Affidamento di servizi di assistenza tecnica e manutenzione degli apparati radio e della relativa impiantistica e forniture accessorie afferenti alla rete radio regionale 118

CAPITOLATO TECNICO

Progettista: Ing. Domenico Paccone – mail: domenico.paccone@regione.marche.it

Sommario

1. GENERALITÀ DELL'APPALTO 4

OGGETTO 4
DURATA 4
IMPORTI DI FORNITURA 4

2. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA 4

SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE FULL-RISK 4
FORNITURE ACCESSORIE 7

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO 9

RUOLI E RESPONSABILITÀ 9
GESTIONE DELLA FORNITURA 10
GESTIONE DOCUMENTALE E TRACCIABILITÀ DEI SERVIZI EROGATI 10
VERIFICHE DI CONFORMITÀ 10
SEDE DI LAVORO 11
SLA E PENALI 11

ACRONIMI

AA	Amministrazione Appaltante
AST	Azienda Sanitaria Territoriale
CAD	Computer-Aided Dispatch
CO118	Centrale Operativa 118
DEC	Direttore dell'Esecuzione del Contratto
IA	Impresa Aggiudicataria
OdV	Organizzazione di Volontariato
OEO	Operatore Economico Offerente
PoTES	Postazione Territoriale d'Emergenza Sanitaria
RA	Responsabile per l'Attuazione
SLA	Service Level Agreement
SSR	Sistema Sanitario Regionale

1. GENERALITÀ DELL'APPALTO

OGGETTO

Oggetto del presente appalto è la fornitura di servizi di assistenza tecnica e manutenzione degli apparati radio e della relativa impiantistica necessari per assicurare la piena, efficace ed efficienze operatività delle comunicazioni radio dei mezzi di soccorso con le CCOO118 regionali.
A questi servizi si aggiungono forniture accessorie propedeutiche all'efficientamento operativo del sistema di comunicazione radio, con particolar riguardo all'ambito della gestione di grandi eventi e maxi-emergenze.

DURATA

L'appalto di cui all'oggetto ha una durata di 36 (trentasei) mesi, decorrenti dalla data della verbalizzazione di avvio del servizio.

IMPORTI DI FORNITURA

Il valore a base d'asta è pari a **€ 121.280,00 (IVA esclusa)**, mentre il valore complessivo dell'affidamento è pari a **€ 131.280,00 (IVA esclusa)**. Di seguito si riporta il dettaglio del quadro economico di progetto:

Cod.	Descrizione servizi	Importo unitario (IVA esclusa)	Quantità (UM = mesi)	Importo stimato (IVA esclusa)
A	Servizi di assistenza tecnica e manutenzione full-risk	1.980,00 €	36	€ 71.280,00
B	Forniture accessorie			€ 50.000,00
			Totale importo base d'asta	**€ 121.280,00**
C	Variazione fino a concorrenza del quinto dell'importo per servizi base cod. B)			€ 10.000,00
			Totale importo opzioni	**€ 10.000,00**
			Valore massimo stimato	**€ 131.280,00**
			IVA - 22%	€ 28.881,60
			Totale intervento (IVA inclusa)	**€ 160.161,60**

2. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE FULL-RISK

Il servizio di assistenza tecnica full-risk ha l'obiettivo di garantire la massima disponibilità delle radio in dotazione ai mezzi di soccorso, nella piena configurazione e potenzialità, e minimizzare il down-time e si intende comprensivo di:

- manutenzione ordinaria e straordinaria degli apparati radio veicolari, dell'impiantistica dei mezzi di soccorso e di tutte le relative parti di ricambio, a qualsiasi titolo deteriorate, salvo il dolo, con relativa sostituzione delle parti difettose e usurate con oneri a carico dell'impresa aggiudicataria;
- tutte le operazioni di manutenzione preventiva;
- numero illimitato di interventi di manutenzione correttiva.

