

PROCEDURA APERTA IN MODALITÀ TELEMATICA SOPRA SOGLIA EUROPEA DI CUI AL REGOLAMENTO DELEGATO (U.E.) 2017/2365 PER L'AFFIDAMENTO, SECONDO IL CRITERIO DEL PREZZO PIÙ BASSO DELL'ESTENSIONE DEL SISTEMA DI TELEPRESENZA CISCO WEBEX ATTUALMENTE IN USO PRESSO:

- L'AZIENDA REGIONALE DELLA SALUTE ARES SARDEGNA
- L'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA A.O.U. SASSARI
- L'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA A.O.U. CAGLIARI

CAPITOLATO TECNICO

Sommario

Art. 1	Premessa	3
Art. 2	Fabbisogni per singolo Lotto	4
Art. 3	Stima base d'asta per singolo Lotto	5
Art. 3	Oggetto dell'appalto	6
3.1	Sistema di telepresenza attualmente in uso	6
3.2	Caratteristiche tecniche del sistema di telepresenza richiesto.....	6
3.3	Licenze d'uso	7
3.4	Servizio di consegna, installazione e configurazione dei dispositivi di Telepresenza .	8
3.5	Fornitura della manualistica tecnica e d'uso dei dispositivi di Telepresenza.....	8
3.6	Servizio di supporto, formazione del personale e consulenza	9
3.7	Servizio di assistenza e manutenzione tecnica full risk.....	9
3.8	Livelli del servizio di manutenzione	10
3.9	Garanzia degli apparati e dei componenti forniti e certificazione dell'impianto	11
3.10	Servizio di inventariazione, etichettatura e documentazione di avvenuta installazione e presa in carico	11
3.12	Rispetto degli standard di riferimento	12
3.13	Rispetto delle tempistiche	12
3.14	Prove e collaudo	13
3.15	Avvio a regime dell'impianto	13
Art. 4	Penali.....	13
Art. 5	Normativa e raccomandazioni tecniche	14

Art. 1 Premessa

Il primo gennaio 2021 è stata costituita l'Azienda Regionale della Salute Sardegna (in seguito denominata per brevità ARES o Azienda o Amministrazione), in attuazione della L.R. 24/2020 e otto Aziende Socio Sanitarie Locali (in seguito denominate per brevità ASL), nonché tre aziende ospedaliere: Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari (AOU CA), l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari (AOU SS), l'Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione "Brotzu" (ARNAS) e l'Azienda Regionale per l'Emergenza Urgenza Sardegna (AREUS).

Nella tabella seguente vengono riportate le Aziende Sanitarie coinvolte nel progetto e relativi Lotti:

TABELLA 1: ELENCO LOTTI		
SIGLA	LOTTO	DENOMINAZIONE
ASL 1	LOTTO1	AREA SOCIO SANITARIA LOCALE SASSARI
ASL 2	LOTTO2	AREA SOCIO SANITARIA LOCALE OLBIA
ASL 3	LOTTO3	AREA SOCIO SANITARIA LOCALE NUORO
ASL 4	LOTTO4	AREA SOCIO SANITARIA LOCALE LANUSEI
ASL 5	LOTTO5	AREA SOCIO SANITARIA LOCALE ORISTANO
ASL 6	LOTTO6	AREA SOCIO SANITARIA LOCALE SANLURI
ASL 7	LOTTO7	AREA SOCIO SANITARIA LOCALE CARBONIA
ASL 8	LOTTO8	AREA SOCIO SANITARIA LOCALE CAGLIARI
ARES	LOTTO9	AZIENDA REGIONALE DELLA SALUTE SARDEGNA
AOU SS	LOTTO10	AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA SASSARI
AOU CA	LOTTO11	AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA CAGLIARI

La Direzione Generale dell'ARES, a seguito della **emergenza sanitaria in corso COVID19**, intende estendere l'infrastruttura di "Collaboration", attualmente in uso, per erogare servizi cosiddetti di "Telepresenza", "Unified Communication", "Enterprise Messaging", "Web Conferencing" e "White Boarding" nelle sedi ancora non coperte da questo servizio, sfruttando i benefici introdotti dalla soluzione tecnologica, in modo che si possano ridurre gli spostamenti sul territorio e i contatti tra le persone, raggiungendo obiettivi superiori di produttività ed efficientamento delle comunicazioni aziendali.

