti di rete del Sistema. Il periodo di effettuazione degli interventi di manutenzione ordinaria preventiva delle componenti dell'infrastruttura di rete sarà concordato con l'Amministrazione.

[R52] Entro 30 gg lavorativi a partire dalla data della lettera di incarico di avvio del servizio. L'Appaltatore dovrà trasmettere alla Regione Piemonte le procedure per la conduzione delle verifiche parametriche e funzionali. Tali procedure dovranno essere corredate di descrizione della misura, schemi di misura, elenco delle strumentazioni e tools HW/SW utilizzati, metodi e normative di riferimento, certificati di calibrazione della strumentazione. In fase di presentazione dell'offerta il fornitore dovrà produrre la lista delle strumentazioni (costruttore, marca, modello e caratteristiche tecniche).

[R53] L'Appaltatore dovrà sottoporre alla Regione Piemonte con cadenza trimestrale e 15 gg in anticipo, rispetto all'inizio del periodo di riferimento, la lista dei siti su cui intende effettuare la manutenzione preventiva inserendo anche l'attività sulla piattaforma di ticket predisposta dall'Appaltatore. La Regione Piemonte si riserva di modificare la lista e/o le priorità secondo esigenze entro un tempo massimo di 15gg dalla ricezione della stessa.

[P_10] I mancati interventi di manutenzione preventiva comporteranno l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

[P_11] I mancati invii delle procedure per la conduzione delle verifiche parametriche e funzionali comporteranno l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

[P_12] I mancati invii delle liste dei siti oggetto della manutenzione preventiva nel trimestre di riferimento comporteranno l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

9.2.1.3.2 Centrali operative

[R54] La manutenzione preventiva comprende i seguenti controlli, strumentali e visivi, da effettuare presso le centrali operative della Regione Piemonte e delle amministrazioni Provinciali piemontesi:

- condizioni ambientali del sito,
- controllo visivo delle apparecchiature installate e di eventuali allarmi,
- stato e controllo di funzionalità dei terminali ricetrasmittenti installati,
- stato dei sistemi radianti,
- stato dei connettori coassiali,
- stato dei cavi coassiali,
- stato delle parti meccaniche di sostegno dei sistemi radianti e dei cavi coassiali,
- verifica dei sistemi di alimentazione,
- verifica della presenza e dello stato delle Protezioni differenziali,
- verifica stato ed efficienza delle apparecchiature di rete installate (ove presenti),
- verifica stato ed efficienza hardware sistemi informatici client e server (ove presenti),
- verifica software e configurazioni dei sistemi informatici client e server (ove presenti),
- verifica funzionalità commutatori si segnali audio e audio/video (ove presenti),
- verifica funzionalità sistemi di registrazione (ove presenti),
- verifica delle connessioni di rete presenti LAN/ADSL o di altro tipo,
- verifica presenza e stato di tutti gli accessori,
- controllo strumentale dei trasmettitori,
- controllo della potenza diretta e riflessa,
- controllo strumentale dei ricevitori,
- verifica presenza di desensibilizzazioni,
- verifica presenza segnali interferenti,
- verifica funzionalità del telecontrollo,
- verifica funzionalità dei sistemi telefonici aggiuntivi (ove presenti),
- verifica degli elementi del sistema radio ai fini del controllo amministrativo (inventario),

Nel caso in cui si riscontrassero anomalie nel funzionamento degli apparati l'appaltatore procederà alla riparazione del guasto e all'eliminazione della causa che ha determinato il malfunzionamento.

Le procedure seguite saranno analoghe a quelle previste nel caso degli interventi di manutenzione ordinaria correttiva.

[R55] La manutenzione preventiva dell'infrastruttura di rete comprenderà due visite annuali c/o la SOR, la SOB e le SOP. Il periodo di effettuazione degli interventi di manutenzione ordinaria preventiva delle componenti dell'infrastruttura di rete sarà concordato con un preavviso di 15 giorni lavorativi con l'Amministrazione inserendo anche l'attività sulla piattaforma di ticket predisposta dall'Appaltatore.

Entro 20 giorni lavorativi da ciascuna attività dovrà essere inviato all'Amministrazione regionale un report contenente il dettaglio sullo stato degli apparati visionati, inclusa eventuale documentazione fotografica utile.

[P_13] I mancati interventi di manutenzione preventiva comporteranno l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

[P_14] Il mancato rispetto dei termini di invio reportistica di cui al presente paragrafo comporta l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12.

9.2.1.3.3 Unità mobili e componente trasportabile

La Protezione Civile dispone delle unità mobili descritte nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente) al presente CT, facenti parte della CMR di Protezione Civile e dislocati unitamente alla medesima e/o in particolari situazioni di emergenza per potenziare i radiocollegamenti locali e le attività di coordinamento operativo avanzato. L'Appaltatore dovrà mantenere in condizioni di perfetta efficienza, pronte per l'impiego nelle situazioni di emergenza, tutte le apparecchiature radio e i relativi accessori di cui sono equipaggiate tali unità, nell'ambito della manutenzione ordinaria preventiva.

[R56] I controlli da effettuare sono i seguenti:

- controllo visivo delle apparecchiature installate e di eventuali allarmi,
- stato e controllo di funzionalità dei terminali ricetrasmittenti installati,
- stato e controllo funzionalità sistema di puntamento;
- stato dei sistemi radianti,
- stato dei connettori coassiali,
- stato dei cavi coassiali,
- stato delle parti meccaniche di sostegno dei sistemi radianti e dei cavi coassiali,
- verifica dei sistemi di alimentazione componenti radio e network collegate,
- verifica dello stato delle Protezioni differenziali,
- verifica stato ed efficienza delle apparecchiature di rete installate e loro configurazione (ove presenti),
- verifica stato ed efficienza hardware sistemi informatici client e server (ove presenti),
- verifica dello stato di efficienza apparati informatici e loro periferiche video e audio;
- verifica software e configurazioni dei sistemi informatici client e server (ove presenti),
- verifica funzionalità commutatori si segnali audio e audio/video (ove presenti),
- verifica funzionalità sistemi di registrazione (ove presenti),
- verifica delle connessioni di rete presenti LAN/ADSL o di altro tipo,
- verifica presenza e stato di tutti gli accessori,
- controllo strumentale dei trasmettitori,
- controllo della potenza diretta e riflessa,
- controllo strumentale dei ricevitori,
- verifica presenza di desensibilizzazioni,

- verifica presenza segnali interferenti,
- verifica funzionalità del telecontrollo,
- verifica funzionalità dei sistemi telefonici aggiuntivi e gateway (ove presenti),
- verifica sistema di puntamento di antenna mezzi di proprietà della Regione Piemonte (configurazione, meccanica e sistema di puntamento) con eventuale ingrasso delle parti meccaniche.

Nel caso in cui si riscontrassero anomalie nel funzionamento delle apparecchiature e/o problematiche legate alle installazioni, l'Appaltatore procederà, in caso di componenti oggetto di manutenzione correttiva, alla riparazione del guasto e all'eliminazione della causa che ha determinato il malfunzionamento.

[R57] La manutenzione preventiva dovrà essere effettuata con cadenza trimestrale su ognuna delle unità mobili. Il periodo di effettuazione degli interventi di manutenzione ordinaria preventiva delle componenti dell'infrastruttura di rete sarà concordato con un preavviso di 15 giorni lavorativi con l'Amministrazione inserendo anche l'attività sulla piattaforma di ticket predisposta dall'Appaltatore.

Entro 20 giorni lavorativi da ciascuna attività dovrà essere inviato alla Amministrazione regionale un report contenente il dettaglio sullo stato degli apparati visionati, inclusa eventuale documentazione fotografica utile.

[P_15] I mancati interventi di manutenzione preventiva comporteranno l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

[P_16] Il mancato rispetto dei termini di invio reportistica di cui al presente paragrafo comporta l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

9.2.1.4 PARTICOLARI OBBLIGHI INERENTI AL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA

9.2.1.4.1 Variazione permanente delle configurazioni

[R58] La protezione civile è un sistema complesso, soggetto ad evoluzioni organizzative dettate dal contesto operativo, amministrativo, normativo in cui si trovano ad operare. Tali variazioni richiedono interventi di riconfigurazione dei componenti del Sistema e rientrano nell'ambito del servizio di manutenzione; pertanto, il soggetto manutentore deve essere strutturato per eseguirli. L'Appaltatore sarà quindi tenuto allo svolgimento dei medesimi, senza riserve, secondo quanto di seguito descritto.

Le attività richieste riguarderanno l'installazione e/o la riconfigurazione delle stazioni ripetitrici, dei ponti radio, delle centrali operative e dei terminali ricetrasmittenti.

La Regione formulerà all'Appaltatore una richiesta scritta di intervento e preciserà le modifiche richieste che potranno riguardare, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, le seguenti attività:

- Installazione, disinstallazione, spostamento, reinstallazione di una stazione ripetitrice da una postazione ad un'altra;
- installazione, disinstallazione, spostamento, reinstallazione delle stazioni di una tratta in ponte radio da una postazione ad un'altra;
- modifica delle frequenze o dei parametri di una o più stazioni ripetitrici di una rete o sottorete;
- modifica delle frequenze o dei parametri di uno o più terminali ricetrasmittenti, in armonia con quanto specificato al Art. 9.2.1.2;
- modifica dei parametri delle unità di telecontrollo.

[R59] Gli spostamenti delle stazioni ripetitrici avverranno con recupero delle antenne di diffusione VHF e di UHF Link e la realizzazione di nuove discenderie di cavi d'antenna che dovranno corrispondere alle specifiche tecniche contenute nell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente).

Gli interventi saranno da considerarsi come “extra” e pertanto saranno richiesti dall’Amministrazione e fatturati separatamente a consuntivo.

[R60] Saranno a carico dell’Appaltatore:

- la redazione, ove necessario, del progetto completo specifico richiesto dall’Amministrazione, che dovrà essere da quest’ultima approvato, adeguato all’entità e alla complessità dell’intervento, inclusa la descrizione degli elementi accessori necessari per le nuove installazioni (tralicci, pali, shelter, impianti di alimentazione, di terra, batterie, discese in cavo coassiale, supporti per i fissaggi delle antenne, etc) o per la modifica di quelli esistenti;
- la verifica e, ove necessario, l’adeguamento delle opere infrastrutturali per la riconfigurazione (tralicci, pali, shelter, impianti di alimentazione, di terra, batterie, discese in cavo coassiale, supporti per i fissaggi delle antenne, etc);
- l’esecuzione dell’intervento richiesto;
- l’impiego di risorse qualificate in grado di eseguire gli interventi tecnici in sicurezza e a “regola d’arte”;
- l’espletamento di tutte le pratiche tecniche e amministrative tendenti ad ottenere le autorizzazioni di rito dagli enti preposti e sostenere i costi delle DIA, delle verifiche di compatibilità elettromagnetica, delle verifiche statiche dei tralicci e delle pratiche amministrative (diritti di segreteria, bolli, etc);
- la compilazione, l’inoltro e la gestione, fino a buon fine, delle domande e degli allegati tecnici e amministrativi per l’ottenimento delle autorizzazioni e delle frequenze provvisorie dal Ministero competente;
- il deposito di copia conforme della documentazione presso gli uffici dell’Amministrazione regionale;
- espletamento di tutte pratiche amministrative e interventi tecnici necessari per il ripristino dei luoghi nelle postazioni dismesse.

A fronte degli interventi sopra indicati, di volta in volta saranno individuati nel progetto dell’Appaltatore gli eventuali costi per gli eventuali canoni da corrispondere al Ministero competente per l’ottenimento delle concessioni e autorizzazioni all’uso delle frequenze, i quali saranno a carico dell’Amministrazione.

[R61] Ricevuta la richiesta da parte di Regione Piemonte, l’Appaltatore dovrà attivarsi entro 10 giorni lavorativi, informando sulle modalità, i termini delle attività previste; l’Appaltatore dovrà altresì assicurare la conclusione delle attività richieste nel più breve tempo possibile.

[P_17] In caso di indisponibilità del servizio si richiama quanto specificato nell’Art. 12.

9.2.1.4.2 Parti di ricambio, SW del sistema, documentazione tecnica

Per una corretta gestione della manutenzione ordinaria l’Appaltatore dovrà disporre in modo appropriato degli elementi di ricambio, di tutti i SW e gli applicativi, inclusi gli strumenti di management di ogni componente tecnologico impiegato dal Sistema, della documentazione tecnica. In casi particolari (rif. Art. 9.2.1.2), dovrà rendere disponibili stazioni complete, in sostituzione di quelle guaste, nell’ambito della manutenzione ordinaria correttiva.

[R62] Per assicurare il servizio è necessario che l’Appaltatore disponga di una scorta adeguata di parti di ricambio per quantità e tipologia, in particolare di moduli delle stazioni ripetitrici: sarà oggetto di valutazione, con attribuzione dei relativi punteggi da parte della Commissione giudicatrice la consistenza delle parti di ricambio disponibili ed una descrizione puntuale della gestione idonea a garantire i livelli di servizio desiderati (vedi nota [R4]).

L’ Appaltatore deve mantenere aggiornato il software e firmware delle apparecchiature che compongono il sistema alla versione e release più recente.

[R63] Inoltre, per assicurare un adeguato servizio di manutenzione, è necessario che l'Appaltatore conosca approfonditamente i programmi software fondamentali delle apparecchiature delle reti radio, della dorsale, delle centrali operative, dei terminali, e che abbia la disponibilità degli strumenti necessari e della documentazione per lo svolgimento e la conclusione degli interventi richiesti nel più breve tempo possibile.

[R64] Si evidenzia sin d'ora che l'Appaltatore dovrà garantire che tutti i prodotti SW, la documentazione nonché le componenti di ricambio delle apparecchiature installate durante il periodo contrattuale siano entro il termine di scadenza del contratto resi disponibili sul mercato, a garanzia della concorrenza e dunque di una possibilità di partecipazione aperta a tutte le aziende del settore alle future procedure di gara di manutenzione delle reti radio del Sistema.

Copia dei CD (o diverso supporto multimediale) di installazione, dei DB e dei manuali dovrà essere consegnata alla Regione Piemonte entro 90 giorni naturali e consecutivi dall'avvio del servizio.