MANUTENZIONE PREVENTIVA
Nel corso del periodo di validità contrattuale l'IA è chiamata a effettuare n. 1 manutenzione preventiva su ciascuno dei 280 mezzi di soccorso dotati di radio veicolare regionale 118, comprensiva:

- della manodopera e di tutte le parti di ricambio per cui sia necessaria la sostituzione, sia relativamente all'apparato che all'impiantistica;
- di tutti quegli aggiornamenti firmware atti ad aumentare/migliorare l'affidabilità e le prestazioni degli apparati.

La calendarizzazione di tali attività verrà concertata in fase di avvio del servizio con il DEC, che provvederà, in tale sede, a produrre l'elenco puntuale dei mezzi, con relativi dati utili e ubicazioni.
Le attività dovranno essere svolte in loco, presso sedi centralizzate su ciascuna Provincia, che verranno all'uopo individuate dal DEC per convogliarvi massivamente i mezzi, al fine dell'ottimizzazione logistica delle lavorazioni. Parte dei mezzi potrà anche essere direttamente convogliata presso il laboratorio dell'IA, in relazione a contingenti valutazioni organizzative.
L'attività di manutenzione preventiva deve prevedere le seguenti verifiche:

- verifica strumentale radio;
- verifica impianto di alimentazione;
- verifica impianto radiante;
- misura SWR;
- verifica impianto GPS;
- verifica ricezione satelliti;
- test fonia con Centrale Operativa;
- test Invio stati a Centrale Operativa;
- test radiolocalizzazione da Centrale Operativa.

I singoli interventi di manutenzione preventiva su ciascun mezzo dovranno essere documentati, mediante l'emissione dei relativi Rapporti di Lavoro, in conformità con quanto previsto allo specifico articolo del presente Capitolato.

MANUTENZIONE CORRETTIVA

Essa è comprensiva della manodopera, di tutte le parti di ricambio, materiali di utilizzo e consumo che risultassero necessari e dei servizi accessori resisi necessari alla risoluzione del guasto.
Per ogni singolo intervento di manutenzione correttiva l'IA dovrà garantire le seguenti SLA pur permanendo l'obbligo di intervenire e risolvere il guasto nel minor tempo possibile:

Tipo guasto	**Tempo di Intervento per 100% chiamate**	**Tempo di risoluzione per 80% delle chiamate**	**Tempo di risoluzione per 100% chiamate**
Bloccante	2 gg lavorativi	3 gg lavorativi	5 gg lavorativi
non bloccante	3 gg lavorativi	5 gg lavorativi	10 gg lavorativi
GUASTO BLOCCANTE: guasto/condizione che impedisce il funzionamento del sistema. *GUASTO NON BLOCCANTE: ogni altro guasto/condizione che non impedisce l'utilizzo del sistema, ma non secondo le normali procedure o con limitazioni nella funzionalità.* *TEMPO DI INTERVENTO: tempo che intercorre dalla chiamata dell'AA all'inizio dell'intervento tecnico, anche solo mediante supporto telefonico.* *TEMPO DI RISOLUZIONE: tempo che intercorre dalla chiamata dell'AA alla risoluzione completa del guasto e corretto ripristino della funzionalità del sistema.* *GIORNO LAVORATIVO: si intende dalle ore 8 alle ore 18, dal lunedì al venerdì, festivi esclusi.*			

La richiesta di intervento verrà inviata tramite apposito portale web di ticketing che l'OEO dovrà offrire e mettere a disposizione in caso di aggiudicazione della fornitura.
I singoli interventi di manutenzione correttiva su ciascun mezzo dovranno essere documentati mediante l'emissione dei relativi Rapporti di Lavoro, in conformità con quanto previsto allo specifico articolo del presente Capitolato.
Gli interventi tecnici sull'impiantistica degli automezzi devono ricomprendere una o più delle seguenti attività:

- misura ROS impianto di antenna;
- ripristino e sostituzione connettori coassiali;
- ripristino linea coassiale;
- sostituzione basetta e antenna UHF;
- verifica funzionamento antenna GPS;
- verifica e ripristino linea alimentazione;
- verifica altoparlante.