La "telepresenza" rappresenta infatti un'evoluzione dei sistemi di "videoconferenza", che sfrutta l'alta risoluzione per creare la percezione di una effettiva e reale presenza di una o più persone nello stesso luogo avendo a disposizione tutti gli strumenti che rendono possibile la completa interazione come se si fosse effettivamente "in presenza".

Diversi studi sull'uso di questa tecnologia ne dimostrano gli indubbi vantaggi in termini economici (per le imprese) e ambientali (per la collettività).

Infatti, da un lato, la riduzione dei tempi di percorrenza e conseguentemente delle spese di trasferta consentono un miglioramento della collaborazione tra le parti, facilitano il processo decisionale e

l'incremento della produttività aziendale, oltre che il contenimento della spesa pubblica; dall'altra, la riduzione delle emissioni di carbonio prodotte durante gli spostamenti, determinano un minore impatto ambientale ed infine riduzione degli assembramenti tra le persone in modo da contenere i contagi derivati dal COVID19.

La scelta di un sistema di "telepresenza" rappresenta una delle soluzioni "green" più importanti, per la realizzazione di attività a distanza, senza far perdere di efficacia le riunioni e garantendo la completa interazione dei partecipanti, nonché una contromisura efficace alla diffusione del virus.

Per i motivi sopra esposti, ma anche per non disperdere gli investimenti già fatti nel settore della Telepresenza, questa Amministrazione intende estendere ed integrare l'attuale piattaforma tecnologica in uso alle sedi aziendali non ancora coperte da questo servizio, che tenga però conto delle implicazioni di natura infrastrutturale.

Si precisa che il presente Capitolato Tecnico contiene le prescrizioni di minima della fornitura che i concorrenti dovranno assicurare (pena l'esclusione), pertanto, non saranno ammessi beni (software e hardware) e servizi con caratteristiche inferiori a quelli richiesti.

Si rimanda agli articoli successivi per una descrizione più dettagliata dei beni e servizi richiesti.

Art. 2 Fabbisogni per singolo Lotto

Nella tabella seguente vengono riportate le quantità di dispositivi di telepresenza e relative licenze per ciascun Lotto:

TABELLA 2: QUANTITA' DISPOSITIVI E LICENZE DI TELEPRESENZA PER LOTTO			
LOTTO	NUMERO DISPOSITIVI TELEPRESENZA	NUMERO LICENZE DISPOSITIVO	NUMERO LICENZE UTENTE
LOTTO 1	3	3	6
LOTTO 2	3	3	6
LOTTO 3	4	4	8
LOTTO 4	3	3	6
LOTTO 5	3	3	6
LOTTO 6	2	2	4
LOTTO 7	4	4	8
LOTTO 8	4	4	8
LOTTO 9	5	5	10
LOTTO 10	5	5	10
LOTTO 11	2	2	4
TOTALI	38	38	76

L'amministrazione si riserva, di indicare le sedi dove dovranno essere consegnati e installati i dispositivi di Telepresenza, esclusivamente alla Ditta Aggiudicataria.

Art. 3 Stima base d'asta per singolo Lotto

Ai sensi dell'art. 35, comma 4, del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., il valore stimato dell'appalto oggetto della presente procedura, al netto dell'eventuale esercizio dell'opzione di cui all'art. 106 comma 12 del Codice dei contratti pubblici è valutato in:

Euro 684.000,00 (seicentottantaquattromila/00) IVA esclusa

Euro 150.480,00 (centocinquantamilaquattrocentottanta/00) IVA al 22%

Euro 834.480,00 (ottocentotrentaquattromilaquattrocentottanta/00) IVA Inclusa

comprensivo della fornitura e di tutti i servizi connessi alla fornitura meglio descritti negli articoli successivi.