[P_18] In caso di mancata consegna dei CD (o diverso supporto multimediale) e documentazione sopra indicata si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

9.2.1.4.3 Attività su stazioni fisse e veicolari

[R65] La protezione civile è un sistema complesso, soggetto ad evoluzioni organizzative dettate dal contesto operativo, amministrativo, normativo in cui si trovano ad operare. Tali variazioni richiedono interventi di riconfigurazione dei componenti del Sistema e rientrano nell'ambito del servizio di manutenzione; pertanto, il soggetto manutentore deve essere strutturato per eseguirli. L'Appaltatore sarà quindi tenuto allo svolgimento dei medesimi, senza riserve, secondo quanto di seguito descritto.

Le attività richieste riguarderanno l'installazione e/o la riconfigurazione dei terminali radio fissi, veicolari e portatili afferenti alla rete radio regionale di Protezione Civile piemontese.

La Regione formulerà all'Appaltatore una richiesta scritta di intervento e preciserà le modifiche richieste che potranno riguardare, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, le seguenti attività:

- Installazione, disinstallazione, spostamento, reinstallazione di una radio fissa da una postazione ad un'altra;
- Installazione, disinstallazione, spostamento, reinstallazione di una radio veicolare da un mezzo ad un altro;
- modifica delle frequenze o dei parametri di uno o più terminali ricetrasmittenti, in armonia con quanto specificato al Art. 9.2.1.2.

[R66] Gli spostamenti delle radio fisse e veicolari avverranno con recupero delle antenne di diffusione VHF e la realizzazione di nuove discenderie di cavi d'antenna che dovranno corrispondere alle specifiche tecniche contenute nell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente).

Gli interventi saranno da considerarsi come "extra" e pertanto saranno richiesti dall'Amministrazione e fatturati separatamente a consuntivo.

[R67] Ricevuta la richiesta da parte di Regione Piemonte, l'Appaltatore dovrà attivarsi entro 10 giorni lavorativi, informando sulle modalità, i termini delle attività previste; l'Appaltatore dovrà altresì assicurare la conclusione delle attività richieste nel più breve tempo possibile.

Compreso nel servizio l'aggiornamento del DB / eventuale piattaforma CRM.

[P_19] In caso di indisponibilità del servizio si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

9.2.2 SERVIZIO DI MANTENIMENTO DEI SITI

[R68] Il servizio prevede la gestione delle ospitalità presso fabbricati e/o impianti e/o infrastrutture di proprietà degli apparati ricetrasmittenti e/o di collegamento e/o sistemi radianti della rete radio Emercom.Net ubicati nelle postazioni, di seguito denominate “siti”, elencati nelle tabelle del presente paragrafo e definiti allo stato di fatto di inizio del servizio e aumentati a seguito del servizio di ampliamento della rete EmercomNet.

I siti si identificano in:

- Siti di ospitalità onerosa (tipologia A);
- Siti ad ospitalità gratuita e/o con ospitalità onerosa contrattualizzata direttamente da Regione Piemonte (tipologia B).

[R69] In caso di variazione della consistenza e tipologia del numero siti anche in relazione alle attività previste nell’Art. 9.3.2, il canone del servizio è adeguato, a partire dalla annualità successiva, in funzione della variazione di quantità e tipologia di apparati del sistema radio Emercom.Net.

[R70] L’adeguamento del canone è altresì effettuato nel caso la Regione Piemonte chieda la presa in carico da parte dell’Appaltatore del contratto di ospitalità attualmente contrattualizzate con soggetti terzi proprietari dei siti o proceda a spostamenti degli apparati in siti ad ospitalità non onerosa ovvero effettui accordi con i soggetti proprietari per ottenere l’ospitalità gratuita.

[R71] La verifica degli impianti di messa a terra dei siti adeguamento della messa a terra degli apparati ospitati di cui ai paragrafi seguenti dovrà essere effettuato nel più breve tempo possibile e comunque entro la prima annualità del servizio, con invio del Certificato di Regolare Esecuzione degli stessi.

9.2.2.1 Siti tipologia A

[R72] Gli spazi sono utilizzati per l’installazione delle apparecchiature comprendendo:

- a. apparecchiature elettroniche collocate all’interno di strutture chiuse;
- b. antenne montate su appositi sostegni su torre/traliccio esistente;
- c. cavi di collegamento delle antenne alle apparecchiature elettroniche;
- d. tutta la cablaggio necessaria per la messa a terra e per la fornitura dell’energia elettrica;
- e. tutti i condotti, gli indotti ed i supporti per i cavi, sia aerei che sotterranei.

[R73] Il servizio di ospitalità comprende:

- Contrattualizzazione occupazione degli spazi da intendersi esclusiva per gli apparati della Rete Radio;
- la fornitura di energia elettrica necessaria al funzionamento delle apparecchiature ubicate nei siti e utilizzate dalla Regione Piemonte;
- verifica e adeguamento impianto di messa a terra apparati;
- verifica e gestione attività Dlgs 81/2008 in riferimento agli interventi di manutenzione ordinaria della rete radio Emercom.Net;
- eventuale ogni altro servizio richiesto per il mantenimento e funzionalità del sito e gestione rapporti con la proprietà/concedente spazi.

La Regione Piemonte corrisponderà un canone differenziato per apparati con sistema di antenna condiviso con altri con utilizzo di sistemi di branching (apparati rete volontariato).

[R74] L’Appaltatore dovrà garantire l’alimentazione elettrica degli apparati. Nel caso di problematiche derivanti da disalimentazione delle SRB e apparati di dorsale da parte dell’impianto di alimentazione del sito registrate oltre le 24 ore, l’Appaltatore dovrà procedere alla apertura del ticket di intervento come indicato

dall'Art. 9.1.2.3 e procedere entro le tempistiche descritte nell'Art. 9.1.2.2. In caso di mancato rispetto delle tempistiche si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

[R75] L'Appaltatore dovrà trasmettere a Regione Piemonte copia dei contratti in essere di occupazione degli spazi con la proprietà entro il primo anno di servizio.

[R76] Nel caso l'Appaltatore non possa contrattualizzare gli spazi nei siti attualmente occupati dalle componenti radio e di dorsale Emercom.Net o, a causa di eventi successivi, uno o più siti non siano, per qualunque causa, più disponibili, egli dovrà trovare per gli apparati una localizzazione alternativa che non pregiudichi la copertura e la funzionalità della rete radio Emercom.Net. Sono ammesse diminuzioni di copertura inferiori al 10 % per ogni apparato interessato e linea master/satellite interessata. Il trasloco degli apparati e le spese connesse sono a carico dell'Appaltatore (senza alcun onere per la Regione Piemonte, comprese le spese per eventuali componenti aggiuntive o dispositivi per approntamento di alimentazione degli apparati). Per tali attività l'Appaltatore dovrà condividere un progetto con Regione Piemonte. Il cronoprogramma relativo dovrà prevedere tempistiche di fine lavori entro la prima annualità di contratto, in caso di indisponibilità iniziale dei siti, e inferiori al semestre negli altri casi.

[P_20] In caso di mancato rispetto delle tempistiche cronoprogrammi citati in [R76] si richiama quanto specificato nell'Art. 12.

[R77] Alla scadenza l'Appaltatore, se non concordato diversamente con Regione Piemonte provvederà a proprie spese e nei tempi tecnici necessari a rimuovere le installazioni ripristinando, su richiesta del concedente, gli spazi nello stato di fatto e di diritto in cui si trovavano prima dell'installazione dell'impianto, salvo il normale deterioramento per l'uso ovvero provvederà a far subentrare la Regione Piemonte nei contratti di occupazione degli spazi con la proprietà dei siti.

9.2.2.2 Siti tipologia B

[R78] Il servizio di ospitalità comprende:

- verifica e gestione attività D.Lgs 81/2008 in riferimento agli interventi di manutenzione ordinaria della rete radio Emercom.Net;
- la verifica ed eventuale la cablatura necessaria per la messa a terra e per la fornitura dell'energia elettrica;
- eventuali ogni altro servizio richiesto per il mantenimento e funzionalità del sito e gestione rapporti con la proprietà/concedente spazi.

9.3 SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO E AMPLIAMENTO DEI SERVIZI ICT

9.3.1 OGGETTO DEL SERVIZIO

[R79] Le attività comprese nell'Art. 9.3 definiscono la base d'appalto e sono affidate contestualmente all'affido dei servizi descritti negli Artt. 9.1, 9.2, 9.4, 9.5 e 9.6. Esse prevedono i seguenti interventi:

- **Reti simulcast VHF della provincia del Verbano-Cusio-Ossola**
- **Aggiornamento software terminali radio afferenti alla rete radio regionale Emercom.Net**
- **Sostituzione terminali radio**
- **Fornitura nuovo mezzo CMR "UMCT – Unità Mobile di Comando e Telecomunicazioni"**
- **Fornitura telefonia satellitare**
- **Fornitura velivoli APR**
- **Aggiornamento postazioni videomonitoraggio fluviale**

Il servizio e la fornitura di cui all'Art. 9.3 comprendono le seguenti attività eventualmente offerte dai concorrenti ed oggetto di punteggio per la valorizzazione dell'offerta più vantaggiosa.

[OM_6] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di azioni e soluzioni finalizzate al miglioramento dei sistemi di rindondanza finalizzate all'aumento della resilienza del sistema radio.

[OM_7] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di cambi di configurazione della rete radio al fine di migliorare la resilienza della rete in relazione a criticità dovute a problemi di alimentazione, link o raggiungibilità di alcuni siti di tlc. In sede di offerta sarà altresì considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni che aumentino la resilienza del sistema con soluzione che prevedano configurazioni ridondate e meccanismi di sicurezza all'accesso.

[OM_8] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di potenziamento ed aggiornamento tecnologico delle risorse disponibili, finalizzate anche all'incremento dell'interoperabilità delle tecnologie in uso da parte delle diverse componenti del sistema regionale di protezione civile.

I servizi di cui al presente capitolo comprendono per tutte le componenti di nuova fornitura:

- Servizio di garanzia per almeno due anni valido sul territorio italiano comprovato da certificazione a partire dalla data di consegna dell'apparecchiatura;
- Assistenza post-vendita con certificazione della casa madre nel caso in cui il fornitore non sia il produttore.

9.3.1.1 Progettazione del servizio

La progettazione deve essere attuata garantendo la qualità del risultato finale in termini di miglioramento delle funzionalità e delle prestazioni delle componenti del Sistema, comparate con quelle oggi offerte.

[R80] In sede di offerta tecnica:

- dovranno essere illustrati gli interventi di aggiornamento e ampliamento dei sistemi ICT compresi quelli proposti in sede di offerta più vantaggiosa, con cronoprogramma delle attività strutturato nei moduli descritti nell'Art. 9.3.2 che ne consentano l'avvio in relazione alle effettive disponibilità finanziarie dell'amministrazione riferibili per ogni componente della rete;
- dovrà essere perseguito l'obiettivo di consentire l'impiego nel Sistema di terminali lato utente realizzati da più sorgenti produttive;
- dovranno essere garantite le specifiche tecniche minime descritte nell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente) e i sistemi di alimentazione descritti nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente).

[R81] Devono essere assicurate la compatibilità delle soluzioni proposte per tutti i Layer costituenti il Sistema, in particolare le reti radio e la dorsale regionale, in quanto parti integranti di un sistema unico di radiocomunicazioni, e una gestione adeguata dei periodi transitori, al fine di evitare ricadute negative sull'esercizio del Sistema stesso.

[R82] Nell'offerta tecnica si dovrà tenere presente che la realizzazione di interventi significativi nell'ambito delle reti radio PMR comporta in generale l'acquisizione di una serie di autorizzazioni che devono essere considerate e programmate attentamente in fase di progettazione, per evitare, in fase esecutiva, l'allungamento dei tempi di realizzazione degli interventi previsti e l'incremento dei costi rispetto a quelli originariamente pianificati e individuati.

Entro 45 giorni lavorativi l'Appaltatore presenterà una progettazione di dettaglio delle attività pertinenti che terrà conto di eventuali le modifiche e le integrazioni di dettaglio che la Regione avrà richiesto di apportare a quanto proposto in sede di offerta dal concorrente entro 20 giorni lavorativi dalla sottoscrizione del contratto.

[P_21] In caso di ritardo nella consegna del progetto di dettaglio si applicano le penali di cui all'Art. 12.

Le attività relative ad ogni punto saranno avviate entro i 30 giorni lavorativi dall'approvazione del progetto di dettaglio da parte della Regione Piemonte.

[P_22] In caso di ritardo nell'avvio delle attività si applicano le penali di cui all'Art. 12.

I principi ispiratori, rispetto ai quali sarà data evidenza nell'offerta tecnica, saranno:

- le soluzioni ad elevato grado di affidabilità;
- la disponibilità nel tempo delle soluzioni proposte, che dovranno già essere in commercio alla data di presentazione delle offerte,
- l'esigenza di modulare nel tempo gli investimenti e di assicurare allo stesso tempo la continuità operativa dei Servizi con la necessaria affidabilità;
- una progettazione coerente con il quadro evolutivo del Sistema di radiocollegamenti della Regione Piemonte nel suo complesso;
- la valorizzazione delle reti radio in esercizio per contenere la spesa complessiva;
- l'analisi e l'armonizzazione della rete Emercom.Net con gli altri strumenti tecnologici in uso da parte del sistema regionale di protezione civile, in particolare gli applicativi di sala operativa
- impiego a fattore comune delle risorse disponibili, in particolare la dorsale regionale, le postazioni radio, le centrali operative, la componente trasportabile;
- la versatilità e la facilità di impiego degli strumenti; in particolare la presenza di funzionalità e comandi intuitivi per gli operatori
- una maggiore interoperabilità e la possibilità di integrazione con altri Enti pubblici e componenti che operano nei settori delle emergenze e della sicurezza.

L'esercizio dei radiocollegamenti è regolato dal Codice delle Comunicazioni e dalla normativa di settore. Eventuali nuovi impianti potranno essere attivati nella misura in cui saranno stati autorizzati dal Ministero competente. L'Appaltatore fornirà alla Regione Piemonte il supporto tecnico e amministrativo necessario all'ottenimento di tali autorizzazioni dal Ministero competente, in mancanza delle quali non potranno essere attivati i nuovi impianti.

