

Il presente documento riporta le Categorie Merceologiche e i Requisiti tecnici minimi che le apparecchiature dovranno possedere, a pena di esclusione, in configurazione minima.

ALLEGATO 1 – CARATTERISTICHE TECNICHE

**ALLEGATO AL CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI ARCHI A C,
DA DESTINARE A DIVERSE UU.OO. DELL'ATS SARDEGNA**

Indice

Indice	2
1 Premessa	3
2 Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature	3
2.1 LOTTO 1 - Archi a C mobili per chirurgia generale/ortopedica	3
2.2 LOTTO 2 - Archi a C mobili per Chirurgia Vascolare	6
3 Servizi Connessi	8
3.1 Consegna ed installazione.....	8
3.2 Collaudo	9
3.3 Istruzione del personale.....	10
3.4 Garanzia	11
3.5 Servizio di Assistenza e Manutenzione full risk per i primi 12 mesi	11
3.5.1 Manutenzione preventiva	12
3.5.2 Manutenzione correttiva	13
3.5.3 Fornitura parti di ricambio	14
3.5.4 Customer Care	14
3.5.5 Ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.)	14
4 Prestazioni Accessorie	15
4.1 Estensione del servizio di assistenza e manutenzione full risk per ulteriori 36 mesi su apparecchiature e dispositivi accessori	15

1 Premessa

Il presente Allegato al Capitolato Tecnico ha come obiettivo quello di illustrare e dettagliare i requisiti tecnici minimi che devono essere necessariamente posseduti dalle apparecchiature offerte in gara a **pena di esclusione** dalla gara stessa, le caratteristiche funzionali, i servizi connessi, le prestazioni accessorie relative la fornitura di Archi a C mobili come descritti, necessari a diverse UU.OO. dell'ATS Sardegna.

Le caratteristiche tecniche della fornitura si classificano in:

- **Minime.**
- **Migliorative.**

Le *caratteristiche tecniche minime*, così come definite e indicate nel presente Allegato 1, devono essere necessariamente possedute dalle Apparecchiature offerte, a pena di esclusione dalla gara.

Le *caratteristiche tecniche migliorative*, così come indicate nel **Capitolato Tecnico**, sono valutate automaticamente dal Sistema, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico, secondo i criteri definiti nel Capitolato Tecnico.

2 Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature

2.1 LOTTO 1 - Archi a C mobili per chirurgia generale

Si riportano di seguito le caratteristiche tecniche minime dell'arco a C mobile. Le caratteristiche minime, così come definite e indicate nel presente Allegato al Capitolato tecnico, devono essere necessariamente possedute dalle Apparecchiature offerte.

Sistema di formazione e gestione dell'immagine
Detettore digitale a pannello piatto con area attiva di acquisizione non inferiore a 26x30 cm ²
Calibrazione automatica
Sistema di puntamento ottico tramite laser integrato sull'apparecchiatura
Griglia antidiffusione
Capacità di memorizzazione ≥ a 20.000 immagini, con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit, sul sistema in configurazione minima
Generatore
Generatore monoblocco ad alta frequenza
Tensione massima in grafia/scopia ≥ 100 kV
Cadenza di acquisizione immagini (con matrice piena di acquisizione) in scopia pulsata: valore massimo ≥ 7 p/sec
Controllo automatico dell'esposizione con tutte le modalità di ripresa
Sorgente radiogena (caratteristiche da dichiarare, ove applicabile, con riferimento alle norme: IEC 60613, IEC 60336 e CEI 60601)

Doppia macchia focale
Sistema di collimazione del fascio a campi multipli
Caratteristiche strutturali
Dotato di ruote per il trasporto con freno di stazionamento e dispositivo spazza cavi
Tensione di alimentazione 240 Volt
Stativo monoplanare multidirezionale ad arco a C
Rotazione complessiva intorno all'asse verticale $\geq 20^\circ$
Escursione orizzontale ≥ 15 cm
Escursione verticale ≥ 15 cm
Spazio libero tra pannello e tubo RX ≥ 65 cm
Profondità utile dell'arco, misurata come distanza tra il centro del fascio radiogeno (lungo il suo asse) e l'arco di sospensione, non inferiore a 60 cm
Interfaccia utente dell'arco a c mobile
Interfaccia utente/macchina per la selezione funzioni e protocolli dell'arco a C mobile
Pedaliera per attivare le esposizioni grafia e scopia
Pulsante raggi per grafia dotato di cavo
Segnalazioni di allarme per malfunzionamento
Dispositivi di sicurezza con allarme per surriscaldamento del complesso radiogeno
Standard DICOM e porte di connettività
Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso: print, storage (send/receive), storage commitment (SC), worklist management (WLM), modality performed procedure step (MPPS), Radiation Dose Structured Report
Doppia uscita video DVI e/o VGA
Porta USB e di rete LAN Ethernet
Tecniche di esame ed elaborazione delle immagini
Tecniche di esame libere e programmi anatomici memorizzati