Nella tabella seguente viene riportata la stima della base d'asta per singolo Lotto:

TABELLA 3: STIMA BASE D'ASTA PER SINGOLO LOTTO							
LOTTO	NUMERO DISPOSITIVI	NUMERO LICENZE DISPOSITIVO	NUMERO LICENZE UTENTE	IMPORTO UNITARIO IVA ESCLUSA	IMPORTO COMPLESSIVO IVA ESCLUSA	IVA (22%)	IMPORTO COMPLESSIVO IVATO
Lotto 1	3	3	6	18.000,00 €	54.000,00 €	11.880,00 €	65.880,00 €
Lotto 2	3	3	6	18.000,00 €	54.000,00 €	11.880,00 €	65.880,00 €
Lotto 3	4	4	8	18.000,00 €	72.000,00 €	15.840,00 €	87.840,00 €
Lotto 4	3	3	6	18.000,00 €	54.000,00 €	11.880,00 €	65.880,00 €
Lotto 5	3	3	6	18.000,00 €	54.000,00 €	11.880,00 €	65.880,00 €
Lotto 6	2	2	4	18.000,00 €	36.000,00 €	7.920,00 €	43.920,00 €
Lotto 7	4	4	8	18.000,00 €	72.000,00 €	15.840,00 €	87.840,00 €
Lotto 8	4	4	8	18.000,00 €	72.000,00 €	15.840,00 €	87.840,00 €
Lotto 9	5	5	10	18.000,00 €	90.000,00 €	19.800,00 €	109.800,00 €
Lotto 10	5	5	10	18.000,00 €	90.000,00 €	19.800,00 €	109.800,00 €
Lotto 11	2	2	4	18.000,00 €	36.000,00 €	7.920,00 €	43.920,00 €
TOTALI	38	38	76		684.000,00 €	150.480,00 €	834.480,00 €

Non saranno ammesse offerte pari o superiori agli importi posti a base d'asta.

Sono a carico del Fornitore contraente, intendendosi remunerati con il suddetto corrispettivo contrattuale, tutti gli oneri ed i rischi relativi all'esecuzione della fornitura oggetto del contratto, compresi gli oneri di sicurezza sopra indicati, nonché ogni altra attività che si rendesse necessaria o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi gli oneri fiscali, le imposte e le tasse.

Ai sensi di cui all'art. 106, comma 12, del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i., l'importo contrattuale della fornitura potrà essere ridotto o aumentato fino alla concorrenza del quinto dell'importo del Contratto medesimo qualora l'Amministrazione ne ravvisi la necessità, ferme restando le condizioni di aggiudicazione e senza che l'Aggiudicatario possa sollevare eccezioni e/o pretendere indennità alcuna.

Al concorrente è richiesta un'offerta su tutte le tipologie di beni e servizi elencati nel presente Capitolato Tecnico, con le caratteristiche minime richieste, **pena l'esclusione dalla gara**.

Il sistema oggetto dell'appalto dovrà essere fornito "**chiavi in mano**", ovvero nella totalità delle sue componenti audio/video/dati, incluso quanto altro necessario per il completamento dell'opera in esercizio, anche se non esplicitamente indicato nel presente Capitolato Tecnico.

Art. 3 Oggetto dell'appalto

Di seguito sono descritti i componenti minimi richiesti e le tempistiche di implementazione del sistema.

3.1 Sistema di telepresenza attualmente in uso

La soluzione attualmente in uso presso l'Amministrazione scrivente è basata sulla piattaforma di "**Cloud Collaboration**" **Cisco Webex**, con la finalità di agevolare il lavoro individuale e dei gruppi di lavoro dell'Azienda e di facilitare l'interazione fra risorse interne ed esterne.

L'attuale soluzione erogata tramite Cloud consente all'Amministrazione di concentrarsi immediatamente sui servizi utili al miglioramento della produttività, servizi che raggiungeranno un maggiore livello di efficientamento con l'attivazione della componente infrastrutturale interna alle singole Aziende coinvolte nel progetto e che dovrà essere oggetto della fornitura.

I servizi che la piattaforma di Cloud Collaboration Cisco Webex fornisce sono principalmente i seguenti:

- organizzazione e gestione delle Riunioni;
- organizzazione e gestione dei Gruppi e Spazi di Lavoro;
- gestione della piattaforma e degli utenti;
- altri servizi complementari.

La piattaforma attuale presenta caratteristiche di Semplicità d'uso, Sicurezza e Confidenzialità delle conversazioni, Apertura ed Integrabilità verso sistemi esterni all'Amministrazione.