[R83] L'impiego di eventuali ridiffusori e ponti radio integrativi installati in postazioni di Enti ospitanti diversi da Regione Piemonte è così regolata:

- sono a carico dell'Appaltatore la sottoscrizione dei contratti di affitto e gli oneri correlati con gli Enti ospitanti per l'installazione dei ripetitori nei ricoveri, sui tralicci, oppure sui terreni di terzi e i costi per la fornitura dell'energia elettrica. Tali contratti di affitto dovranno garantire la possibilità di subentro del contratto da parte della Regione Piemonte al termine del presente contratto.
- sono a carico la realizzazione di nuove infrastrutture oppure l'adeguamento di quelle esistenti necessarie ad ospitare i ridiffusori e i ponti radio.

Le nuove infrastrutture o le forniture necessarie a adeguare quelle esistenti diventeranno di proprietà della Regione dopo la verifica funzionale.

[R84] In tutti i casi resteranno a carico dell'Appaltatore le pratiche per la richiesta delle autorizzazioni, che in generale è necessario acquisire per ogni nuovo sito oggetto degli ampliamenti di una rete economico (autorizzazioni ambientali, urbanistiche ed edilizio), la redazione dei documenti tecnici relative al calcolo statico delle strutture e dei sistemi di antenne e alla verifica dei livelli elettromagnetici, diritti di segreteria, etc. Restano a carico della Regione la stipula dei contratti con gli Enti ospitanti per i siti di tipologia B (Art. 9.2.2.2) e i relativi oneri degli affitti per l'ospitalità nei locali o sui tralicci delle apparecchiature e quelli per l'occupazione di aree su cui costruire i ricoveri o i tralicci.

In relazione alle esigenze di contenimento delle spese di esercizio, nel caso di nuove installazioni sono da ritenersi preferibili quelle che prevedano possibilità di ospitalità non onerosa.

Il cronoprogramma definitivo dovrà essere concordato tra le parti entro 15 giorni lavorativi dall'avvio del servizio, e si riterrà vincolante ai fini della valutazione sulla corretta esecuzione del servizio.

9.3.1.2 Fattibilità

L'Amministrazione si riserva di svolgere verifiche sulla fattibilità tecnica-economica e sulla sostenibilità finanziaria in sede di valutazione delle offerte. Eventuali proposte giudicate non convenienti e/o non sostenibili non saranno prese in considerazione ai fini dell'attribuzione dei relativi punteggi da parte della Commissione giudicatrice.

9.3.1.3 Gestione del periodo di transizione

Durante l'esecuzione degli interventi tecnici connessi con le attività di cui al presente paragrafo dovranno essere evitate o quantomeno limitate le ricadute negative sull'operatività del Servizio, in particolare in presenza di diramazione di stati di allerta e nei periodi usualmente critici per l'occorrenza dei rischi prevalente presenti sul territorio piemontese. I collegamenti radio delle risorse operanti sul territorio dovranno pertanto continuare ad essere assicurati senza comportare disagi, durante le fasi di transizione (possono essere accordati da Regione Piemonte brevi e individuati periodi di disservizio).

Le soluzioni proposte dovranno tenere in conto questa esigenza al fine di gestire in modo progressivo la sostituzione o l'integrazione delle apparecchiature, senza ridurre o degradare le funzionalità e le prestazioni della rete radio, e con adeguati periodi di avviamento e verifica delle prestazioni offerte dai nuovi sistemi, prima di effettuare e completare la commutazione definitiva. Nel caso di interventi con impatto potenzialmente elevato sul servizio, a giudizio della Regione Piemonte, saranno previsti congrui periodi di sovrapposizione dei sistemi in esercizio con quelli di nuova installazione e/o integrativi.

Gli interventi di manutenzione evolutiva saranno pertanto oggetto di un programma di massima da includere nell'offerta tecnica, che sarà in caso di aggiudicazione rivisto di concerto con l'Amministrazione a cui compete la preventiva autorizzazione circa l'attuazione dei medesimi.

9.3.2 SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO E AMPLIAMENTO DEI SERVIZI ICT

L'attività comporta lo sviluppo del progetto di integrazione secondo le specifiche esigenze della Regione Piemonte nonché lo svolgimento di tutte le attività volte all'approvazione del medesimo da parte del Ministero competente.

Il progetto di ampliamento:

- tiene conto delle stazioni ripetitrici già in disponibilità dell'Amministrazione presso i magazzini;
- prevede la massima integrazione con il sistema radio esistente dal punto di vista sia tecnico sia gestionale;
- compatibilmente con la disponibilità di stazioni radio ripetitrici esistenti garantisce la massima copertura radioelettrica del territorio;
- prevede la massima integrazione con la SOR, la SOB e le SOP;

ed è articolato in modo da garantire il riuso di un numero più alto possibile di stazioni ripetitrici e altro materiale in disponibilità di Regione Piemonte e da poter favorire le successive integrazioni.

[R85] Le attività previste sono le seguenti e dovranno essere condotte secondo il seguente cronoprogramma di massima:

- **I ANNUALITÀ**
 - Realizzazione rete volontariato simulcast VHF della provincia del Verbano-Cusio-Ossola
 - Estensione rete istituzionale simulcast VHF della provincia del Verbano-Cusio-Ossola
 - Aggiornamento software terminali radio afferenti alla rete radio regionale Emercom.Net
 - Fornitura telefonia satellitare
 - Aggiornamento postazioni videomonitoraggio fluviale

- **II ANNUALITÀ**

- Sostituzione terminali radio
- Fornitura nuovo mezzo CMR “UMCT – Unità Mobile di Comando e Telecomunicazioni”
- Fornitura velivoli APR

Vista la notevole quantità di SRB in esercizio le stazioni oggetto di integrazione e ampliamento delle reti in esercizio dovranno essere della stessa tipologia di quelle già in opera sulla rete in modo da avere una totale compatibilità in tutte le funzioni, garantendo la disponibilità di ricambistica.

9.3.2.1 REQUISITI GENERALI DELLE SRB OGGETTO DI AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO

[R86] Il presente servizio deve garantire l'evoluzione delle reti oggi esistenti operanti in modalità analogica alla versione compatibile al trunking Tier 3 del protocollo DMR standard europeo. La tecnologia analogica delle reti deve comunque essere mantenuta come possibilità di opzione di funzionamento.

[R87] Tutti gli apparati/moduli forniti dovranno essere equipaggiati e comprensivi di tutte le licenze necessarie a garantire le funzionalità descritte.

[R88] Nelle reti compatibili trunking DMR Tier3 ciascuna portante prevede due canali logici (time slot) con garanzia delle funzionalità di controllo Tier3 degli apparati presenti sulla rete, quali ad esempio:

- l'assegnazione dei canali di comunicazione a chi ne fa richiesta;
- lo spostamento degli utenti sul canale di traffico assegnato solo per la durata della chiamata;
- la gestione delle chiamate in coda con priorità;
- la gestione della prenotazione di chiamata;
- La gestione dell'autenticazione degli utenti per assicurare l'accesso in rete ai soli utenti autorizzati;
- La gestione prioritaria delle chiamate di emergenza
- Chiamate individuali half-duplex
- Chiamate di gruppo
- Chiamata di emergenza
- Chiamata prioritaria
- Chiamata generale (broadcast)
- Messaggistica
- Localizzazione GPS
- Disabilitazione/abilitazione di un terminale da remoto.

Deve essere assicurato un elevato grado di integrazione tra le reti Simulcast provinciali così da consentire, in modo completamente automatico, le chiamate DMR (sia individuali che di gruppo) tra gli apparati terminali utilizzando unicamente l'identificativo, indipendentemente dalla rete/canale sui quali operano.

9.3.2.2 REALIZZAZIONE RETE VOLONTARIATO SIMULCAST VHF DELLA PROVINCIA DEL VERBANO-CUSIO-OSSOLA

[R89] Le attività previste nel presente articolo sono mirate alla realizzazione della copertura radioelettrica del canale del volontariato sul territorio della provincia del Verbano-Cusio-Ossola con fornitura di nuove SRB che dovranno essere pienamente compatibili con il resto della rete. Si richiama quanto specificato nell'Art. 9.3.2.1

[R90] Per quanto riguarda l'impianto nei siti di nuove SRB, al fine di minimizzare l'impatto ambientale e gli ingombri, in ciascun sito potrà essere installato un idoneo sistema d'antenna, sia per la ridiffusione del segnale che per i link, con l'utilizzo della tecnologia branching e riutilizzo delle antenne già presenti delle SRB del canale istituzionale. Esse saranno inoltre dotate di batterie tampone:

- 4 batterie 6 volt 225 Ah per i Master primari;

- 2 batterie 6 volt 225 Ah per i Master secondari e Satelliti

Le frequenze utilizzate (di diffusione e link) dovranno essere dedicate al canale del volontariato.

[R91] Nelle attività previste nel presente paragrafo sono compresi i servizi di assistenza e manutenzione ordinaria delle componenti di nuova fornitura (Artt. 9.2 e 9.4) e le spese di mantenimento dei siti (Artt. 9.2.2) fino al termine del servizio quinquennale di cui al presente CT.

[R92] Prevede le seguenti attività:

CANDOGLIA	Creazione della nuova rete provinciale DMR con fornitura in opera apparato Master principale ECOS-E completo di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione
FOMARCO	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
CIMAMULERA	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
PROVACCIO	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
LUSENTINO	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
TRONTANO	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
PREMIA	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
RIVASCO	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
MOTTARONE VETTA	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
MACCAGNO	Fornitura in opera di apparato master ECOS-E completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
ALPE BILL	Fornitura in opera di apparato satellite ECOS-E completi di 2 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
VIGANELLA	Fornitura in opera di apparato satellite ECOS-E completi di 2 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
TOCENO	Fornitura in opera di apparato satellite ECOS-E completi di 2 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.

VARZO	Fornitura in opera di apparato satellite ECOS-E completi di 2 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
FORMAZZA	Fornitura in opera di apparato satellite ECOS-E completi di 2 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
FALMENTA GURRO	Fornitura in opera di apparato satellite ECOS-E completi di 2 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.

Tabella 2 – Realizzazione rete volontariato del Verbano-Cusio-Ossola

LEGENDA SIMBOLI

- MASTER
- MASTER SECONDARIO
- ▲ SATELLITE

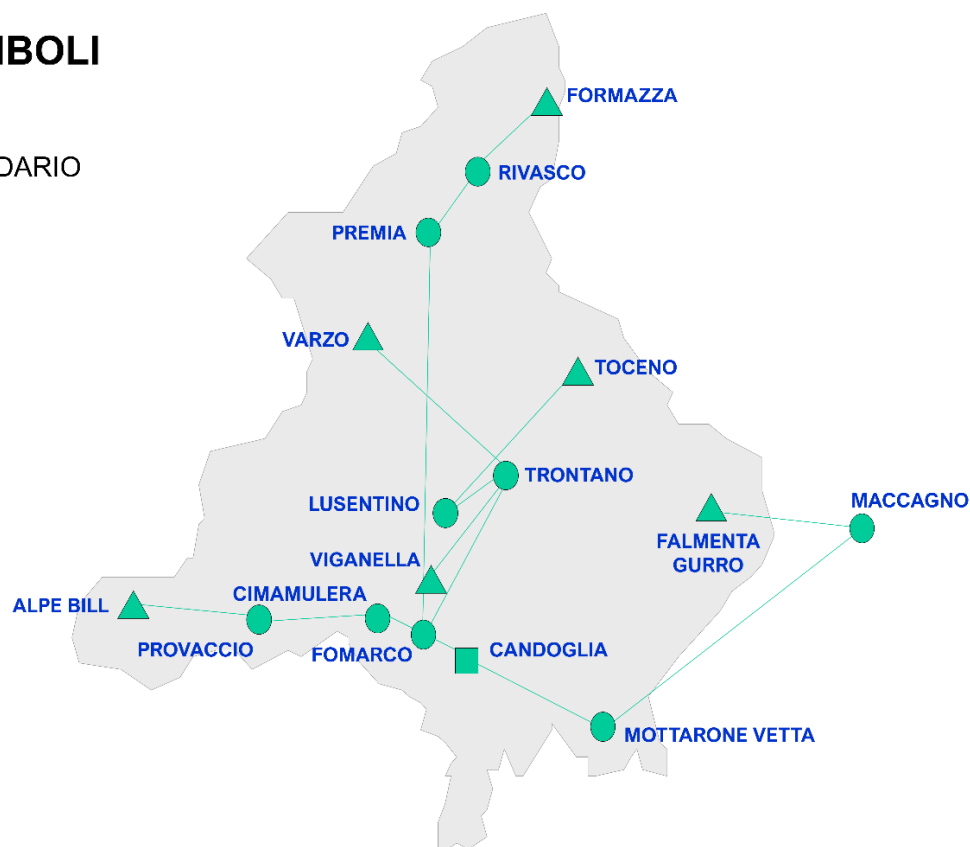


Figura 1 – Stato di progetto per la realizzazione rete volontariato del Verbano-Cusio-Ossola

9.3.2.3 ESTENSIONE RETE ISTITUZIONALE SIMULCAST VHF DELLA PROVINCIA DEL VERBANO-CUSIO-OSSOLA

[R93] Le attività previste nel presente articolo sono mirate alla estensione della copertura radioelettrica del canale istituzionale sul territorio della provincia del Verbano-Cusio-Ossola con fornitura di nuove SRB che dovranno essere pienamente compatibili con il resto della rete. Si richiama quanto specificato nell'Art. 9.3.2.1

[R94] Per quanto riguarda l'impianto nei siti di nuove SRB, al fine di minimizzare l'impatto ambientale e gli ingombri, in ciascun sito potrà essere installato un idoneo sistema d'antenna, sia per la ridiffusione del segnale che per i link, con l'utilizzo della tecnologia branching e riutilizzo delle antenne già presenti delle SRB del canale istituzionale. Esse saranno inoltre dotate di batterie tampone:

- 4 batterie 6 volt 225 Ah per i Master primari;
- 2 batterie 6 volt 225 Ah per i Master secondari e Satelliti

Le frequenze utilizzate (di diffusione e link) dovranno essere dedicate al canale istituzionale.

[R95] Nelle attività previste nel presente paragrafo sono compresi i servizi di assistenza e manutenzione ordinaria delle componenti di nuova fornitura (Artt. 9.2 e 9.4) e le spese di mantenimento dei siti (Artt. 9.2.2) fino al termine del servizio quinquennale di cui al presente CT.