Protocolli pre setting per esami ortopedici (es: calcagno, rachide,..)
Acquisizione in scopia (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit): last image hold, registrazione di scopia con sequenze di almeno 20 sec con cadenza più prossima a 7 p/sec
Programma di elaborazione delle immagini che preveda: la possibilità di inserire annotazioni, contrast and brightness, noise reduction, edge enhancement, image reversal, greyscale optimisation, zoom and pan
Sistema di visualizzazione, documentazione e memorizzazione della dose erogata secondo quanto previsto dal D.lgs. 187/2000 e s.m.i.
Stazione mobile di visualizzazione
Struttura su quattro ruote con freno di stazionamento
Protezione dei dati paziente con password di accesso
Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso: print, storage (send/receive), storage commitment (SC), modality performed procedure step (MPPS), Radiation Dose Structured Report
monitor a schermo piatto di tipo medicale da almeno 19", per visualizzare: anagrafica paziente, immagini dal vivo ed immagini di riferimento provenienti anche da altre modalità, anagrafica paziente; immagini di stato di funzionamento dell'arco a C mobile;
Indicatore emissione raggi x
Sistema UPS per il salvataggio dei dati acquisiti in caso di temporanea interruzione dell'alimentazione di rete
Stampante, interfaccia USB per il collegamento di dispositivi esterni e masterizzatore CD/DVD

Sono inoltre richiesti i seguenti dispositivi accessori:

Dispositivo
Tecniche di esposizione di tipo: DSA (digital subtraction angiography), road mapping 2D

L'apparecchiatura in configurazione minima offerta dovrà possedere le caratteristiche tecniche idonee all'installazione dei dispositivi accessori offerti.

Sono compresi nel prezzo unitario offerto per ciascuna apparecchiatura i seguenti servizi connessi:

- consegna e installazione;
- collaudo;
- istruzione del personale;
- garanzia per 12 mesi;
- servizio di assistenza e manutenzione "full risk" per i primi 12 mesi;
- ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.).

2.2 LOTTO 2 - Archi a C mobili per Chirurgia Vascolare

Si riportano di seguito le caratteristiche tecniche minime richieste a ciascun arco a c mobile. Le caratteristiche minime, così come definite e indicate nel presente Allegato al Capitolato tecnico, devono essere necessariamente possedute dalle Apparecchiature offerte.

Sistema di formazione e gestione dell'immagine
Detettore digitale a pannello piatto
Dimensioni dell'area attiva di acquisizione $\geq 25 \times 25 \text{cm}^2$
Calibrazione automatica
Sistema di puntamento ottico tramite laser integrato sull'apparecchiatura
Capacità di memorizzazione \geq a 20.000 immagini, con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit, sul sistema in configurazione minima
Generatore
Generatore ad alta frequenza
Tensione massima in grafia/scopia $\geq 100 \text{ kV}$
Cadenza di acquisizione immagini (con matrice piena di acquisizione) in scopia pulsata $\geq 7 \text{ p/ sec}$
Controllo automatico dell'esposizione con tutte le modalità di ripresa
Sorgente radiogena (caratteristiche da dichiarare, ove applicabile, con riferimento alle norme: IEC 60613, IEC 60336 e CEI 60601)
Tubo radiogeno ad anodo rotante
Doppia macchia focale
Sistema di collimazione del fascio a campi multipli
Caratteristiche strutturali
Dotato di ruote per il trasporto con freno di stazionamento e dispositivo spazza cavi
Tensione di alimentazione 240 Volt
Stativo monoplanare multidirezionale ad arco a C
Rotazione complessiva intorno all'asse verticale $\geq 20^\circ$
Escursione orizzontale $\geq 15 \text{ cm}$
Escursione verticale $\geq 30 \text{ cm}$
Spazio libero tra pannello e tubo RX \geq a 65 cm