3.2 Caratteristiche tecniche del sistema di telepresenza richiesto

Al fine di salvaguardare l'investimento già fatto dall'Amministrazione nel settore della Telepresenza e per eliminare eventuali problematiche di interoperabilità e integrazione, nonché quelle di assistenza e supporto, la soluzione proposta dovrà, dal punto di vista di sistema e della sua relativa architettura, essere organico ed unitario in tutte le sue componenti con la piattaforma "Cloud Collaboration" Cisco Webex attualmente in uso.

Nella tabella seguente vengono indicate le caratteristiche tecniche specifiche del dispositivo di telepresenza richiesto:

TABELLA 4: DISPOSITIVO CISCO WEBEX ROOM + ASSISTENZA FULL RISK			
Codice Prodotto	Descrizione Prodotto (Inglese)	Descrizione Prodotto (Italiano)	Quantità
CS-ROOM55-K9	Room 55 with Navigator and Mount	Dispositivo configurato come segue:	38
PWR-CORD-ITA-F	Power Cord for Italy 5m 10A	Cavo di alimentazione	
CS-ROOM55-WBK	Webex Room 55, Wheel Base Kit	Carrello con kit ruote	
CAB-HDMI-MUL4K-2M	Cisco Multi-head Cable 2.5 meters (4K, USB-C, HDMI, miniDP)	Cavo multimediale per collegamento a PC	
CAB-PRES-2HDMI-GR-	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	Cavo HDMI per collegamento PC	
CAB-DV10-8M-	8 meter flat grey Ethernet cable for Touch 10	Cavo Ethernet per pannello di controllo	
CAB-ETH-5M-GR-	CAB (16,4 feet / 5m) GREY ETHERNET	Cavo Ethernet per collegamento alla rete aziendale	
CS-MIC-TABLE-J+	Cisco Table Microphone with Jack plug	Microfono da tavolo (2 per ciascun dispositivo)	
CS-R55-UNI2-K9+	Cisco Webex Room 55 Main Unit	Video 55"	
CS-T10-TS+	Cisco Webex Room Navigator - Table stand version	Controllore da tavolo Touch 10"	
SW-S53200-CE9	SW Image for Cisco Spark Room	Software Cisco Spark Room	
CON-10DA-CSROOMK9	10 DAY RPL COLLAB Room 55 with Touch10 and Mount	Contratto assistenza manutenzione full -risk, compreso servizio di trasporto, installazione, configurazione e formazione del personale aziendale su tutta la fornitura H/S - Durata 36 mesi	

Nella tabella seguente vengono indicate le caratteristiche tecniche specifiche delle licenze per dispositivo e per utente richieste:

TABELLA 5: LICENZE CISCO WEBEX			
Codice Prodotto	Descrizione Prodotto	Descrizione Prodotto (Italiano)	Quantità
A-FLEX-3	Collaboration Flex Plan 3.0	Piano di abbonamento flessibile composto da:	1
SVS-FLEX-SUPT-BAS	Basic Support for Flex Plan	Supporto e assistenza del produttore	1
A-FLEX-NUM-MC	NU Webex Meetings - Meetings	Licenza utente Webex Meetings	76
A-FLEX-WXA-WXMT-NU	Webex Assistant for Webex Meetings - NU (1)	Assistente virtuale	76
A-FLEX-C-DEV-REG	Cloud Device Registration	Licenza Cloud per singolo dispositivo	38
A-FLEX-RTT-WXMT-NU	Real Time Translation for Webex Meetings - NU (1)	Sistema di traduzione in tempo reale - Sessioni contemporanee	20
A-FLEX-CVI-ROOMS	Webex Video Int for MS Teams CVI per Active Device	Integrazione con Microsoft MS Teams - Sessioni contemporanee	10
A-AUD-VOIP	Included VoIP (1)	Supporto VOIP	1
A-AUD-EDGEAUD-USER	Webex Edge Audio (1)	Supporto integrazione centralino aziendale	76
A-AUD-TOLLDIALIN	Meetings Toll Dial-In Audio (1)	Supporto chiamate esterne	76
A-FLEX-WXA-MTG-ENT	Webex Assistant for Meetings Entitlement	Servizio di assistenza intelligente Meetings	120
A-FLEX-C-DEV-ENT	Cloud Device Registration Entitlement	Servizio di registrazione del dispositivo	38
A-FLEX-NBR-STG	Webex Cloud Recording Storage Entitlement	Servizio di registrazione riunioni nel cloud	76
A-FLEX-MTGC-ENT	Meetings Entitlement	Configurazione sito	76
A-FLEX-FILESTG-ENT	File Storage Entitlement	Spazio Storage per archiviazione registrazioni	2000
A-FLEX-PROPACK-ENT	Pro Pack for Cisco Control Hub Entitlement	Supporto amministrazione avanzata	76
A-FLEX-MSG-NU-ENT	Messaging Named User Entitlement (1)	Abilitazione nominativa delle licenze	76
A-FLEX-RTT-MTG-ENT	Real Time Translation for Meetings Entitlement	Abilitazione del servizio traduzione in tempo reale	20