[R96] Prevede le seguenti attività:

MACCAGNO	Fornitura in opera di apparato master ECOS-D completi di 4 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.
FALMENTA GURRO	Spostamento dell'apparato satellite ECOS-D attualmente installato presso il sito di Maccagno, il sito dovrà essere completo di 2 batterie tampone 6 volt 225 Ah e sistema di antenna con branching sia per il link che per la diffusione. Attività di configurazione, Installazione in sito ed attivazione link con altri apparati SRB della rete.

Tabella 3 – Estensione rete istituzionale del Verbano-Cusio-Ossola

LEGENDA SIMBOLI

- MASTER
- MASTER SECONDARIO
- ▲ SATELLITE



Figura 2 – Stato di fatto della rete istituzionale del Verbano-Cusio-Ossola

LEGENDA SIMBOLI

- MASTER
- MASTER SECONDARIO
- ▲ SATELLITE



Figura 3 – Stato di progetto della rete istituzionale del Verbano-Cusio-Ossola

9.3.2.4 AGGIORNAMENTO SOFTWARE DEI TERMINALI RADIO AFFERENTI ALLA RETE RADIO REGIONALE EMERCOM.NET

[R97] Il servizio prevede l'aggiornamento firmware di tutti i terminali portatili, fissi, basi trasportabili e veicolari in utilizzo sul Sistema radio regionale di Protezione Civile (circa 3000 apparati totali) in modo da rendere la gestione del parco radio omogenea e allineata.

[R98] Il servizio dovrà garantire, per i modelli di apparati radio Motorola DP4601e e Motorola DM4601e, attualmente in dotazione alla Regione Piemonte, l'installazione della versione di firmware più aggiornata disponibile alla data di stipula del contratto.

[R99] Il servizio dovrà prevedere la rimozione delle option board installate su tutti gli apparati.

[R100] Il servizio è comprensivo di consegna dei codeplug delle radio aggiornate compatibili con MOTOTRBO Customer Programming Software (CPS) 2.0.

[R101] Il servizio è comprensivo della ri-programmazione di tutti i terminali radio secondo le specifiche date da Regione Piemonte e in sintonia con quanto già citato nell'Art. 5 del presente CT.

[R102] L'attività sarà eseguita presso le sedi di Enti o Organizzazioni afferenti al Sistema di Protezione Civile dislocati su tutto il territorio regionale.

[R103] Il piano di aggiornamento degli apparati sarà condiviso tra Appaltatore e Regione Piemonte.

9.3.2.5 FORNITURA TELEFONIA SATELLITARE

[R104] Il servizio prevede la fornitura di 2 (due) telefoni satellitari con relativi contratti di telefonia satellitare completi di dispositivo di ricarica, adattatore auto e batteria di scorta.

[R105] Il servizio di telefonia satellitare dovrà garantire una copertura globale.

[R106] I dispositivi forniti dovranno essere resistenti alla polvere, agli urti e ai getti d'acqua.

[OM_9] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la fornitura di contratti di telefonia satellitare flat.

9.3.2.6 AGGIORNAMENTO POSTAZIONI VIDEOMONITORAGGIO FLUVIALE

[R107] Le attività previste dal presente articolo prevedono l'aggiornamento hardware e software delle postazioni di videomonitoraggio fluviale al fine di poterne aumentare l'efficienza energetica e informatica, al fine di poter mantenere sempre attivo il flusso video e per rendere l'utilizzo più facile e accessibile anche a Enti esterni.

[R108] Le postazioni dovranno essere gestite da un'unica piattaforma online che permetta di effettuare l'accessione e lo spegnimento della telecamera, la possibilità di ruotare la visione della telecamera, inoltre dovrà effettuare ogni 6 ore una fotografia che venga salvata nel cloud della stessa piattaforma.

[OM_10] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la funzionalità di ritorno al punto di visione primario dopo un numero di minuti prestabiliti.

[R109] La postazione dovrà avere un'autonomia, in caso di assenza completa di alimentazione, di almeno 48 ore di utilizzo continuo. Nel momento in cui la tensione d'uscita sia più bassa della tensione nominale dovrà essere generato un alert.

[R110] Per le attività inerenti al presente articolo, resteranno a carico dell'Appaltatore le pratiche per la richiesta delle autorizzazioni, che in generale è necessario acquisire per l'aggiornamento dei siti esistenti o la realizzazione di nuovi siti (autorizzazioni ambientali, urbanistiche e edilizie), la redazione dei documenti tecnici relative al calcolo statico delle strutture, diritti di segreteria, etc..

[R111] Le nuove componenti diverranno di proprietà della Regione Piemonte, mentre quelle che saranno rimosse dall'Appaltatore verranno smaltite dallo stesso secondo la normativa vigente.

9.3.2.6.1 Componente software

[R112] La piattaforma dovrà garantire:

- livelli di accesso differenziati:
 - utente base: avrà i permessi per visionare le telecamere (dovrà essere accessibile al pubblico);
 - utente medio: avrà i permessi dell'utente base e potrà muovere temporaneamente l'inquadratura della telecamera;
 - utente amministratore: avrà i permessi dell'utente medio e dovrà poter gestire l'accensione e lo spegnimento manuale delle telecamere e dovrà poter visionare i grafici e gli alert;
- gestione delle utenze nominali per gli utenti "medio" e "amministratore";
- la fruibilità anche attraverso dispositivi mobili con soluzioni "responsive";
- la tracciabilità di eventuali malfunzionamenti inviando un alert all'Appaltatore e alla Regione Piemonte indicando l'anomalia riscontrata.

[OM_11] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la possibilità di poter pubblicare i video delle telecamere su piattaforme in dotazione all'Amministrazione o ad altri Enti tecnici operanti sul territorio piemontese.

[OM_12] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la registrazione automatica degli alert sul sistema CRM fornito dall'Appaltatore.

9.3.2.6.2 Componenti hardware

[R113] La postazione dovrà prevedere le seguenti componentistiche hardware:

- Armadio stradale in vetroresina (Art. 9.3.2.6.3)
- Componenti elettrici (Art. 9.3.2.6.4)
 - Batterie
 - Magnetotermici
 - Fusibili
 - Pannelli fotovoltaici
 - Riduttore di tensione
 - Centralina di gestione
- Componenti TLC
 - Router
 - Telecamera

9.3.2.6.3 Armadio stradale in vetroresina

[R114] L'armadio stradale in vetroresina (anche detto conchiglia) deve essere compreso di basamento. All'interno dello stesso dovranno essere montata tutta la componentistica al netto dei pannelli fotovoltaici, che dovranno essere montati su una intelaiatura ubicata in cima ad un palo, fissato anch'esso al basamento, e al netto della telecamera che sarà installata sullo stesso palo dei pannelli fotovoltaici, come rappresentato in Figura 5 (con dimensioni indicative rispetto alla conchiglia).

[R115] All'interno dell'armadio devono essere presenti almeno 2 scompartimenti di cui uno riservato alle batterie e l'altro riservato al resto della componentistica citata nell'Art. 9.3.2.6.2.

[R116] La conchiglia dovrà generare all'apertura della porta un alert pubblicato sulla piattaforma.

[R117] Sulla conchiglia dovranno essere apposti cartelli come rappresentato in Figura 4 (con dimensioni indicative rispetto alla conchiglia), recanti la funzionalità del sistema e i recapiti telefonici dell'Amministrazione.

[R118] Sulla conchiglia dovranno essere applicati i loghi Istituzionali come rappresentato in Figura 4 (con dimensioni indicative rispetto alla conchiglia), sulla porta anteriore (i loghi da applicare saranno forniti in formato digitale).

[R119] Sulla conchiglia dovranno essere applicati almeno due segnalatori rifrangenti, come rappresentato in Figura 4 (con dimensioni indicative rispetto alla conchiglia), i segnalatori dovranno essere in Classe 2 (alta rifrangenza) e dovranno essere in formato 100mm x 400 mm.

[OM_13] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'eventuale soluzione per non far stare a contatto diretto con il basamento le batterie.

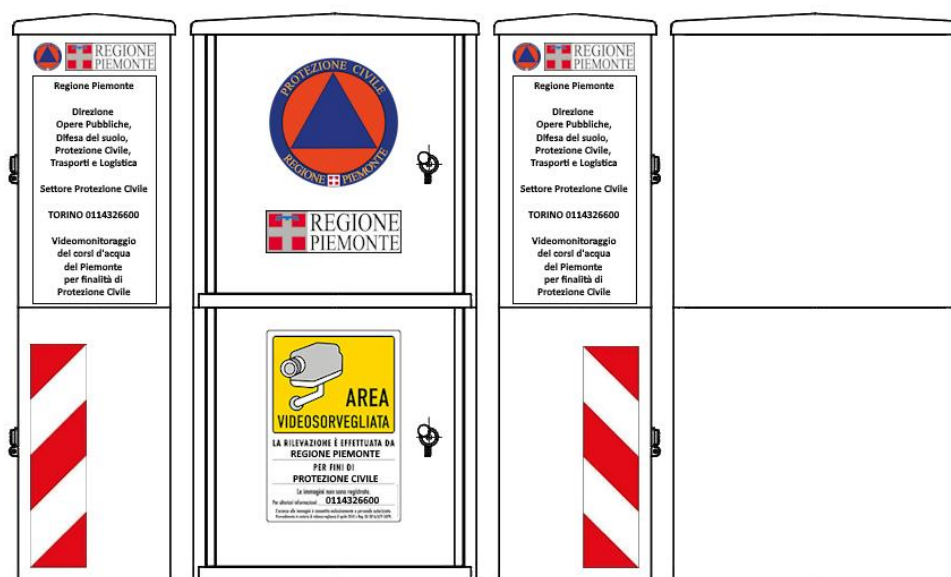


Figura 4 – Schema indicativo (non in scala) dell'applicazione dei loghi e della segnaletica sulla conchiglia

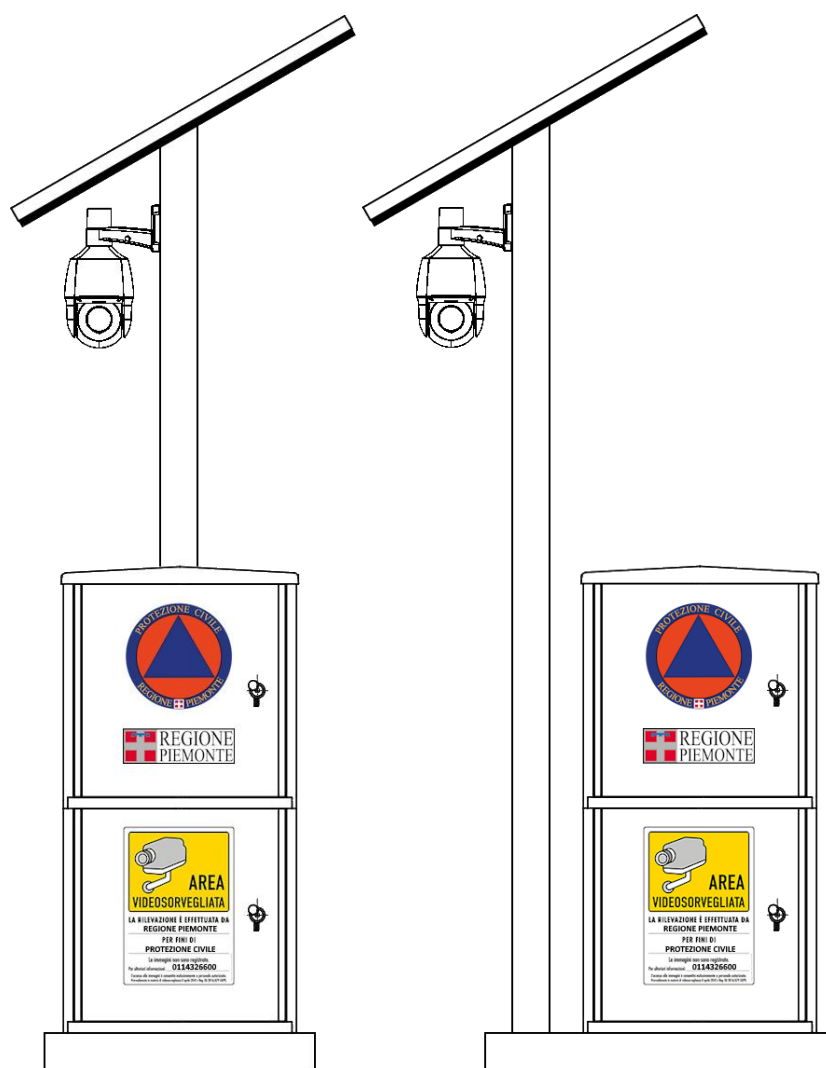


Figura 5 – Schema indicativo (non in scala) delle possibili configurazioni delle postazioni.

9.3.2.6.4 Componenti elettrici

[R120] La componentistica elettrica dovrà essere montata dentro la conchiglia dovrà essere fissata su guide DIN o su appositi supporti, l'impianto elettrico dovrà essere certificato e dovrà essere documentato da relativi schemi elettrici.

[R121] Le batterie dovranno essere al litio o piombo/acido e dovranno essere in grado di erogare una tensione nominale di 24Vcc. Le stesse dovranno essere mantenute in carica dalla tensione generata dai pannelli fotovoltaici e/o dall'apposito caricatore nel caso in cui la postazione sia servita da corrente pubblica o dell'Amministrazione.

[R122] I pannelli fotovoltaici dovranno essere in grado di garantire la carica delle batterie. Gli stesso dovranno essere alloggiati su apposita struttura fissata in cima al palo.

[OM_14] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'eventuale soluzione con pannelli fotovoltaici ad alta efficienza.

[R123] Il riduttore di tensione dovrà gestire l'alimentazione dei dispositivi a 12V utilizzando quella a 24V.

[OM_15] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'eventuale soluzione con pannelli fotovoltaici ad alta efficienza.

[R124] La centralina di gestione MPPT (Maximum Power Point Tracking) dovrà essere in grado di gestire la carica del pacco batterie; dovrà essere in grado di generare i grafici riguardanti il flusso di corrente di carica e scarica, dell'andamento della tensione ai poli del sistema di batterie. I grafici dovranno essere pubblicati e visibili nella piattaforma del sistema di videomonitoraggio fluviale [R108].

[R125] La postazione dovrà essere accessoriata di fusibili e interruttori magnetotermici che dovranno sezionare le diverse componenti hardware.