Profondità utile dell'arco, misurata come distanza tra il centro del fascio radiogeno (lungo il suo asse) e l'arco di sospensione, non inferiore a 60 cm
Interfaccia utente dell'arco a c mobile
Interfaccia utente/macchina per la selezione funzioni e protocolli dell'arco a C mobile
Pedaliera per attivare le esposizioni grafia e scopia
Pulsante raggi per grafia dotato di cavo di lunghezza non inferiore a 2 m
Segnalazioni di allarme per malfunzionamento
Dispositivi di sicurezza con allarme per surriscaldamento del complesso radiogeno
Standard DICOM e porte di connettività
Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso: print, storage (send/receive), storage commitment (SC), worklist management (WLM), modality performed procedure step (MPPS), Radiation Dose Structured Report
Doppia uscita video DVI e/o VGA
Porta USB e di rete LAN Ethernet
Tecniche di esame ed elaborazione delle immagini
Tecniche di esame libere e programmi anatomici memorizzati
Configurazione per esami ortopedici con presenza di protocolli pre setting (es. calcagno, rachide, etc)
Acquisizione in scopia (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit): last image hold, registrazione di scopia con sequenze di almeno 20 sec con cadenza più prossima a 7 p/sec
Programma di elaborazione delle immagini che preveda: la possibilità di inserire annotazioni, contrast and brightness, noise reduction, edge enhancement, image reversal, greyscale optimisation, zoom and pan
Sistema di visualizzazione, documentazione e memorizzazione della dose erogata secondo quanto previsto dal D.lgs. 187/2000 e s.m.i., in riferimento a tempo complessivo di scopia, kV, mA e MAs
Stazione mobile di visualizzazione
Struttura su quattro ruote con freno di stazionamento
Protezione dei dati paziente con password di accesso
Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso: print, storage (send/receive), storage commitment (SC), modality performed procedure step (MPPS), Radiation Dose Structured Report
Monitor a schermo piatto di tipo medicale da almeno 19" per visualizzare: anagrafica paziente; immagini di stato di funzionamento dell'arco a C mobile; immagini dal vivo ed immagini di riferimento provenienti anche da altre modalità

Indicatore emissione raggi x
Sistema UPS per il salvataggio dei dati acquisiti in caso di temporanea interruzione dell'alimentazione di rete
Stampante, interfaccia USB per il collegamento di dispositivi esterni e masterizzatore CD/DVD

Sono inoltre richiesti i seguenti dispositivi accessori:

Dispositivo
Tecniche di esposizione di tipo: DSA (digital subtraction angiography), road mapping 2D

L'apparecchiatura in configurazione minima offerta dovrà possedere le caratteristiche tecniche idonee all'installazione dei dispositivi accessori offerti.

Sono compresi nel prezzo unitario offerto per ciascuna apparecchiatura i seguenti servizi connessi:

- consegna e installazione;
- collaudo;
- istruzione del personale;
- garanzia per 12 mesi;
- servizio di assistenza e manutenzione "full risk" per i primi 12 mesi;
- ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.).

3 Servizi Connessi

I servizi descritti nel presente allegato sono connessi alla fornitura delle apparecchiature e dei relativi dispositivi accessori, vale a dire che il corrispettivo di tali servizi è compreso nel prezzo unitario offerto per ciascuna apparecchiatura e dispositivo accessorio.

3.1 Consegna ed installazione

L'attività di consegna delle apparecchiature si intende comprensiva di ogni relativo onere e spesa, ivi compresi a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, quelli di imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, assemblaggio, installazione, asporto dell'imballaggio. Si ricorda che l'asporto dell'imballaggio deve essere effettuato in conformità a quanto previsto dal d.lgs. n.152/2006 e ss.m.ii.

La consegna delle apparecchiature deve avvenire entro 7 (*sette*) giorni lavorativi dal termine di compimento degli interventi a carico del Fornitore pena l'applicazione delle penali. Tale termine è indicato nella comunicazione che il Fornitore fa all'Amministrazione di conclusione degli interventi di propria competenza.

Le apparecchiature dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dall'Amministrazione.

Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica d'uso in lingua italiana (hardware e software), nonché alle certificazioni di conformità. La stessa manualistica dovrà essere fornita sia in formato digitale che in formato cartaceo.

Al termine delle operazioni di consegna e comunque entro 5 (*cinque*) giorni dalla stessa, il Fornitore dovrà procedere, dopo l'eventuale montaggio, alle operazioni di messa in funzione sia delle apparecchiature sia degli eventuali dispositivi accessori pena l'applicazione delle penali di cui al Modello Schema di Contratto. Nell'installazione è compreso il collegamento della fornitura alla rete elettrica dell'Amministrazione. Al termine delle operazioni di installazione il Fornitore può procedere al collaudo.

Per l'accesso delle apparecchiature sarà garantito che i percorsi interni alle proprie strutture consentano il passaggio dell'elemento più voluminoso, fino a destinazione.

Per ogni apparecchiatura verrà redatto un apposito "verbale di consegna e installazione", sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere riportati: la data di stipula del contratto, il luogo e la data dell'avvenuta consegna e installazione, l'eventuale numero progressivo di installazione (assegnato dal Fornitore), il numero delle apparecchiature oggetto del verbale di consegna ed il numero delle apparecchiature consegnate.

3.2 Collaudo

Il collaudo viene effettuato dal Fornitore in contraddittorio con l'Amministrazione e deve riguardare la totalità delle apparecchiature compresi gli eventuali dispositivi accessori ed i relativi sistemi software installati.