La manutenzione correttiva degli apparati radio veicolari in uso (di produzione EMC/Hytera) deve ricomprendere:

- diagnosi strumentale parametri TX/RX;
- riparazione guasti di tipo elettronico su schede logica/radio/frontale, inclusa la sostituzione della componentistica;
- ripristino e upgrade firmware;
- ricalibrazione e taratura parametri;
- riprogrammazione/cambio dati di configurazione utente;
- eventuale invio in riparazione presso il produttore.

Gli aggiornamenti firmware possono riguardare:

- nuovi codici di stato, messaggi pre-codificati e logiche di avanzamento della missione;
- regole di invio della posizione GPS (periodico, su evento, su variazione di stato, con frequenza differenziata per tipologia di mezzo);
- gestione di telecontrolli, chiamate di emergenza e funzioni dei tasti programmabili;
- modalità di interfacciamento verso gateway dell'infrastruttura radio per l'uso come vettore radio di client di centrale operativa mobile in valigia o su postazione client fissa.

Sono altresì da intendersi ricompresi tutti gli interventi di MC determinati da:

- usura;
- errato utilizzo da parte degli operatori e non riconducibili a incuria, dolo o colpa grave;

Mentre sono da intendersi esclusi i seguenti casi, il cui accadimento dovrà essere dimostrato dall'IA in contradditorio con l'AA:

- guasti dovuti a incuria, dolo o colpa grave;
- guasti dovuti a eventi di forza maggiore;
- impianti realizzati dagli allestitori dei veicoli in difformità rispetto a quanto previsto al dec. n. 9/SIE/2019 dell'Agenzia Sanitaria Regionale o, comunque, in presenza di evidenti problematiche strutturali/impiantistiche.

FORNITURA PARTI DI RICAMBIO

La fornitura delle parti di ricambio, materiale usurabile e consumabile è finalizzato alla sostituzione delle componenti guaste e/o deteriorate tali da compromettere la sicurezza, affidabilità e/o continuità di esercizio dei sistemi.
Tutte le componenti richiamate dovranno essere nuove e originali.
Le parti di ricambio dovranno avere una garanzia di almeno 6 mesi dalla data di consegna/installazione, come attestato dal DDT/rapporto tecnico.
L'IA dovrà provvedere, nel rispetto delle norme di legge e con oneri a proprio carico, in quanto ricompresi nel canone, allo smaltimento delle parti di ricambio, dei materiali di consumo e dei materiali soggetti ad usura sostituiti nell'ambito delle attività previste dall'appalto, compresi eventuali materiali classificati come rifiuti speciali.
Sono da intendersi ricomprese nella fornitura parti di ricambio le seguenti componenti:

- microfono palmare EMC serie WARD / Lander (cod. 9WA1MIC0) o equivalente;
- cavo di alimentazione EMC serie WARD / Lander (cod. 9WW1CVA0) o equivalente;
- antenna UHF completa di stilo inox basetta e cavo per apparati veicolari (cod. RK80.04+RK85.01) o equivalente;
- microfono da palmo SM19A1 con tastiera IP54 per componenti Hytera serie MD785G (cod. SM19A1), o equivalente;
- alimentazione PWC10, 12 VDC / 15 A, lunghezza 3 metri, per componenti Hytera serie MD785G (cod. PWC10) o equivalente;
- batteria Lithium-Ion BL2503 per componenti Hytera serie PD785G (cod. BL2503) o equivalente. Capacità 2500 mAh;
- antenna UHF, 9 cm, SMA femmina, 400 – 470 MH per componenti Hytera serie PD785G (cod. AN0435H13) o equivalente;
- microfono altoparlante remoto con pulsante di emergenza (IP67) per componenti Hytera serie PD785G o equivalente;
- antenna GPS esterna con fissaggio a vite completa di 4 mt cavo e connettore per apparati veicolari (cod. ANTGPS512_4/3) o equivalente;
- cavo coassiale 4 mt. RG58 TNC-M SMC-M per collegamento antenna GPS.