[R126] Gli interruttori magnetotermici dovranno essere controllabili dalla piattaforma al fine di poterne verificare lo stato ed effettuare il riarmo remotizzato.

9.3.2.6.5 Componenti TLC

[R127] Il router dovrà essere montato all'interno della conchiglia e dovrà essere fissato su appositi supporti.

[R128] Il router dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche minime:

- router 5G;
- gestione chiave SSH;
- gestione client VPN;
- generazione Wi-Fi;
- creazione e pubblicazione di grafici rispetto al traffico dati utilizzato;
- rugged.

[OM_16] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'eventuale soluzione con router predisposto con porta PoE per eventuale alimentazione della telecamera.

[OM_17] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'eventuale pubblicazione dei grafici sulla piattaforma.

[R129] La telecamera dovrà essere montata sullo stesso palo dei pannelli fotovoltaici.

[R130] La telecamera dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche minime:

- grado di protezione IP67;
- garantire un flusso video, minimo, di 4MP;
- funzione di brandeggio;
- visione notturna (infrarosso);
- sistema antiappannamento;
- compatibile con protocollo ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- compatibile con protocollo RTSP (Real Time Streaming Protocol)
- funzione zoom.

[OM_18] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di maggiore flusso video.

9.3.2.7 SOSTITUZIONE TERMINALI RADIO

[R131] Il servizio prevede la sostituzione dei terminali radio afferenti nelle seguenti quantità con recupero del 70% delle radio di marca ICOM modelli IC-F3062 e IC-F1810 in disponibilità a Regione Piemonte.

- 30 apparati radio portatili in tecnologia VHF – POC completi di seconda batteria.
- 400 apparati radio portatili dual-mode in tecnologia VHF completi di seconda batteria.

[R132] Il servizio è comprensivo di:

- fornitura valige trasportabili complete di caricatore multiplo 6 posti per i 30 terminali in tecnologia VHF-POC, con sagomature interne per trasporto in sicurezza di caricatore multiplo, apparati e batterie di scorta;
- fornitura valige trasportabili complete di 2 caricatori multipli da 6 posti per i terminali dual mode in tecnologia VHF, con sagomature interne per trasporto in sicurezza dei caricatori multipli;
- fornitura valige trasportabili con 16 posti per i 400 terminali dual mode in tecnologia VHF, con sagomature interne per trasporto in sicurezza dei terminali radio, di due batterie a terminale e antenna;
- la programmazione delle radio fornite secondo le specifiche date da Regione Piemonte e in sintonia con quanto già citato nell'Art. 5 del presente CT;
- la fornitura di un servizio per la gestione del traffico radio POC che risulti interoperabile con i software di centrale operativa attualmente in uso all'Amministrazione.

[R133] Per garantire una maggiore interoperabilità con la Rete Nazionale di Protezione Civile e per omogeneità rispetto alle dotazioni di radio DMR già in possesso della Regione Piemonte e delle associazioni di volontariato ad essa convenzionate, saranno forniti apparati dual mode con caratteristiche indicate nell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente) del presente capitolato.

[R134] Il servizio è comprensivo di consegna dei codeplug delle radio dual mode compatibili con MOTOTRBO Customer Programming Software (CPS) 2.0.

9.3.2.8 FORNITURA NUOVO MEZZO CMR "UMCT – UNITÀ MOBILE DI COMANDO E TELECOMUNICAZIONI"

[R135] Il servizio prevede la fornitura e l'allestimento di un nuovo mezzo per la Colonna Mobile Regionale che prenderà il nome di UMCT (Unità Mobile di Comando e Telecomunicazioni), questa unità garantirà una rapida risposta alle attuali esigenze di intervento della CMR, che richiedono una maggiore rapidità di dispiegamento, la possibilità più ampia di utilizzo (Patente guida di tipo B), una funzione multiruolo del mezzo con spazio dedicato alle riunioni e l'interoperabilità con i sistemi della SOR e dei Moduli TLC nazionali.

9.3.2.8.1 Caratteristiche veicolo

[R136] Veicolo per trasporto persone a trazione integrale, con allestimento interno uso sala radio e sala riunioni, al fine di individuare le diverse zone funzionali degli spazi interni divisi fisicamente tra loro, nello schema sotto riportato si fa riferimento ad una suddivisione in vani (non in scala).



Figura 6 – Schema indicativo (non in scala) delle zone funzionali del mezzo UMCT

[R137] Il veicolo dovrà avere le seguenti caratteristiche già fornite e omologate dalla casa madre:

- Automezzo stradale nuovo tipo VAN Finestrato L4H4 o L5H4;
- larghezza inferiore a 2.20 m (esclusi specchi retrovisori);
- lunghezza superiore a 6.50 m;
- altezza esterna superiore a 2.70 m (complessiva);
- n. 3 posti totali omologati in assetto di marcia siti nel vano anteriore;
- motore diesel EURO 6, secondo la Direttiva 2008/74/CE s.m.i., di cilindrata non inferiore a 1900 cm³, potenza non inferiore a 120 kW, coppia non inferiore a 350 Nm;
- trazione 4x4;
- massa a pieno carico inferiore a 3.5 t;
- porta laterale scorrevole lato destro (vano centrale);
- portellone posteriore a doppio battente;
- finestratura lato destro (vano posteriore) con finestrini apribili.

[R138] Il veicolo dovrà avere i seguenti equipaggiamenti già forniti e omologati dalla casa madre:

- Pneumatici quattro stagioni;
- sistema info-tainment con sistema radio DAB e compatibile con sistemi connettività smartphone (es. android auto e apple car play);
- climatizzatore integrato nel veicolo;
- alzacristalli anteriori elettrici;
- comando stacca batteria principale;
- fendinebbia e retronebbia;
- immobilizzatore elettronico;
- antifurto con radiocomando;
- ruota di scorta;
- cruise control;
- assistente mantenimento di corsia;
- rilevatore di stanchezza del conducente;
- retrocamera rear-view;
- cambio automatico.

[OM_19] In sede di offerta saranno considerati elementi migliorativi valutabili ulteriori equipaggiamenti presenti sul mezzo che ne migliorino l'utilizzo e la sicurezza.

9.3.2.8.2 Impianto elettrico supplementare

[R139] L'impianto elettrico supplementare a 12V, 230V, provvisto di dispositivi di protezione, dovrà essere realizzato in conformità alle normative vigenti.

[R140] Tutte le utenze a 12V, 230V dovranno fare capo ad un pannello di controllo e funzionamento provvisto di comandi a norma e strumentazioni atte alla loro gestione, integrato nell'allestimento del vano centrale, comprendente un interruttore magnetotermico da 16A con sensibilità adeguata alla protezione di apparecchiature elettroniche.

[OM_20] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la possibilità di monitorare lo stato di carica delle batterie e lo stato elettrico del mezzo tramite app con connettività bluetooth.

[R141] L'impianto a 230V dovrà comprendere:

- n. 1 presa esterna industriale 16A 2P+T 230V conforme allo standard IEC 60309 per l'alimentazione da rete elettrica, anche non stabilizzata, collegata sia agli utilizzatori della stessa tensione che all'alimentatore caricabatteria degli accumulatori ausiliari, provvista di dispositivo di sicurezza che inibisce la messa in moto del veicolo quando la presa è impegnata, nonché di idoneo segnale luminoso nel vano centrale;
- n. 1 inverter 12V – 230V potenza nominale minima 2000VA in uscita, con onda sinusoidale pura;
- comando manuale di attivazione dell'inverter, con idoneo segnale luminoso nel pannello di controllo ubicato nel vano centrale e segnalazione acustica di impiego dell'inverter allo spegnimento del veicolo;
- n.1 alimentatore idoneo per la ricarica delle batterie supplementari;
- minimo n.12 prese schuko 2P+T distribuite in funzione dell'organizzazione interna del veicolo.

[R142] L'impianto a 12V dovrà comprendere:

- N. 2 batterie ausiliarie 12V, 140Ah collegate agli utilizzatori in bassa tensione, ricaricabili dalla presa esterna a 230V tramite caricabatterie dedicati o tramite l'alternatore del veicolo in moto attraverso un dispositivo di priorità di carica per la batteria principale del mezzo;
- minimo n.6 prese distribuite in funzione dell'organizzazione interna del veicolo in canaline a vista integrate nell'allestimento dei vani, in posizione ergonomica rispetto alle postazioni passeggeri/operatori (tipo accendi sigari);
- comando stacca batterie ausiliarie;
- n. 1 luce leggi mappa a led con supporto flessibile nel vano anteriore lato passeggero;
- illuminazione all'interno del vano centrale a mezzo di minimo n. 2 punti luce;
- illuminazione all'interno del vano posteriore a mezzo di minimo n. 2 punti luce.

[OM_21] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile il dimensionamento integrato dei componenti dell'impianto elettrico supplementare in base alla tipologia delle apparecchiature installate e all'impiego del mezzo.

[R143] All'offerta tecnica dovrà essere allegata una relazione di calcolo con il dimensionamento dell'impianto elettrico del mezzo.

9.3.2.8.3 Impianto di riscaldamento/condizionamento aria supplementare

[R144] L'impianto di riscaldamento e condizionamento supplementare dell'aria dovrà essere alimentato a 12V o a gasolio con prelievo diretto dal serbatoio carburante del veicolo (es. webasto).

[OM_22] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'integrazione del sistema con l'impianto elettrico predisposto.

9.3.2.8.4 Installazioni luminose e sonore

[R145] Sul mezzo dovranno essere presenti le seguenti dotazioni:

- N. 2 fari lampeggianti led blu di tipo omologato o n.1 barra lampeggiante led blu di tipo omologato installati sulla parte alta della cabina del veicolo;
- n. 2 fari lampeggianti led blu di tipo omologato installati sulla mascherina anteriore del veicolo;
- n. 2 fari lampeggianti led blu di tipo omologato installati sulla parte alta del tetto posteriore del veicolo;
- fari led di servizio installati sul perimetro esterno del veicolo per illuminare l'area di lavoro e la zona coperta dal tendalino;
- n.1 dispositivo sonoro di emergenza 140W opportunamente protetto dagli agenti atmosferici;
- centralina di comando per la gestione dei dispositivi sonori e luminosi di emergenza installata sul cielo del tetto del vano anteriore;
- fornitura e montaggio n. 1 apparato radio veicolare nel vano anteriore con antenna $\frac{1}{4}$ d'onda con le caratteristiche indicate nell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente) sul tetto del veicolo.

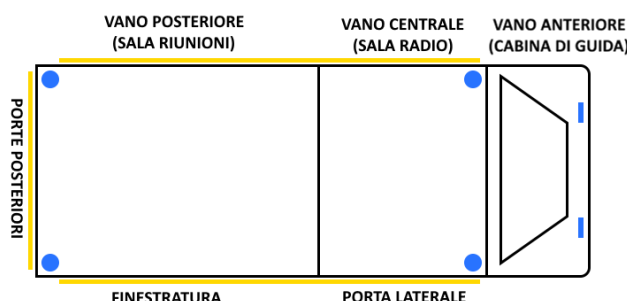


Figura 7 – Schema indicativo (non in scala) del posizionamento delle installazioni luminose del mezzo UMCT

9.3.2.8.5 Allestimento interno vano centrale

[R146] L'allestimento del vano centrale dovrà prevedere le seguenti componenti:

- presenza di almeno n.2 postazioni di lavoro complete di sedie ergonomiche con ruote;
- pavimento in multistrato rivestito in materiale antiscivolo e batteriostatico, raccordato con le modanature originali del veicolo;
- canalina ospitante le prese elettriche in prossimità delle postazioni di lavoro;
- vano stampante ([R147]);
- armadiatura con idoneo sistema di chiusura comprendente i seguenti vani:
 - n. 2 vani per caricatori multipli per apparati radio portatili con alimentazione dedicata ([R147]);
 - n. 1 armadio ante scorrevoli con sopra piano di lavoro;

- n. 1 vano / cassetto con pareti imbottite per stoccaggio cancelleria e documentazione ufficio;
- n. 1 vano / cassetto con pareti imbottite per stoccaggio kit tastiera + mouse wi-fi e cuffie usb con microfono ([R147]);
- n. 1 mini-rack 19" x 12 U, o n. 2 mini-rack 19" x 6 U, montato/i su supporti antivibranti.

[OM_23] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'adattamento e la compattezza delle soluzioni proposte.

[R147] L'allestimento tecnologico del vano centrale dovrà prevedere le seguenti componenti:

- ogni postazione di lavoro dovrà prevedere:
 - n. 1 pc client (da installare nel rack) per l'utilizzo degli applicativi SOR, CMR e dispatch, le porte esterne del pc dovranno essere remotizzate sulla postazione;
 - n. 1 monitor dotato di casse collegato al pc client;
 - n. 1 kit tastiera + mouse wi-fi;
 - n. 1 cuffia USB con microfono;
 - n. 1 apparato radio veicolare secondo le specifiche dell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente);
 - n. 2 caricatori multipli 6 posti per apparati radio portatili secondo le specifiche dell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente);
 - n. 2 prese di corrente 230V schuko 2P+T 16A (Art. 9.3.2.8.2);
 - n. 1 presa di corrente 12V (Art. 9.3.2.8.2) ;
- n. 1 stampante multifunzione laser a colori wi-fi con funzione scanner, formato A4 e A3;
- all'interno dei rack andranno installati le seguenti componenti:
 - n. 1 router wi-fi 4G con 1 ingresso WAN e 4 uscite LAN;
 - n. 1 appliance firewall;
 - n. 1 switch PoE Gigabit 16 porte;
 - n. 1 ponte DMR VHF per collegamento rete "Moduli TLC" e dispatch regionale;
 - n. 1 server per ospitare i servizi dispatch;

[R148] L'allestimento si intende completo del relativo cablaggio strutturato e tutte le apparecchiature dovranno essere equipaggiate con idonei dispositivi per il fissaggio durante la marcia.

[OM_24] In sede di offerta sarà considerata elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni tecniche al servizio delle attività di posto operatore finalizzate a migliorarne la fruibilità.

[OM_25] In sede di offerta sarà considerata elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni che aumentino la resilienza del sistema con soluzioni che prevedano configurazioni ridondate.

[OM_26] In sede di offerta sarà considerata elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni tecniche migliorative attraverso la proposta di utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati rispetto a quelli minimi previsti.