I collaudi verranno effettuati nel rispetto delle indicazioni riportate nella Guida CEI 62-122 "Guida alle prove di accettazione ed alle verifiche periodiche di sicurezza e/o prestazione dei dispositivi medici alimentati da una particolare sorgente di alimentazione" e sue eventuali successive revisioni e/o norme sostitutive.

Il collaudo dovrà essere effettuato entro 5 (*cinque*) *giorni solari* dal termine dell'installazione, salvo diverso accordo con la l'Amministrazione e consisterà:

- nell'accertamento della presenza di tutte le componenti dell'apparecchiatura, compresi software e dispositivi accessori;
- nella verifica della conformità tra i requisiti tecnici posseduti dalle apparecchiature e dai relativi dispositivi accessori, con quelli indicati nella documentazione di gara nonché dichiarati ed emersi in sede di offerta;
- nella verifica della conformità dell'apparecchiatura ai requisiti e alle caratteristiche tecniche previsti dalle norme di legge;
- nell'accertamento delle corrette condizioni di funzionamento delle apparecchiature sulla scorta di tutte le prove funzionali e diagnostiche stabilite nei manuali tecnici del Fornitore, con prove di funzionamento sia a livello di hardware che di software, mediante dimostrazioni effettuate dal tecnico del Fornitore, inclusa la eventuale riproduzione di immagini test;
- nella esecuzione delle verifiche di sicurezza elettrica generali e particolari conformemente a quanto previsto dalle norme CEI generali e particolari di riferimento, che a discrezione dell'Amministrazione possono in alternativa essere eseguite da suo personale di fiducia.

Il Fornitore dovrà produrre in sede di collaudo la certificazione dell'azienda di produzione attestante la data di fabbricazione, il numero di matricola progressivo e le dichiarazioni di conformità attestanti la rispondenza dell'apparecchiatura fornita alle vigenti norme di sicurezza.

Il Fornitore, a proprio carico, dovrà procurare gli eventuali dispositivi/attrezzature/oggetti test che dovessero essere necessari ai fini del collaudo.

Tutte le operazioni consigliate nei manuali tecnici si intendono obbligatorie per il Fornitore.

La fornitura è da considerarsi collaudata con esito positivo quando tutti i suoi componenti sono collaudati con esito positivo.

Delle suddette operazioni verrà redatto apposito “*verbale di collaudo*”, firmato dall’Amministrazione e controfirmato dal Fornitore. In caso di collaudo positivo, la data del relativo verbale verrà considerata quale “Data di accettazione”. Il verbale dovrà contenere la data e il luogo dell’istruzione del personale (previamente concordato con l’Amministrazione). Il collaudo positivo non esonera comunque il Fornitore per eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento del collaudo, ma vengano in seguito accertati. Le prove di collaudo devono concludersi entro *10 (dieci) gg solari* dal loro inizio, salvo diverso accordo con l’Amministrazione.

Tutti gli oneri sostenuti per la fase di collaudo saranno da considerarsi a carico del Fornitore.

Quando le apparecchiature o parti di esse non superano le prescritte prove funzionali e diagnostiche, le operazioni sono ripetute e continuate alle stesse condizioni e modalità con eventuali oneri a carico del Fornitore fino alla loro conclusione. La ripetizione delle prove deve concludersi entro *10 (dieci) giorni solari* dalla data di chiusura delle prove precedenti.

Se entro il suddetto termine le apparecchiature non superino in tutto o in parte, queste ultime prove, il Fornitore dovrà a proprio carico disinstallare, smontare e ritirare le apparecchiature e provvedere alla sostituzione delle stesse, salva l’applicazione delle penali previste nel documento “Schema di Contratto”.

Resta salvo il diritto dell’Amministrazione, a seguito di secondo, o successivo, collaudo con esito negativo, di risolvere in tutto o in parte il contratto di fornitura relativamente alle apparecchiature non accettate, fatto salvo il maggior danno.

L’Amministrazione ha l’obbligo di non utilizzare le apparecchiature consegnate e poste in funzione prima delle operazioni di collaudo, in caso contrario le apparecchiature utilizzate debbono intendersi accettate al collaudo.

Al termine del collaudo dovranno essere effettuate dalla Amministrazione le prove di accettazione previste dal D. Lgs. 26 maggio 2000, n. 187 e successive modifiche, per il giudizio di idoneità all’uso clinico.

Il Fornitore è tenuto agli eventuali adeguamenti delle apparecchiature come previsto dal predetto decreto legislativo e successive modifiche.