SCORTA RADIO

Al fine di garantire la massima continuità di esercizio e scongiurare fermi operativi dei mezzi durante le indisponibilità per riparazione degli apparati veicolari, dovranno essere previsti e forniti in pronta consegna, per ciascuna annualità contrattuale, n. 8 apparati nuovi modello EMC Lander (nell'ottica della maggior uniformità possibile del parco radio presente).
Durante l'anno di esercizio tali radio saranno tenute come dispositivi di scorta (back-up) in pronta disponibilità; al termine dell'anno contrattuale, verranno utilizzati come replacement di apparati ritenuti obsoleti o comunque non pienamente operativi, al fine di perseguire logiche di aggiornamento per vetustà del parco installato.

FORMAZIONE

Al fine di mantenere un elevato grado di competenze e skill tecniche nell'uso degli apparati radio tra il personale utilizzatore, sia afferente agli Enti SSR (personale delle PoTES in carico alle AASSTT) che alle OdV, che opera a bordo dei mezzi di soccorso, l'IA dovrà assicurare sessioni di formazione e re-training.
Tali attività dovranno focalizzarsi sulla corretta gestione degli apparati veicolari, nell'interezza delle loro funzionalità e prerogative operative, nonché sulle novità via via introdotte con i vari aggiornamenti firmware.
In considerazione dell'incidenza degli aggiornamenti praticabili nell'arco del periodo di validità contrattuale e in relazione al turn-over del personale operante sui mezzi, l'IA deve assicurare almeno n. 40 ore di formazione, che andranno esplicitamente richieste e concordate con il DEC e che saranno oggetto di rendicontazione tramite appositi fogli firma, ove riportare data, orari, nominativi e firme dei discenti.

FORNITURE ACCESSORIE

Quali forniture complementari nell'ambito dell'affidamento in oggetto, assimilabili a manutenzione evolutiva complessiva dell'asset tecnologico territoriale afferente alla rete radio 118 regionale, sono da prevedersi le seguenti dotazioni accessorie, necessarie per aumentare la capacità operativa delle CCOO118, sia in condizioni ordinarie che, soprattutto, nell'ambito di grandi eventi e, ancor di più, maxi-emergenze.
Pertanto, a fronte della forte interdipendenza tecnico-funzionale, è necessario assicurare una gestione operativa e manutentiva unitaria anche per tali forniture accessorie, al fine di evitare situazioni per cui risulti difficile identificare il perimetro delle rispettive responsabilità manutentive tra fornitori sulle varie componenti dell'asset tecnologico, comportando ritardi nella risoluzione dei guasti/problemi tecnici, quindi incidendo negativamente sull'uptime funzionale complessivo per il sistema di telecomunicazioni radio afferente a un servizio strategico ed essenziale quale l'emergenza sanitaria territoriale.
Tutte le forniture dovranno essere coperte da garanzia in regime di full-risk per l'intero periodo di validità contrattuale.