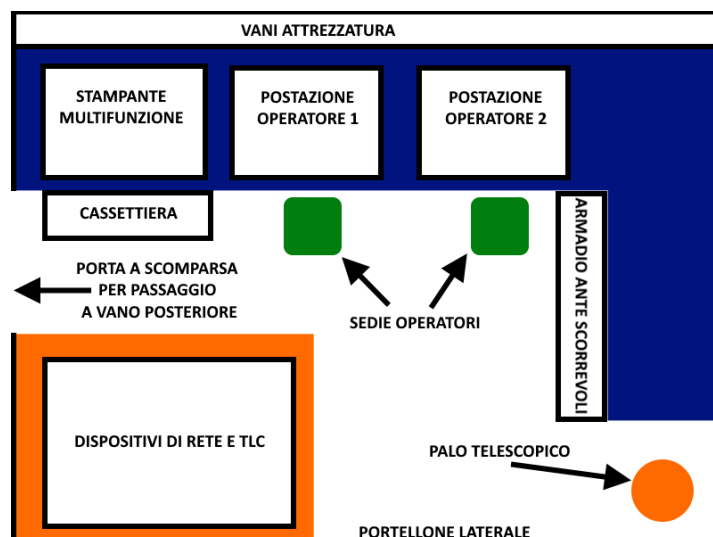


Figura 8 – Schema indicativo (non in scala) delle installazioni del vano centrale dell'UMCT

9.3.2.8.6 Allestimento interno vano posteriore

[R149] L'allestimento del vano posteriore dovrà prevedere le seguenti componenti:

- pavimento in multistrato rivestito in materiale antiscivolo e batteriostatico, raccordato con le modanature originali del veicolo;
- tende per oscuramento finestratura;
- n. 2 cassa panche laterali lunghe quanto il vano per stivaggio materiale dotate di materassino per seduta durante operatività e per uso letto durante il riposo;
- n. 1 tavolo con ali a ribalta con sezione centrale fissa e lati apribili ad ali di gabbiano verso le cassepanche.

[OM_27] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'adattamento e la compattezza delle soluzioni proposte.

[R150] L'allestimento tecnologico del vano posteriore dovrà prevedere le seguenti componenti:

- n. 2 frutti centrali installati nella sezione centrale del tavolo con ali a ribalta provvisti di:
 - n. 6 prese di corrente 230V Schuko 2P+T 16A;
 - n. 2 prese video HDMI per collegamento verso lavagne interattive;
 - n. 1 presa USB per collegamento verso webcam, microfono e audio.
- n. 2 lavagne interattive fissate su lato non finestrato con collegamento HDMI remotizzato ai frutti situati al centro del tavolo con ali a ribalta;
- n. 1 webcam con sistema audio/video per videoconferenza dotato di comando remotizzato (es. polycom)

[R151] L'allestimento si intende completo del relativo cablaggio strutturato e tutte le apparecchiature dovranno essere equipaggiate con idonei dispositivi per il fissaggio durante la marcia.

[OM_28] In sede di offerta sarà considerata elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni tecniche al servizio delle attività della sala riunioni finalizzate a migliorarne la fruibilità.

[OM_29] In sede di offerta sarà considerata elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni che aumentino la dinamicità e versatilità del sistema.

[OM_30] In sede di offerta sarà considerata elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni tecniche migliorative attraverso la proposta di utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati rispetto a quelli minimi previsti.



Figura 9 – Schema indicativo (non in scala) delle installazioni del vano posteriore dell'UMCT

9.3.2.8.7 Allestimenti e dotazioni aggiuntive richieste

[R152] L'allestimento dovrà inoltre prevedere le seguenti componenti:

- Verniciatura in colore bianco RAL 9010;
- applicazione dei loghi Istituzionali come rappresentato in Figura 10 (con dimensioni indicative rispetto al mezzo) sui lati del veicolo, sul cofano motore e sulle porte posteriori (i loghi da applicare saranno forniti in formato digitale), gli stessi dovranno essere catarinfrangenti;
- realizzazione sul lato sinistro di uno scomparto esterno di servizio stagno (IP65), con chiusura a sportello contenente presa elettrica 230 V per alimentazione esterna [R141];
- realizzazione sul lato destro di uno scomparto esterno di servizio stagno (IP65), con chiusura a sportello contenente:
 - n. 2 prese corrente 120 V schuko 2P+T 16A;
 - n. 1 connettore LAN RJ45 configurato per alimentazione telecamera esterna;
 - n. 2 connettori tipo "N" per antenna apparati radio;
- palo telescopico pneumatico manuale di altezza non inferiore a m. 1,5 e relativa installazione nel vano centrale, come rappresentato in Figura 8, con fuori sagoma massimo pari a 0,5 m. Il palo dovrà essere equipaggiato con:
 - n. 1 torre faro led 360° (già montata e alimentata);
 - n. 1 ancoraggio per telecamera 360° (rimovibile);
 - n. 2 ancoraggi per antenne VHF (rimovibile);
- tendalino manuale autoportante con pareti, installato sul lato destro del mezzo;
- pedana automatica a seguito dell'apertura del portello laterale per facilitarne l'accesso;
- sistema di auto livellamento e stabilizzazione elettronico con alimentazione 12 V;
- n. 1 tavolino pieghevole da riporre nelle cassepance del mezzo;
- n. 2 sedie pieghevoli da riporre nelle cassepance del mezzo;
- n. 1 estintore a polvere omologato classi A, B e C da almeno 3 kg fissato in idonea posizione.
- n. 1 prolunga 230 V per collegamento della presa esterna a 230 V con la rete esterna (lunghezza non inferiore a 20 m) con avvolgicavo e set di adattatori per prese civili e industriali;

- n. 1 torcia ricaricabile 12 V, con impugnatura antiscivolo, base di ricarica 12 V, con cono giallo, arancione o rosso di segnalazione;
- n. 1 set cavi elettrici per avviamento di emergenza, di sezione proporzionata alle caratteristiche dell'accumulatore impiegato dal veicolo;
- n. 1 martello frangivetro con taglia cinture, fissato all'interno del vano anteriore;
- n. 1 cassetta di primo soccorso, fissata all'interno del veicolo;
- n. 3 pettorine rinfrangenti, posizionate all'interno del vano anteriore;
- n. 1 triangolo di emergenza, posizionato all'interno del vano anteriore;
- n. 4 cunei di livellamento in polietilene HD, resistenti agli UV in apposita custodia;
- n. 5 kit toner completi per la stampante installata nel veicolo;
- n. 1 telecamera da esterni 360° PoE, con ancoraggio laterale per palo telescopico;
- n. 2 antenne VHF secondo le caratteristiche dell'Allegato 2 (che verrà redatto successivamente)
- n. 1 kit satellitare LEO autopuntante installato sul tetto del veicolo;
- n. 1 boa Wi-Fi con remotizzazione antenne 4G o superiori per esternalizzazione router.

[OM_31] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile l'adattamento e la compattezza delle soluzioni proposte.

[OM_32] In sede di offerta sarà considerata elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni che aumentino la dinamicità e versatilità del sistema.

[OM_33] In sede di offerta sarà considerata elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni tecniche migliorative attraverso la proposta di utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati rispetto a quelli minimi previsti.



Figura 10 – Schemi allestimento livrea del mezzo (non in scala)

9.3.2.8.8 Servizi accessori richiesti

[R153] Dovranno essere garantiti per tutta la durata del CT, il mantenimento in efficienza delle componenti e dotazioni seguenti:

- Cassetta di primo soccorso;
- estintore;
- sistemi di bordo del mezzo;
- apparati TLC installati sul mezzo;
- sistemi sonori e luminosi accessori e di emergenza;
- impianto elettrico accessorio;
- impianto accessorio di riscaldamento e raffreddamento;
- tutti i sistemi e gli apparati di altra natura installati sul mezzo o forniti con esso.

[R154] Il mezzo dovrà essere consegnato completo dei documenti di omologazione, immatricolazione, messa su strada e ogni pratica necessaria alla circolazione.

[R155] Dovranno inoltre essere omologati, certificati e collaudati tutti gli equipaggiamenti installati che vadano a variare le caratteristiche standard del mezzo.

[P_23] I mancati interventi di manutenzione comporteranno l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

9.3.2.9 FORNITURA VELIVOLI APR

[OM_34] Il servizio prevede la fornitura di 2 Sistemi Aerei a Pilotaggio Remoto (SAPR) che abbiano la possibilità di trasmettere il flusso video streaming tramite l'applicativo radio-dispatch di sala operativa, all'interno del servizio deve essere prevista l'erogazione per la formazione di 2 operatori fino al livello "specific" in modo da poter operare con i velivoli in aree critiche.

[OM_35] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la formazione di più operatori.

9.4 SERVIZIO DI MANUTENZIONE SISTEMA AUDIOVIDEO

Scopo principale della manutenzione è quello di garantire il buon funzionamento del sistema Audio e Video della SOR mediante il servizio di manutenzione che possa garantire in futuro l'operatività al meglio delle sue potenzialità in ogni suo componente.

[R156] La manutenzione ordinaria, che comprende interventi di carattere sia preventivo che correttivo, è prevista per tutti i componenti del sistema audio e video, descritti nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente) ed è comprensiva del mantenimento in efficienza di tutti i collegamenti via cavo A/V e del networking di collegamento degli apparati.

[R157] La manutenzione preventiva contempla due visite annuali con svolgimento delle seguenti attività:

1. Verifica di tutti gli apparati del sistema e verifica delle funzionalità;
2. Controllo dello stato dei cavi e dei cablaggi del sistema;
3. Controllo dello stato delle lampade dei videoproiettori;
4. Verifica luminosità emessa dai videoproiettori mediante strumento di misura con verifica del rispetto delle caratteristiche tecniche indicate dal costruttore;
5. Pulizia dei filtri antipolvere dei videoproiettori, pulizia delle ottiche, con prodotti certificati.

[P_24] I mancati interventi di manutenzione preventiva comporteranno l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

[R158] La manutenzione prevede altresì interventi di manutenzione correttiva che vengono attuati in caso di malfunzionamenti riscontrati da parte di Regione Piemonte o individuati durante le visite di manutenzione preventiva con lo scopo di ripristino delle funzionalità del sistema A/V ovvero tramite telecontrollo degli apparati. Gli interventi dovranno rispettare le tempistiche previste nell'Art. 9.1.2.2.

[P_25] Il mancato rispetto delle tempistiche individuate nell'Art. 9.1.2.2 comporterà l'applicazione di penali nelle modalità riportate nell'Art. 12.

[R159] Per risolvere i guasti e i malfunzionamenti durante la vigenza del contratto, l'Appaltatore dovrà assicurare il numero necessario di interventi tecnici, nonché la sostituzione della componentistica e la riparazione delle apparecchiature guaste, ripristinando le funzionalità e le prestazioni originarie del Sistema.

Condizione indispensabile per l'efficacia degli interventi tecnici è che il Centro Tecnico che fa capo all'Appaltatore sia adeguatamente equipaggiato in termini di personale in possesso delle necessarie competenze, mezzi, strumentazioni, attrezzature, accessori e componenti di ricambio.

[R160] Gli interventi sono originati da qualunque tipo di non conformità nel funzionamento dei componenti del Sistema, sono obbligatori e considerati di tipo "full service", ovvero comprensivi dei costi connessi con le attività di manutenzione ordinaria quali diagnosi, telecontrollo, interventi on site, oltre a gestione operativa ed eventuali riconfigurazioni, monitoraggio, fornitura di pezzi o componenti di ricambio ed aggiornamenti software e firmware di tutte le componenti.

Quando ritenuto necessario, gli apparati saranno smontati per poter effettuare la relativa riparazione presso le sedi dell'amministrazione, o per interventi più gravosi, presso i centri assistenza autorizzati, delle rispettive case costruttrici. Saranno sempre utilizzati pezzi di ricambio originali.

[R161] Se i tempi di riparazione previsti, dovessero superare i dieci giorni lavorativi, l'Appaltatore fornirà un apparato sostitutivo temporaneo avente caratteristiche atte al funzionamento del sistema, sino alla riconsegna del prodotto riparato.

[R162] Le nuove componenti sostituite diverranno di proprietà della Regione Piemonte, mentre quelle guaste saranno rimosse dall'Appaltatore e smaltite secondo la normativa vigente. L'intervento di sostituzione sarà notificato all'Amministrazione entro 15 giorni lavorativi. Con le medesime tempistiche saranno comunicate le matricole dei nuovi componenti ed emessa a favore di Regione Piemonte fatturazione a costo zero.

I materiali quali i cavi, i connettori, le viti, i morsetti etc, saranno sostituiti in caso di necessità dall'Appaltatore, senza dare luogo ad ulteriori formalità.

[R163] Il servizio di manutenzione comprende anche:

- l'aggiornamento firmware e software degli apparati all'ultima versione disponibile e compatibile; tale attività deve essere sempre autorizzata dalla Regione Piemonte;
- la sostituzione delle lampade dei videoproiettori.

9.5 SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE VIDEOMONITORAGGIO

Scopo principale della manutenzione è quello di garantire il buon funzionamento del sistema di videomonitoraggio fluviale afferente alla SOR e del sistema di videosorveglianza delle sedi di presidio regionale di primo livello mediante il servizio di manutenzione che possa garantire in futuro l'operatività al meglio delle sue potenzialità in ogni suo componente.

La manutenzione ordinaria è prevista per tutte le postazioni di videomonitoraggio fluviale e videosorveglianza delle sedi di presidio regionale di primo livello, descritte nell'Allegato 1 (che verrà redatto successivamente), ed è comprensiva del mantenimento in efficienza di tutti i collegamenti via cavo e del networking di collegamento degli apparati. Essa comprende sia interventi di carattere preventivo che correttivo.

[R164] La manutenzione preventiva contempla quattro visite annuali su ciascun sito con svolgimento delle seguenti attività:

1. Controllo dello stato manutentivo del sito comprensivo della rimozione della vegetazione infestante nel raggio di 1m della videostazione, della integrità degli armadi e delle strutture di sostegno degli apparati;
2. Controllo di tutti gli apparati del sistema e verifica delle funzionalità;
3. Controllo dello stato dei cavi e dei cablaggi del sistema;
4. Controllo dello stato delle cupole a protezione delle videopostazioni;
5. Pulizia interna in caso di infestazione da parte della videopostazione da parte di animali e/o insetti
6. Verifica sistema di alimentazione con sostituzione delle batterie tampone esauste.