3.3 Istruzione del personale

L’istruzione del personale sull’utilizzo delle apparecchiature e dei relativi dispositivi accessori è un’attività di affiancamento volta a chiarire i seguenti punti:

- Uso dell’apparecchiatura dei suoi dispositivi compresi i software in ogni loro funzione e delle eventuali modalità di risparmio energetico;
- Procedure per la soluzione autonoma degli inconvenienti più frequenti;
- Modalità di comunicazione (es.: orari e numeri di telefono) con il Fornitore per eventuali richieste di intervento, assistenza e manutenzione e per ogni altro tipo di esigenza connessa con i servizi previsti e con le esigenze di utilizzo delle apparecchiature e dei relativi dispositivi.

Il personale, il cui numero è definito dall’Amministrazione, verrà formato nella medesima seduta.

Si fa presente che i costi relativi all’istruzione del personale che si rendesse necessaria a seguito dell’aggiornamento gratuito del/dei software di gestione installato/i durante tutto il periodo di attivazione del servizio di assistenza e manutenzione “full risk” (sia con riguardo al Servizio connesso di assistenza e manutenzione

full risk per i primi 12 mesi, sia con riguardo al Servizio opzionale di estensione del medesimo per ulteriori 36 mesi), restano a carico del Fornitore.

3.4 Garanzia

Per ciascuna apparecchiatura e dispositivo accessorio offerti è inclusa la garanzia per vizi e difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.), per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui la cosa è destinata (art. 1497 c.c.), nonché la garanzia per buon funzionamento (art. 1512 c.c.) per 12 mesi a partire dalla data di collaudo positivo (data di accettazione dell'apparecchiatura).

Durante tale periodo il Fornitore assicura, gratuitamente, mediante propri tecnici specializzati il necessario supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento dei prodotti forniti, nonché, ove occorra, la fornitura gratuita di tutti i materiali di ricambio che si rendessero necessari a sopperire eventuali vizi o difetti di fabbricazione, ovvero, qualora necessaria o opportuna, la sostituzione delle apparecchiature.

L'Amministrazione avrà diritto alla riparazione o alla sostituzione gratuita ogni qualvolta, nel termine di 12 (dodici) mesi, a partire dalla data di collaudo positivo, si verifichi il cattivo o mancato funzionamento delle apparecchiature stesse (comprehensive o meno dei dispositivi accessori), senza bisogno di provare il vizio o difetto di qualità.

Il Fornitore non potrà sottrarsi alla sua responsabilità, se non dimostrando che la mancanza di buon funzionamento sia dipesa da un fatto verificatosi successivamente alla consegna delle apparecchiature (e non dipendente da un vizio o difetto di produzione) o da fatto proprio dell'Amministrazione.

Il difetto di fabbricazione, il malfunzionamento, la mancanza di qualità essenziali e/o caratteristiche tecniche minime o eventuali migliorative offerte devono essere contestati, per iscritto, entro un termine di decadenza di 30 (trenta) giorni lavorativi dalla scoperta del difetto stesso e/o del malfunzionamento e/o della mancanza di qualità essenziali e/o caratteristiche tecniche minime o eventuali migliorative offerte.

3.5 Servizio di Assistenza e Manutenzione full risk per i primi 12 mesi

Il Fornitore per i primi 12 mesi a partire dalla data del collaudo positivo dovrà fornire i servizi di assistenza e manutenzione full risk sull'apparecchiatura e gli eventuali dispositivi accessori, secondo quanto di seguito specificato.

Il costo dei servizi di assistenza e manutenzione full risk per il primo periodo di 12 mesi decorrenti dalla data del collaudo positivo delle apparecchiature è incluso nel prezzo unitario di acquisto delle apparecchiature stesse e dei dispositivi accessori.

Sono comprese nel servizio la riparazione e la sostituzione dell'apparecchiatura in tutte le sue componenti, dei materiali di consumo soggetti ad usura, con la sola esclusione del materiale di consumo necessario all'ordinario utilizzo.

L'assistenza verrà effettuata con personale specializzato del Fornitore e comprenderà almeno le segg. prestazioni:

- Manutenzione preventiva;
- Manutenzione correttiva;
- Fornitura parti di ricambio;
- Customer care;

Tali attività saranno espletate secondo quanto di seguito previsto. Resta inteso che, qualora gli interventi di assistenza e manutenzione full risk dovessero comportare una interruzione dell'utilizzo clinico delle apparecchiature e/o dei dispositivi accessori, gli interventi stessi dovranno essere effettuati dal Fornitore in orario non lavorativo per le Amministrazioni, salvo diverse indicazioni delle Amministrazioni medesime.

In particolare il Fornitore dovrà garantire la fornitura di qualsiasi parte necessaria a mantenere in perfetta efficienza le apparecchiature e i dispositivi accessori tanto sotto l'aspetto infortunistico, di sicurezza e di rispondenza alle norme quanto sotto l'aspetto della rispondenza ai parametri tipici delle apparecchiature e al loro corretto utilizzo, garantendo un servizio tecnico di assistenza e manutenzione sia delle apparecchiature fornite sia delle singole componenti per i difetti di costruzione e per i guasti dovuti all'utilizzo e/o ad eventi accidentali non riconducibili a dolo.