POSTAZIONI MOBILI *VETTORE RADIO – CLIENT RADIO – VETTORE 5G*

Con l'assetto combinato delle postazioni mobili *vettore radio – client radio – vettore 5G* si intende garantire la più ampia resilienza nella gestione delle comunicazioni radio in scenari non ordinari, ove è necessario allestire un centro mobile con funzioni di unità di coordinamento locale, che possa consentire le comunicazioni radio sia tramite rete dati 5G che tramite vettori radio e che permetta il collegamento all'applicativo gestionale (CAD) di Centrale Operativa 118 e all'applicativo di gestione del traffico radio.
L'obiettivo è quello di realizzare due sistemi mobili integrati *vettore radio – client radio – vettore 5G*, l'uno back-up dell'altro, da mettere in disponibilità alle CCOO118 marchigiane. Fa già parte della dotazione in carico all'AA un client radio mobile.
Il vettore radio e il client radio dovranno essere pienamente compatibili con il sistema radio di Centrale Operativa ARS.CO di produzione ArsComm in dotazione alle CCOO118, per assicurare la massima e completa integrazione funzionale.

Postazione mobile vettore radio (n. 2)

Valigia rugged rack 19" 6U con radio EMC Lander UHF, PC embedded con software dedicato e interfaccia radio, alimentatore 220 Vac/12 Vdc, completamente allestita e configurata.
Hardware incluso:

- valigia rugged professionale rack 19" 6U, apertura frontale e superiore;
- radio EMC Lander UHF 400–470 MHz con GPS e protocollo della rete 118 Marche, completa di microfono PTT e altoparlante, compresa configurazione;
- mini PC embedded fanless, CPU quad-core, 16 GB RAM, SSD 512 GB, doppia LAN, Windows 11 Pro, per software dedicato;
- interfaccia radio-PC client radio (audio BF + controllo RS-485/USB);
- alimentatore 220 Vac / 12 Vdc con predisposizione per carica batteria esterna;
- ripiano rack 19" (n. 2);
- pannello cieco 1 unità rack (n. 4);
- accessori e cablaggi;
- licenze software incluse.

Postazione mobile client ARS.CO (n. 1)
Valigia rugged con notebook i5 14", microfono da tavolo PTT, cuffia, altoparlante e licenza client radio per la gestione del traffico radio.
Hardware incluso:

- valigia rugged con spugna precubettata;
- cornice per valigia;
- lamina in metallo per piano rigido di alloggiamento notebook;
- notebook Intel Core i5 o superiore, 14" Full HD 1920×1200, 16 GB RAM DDR5, SSD 512 GB, Windows 11 Pro;
- microfono da tavolo con PTT;
- adattatore USB con scheda audio incorporata per microfono RJ45 seriale;
- cuffia con microfono USB;
- mini altoparlante USB;
- hub USB 3.0 4 porte con alimentatore;
- presa USB da pannello (n. 2);
- presa RJ45 da pannello (kit 2 pz);
- presa 220 V maschio da pannello;
- cavo USB-A / USB-A (n. 3);
- licenze software incluse.

Postazione mobile vettore 5G (n. 2)
Valigia rugged con notebook i5 14", router 5G industriale dual SIM con kit antenne e alimentatore, per la connettività IP in mobilità.
Hardware incluso:

- valigia rugged con spugna precubettata;
- cornice per valigia;
- lamina in metallo per piano rigido di alloggiamento notebook;
- notebook Intel Core i5 o superiore, 14" Full HD 1920×1200, 16 GB RAM DDR5, SSD 512 GB, Windows 11 Pro;
- hub USB 3.0 4 porte con alimentatore;
- presa USB da pannello (n. 2);
- presa RJ45 da pannello (kit 2 pz);
- presa 220 V maschio da pannello;
- cavo USB-A / USB-A (n. 3);
- router 5G industriale dual SIM, debitamente configurato;
- kit antenne 5G MIMO con cavi e connettori, per montaggio su valigia;
- alimentatore 220 Vac / 12 Vdc per router 5G

Le SIM e il relativo traffico dati sono a carico dell'AA.