Qualora il concorrente intenda offrire, per l'intera fornitura, un modello superiore, sempre della stessa marca, a quello richiesto, avente caratteristiche tecniche migliorative, dovrà prevedere e includere nella fornitura tutto quanto necessario alla corretta installazione e/o utilizzo delle caratteristiche migliorative stesse.

3.3 Licenze d'uso

Le licenze d'uso fornite dovranno essere fornite nelle quantità indicate nella tabella dei fabbisogni e devono avere **durata triennale**.

Le licenze dovranno inoltre essere attivate e rese operative nella fase di installazione delle apparecchiature.

3.4 Servizio di consegna, installazione e configurazione dei dispositivi di Telepresenza

Tutti i dispositivi oggetto della presente fornitura, inclusi i materiali accessori, dovranno essere consegnati, installati e configurati presso le sedi di destinazione, a spesa e cura dell'Aggiudicatario, previo adeguato preavviso comunicato ai referenti di sede. Il Fornitore dovrà fornire tutto quanto dovesse rendersi necessario per il completamento delle installazioni a regola d'arte (cavi di alimentazione, cavi speciali, patch cord, ecc.).

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, posa in opera, 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 s.m.i., salvo quelli che potrebbero essere destinati al possibile inoltro degli apparati per eventuali operazioni di manutenzione in garanzia.

Sono pertanto a carico del Fornitore le seguenti opere e prestazioni:

- imballo e spedizione
- scarico e trasporti interni
- montaggio ed installazione
- rimozione e asporto degli imballaggi.

L'aggiudicatario, dopo l'avvenuta comunicazione dell'aggiudicazione definitiva, dovrà predisporre un dettagliato piano esecutivo denominato "**piano di consegna, installazione e collaudo**" dei sistemi, da sottoporre al vaglio dell'Amministrazione.

Tale documento dovrà indicare, oltre ai tempi di svolgimento delle attività, comunque contenuti entro i tempi massimi previsti nel Contratto e nel presente Capitolato, anche le informazioni e le attività ritenute propedeutiche all'esecuzione dei lavori, quali ad esempio il piano di indirizzamenti IP da riservare per ciascun apparato di Telepresenza.

Il documento dovrà contenere anche la lista dei test funzionali da eseguire sui singoli apparati al momento della loro posa in opera e quelli relativi al collaudo dell'intero sistema. Sulla base di tale piano, il Fornitore procederà di concerto con il personale dell'Amministrazione alla consegna e all'attivazione dell'intero impianto.

Al termine dell'installazione di ciascun sistema dovrà essere redatto un verbale che ne attesti la consegna, l'installazione e il corretto funzionamento, comprovato anche dal superamento dei test funzionali previsti.

3.5 Fornitura della manualistica tecnica e d'uso dei dispositivi di Telepresenza

Le apparecchiature dovranno essere consegnate agli utilizzatori finali unitamente alla seguente documentazione (ove previsto) in formato elettronico e/o cartaceo:

- il manuale d'uso e tecnico
- il manuale di service dell'apparecchiatura
- manuale utente per l'utilizzo dei software compresi nella fornitura (incluse le modifiche relative alle personalizzazioni ed integrazioni)
- supporti per l'installazione del software compreso nell'offerta.