Il servizio di assistenza tecnica e manutenzione "full-risk" si intende omnicomprensivo di qualsiasi componente e/o accessorio e/o materiale consumabile funzionale al corretto e completo funzionamento delle apparecchiature offerte, con la sola esclusione del materiale di consumo necessario all'ordinario utilizzo (materiale monouso e monopaziente).

Inoltre, il Fornitore deve garantire per tutta la durata del contratto il medesimo livello qualitativo delle apparecchiature come accertato all'atto del collaudo; in caso di decadimento delle prestazioni di uno o più componenti, esplicitato dall'utilizzatore, non risolvibile con normali interventi di manutenzione, il Fornitore provvederà a sostituire tali componenti con attrezzature nuove identiche o migliori rispetto alla fornitura originale.

Resta inteso che per qualsiasi congegno, parte o elemento meccanico, elettrico e elettronico che presenti rotture o logorii o che comunque diminuisca il rendimento delle apparecchiature, il Fornitore dovrà eseguire le dovute riparazioni e/o sostituzioni con materiali di ricambio originali e nuovi di fabbrica e di caratteristiche tecniche identiche o superiori a quelli sostituiti. Le parti sostituite verranno ritirate dal Fornitore che ne assicurerà il trattamento in conformità alle norme vigenti, senza alcun onere aggiuntivo per il Committente.

Il Fornitore si impegna a garantire la disponibilità delle parti di ricambio per 10 (dieci) anni a decorrere dalla data di accettazione della fornitura.

3.5.1 Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva comprende le procedure periodiche di verifica, controllo, messa a punto, sostituzione parti di ricambio e parti soggette ad usura ed eventuale adeguamento e/o riconduzione delle apparecchiature risultanti non conformi, come previsto dai manuali d'uso forniti in dotazione.

Tale manutenzione sarà effettuata nel rispetto delle modalità, frequenza e condizioni stabilite nel manuale relativo all'apparecchiatura e/o dispositivo opzionale acquistato.

La manutenzione preventiva comprende inoltre le verifiche e i controlli dei parametri di funzionamento (verifiche funzionali) comprensivi del relativo materiale di consumo, le regolazioni e i controlli di qualità, nel numero e nei termini previsti dai manuali dei produttori; si intendono anche comprese le verifiche di rispondenza alle norme per la sicurezza elettrica, generali e particolari, da eseguirsi a seguito degli interventi di manutenzione preventiva/correttiva e comunque almeno una volta all'anno e gli eventuali interventi di rimessa a norma. A titolo esemplificativo e non esaustivo, la manutenzione preventiva potrà includere: verifiche e controlli dei parametri di funzionamento delle apparecchiature e dei dispositivi accessori, tarature e controlli di qualità di funzionamento. Le date del piano di manutenzione preventiva saranno concordate con il referente dell'Amministrazione. Eventuali modifiche al calendario saranno previamente concordate dalle parti.

Nel modificare il calendario si dovranno rispettare le frequenze e quindi gli intervalli temporali previsti tra gli interventi di manutenzione preventiva. All'Amministrazione dovrà essere inviato sempre il calendario aggiornato con l'indicazione delle modifiche e delle motivazioni relative alle modifiche.

Il Fornitore è tenuto al rispetto del calendario redatto, pena l'applicazione delle penali previste nello Schema di Contratto

Al positivo completamento delle attività di manutenzione preventiva, verrà redatto, a beneficio dell'Amministrazione un apposito "Verbale di manutenzione preventiva", il quale dovrà riportare almeno le informazioni relative alle attività svolte, alla data in cui è stata svolta l'attività di manutenzione, al numero di ore nelle quali l'apparecchiatura è rimasta in stato di fermo e all'elenco delle componenti eventualmente sostituite.

Per limitare il tempo di fermo macchina, nel caso in cui le attività di manutenzione preventiva siano previsti su due giorni, l'Amministrazione potrà scegliere, in funzione delle sue necessità di effettuare le attività previste in due giorni non consecutivi.

3.5.2 Manutenzione correttiva

La manutenzione correttiva (su chiamata) comprende la riparazione e/o la sostituzione di tutte le parti, componenti, accessori e di quant'altro componga il bene nella configurazione fornita con la sola esclusione dei materiali di consumo necessario all'ordinario utilizzo (materiale monouso e monopaziente), che subiscano guasti dovuti a difetti o deficienze del bene o per usura naturale.