POSTAZIONE CLIENT FISSA (n. 1)

Al fine di aumentare la capacità di risposta e gestione delle comunicazioni radio da parte delle CCOO118, si intende acquisire una postazione client fissa, per andare a potenziare le dotazione già in uso (n. 1 per CO118 Pesaro, n. 2 per CO118 Ancona, n. 1 per CO118 Macerata, n. 1 per CO118 Ascoli Piceno).
Tale postazione consta di PC desktop micro i5, monitor 22", microfono da tavolo PTT, cuffia, altoparlante e licenza client, necessariamente compatibile con i client ARS.CO già in uso.
Hardware incluso:

- PC desktop formato micro, Intel Core i5 o superiore, 16 GB RAM, SSD 512 GB, Windows 11 Pro;
- monitor LCD 22" Full HD;
- microfono da tavolo con PTT;
- adattatore USB con scheda audio incorporata per microfono RJ45 seriale;
- cuffia con microfono USB;
- mini altoparlante USB;
- licenze software incluse.

APPARATI PORTATILI DI BACK-UP (n. 30)
Sempre nell'ottica di potenziare le risorse radio a disposizione per contesti di grandi eventi e maxi-emergenze, parallelamente alle dotazioni di postazioni mobili di cui sopra, l'IA dovrà fornire n. 30 apparati radio portatili, atti a consentire le comunicazioni tra gli equipaggi impegnati sull'evento o sulla scena dell'emergenza.
I terminali portatili devono presentare almeno le seguenti caratteristiche:

- possibilità di operare in modalità analogica e digitale DMR (Tier II/Tier III a 12,5 KHz), anche simultaneamente in modalità half-duplex, predisponendosi in automatico in una delle due modalità, in base alla natura della comunicazione ricevuta;
- funzionalità ETS 300-200 supportata senza necessità di utilizzo di schede aggiuntive di terze parti montate a bordo del corpo radio;
- possibilità di gestire chiamata individuale e di gruppo;
- funzione noise reduction per abbattere il rumore ambientale;
- possibilità di inviare e ricevere comandi di stun, kill e revive;
- possibilità di operare con differente cod. identificativo (ID DMR), in base al sistema/zona selezionata;
- dotati di tasto PTT, selettore canali rotativo, manopola on/off volume, microfono altoparlante con tasto e cavo spiralato;
- conforme alle norme RE Directive (2014/53/EU), EN 18031-2:2024 e RoHS Directive (2011/65/EU)
- certificazione MIL STD-810 C/D/E/F/G;
- grado di protezione IP almeno 55;

Ciascun terminale dovrà essere dotato dei seguenti accessori:

- batteria Li-Ion almeno 2.000 mAh;
- antenna UHF (440-490 MHz);
- caricabatteria da tavolo a una posizione;
- clip da cintura.

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

RUOLI E RESPONSABILITÀ

È compito del DEC, per conto dell'AA, svolgere il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato, in modo da assicurarne la regolare esecuzione nei tempi stabiliti e in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e nelle condizioni offerte in sede di aggiudicazione o affidamento.
Il DEC è, inoltre, tenuto a:

- proporre le priorità di espletamento delle attività;
- verificare il rispetto degli aspetti quantitativi e qualitativi previsti dal capitolato e dall'offerta dell'IA.

All'avvio dei servizi oggetto del presente appalto, l'IA dovrà nominare il RA, al quale sarà affidata la responsabilità di tutte le attività di cui si compone il progetto. Nell'ambito dello svolgimento di alcune attività, il RA si dovrà preoccupare di attivare una stretta collaborazione con il DEC, con il quale concordare e convenire sulle modalità di erogazione dell'attività.