[P_26] I mancati interventi di manutenzione preventiva comporteranno l'applicazione di penali in linea con quanto contenuto nell'Art. 12

[R165] La manutenzione prevede altresì interventi di manutenzione correttiva che vengono attuati in caso di malfunzionamenti riscontrati da parte di Regione Piemonte o individuati durante le visite di manutenzione preventiva ovvero tramite telecontrollo degli apparati. Gli interventi dovranno rispettare le tempistiche previste nell'Art-9.1.2.2.

[P_27] Il mancato rispetto delle tempistiche individuate nell'Art. 9.1.2.2 comporterà l'applicazione di penali nelle modalità riportate nell'Art. 12.

[R166] Condizione indispensabile per l'efficacia degli interventi tecnici è che il Centro Tecnico che fa capo all'Appaltatore sia adeguatamente equipaggiato in termini di personale in possesso delle necessarie competenze, mezzi, strumentazioni, attrezzature, accessori e componenti di ricambio.

[R167] Per risolvere i guasti e i malfunzionamenti, l'Appaltatore dovrà assicurare il numero necessario di interventi tecnici, nonché la sostituzione della componentistica e la riparazione delle apparecchiature guaste, ripristinando le funzionalità e le prestazioni originarie del Sistema.

[R168] Gli interventi sono originati da qualunque tipo di non conformità nel funzionamento dei componenti del Sistema, sono obbligatori e considerati di tipo "full service", ovvero comprensivi dei costi connessi con le attività di manutenzione ordinaria quali diagnosi, telecontrollo, interventi on site, oltre a gestione operativa ed eventuali riconfigurazioni, monitoraggio, fornitura di pezzi o componenti di ricambio ed aggiornamenti software e firmware di tutte le componenti.

Quando ritenuto necessario, gli apparati saranno smontati per poter effettuare la relativa riparazione presso le sedi dell'Amministrazione, o per interventi più gravosi, presso i centri assistenza autorizzati, delle rispettive case costruttrici.

[R169] Le nuove componenti sostituite diverranno di proprietà della Regione Piemonte, mentre quelle guaste saranno rimosse dall'Appaltatore e smaltito secondo la normativa vigente. L'intervento di sostituzione sarà notificato all'Amministrazione entro 15 giorni lavorativi. Con le medesime tempistiche sarà comunicate le matricole dei nuovi componenti ed emessa a favore di Regione Piemonte fatturazione a costo zero.

I materiali quali i cavi, i connettori, le viti, i morsetti etc, saranno sostituiti in caso di necessità dall'Appaltatore, senza dare luogo ad ulteriori formalità.

[R170] Il servizio di manutenzione comprende l'aggiornamento firmware e software degli apparati all'ultima versione disponibile e compatibile (tale attività deve essere sempre autorizzata dalla Regione Piemonte) e di eventuali realises di aggiornamento dell'attuale servizio applicativo di gestione delle webcam.

[OM_36] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta soluzioni tecniche in grado di assicurare il più elevato livello prestazionale anche in termini di compatibilità, interfacciabilità ed integrabilità di quanto offerto con il sistema e con le sue componenti già esistenti.

9.5.1 Sostituzione totale o incremento postazioni di videomonitoraggio fluviale

[R171] Il servizio descritto nel presente paragrafo prevede:

- a. la sostituzione totale (comprendente opere edili di sostegno degli apparati di videoripresa e alimentazione fotovoltaica) della stazione di videomonitoraggio a seguito di danneggiamento dovuto a vandalismo o altra causa;
- b. la sostituzione parziale (non comprendente opere edili di sostegno degli apparati di videoripresa e alimentazione fotovoltaica) della stazione di videomonitoraggio a seguito di danneggiamento dovuto a vandalismo o altra causa;
- c. installazione ex novo di una postazione di videomonitoraggio fluviale: il servizio comprende la fornitura in opera della stazione.

[R172] Le voci "a" e "c" comprendono:

- la redazione, ove necessario, del progetto di dettaglio completo adeguato all'entità e alla complessità dell'intervento, inclusa la descrizione degli elementi accessori necessari per le nuove installazioni (tralicci, pali, shelter, impianti di alimentazione, di terra, batterie, discese in cavo coassiale, supporti per il fissaggio delle antenne, etc) o per la modifica di quelli esistenti;
- la verifica e, ove necessario, l'adeguamento delle opere infrastrutturali per la riconfigurazione (tralicci, pali, shelter, impianti di alimentazione, di terra, batterie, discese in cavo coassiale, supporti per il fissaggio delle antenne, etc);
- l'impiego di risorse qualificate in grado di eseguire gli interventi tecnici in sicurezza e a "regola d'arte";
- l'espletamento di tutte le pratiche tecniche e amministrative tendenti ad ottenere le autorizzazioni di rito dagli enti preposti e sostenere i costi delle DIA, delle verifiche di compatibilità elettromagnetica, delle verifiche statiche dei tralicci e delle pratiche amministrative (diritti di segreteria, bolli, etc);
- la compilazione, l'inoltro e la gestione, fino a buon fine, delle domande e degli allegati tecnici e amministrativi per l'ottenimento delle autorizzazioni da parte degli Enti preposti in relazione ad eventuale necessità di produzione/aggiornamento di documentazione tecnico-amministrativa inerente a pratiche edilizie e denunce inizio attività.

Le attività descritte nel presente paragrafo saranno esplicitamente richieste da Regione Piemonte con un preavviso minimo di 15 giorni.

Tale servizio non è compreso nella base d'appalto ma verrà fatturato a misura contestualmente al primo SAL disponibile sulla base dei prezzi che verranno successivamente indicati.

9.6 SERVIZIO DI CONNETTIVITÀ SATELLITARE

[R173] Il servizio prevede la fornitura annuale delle seguenti connettività satellitari:

- n. 1 kit satellitare LEO che verrà installato su nuovo UMCT, avente profilo business con almeno:
 - capacità di utilizzo in movimento su tutto il territorio globale coperto dal servizio;
 - velocità di 100 Mbps in download e 20 Mbps in upload;
 - volume di traffico mensile di 50 GB per utilizzo su tutto il territorio globale coperto dal servizio;
 - pacchetti aggiuntivi di traffico pari a 50 GB l'uno;
 - No interruzione del servizio in caso di raggiungimento della soglia del traffico dati mensile ed erogazione del servizio fino alla successiva disponibilità mensile con velocità di download e di upload ridotte (256 Kbps Up/Down);
 - La capacità massima di dati dovrà essere ripristinata ogni 30gg a partire dalla data di attivazione.
- n. 1 kit satellitare GEO che verrà utilizzato sull'hardware attualmente utilizzato sull'UMT, avente profilo business con almeno:
 - velocità di 10 Mbps in download e 2 Mbps in upload;
 - volume di traffico mensile di 100 GB;
 - 1 IP statico pubblico;
 - No interruzione del servizio in caso di raggiungimento della soglia del traffico dati mensile ed erogazione del servizio fino alla successiva disponibilità mensile con velocità di download e di upload ridotte (256 Kbps Up/Down);
 - La capacità massima di dati dovrà essere ripristinata ogni 30gg a partire dalla data di attivazione.
- n. 1 kit satellitare GEO che verrà utilizzato sul sistema autopuntante "Mazzoleni" in uso dalla CMR, avente profilo business con almeno:
 - velocità di 10 Mbps in download e 2 Mbps in upload;
 - volume di traffico mensile di 100 GB;
 - 1 IP statico pubblico;
 - No interruzione del servizio in caso di raggiungimento della soglia del traffico dati mensile ed erogazione del servizio fino alla successiva disponibilità mensile con velocità di download e di upload ridotte (256 Kbps Up/Down);
 - La capacità massima di dati dovrà essere ripristinata ogni 30gg a partire dalla data di attivazione.

[OM_37] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni flat per non avere vincoli di utilizzo dei sistemi satellitari.

[OM_38] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni tecnologiche migliorative rispetto agli asset già in uso.

[R174] L'Appaltatore dovrà prima della attivazione dei contratti confrontarsi con la Regione Piemonte per una verifica sulle prestazioni dei profili da attivare

[R175] Il servizio prevede la fornitura annuale dei seguenti servizi VoIP utilizzati nella componente trasportabile:

- n. 3 servizio di telefonia Voip Messagenet Freenumber (o servizio simile) formula business con numerazione geografica su Torino e traffico prepagato incluso di €100 o.f.e. annui, i seguenti servizi verranno così utilizzati:
 - n. 2 per mezzi mobili (UMT e nuovo UMCT)
 - n. 1 per CMR

[R176] I servizi richiesti sono comprensivi dell'attività di configurazione iniziale a cura di personale tecnico specializzato.

[OM_39] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni flat per non avere vincoli di utilizzo dei sistemi.

[OM_40] In sede di offerta sarà considerato elemento migliorativo valutabile la proposta di soluzioni tecnologiche migliorative rispetto agli asset già in uso.

[R177] Il servizio prevedere la gestione e il rinnovo dei seguenti abbonamenti:

- IMERSAT BEGAN STANDARD:
 - SIM seriale n. 898709908412255015;
 - Tel. n. 870772521277;
- IP Entry:
 - SIM seriale n. 89882052013051740665;
 - Tel. n. 8821650318393;
- DyDNS.org Servizio Remote Access 30 hosts con validità 24 mesi.

Art. 10 OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire quanto prevede il presente CT con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso la Regione Piemonte del buon andamento dello stesso e della disciplina dei propri dipendenti.

L'Appaltatore è obbligato al rispetto delle norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni previste dalla vigente normativa ed assume a suo carico tutti gli oneri relativi.

L'Appaltatore è obbligato ad attuare nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle prestazioni oggetto del contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro della categoria e dagli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località in cui viene eseguita la prestazione. In caso di violazione dei predetti obblighi il responsabile del contratto, in base alla normativa vigente, può sospendere il pagamento del corrispettivo dovuto all'Appaltatore, fino a quando non sia accertato l'integrale adempimento degli obblighi predetti. Per la sospensione dei pagamenti l'Appaltatore non può opporre eccezioni né ha titolo per il risarcimento danni.

Nell'esecuzione del presente contratto l'Appaltatore è responsabile per infortuni e danni arrecati a persone o cose, tanto della Regione Piemonte che di terzi, per fatto proprio o dei suoi dipendenti e collaboratori, con conseguente esonero della Regione Piemonte da qualsiasi eventuale responsabilità al riguardo. L'Appaltatore esonera la Regione Piemonte da ogni responsabilità ed onere derivante da pretese di terzi in ordine a diritti di proprietà intellettuale sull'oggetto della prestazione. L'Appaltatore assume l'obbligo di garantire la proprietà dei beni forniti e di sollevare la Regione Piemonte di fronte ad azioni o pretese al riguardo.

Inoltre, l'Appaltatore si impegna ad applicare tutte le norme e le disposizioni che entrassero in vigore nel corso dell'esecuzione del contratto senza che ciò comporti alcuna pretesa in merito o oneri aggiuntivi per la Regione Piemonte.

L'Appaltatore si obbliga, a:

1. manlevare e tenere indenne l'Amministrazione dalle pretese che i terzi dovessero avanzare in relazione ai danni derivanti dalle prestazioni contrattuali oggetto del Contratto, ovvero in relazione a diritti di privativa vantati da terzi;
2. predisporre tutti gli strumenti e le metodologie, comprensivi della relativa documentazione, atti a garantire elevati livelli di servizio, ivi compresi quelli relativi alla sicurezza e riservatezza, nonché atti a consentire all'Amministrazione di monitorare la conformità dei Servizi alle prescrizioni contrattuali;
3. comunicare tempestivamente le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione del Contratto, indicando analiticamente le variazioni intervenute.

L'Appaltatore si impegna ad avvalersi, per la prestazione delle attività contrattuali, di personale specializzato che potrà accedere nei locali dell'Amministrazione nel rispetto di tutte le relative prescrizioni e procedure di sicurezza e accesso, fermo restando che sarà cura ed onere del Fornitore verificare preventivamente tali prescrizioni e procedure.

Le attività contrattuali da svolgersi presso i locali dell'Amministrazione dovranno essere eseguite:

1. senza interferire nel normale lavoro dei locali, definendo con l'Amministrazione le modalità ed i tempi di intervento;
2. nella consapevolezza che i locali della medesima amministrazione continueranno ad essere utilizzati per la loro destinazione istituzionale dal personale e/o da terzi autorizzati;
3. salvaguardando le esigenze dei suddetti soggetti, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto.

Prima dell'avvio del contratto, l'Appaltatore comunica alla Regione Piemonte il nominativo del Responsabile tecnico dell'esecuzione della prestazione, e dei suoi eventuali sostituti, che cura tutti i rapporti con la Regione stessa per quanto concerne l'esecuzione del presente contratto. Questa figura ed i suoi sostituti devono avere piena conoscenza delle norme che disciplinano il presente appalto, essere muniti dei necessari poteri per la corretta conduzione delle prestazioni e rappresentare pienamente l'Appaltatore nei confronti della Regione Piemonte. È facoltà della Regione Piemonte chiedere all'Appaltatore la sostituzione del Responsabile tecnico sulla base di adeguata motivazione. Il Responsabile tecnico deve far pervenire, trimestralmente, alla Regione Piemonte una relazione che evidenzia l'esecuzione della prestazione, le eventuali problematiche riscontrate e le proposte atte a rimuovere i problemi o a migliorarne la qualità.

La Regione Piemonte effettua la verifica, in corso di esecuzione, dell'osservanza delle disposizioni contrattuali e la regolare esecuzione della prestazione attraverso:

- sopralluoghi e controlli, anche senza preavviso, presso le basi attivate;
- controlli sull'Appaltatore, l'organizzazione e la funzionalità del personale, dei mezzi e delle attrezzature anche con l'accertamento delle relative autorizzazioni e licenze.

L'Appaltatore si obbliga a consentire all'Amministrazione di procedere in qualsiasi momento e anche senza preavviso, alle verifiche per l'accertamento della conformità del servizio reso con i requisiti tecnici richiesti nel CT e offerti, nonché a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

Gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui sopra, resteranno ad esclusivo carico dell'Appaltatore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale e l'Appaltatore non potrà, pertanto, avanzare pretesa di compensi, a qualsiasi titolo, nei confronti della Regione, assumendosene il medesimo Fornitore ogni relativa alea.