La manutenzione correttiva consiste nell'accertamento della presenza del guasto o malfunzionamento, nell'individuazione delle cause che lo hanno determinato, nella rimozione delle suddette cause e nel ripristino delle originali funzionalità, con verifica dell'integrità e delle prestazioni dell'apparecchiatura. Qualora il guasto riscontrato possa incidere sulle condizioni di sicurezza dell'apparecchiatura, dovrà essere effettuata la Verifica di sicurezza elettrica e il controllo di funzionalità, conformemente a quanto previsto dalle norme CEI generali e particolari applicabili.

La manutenzione correttiva sarà effettuata con le seguenti modalità:

- Numero interventi su chiamata illimitati.
- Intervento entro *24 (ventiquattro) ore solari (esclusi sabato, domenica, festivi, e gli orari in cui il Customer Care non è attivo)* dalla data di ricezione della "Richiesta di intervento", trasmessa dall'Amministrazione, pena l'applicazione delle penali previste nello Schema di Contratto.
- Invio delle parti guaste, per la loro eventuale riparazione, immediatamente dopo l'identificazione dell'avaria.
- Ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura/dispositivo guasta entro *10 (dieci) giorni lavorativi* dalla data di ricezione della Richiesta di intervento, pena l'applicazione delle penali previste nello Schema di Contratto.

Gli interventi di manutenzione correttiva dovranno essere richiesti formalmente via fax mediante una "Richiesta di intervento", dall'Amministrazione al Fornitore tramite il "Customer Care".

Per ogni intervento dovrà essere redatta un'apposita nota in duplice copia, sottoscritta da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nella quale dovranno essere registrati: il numero progressivo cui si riferisce l'apparecchiatura per la quale è stato richiesto l'intervento, il numero di installazione, il numero progressivo (identificativo della chiamata, l'ora, il giorno della chiamata, il numero dell'intervento, l'ora ed il giorno di intervento, l'ora ed il giorno dell'avvenuto ripristino (o del termine intervento). Una copia è per il Fornitore ed una copia resta all'Amministrazione stessa.

3.5.3 Fornitura parti di ricambio

Tutte le parti di ricambio dovranno essere originali. Il Fornitore deve garantire all'Amministrazione che utilizzerà il contratto, la loro reperibilità e fornitura per un periodo non inferiore a 10 (dieci) anni a decorrere dalla data di accettazione della fornitura.

Nel corso del periodo di assistenza e manutenzione full risk e fino al compimento del decimo anno dalla data di accettazione, il Fornitore garantirà su tutte le parti di ricambio originali prezzi non superiori ai prezzi di listino ufficiali di volta in volta vigenti ed eventualmente depositati presso la camera di commercio, pena l'applicazione delle penali di cui allo Schema di Contratto.

3.5.4 Customer Care

Nel corso del periodo di assistenza e manutenzione full risk, il Fornitore deve mettere a disposizione dell'Amministrazione, entro *15 (quindici) giorni solari* dalla stipula del contratto, pena l'applicazione delle penali di cui allo Schema Contratto, un apposito Customer Care che funzioni da centro di ricezione e gestione delle richieste di assistenza e manutenzione, per la segnalazione dei guasti e la gestione dei malfunzionamenti. Il Customer Care avrà un numero telefonico ed uno di fax dedicati. I numeri potranno essere gratuiti oppure ad addebito ripartito con numeri geografici di rete fissa nazionale.

Il Fornitore si impegna, altresì, a rendere noto entro *15 (quindici) giorni solari* a decorrere dalla data di aggiudicazione definitiva gli orari di servizio, il numero telefonico ed il numero di fax dedicati al servizio di "Customer Care", pena l'applicazione delle penali di cui allo Schema Contratto.

Il Customer Care dovrà essere attivo per la ricezione delle richieste di intervento e delle chiamate tutti i giorni dell'anno, esclusi sabato, domenica e festivi, per almeno 8 ore in una fascia oraria che va dalle ore *8:30 alle ore 18:30*.

Le richieste di intervento di assistenza e/o manutenzione inoltrate il sabato, la domenica o i festivi, si intenderanno ricevute all'inizio dell'orario di lavoro del Customer Care del giorno lavorativo successivo.

Le richieste inoltrate dopo le 8 ore di lavoro del Customer Care si intenderanno ricevute all'inizio dell'orario di lavoro del Customer Care del giorno lavorativo successivo.

A ciascuna richiesta di intervento, di assistenza e di manutenzione effettuata dall'Amministrazione, il Fornitore, previa registrazione della richiesta, dovrà assegnare e quindi comunicare all'Amministrazione stessa, contestualmente alla ricezione della richiesta medesima, un numero progressivo (identificativo della richiesta di intervento), la data e l'ora di ricezione; tali dati faranno fede ai fini della valutazione dei livelli di servizio.

3.5.5 Ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.)