GESTIONE DELLA FORNITURA

Il RA provvederà a pianificare e organizzare tutte le attività che consentono l'espletamento della fornitura, nel rispetto dei requisiti di tempi, costi e qualità di cui al presente documento, al relativo contratto e allegati. Eventuali scostamenti dovranno essere segnalati tempestivamente, indicandone la causa.
Eventuali difformità riscontrate sulla fornitura dei servizi e/o delle forniture accessorie, verranno segnalate dal DEC all'IA, che dovrà provvederne alla risoluzione. Nel caso le difformità prevedano delle penali, queste saranno calcolate dal DEC.
Il DEC, a suo insindacabile giudizio, può richiedere la sostituzione delle risorse non ritenute idonee con risorse conformi ai profili tipo dichiarati in sede di offerta.
L'eventuale sostituzione del personale indicato in sede di offerta e avvio dei servizi da parte dell'IA dovrà essere sottoposta ad autorizzazione da parte del DEC.
Il personale dell'IA adibito ai servizi dovrà essere in numero sufficiente a garantire il corretto ed efficace svolgimento degli adempimenti richiesti, anche se questo numero dovesse essere superiore a quello dichiarato in sede di progetto-offerta.
In ogni caso l'IA è in via esclusiva responsabile del proprio personale e risponde di eventuali danni a cose e persone cagionati nel corso dell'esecuzione contrattuale.

GESTIONE DOCUMENTALE E TRACCIABILITÀ DEI SERVIZI EROGATI

Per tutti i servizi oggetto del contratto l'IA deve assicurarne la tracciabilità attraverso idoneo portale di ticketing, che deve consentire l'apertura, il processamento, il monitoraggio e la chiusura degli interventi tecnici, permettendo di stratificarli in maniera indipendente tra: interventi di manutenzione preventiva su impianti radio, interventi di manutenzione correttiva su impianti radio, interventi di manutenzione correttiva su apparati radio. Per ogni intervento dovranno essere registrate almeno le seguenti informazioni:

- n. identificativo del rapporto tecnico;
- data e ora apertura intervento;
- data e ora avvio intervento
- identificativo mezzo oggetto di intervento (targa/ID radio associato);
- tipologia intervento (man. preventiva impianto; man. correttiva impianto; man. correttiva apparato radio);
- descrizione guasto;
- descrizione dell'intervento tecnico effettuato (tipo di malfunzionamento riscontrato ed eventuali cause), entità del guasto (bloccante/non bloccante), azioni correttive necessarie ed intraprese, ritiro/consegna, eventuali ulteriori azioni necessarie, esito dell'intervento;
- elenco delle parti sostituite;
- numero delle ore di manodopera impiegate;
- data e ora chiusura intervento.

In caso di aggiornamenti firmware sugli apparati, andrà prodotta tutta la documentazione (manualistica e video-guide per l'utenza, documentazione tecnica, specifiche tecniche, etc.) necessaria per illustrare le modifiche/upgrade introdotti sui sistemi.
Parimenti, in sede di verifica di conformità delle forniture accessorie, dovrà essere consegnata tutta la documentazione e manualistica del caso.

VERIFICHE DI CONFORMITÀ

La verifica della corretta esecuzione dei servizi di cui al presente capitolato, avverrà tramite il controllo semestrale delle prestazioni effettivamente svolte dal personale tecnico dell'IA.
L'IA è tenuta a produrre e a consegnare al DEC, entro dieci giorni solari dalla scadenza di ciascun semestre, un report riepilogativo contenente le informazioni di cui al paragrafo precedente.
Il DEC provvede alla valutazione di detti documenti, redigendo debita relazione di verifica e accettazione di avanzamento delle prestazioni, sulla cui base autorizzerà il pagamento dei corrispettivi per i servizi erogati in ciascun quadrimestre di riferimento, al netto delle eventuali penali.
Il certificato di verifica di conformità verrà rilasciato solo alla completa e corretta esecuzione di tutti gli obblighi contrattuali.
La fatturazione per i servizi resi dovrà essere semestrale posticipata e potrà essere prodotta esclusivamente a seguito della emissione del certificato di pagamento.