La Regione Piemonte può effettuare incontri per programmare le attività della prestazione e verificarne la corretta esecuzione, convocando l'Appaltatore con almeno 7 giorni consecutivi di anticipo.

L'Appaltatore assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui; l'Appaltatore, pertanto, si obbliga a manlevare l'Amministrazione, per quanto di propria competenza, dalle pretese che terzi dovessero avanzare in relazione a diritti di privativa vantati da terzi.

Qualora venga promossa nei confronti dell'Amministrazione un'azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti sulle prestazioni contrattuali, l'Appaltatore assume a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, incluse le spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio. In questa ipotesi, l'Amministrazione è tenuta ad informare prontamente per iscritto il Fornitore delle suddette iniziative giudiziarie.

Art. 11 ATTIVITÀ DI REPORTISTICA SUL SERVIZIO

L'Appaltatore dovrà fornire contestualmente alla richiesta di autorizzazione alla fatturazione secondo le tempistiche che verranno definite, in formato elettronico, l'evidenza delle attività eseguite e finalizzate al mantenimento della qualità del servizio del Sistema nel suo complesso.

In Particolare, dovrà fornire in riferimento all'arco temporale di interesse:

- a) l'elenco degli interventi di manutenzione ordinaria preventiva e correttiva svolti con indicazione delle eventuali attività correttive effettuate,
- b) la descrizione dei dati relativi a ciascun intervento correttivo effettuato: data, località, malfunzionamento segnalato, causa, attività eseguite, materiali sostituiti, risultato dell'intervento,
- c) l'elenco del materiale sostituito con indicazione delle matricole dei nuovi apparati e dei componenti sostituiti ed eventuale copia dei DDT;
- d) la segnalazione delle situazioni più complesse e articolate e grado di criticità,
- e) l'elenco del materiale disponibile a magazzino per l'impiego a favore dell'Amministrazione regionale,
- f) la conformità con le autorizzazioni del Dipartimento delle Comunicazioni,
- g) l'aggiornamento dei componenti ICT, a partire dai contenuti dell'Allegato 1 e 3 (che verranno redatti successivamente) al Capitolato.

Analogamente dovranno essere forniti gli elementi che evidenzino eventuali situazioni di criticità, motivandone adeguatamente le cause e proponendo eventuali soluzioni.

In particolare, l'Appaltatore includerà report periodico di cui sopra:

- la sintesi degli scostamenti rispetto ai valori standard delle postazioni interrogate dal Centro tecnico e le azioni correttive messe in atto, nonché l'esito,
- le situazioni di criticità e le proposte di soluzioni strutturali,
- la documentazione contenente i controlli effettuati e le principali evidenze avvalorate anche da fotografie, grafici, tabelle sintetiche riepilogative degli elementi del sistema e da eventuali relazioni che consentano all'Amministrazione regionale di valutare la situazione del sito nel suo complesso.

La Regione si riserva di effettuare verifiche della corrispondenza dei dati contenuti nei report con la situazione del Sistema, a campione, anche senza preavviso.

Art. 12 PENALI E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Qualora l'Appaltatore esegua il servizio in modo non conforme a quanto previsto nel Capitolato saranno applicate le seguenti penali, anche in modo cumulato:

DESCRIZIONE PENALITÀ	RIFERIMENTO	PENALE CORRISPONDENTE
Mancato avvio dei servizi di cui agli Artt. 9.1, 9.2, 9.3.2 9.4, 9.5 e 9.6 nei termini previsti dall'Art. 7	[P_1]	€ [da definire] per ogni giorno naturale e consecutivo
Mancata piena attivazione del servizio di assistenza e di integrazione dei sistemi ICT d'emergenza entro i termini indicati nell'Art. 9.1.1	[P_2]	€ [da definire] per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo

Ritardo nell'esecuzione degli interventi di manutenzione correttiva oltre i termini indicati dall'Art. 9.1.2.2 su sistema di telecontrolli componenti ICT a seguito di guasto bloccante	[P_3]	€ [da definire] per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo
Ritardo nell'esecuzione degli interventi di manutenzione correttiva oltre i termini indicati dall'Art. 9.1.2.2 su sistema di telecontrolli componenti ICT a seguito di guasto non bloccante	[P_4]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo
Mancata attivazione banca dati di gestione reportistica entro i termini previsti Art. 9.1.2.3	[P_5]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo
Mancata attivazione del servizio di telecontrollo entro i termini indicati nell'Art. 9.1.3	[P_6]	€ [da definire] per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo
Indisponibilità del servizio di telecontrollo entro i termini indicati nell'Art. 9.1.3	[P_7]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo
Mancata attivazione del servizio di assistenza tecnico - amministrativa entro i termini indicati nell'Art. 9.1.4	[P_8]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Mancata consegna documentazione e manualistica nei termini indicati nell'Art. 9.1.5	[P_9]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Mancata attività di manutenzione preventiva su componente radio di dorsale e master primario. L'attività preventiva condotta con una sola visita nell'arco solare prevede l'applicazione di metà della penale	[P_10]	€ [da definire] per ogni componente non oggetto di intervento e per ciascun anno solare nel cui non sono state effettuate le attività richieste
Mancata attività di manutenzione preventiva su altre componenti radio del sistema Layer 1, Layer 2.	[P_10]	€ [da definire] per ogni componente non oggetto di intervento e per ciascun anno solare nel cui non sono state effettuate le attività richieste
Mancati invii delle procedure per la conduzione delle verifiche parametriche e funzionali	[P_11]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Mancati invii delle liste dei siti oggetto della manutenzione preventiva nel trimestre di riferimento	[P_12]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Mancata attività di manutenzione preventiva su SOR e SOB	[P_13]	€ [da definire] per ogni componente non oggetto di intervento e per ciascun anno solare nel cui non sono state effettuate le attività richieste
Mancata attività di manutenzione preventiva su SOP	[P_13]	€ [da definire] per ogni componente non oggetto di intervento e per ciascun anno solare nel cui non sono state effettuate le attività richieste
Invio della reportistica oltre i termini previsti	[P_14]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo

Mancata attività di manutenzione preventiva su unità mobili. L'attività preventiva condotta con una sola visita nell'arco solare prevede l'applicazione di 3/4 della penale. L'attività preventiva condotta con due sole visite nell'arco solare prevede l'applicazione di metà della penale. L'attività preventiva condotta con tre sole visite nell'arco solare prevede l'applicazione di 1/4 della penale.	[P_15]	€ [da definire] per ogni componente e per ciascun anno solare nel cui non sono state effettuate le attività richieste.
Invio della reportistica oltre i termini previsti	[P_16]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Mancata attivazione del servizio di variazione delle configurazioni di rete entro i termini indicati nell'Art. 9.2.1.4.1	[P_17]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Mancata consegna dei CD (o diverso supporto multimediale) e documentazione prevista Art. 9.2.1.4.2	[P_18]	€ [da definire] per ogni giorno di ritardo
Ritardi nell'esecuzione delle attività su stazioni fisse e veicolari oltre i termini previsti dall'Art. 9.2.1.4.3	[P_19]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Mancato rispetto delle tempistiche cronoprogrammi citati nell'Art. 9.2.2.1 [R76]	[P_20]	€ [da definire] per ogni giorno naturale e consecutivo
Ritardo nella presentazione del documento di dettaglio attività servizio di aggiornamento tecnologico e ampliamento servizi ICT previsto dall'Art. 9.3.1.1	[P_21]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Ritardi nell'avvio delle attività su stazioni fisse e veicolari oltre i termini previsti dall'Art. 9.3.1.1	[P_22]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo di ritardo
Mancata attività di manutenzione preventiva su sistema audio e video della SOR Art. 9.4. L'attività preventiva condotta con una sola visita nell'arco solare prevede l'applicazione di metà della penale	[P_24]	€ [da definire] per ciascun anno solare nel cui non sono state effettuate le attività richieste
Ritardo nell'esecuzione degli interventi di manutenzione correttiva oltre i termini indicati dall'Art. 9.1.2.2 su sistema audio e video della SOR per guasto bloccante	[P_25]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo
Ritardo nell'esecuzione degli interventi di manutenzione correttiva oltre i termini indicati dall'Art. 9.1.2.2 su sistema audio e video della SOR per guasto non bloccante	[P_25]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo
Mancata attività di manutenzione preventiva su sistema videomonitoraggio Art. 9.5. L'attività preventiva condotta con una sola visita nell'arco solare prevede l'applicazione di 3/4 della penale.	[P_26]	€ [da definire] per ogni stazione di videomonitoraggio e per ciascun anno solare nel cui non sono state effettuate le attività richieste

L'attività preventiva condotta con due sole visite nell'arco solare prevede l'applicazione di metà della penale.		
L'attività preventiva condotta con tre sole visite nell'arco solare prevede l'applicazione di 1/4 della penale.		
Ritardo nell'esecuzione degli interventi di manutenzione correttiva oltre i termini indicati dall'Art. 9.1.2.2 su sistema videomonitoraggio per guasto bloccante	[P_27]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo
Ritardo nell'esecuzione degli interventi di manutenzione correttiva oltre i termini indicati dall'Art. 9.1.2.2 su sistema videomonitoraggio per guasto non bloccante	[P_27]	€ [da definire] per ogni giorno lavorativo
Ritardo nell'esecuzione degli interventi richiesti in fase di collaudo (anomalie non bloccanti).	[da definire]	€ [da definire] per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo

Tabella 4 – Elenco penali

In relazione al punto [P_2] ove non sia ripristinata la corretta esecuzione dopo 40 giorni di applicazione delle penali la Regione Piemonte può procedere ai sensi dell'art.122, comma 3 del D.Lgs. 36/2023.

In relazione al punto [P_3] ove non sia ripristinata la corretta esecuzione dopo 30 giorni di applicazione delle penali la Regione Piemonte può procedere ai sensi dell'art.122, comma 3 del D.Lgs. 36/2023.

In relazione al punto [P_20] per le postazioni master ove non sia ripristinata la copertura radio della linea master/satellite interessata dopo 120 giorni di applicazione delle penali la Regione Piemonte può procedere ai sensi dell'art.122, comma 3 del D.Lgs. 36/2023.

La Regione Piemonte, ove riscontri inadempienze nell'esecuzione dei servizi, provvede a contestare all'Appaltatore, per iscritto, le inadempienze riscontrate con l'indicazione della relativa penale da applicare, con l'obbligo da parte dell'Appaltatore di presentare entro 8 giorni dal ricevimento della medesima contestazione le eventuali controdeduzioni.

Nel caso in cui l'Appaltatore non risponda o non dimostri che l'inadempimento non è imputabile alla stessa, la Regione Piemonte provvede ad applicare le penali nella misura riportata nel presente CT, a decorrere dalla data di inadempimento e fino all'avvenuta esecuzione della prestazione relativa.

Nel caso in cui la Regione Piemonte accerti l'esistenza e la validità della motivazione della controdeduzione presentata dall'Appaltatore non procede con l'applicazione delle penali e dispone un nuovo termine per l'esecuzione della prestazione oggetto di contestazione, il cui mancato rispetto dà luogo all'applicazione delle penali.

L'applicazione delle penali non pregiudica il diritto di Regione Piemonte ad ottenere la prestazione; è fatto in ogni caso salvo il diritto della Regione Piemonte di richiedere il risarcimento del maggior danno.

Qualora sia accertato un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali, da parte Appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, la Regione Piemonte procede ai sensi dell'art.122, comma 3 del D.Lgs. 36/2023.

In caso di risoluzione, la Regione Piemonte procederà all'escussione in tutto o in parte della garanzia, salvo l'ulteriore risarcimento dei danni, anche derivanti dalla necessità di procedere ad un nuovo affidamento.

In relazione all'istituto della risoluzione del contratto la Regione Piemonte applica la disciplina dell'art.122 del D.Lgs. 36/2023 ad eccezione delle ipotesi di risoluzione ai sensi degli art.1454 e 1456 del Codice Civile espressamente previste nel presente contratto e per i quali vige la relativa disciplina.

Art. 13 RECESSO

La Regione Piemonte si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo ai sensi dell'art. 123 del D.Lgs. 36/2023, previo pagamento delle prestazioni eseguite, nonché delle somme previste ai sensi del medesimo articolo di cui sopra.

Essa ne dovrà dare comunicazione all'Appaltatore con un preavviso di almeno 20 giorni.

In caso di recesso della Regione Piemonte, l'Appaltatore ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente effettuate, secondo il corrispettivo contrattuale, rinunciando espressamente ora per allora, a qualsiasi ulteriore pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art. 1671 del Codice Civile.

È fatto divieto alla Società di recedere dal contratto.

Art. 14 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Tutte le controversie tra la Regione Piemonte e l'Appaltatore, che potranno insorgere in conseguenza dell'appalto delle prestazioni, qualora le controversie non si siano potute definire in via amministrativa, saranno devolute al Giudice Ordinario. Il Foro Competente sarà quello di Torino.

Art. 15 DOMICILIO E RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore dovrà eleggere e mantenere per tutta la durata dell'Appalto il suo domicilio presso la sede della Regione Piemonte.

Qualora l'Appaltatore non risieda in località posta nella zona nella quale ricadano le prestazioni affidate con il presente contratto, dovrà tuttavia tenervi in permanenza un rappresentante opportunamente dotato di poteri decisionali, il cui nome e la cui residenza dovranno essere notificati alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto.

Tale rappresentante dovrà avere, tra l'altro, la capacità e l'incarico di ricevere ordini dalla Direzione dell'Esecuzione del Contratto e di dare immediata esecuzione degli ordini stessi.

Qualsiasi comunicazione fatta al rappresentante dell'Appaltatore dal Responsabile del Procedimento o dalla Direzione dell'Esecuzione del Servizio si considererà fatta personalmente al titolare dell'Appaltatore.

Art. 16 ALLEGATI

Allegato 1 – Consistenza sistemi ICT (verrà redatto successivamente)

Allegato 2 – Specifiche tecniche elementi in fornitura (verrà redatto successivamente)

Allegato 3 – Piano di Sicurezza informatica della Regione Piemonte (verrà redatto successivamente)

Allegato 4 – Atto di nomina Responsabile Esterno del Trattamento (verrà redatto successivamente)

Allegato 5 – DUVRI (verrà redatto successivamente)