Il servizio in esame è un servizio connesso alla fornitura delle apparecchiature e dei relativi dispositivi accessori e dovrà essere prestato gratuitamente dal Fornitore qualora espressamente richiesto dall'Amministrazione e secondo le tempistiche stabilite con l'Amministrazione stessa.

Il Fornitore dovrà osservare, ove applicabili, le disposizioni del D.Lgs. 49/2014 e s.m.i., del D.Lgs. 152/2006 e ss.m.i., del D.Lgs. 205/2010 e ss.m.i. del D.M. 17 dicembre 2009 (SISTRI), recante l'istituzione del nuovo sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti e ss.m.i. e del D.M. 8 marzo 2010, n. 65 per l'espletamento delle attività di ritiro dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (R.A.E.E.).

Il Fornitore si impegna a consegnare all'Amministrazione il formulario di cui all'art. 188, comma 3 lett. b) e 188 bis del surrichiamato Decreto Legislativo nelle modalità e termini ivi previsti ed al conferimento dei R.A.E.E. ai soli impianti di smaltimento e recupero autorizzati ai sensi degli artt. 208 e ss. del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 per quanto riguarda la gestione degli imballaggi. Riguardo alle attività di ritiro dei rifiuti di pile e accumulatori, il Fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. 188/2008 e ss.mm.ii..

I R.A.E.E. da ritirare potranno essere di qualsiasi marca o modello ma equivalenti per caratteristiche di peso e dimensione alle apparecchiature oggetto dell'Ordinativo di fornitura. Si evidenzia che il numero delle apparecchiature da ritirare non potrà eccedere il numero delle apparecchiature ordinate.

Resta inteso che alla stregua di tutte le disposizioni normative sopra richiamate disciplinanti *ex lege* gli adempimenti posti a carico del Fornitore per il corretto espletamento delle relative attività, l'Amministrazione è sollevata da qualsivoglia responsabilità in caso di inottemperanza del Fornitore alle norme di legge, come ivi espressamente richiamate, fatti salvi i diritti e le obbligazioni alla stessa spettanti ai sensi della normativa in argomento.

4 Prestazioni Accessorie

Di seguito vengono elencate le prestazioni accessorie, quindi non incluse nel prezzo della fornitura delle apparecchiature e dispositivi accessori descritti al paragrafo 2 del presente documento, che dovranno essere obbligatoriamente erogate da parte del Fornitore. Il successivo paragrafo, oltre a descrivere la tipologia di servizio richiesto, dà evidenza delle modalità di remunerazione.

4.1 Estensione del servizio di assistenza e manutenzione full risk per ulteriori 36 mesi su apparecchiature e dispositivi accessori

L'Amministrazione richiede l'estensione dei servizi di assistenza e manutenzione per ulteriori 36 mesi successivi ai primi 12 mesi. Il servizio è richiesto sull'apparecchiatura completa dei dispositivi accessori. Il prezzo del servizio di assistenza e manutenzione full risk per ulteriori 36 mesi è determinato in misura fissa per tutta la durata del contratto e sarà proporzionale al prezzo posto a base d'asta per il bene stesso secondo il seguente dettaglio:

Descrizione	% annua sul prezzo a base d'asta
Arco a c mobile e relativi accessori	9%

Il valore elencato nella seconda colonna della precedente tabella rappresenta la percentuale che, applicata ai prezzi posti a base d'asta per le apparecchiature (comprehensive dei dispositivi accessori), ne determinano il corrispondente valore economico annuo del servizio accessorio di estensione della garanzia full risk.

Il prezzo del servizio di assistenza e manutenzione full risk per ulteriori 36 mesi è determinato in misura fissa per tutta la durata del contratto ed è espresso in termini percentuali.

Più precisamente, il prezzo è dato applicando la suddetta percentuale sul prezzo unitario a base d'asta, IVA esclusa, per l'apparecchiatura ed il dispositivo accessorio sul quale si intende attivare tale servizio.

L'importo così ottenuto è il costo per il servizio di assistenza e manutenzione full risk per 12 mesi. Tale importo annuale va moltiplicato per 3 per aversi l'importo complessivo per il servizio per 36 mesi.

Il Servizio accessorio verrà espletato dal Fornitore a partire dalla scadenza del servizio assistenza e manutenzione full risk connesso con la fornitura; pertanto il servizio accessorio decorre al termine dei primi 12 mesi dalla data di esito positivo del collaudo della fornitura.

Unitamente al Servizio accessorio il Fornitore dovrà garantire, per i successivi 36 (trentasei) mesi, una seduta di istruzione del personale (il numero dei dipendenti da formare sarà stabilito dall'Amministrazione) ogni 12 (dodici) mesi per un totale di 3 (tre) sedute.

I temi delle sedute di istruzione sono riportati al paragrafo "3.3" oltre all'istruzione sull'eventuale aggiornamento dei software delle apparecchiature.