FORNITURE ACCESSORIE
Per quanto concerne l'approvvigionamento delle forniture accessorie, la consegna deve essere assicurata in coerenza con il cronoprogramma che verrà concordato con il DEC e in ogni caso entro 60 giorni solari dalla data del verbale di avvio della fornitura.
La consegna e l'installazione dovranno essere effettuate a cura e spese dell'IA direttamente presso i locali che verranno debitamente indicati dall'AA. Le attività di installazione dovranno essere avviate contestualmente alla consegna, al fine di evitare stazionamenti incustoditi, salvo diversi accordi con la stazione appaltante.
Considerata l'impossibilità di verificare i requisiti della merce all'atto della consegna, la firma per ricevuta della medesima non costituisce attestazione della regolarità della fornitura.
La ditta dovrà accettare pertanto eventuali contestazioni, se al momento dell'espletamento delle verifiche di conformità i prodotti consegnati dovessero risultare non conformi a quelli aggiudicati.
Successivamente alla consegna, verranno concordate con il DEC date e modalità di esecuzione delle verifiche di conformità sui dispositivi, che dovranno svolgersi in contraddittoria alla presenza del personale dell'IA.
In caso di esito negativo per uno o più dispositivi, l'IA si impegna ad adeguare o sostituire i prodotti risultati non conformi nel minor tempo possibile e, comunque, non oltre 20 giorni consecutivi dalla data di verbalizzazione dell'esito negativo della verifica di conformità.
Si precisa altresì che l'IA non è svincolato da eventuali non conformità progettuali, di produzione, di sicurezza e di corrispondenza alla richiesta espressa nel presente documento, che dovessero emergere successivamente all'esito positivo della verifica di conformità, per cui lo stesso si impegnerà alla tempestiva eliminazione di tutti i difetti e/o vizi riscontrati.
Tutti gli oneri sostenuti per la fase di verifica di conformità nulla escluso saranno da considerarsi a carico dell'IA.

SEDE DI LAVORO

Le attività oggetto d'appalto potranno essere svolte presso i laboratori tecnici dell'IA o in altra sede da essa indicata, mentre, qualora necessario o comunque su richiesta dall'AA, dovrà essere garantito l'espletamento delle attività presso le sedi delle PoTES o altre sedi che verranno eventualmente indicate dall'AA.

SLA E PENALI

In caso di difformità del servizio eseguito o dei prodotti realizzati rispetto a quelli indicati nei documenti contrattuali, nel capitolato tecnico, nell'offerta tecnica e in ogni altra indicazione e/o istruzione impartita dall'AA, sarà applicata una penale dallo 0,5 al 1,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale, da commisurare all'entità della difformità riscontrata e alle conseguenze pregiudizievoli.
L'IA è responsabile dell'esatto e puntuale adempimento delle obbligazioni contrattuali, della perfetta erogazione del servizio e dell'osservanza delle leggi e dei regolamenti vigenti.
L'AA esercita la propria azione di controllo e sorveglianza sulla corretta esecuzione del contratto per il tramite del DEC, verificando il buon andamento delle attività previste, la rispondenza quali-quantitativa delle prestazioni, il rispetto delle tempistiche e la completezza ed esaustività della documentazione e della reportistica prodotta.

Qualora si rilevassero delle non conformità, relative a inadempimenti e/o ritardi, l'AA provvede a farne comunicazione mezzo PEC alla IA, la quale potrà avanzare mezzo PEC proprie controdeduzioni nel termine massimo di 2 (due) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione. Qualora le suddette deduzioni non pervengano entro i termini previsti o non siano comunque ritenute idonee, a insindacabile giudizio dell'AA saranno applicate le penali, secondo il prospetto di cui sopra.
L'AA potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente atto con quanto dovuto all'IA a qualsiasi titolo, quindi anche con i corrispettivi maturati.
La richiesta o il pagamento delle penali indicate nel presente atto non esonera in nessun caso l'IA dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.
Qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo della penale complessivamente superiore al 10 (dieci) per cento del corrispettivo contrattuale, è facoltà del RUP promuovere l'avvio delle procedure di risoluzione contrattuale.