3.6 Servizio di supporto, formazione del personale e consulenza

La formazione e la consulenza al personale tecnico delle singole Aziende coinvolte nel progetto rimane a totale carico della Ditta aggiudicataria per tutta la durata dell'appalto. In particolare, essa dovrà prevedere:

- almeno n. **1 (uno)** giornate di formazione per Azienda, per un totale di **11 (undici)** giornate, per il personale dei Servizi Sistemi Informativi da svolgersi *in loco* al momento dell'avvio ed installazione del sistema con rilascio di certificato e test di verifica di apprendimento; ove i test non fossero superati, la Ditta aggiudicataria dovrà effettuare *in loco* ulteriore formazione. Si prevedono circa **22 (ventidue)** operatori da formare due per ciascuna Azienda;
- servizio di assistenza e consulenza telefonica o via e-mail tutti i giorni feriali in orario d'ufficio (dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 13:30 e dalle 14:30 alle 18:00);
- obbligo di effettuare formazione-consulenza *in loco* in caso di aggiornamenti del sistema;
- formazione a distanza (e-learning) sull'utilizzo del sistema, disponibile on-line per l'intera durata del Contratto.

3.7 Servizio di assistenza e manutenzione tecnica full risk

Il Fornitore dovrà garantire il corretto funzionamento del servizio, nonché l'assistenza necessaria agli utenti per il corretto utilizzo del sistema.

L'assistenza e la manutenzione tecnica post collaudo full risk dovranno essere garantite per i primi **36 (trentasei) mesi** a partire dalla data di accettazione della fornitura, ovvero dalla data del collaudo con esito positivo.

Le attività che dovranno essere garantite sono di seguito descritte.

Servizio di manutenzione ed assistenza telefonica, ovvero:

- **manutenzione correttiva**: che comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti dell'hardware e del software fornito
- **manutenzione adeguativa/evolutiva**: che comprende l'attività di manutenzione volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema ed al cambiamento di eventuali requisiti (organizzativi, normativi, di ambiente) che non richiedano un intervento consistente e strutturale sul sistema fornito
- **assistenza telefonica**: che comprende l'assistenza su chiamata ("help-desk") fornita all'utente a fronte di esigenze nell'utilizzo del sistema, garantita principalmente attraverso il supporto

telefonico. L'assistenza telefonica "help-desk" dovrà essere prestata possibilmente mediante un Numero Verde (o comunque a carico della Ditta aggiudicataria), secondo il seguente minimo schema orario:

TABELLA 6: MINIMO SCHEMA ORARIO PER L'ASSISTENZA HELP DESK	
Giorni	Orario Minimo del Servizio Help Desk
Dal Lunedì al Venerdì	Mattina dalle ore 8:00 alle ore 13:30 Pomeriggio dalle 14:30 alle ore 18:00

Il personale messo a disposizione dal Fornitore per l'esecuzione degli interventi di manutenzione dell'hardware e del software ricompresi nella presente fornitura, deve essere certificato dal produttore qualora soggetto diverso dal Fornitore medesimo.

Ogni intervento manutentivo dovrà essere opportunamente documentato e certificato mediante l'emissione di rapporti di lavoro, firmati dal tecnico del Fornitore aggiudicatario e, per accettazione, dal competente personale dell'Amministrazione.

3.8 Livelli del servizio di manutenzione

Il servizio di manutenzione, ovvero, quelle attività comprendenti quanto necessario per mantenere in continua efficienza i sistemi hardware e software forniti allineandoli alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dal produttore nell'ambito della garanzia e comunque necessarie per la corretta erogazione del servizio, nonché tutte le attività necessarie per ripristinare il funzionamento dei sistemi a fronte di malfunzionamenti hardware e software, dovrà rispettare i seguenti Livelli Minimi di Servizio, stabiliti sulla base della classificazione di gravità dei problemi, che verranno riportati anche nelle le clausole contrattuali (Service Level Agreement – SLA) dal momento che il loro mancato rispetto determina l'applicazione di penali successivamente specificate:

TABELLA 7: LIVELLI MINIMI DEL SERVIZIO MANUTENTIVO		
Tipo	Descrizione malfunzionamento	Tempi di risoluzione
Bloccanti	Malfunzionamenti che provocano l'interruzione di attività operative dell'intero sistema	Entro massimo 2 ore lavorative, nel 98% dei casi, durante il periodo di osservazione (di norma trimestrale).
Gravi	Malfunzionamenti che provocano l'interruzione parziale delle funzionalità del sistema, ma che consentono la prosecuzione delle attività operative in condizioni degradate	Entro 4 ore lavorative nell'80% dei casi, durante il periodo di osservazione (di norma trimestrale).
Lievi	Malfunzionamenti che non provocano interruzioni operative nell'immediato, ma potrebbero precludere l'accesso a funzionalità di sistema e – qualora prolungate – potrebbero trasformarsi in malfunzionamenti gravi	Entro 24 ore lavorative, nel 60% dei casi, durante il periodo di osservazione (di norma trimestrale).

3.9 Garanzia degli apparati e dei componenti forniti e certificazione dell'impianto

Per ciascuna apparecchiatura e/o applicativo software fornito dovrà essere inclusa la garanzia minima non inferiore a **36 (trentasei) mesi** a partire dalla data di accettazione della fornitura, ovvero dalla data del collaudo con esito positivo.

Tale garanzia prevede la riparazione e/o eventuale sostituzione di tutte le apparecchiature o loro componenti hardware e software che dovessero risultare malfunzionanti durante il periodo di garanzia a causa di vizi di produzione o di conformità già presenti al momento della consegna o che si manifestino in seguito.

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.

Le Ditte concorrenti dovranno garantire:

- la fornitura di prodotti hardware originali, idonei allo scopo, autentici, nuovi di fabbrica ovvero inclusi nel loro packaging originale e provenienti da fonti autorizzate
- la fornitura di licenze software rilasciate appositamente dal Costruttore per l'Amministrazione che sarà il primo acquirente di tali prodotti e primo licenziatario di qualsiasi copia di software rilasciata, compresa quella inclusa nei suddetti prodotti. Onde evitare forniture di licenze software non autorizzate ed apparati non originali o rigenerati o usati o provenienti da canali comunque non autorizzati, l'Amministrazione potrà richiedere preventivamente opportune verifiche per documentarne l'origine, la genuinità, la provenienza e la garanzia dal Costruttore stesso attraverso le sue sedi in Italia.

3.10 Servizio di inventariazione, etichettatura e documentazione di avvenuta installazione e presa in carico

Il fornitore dovrà garantire:

- l'inventariazione dei dispositivi con bollini inventario forniti dall'Amministrazione da apporre su tutte le apparecchiature installate;
- fornitura e applicazione di etichetta adesiva plastificata, con caratteristiche e dimensioni da concordare con l'Amministrazione, su ciascun dispositivo fornito indicante la fonte del finanziamento POR – FESR 2014-2020;
- produzione della documentazione di presa in carico da parte del servizio aziendale destinatario dell'apparecchiatura;
- produzione di documentazione fotografica comprovante l'avvenuta installazione.

3.12 Rispetto degli standard di riferimento

Tutte le componenti offerte dovranno essere rispondenti, come requisito minimo, alle normative europee vigenti per quanto riguarda la sicurezza e le emissioni/compatibilità elettromagnetica, nonché essere conformi alla normativa in materia di sostanze pericolose delle apparecchiature fornite.

I prodotti offerti devono essere necessariamente già commercializzati alla data di presentazione delle offerte tecniche ed economiche. A tale scopo dovranno essere forniti i data sheet dei prodotti, indicandone la data di immissione sul mercato.

La conformità a standard non europei è considerata rispondente al requisito richiesto purché tali standard siano equivalenti o maggiormente stringenti di quelli EN.

Tutte le estensioni degli standard di riferimento devono essere rispettate se pertinenti agli argomenti trattati nel presente Capitolato Tecnico. Dove non esplicitamente richiesto si riterrà pertanto attuato il pieno rispetto degli standard qui indicati e - nel caso di sovrapposizione nella materia trattata - sarà da rispettare lo standard più restrittivo. Gli impianti ed i componenti dovranno garantire la corrispondenza alle norme di legge ed ai regolamenti vigenti alla data di attuazione.

3.13 Rispetto delle tempistiche

Di seguito vengono sintetizzate le tempistiche relative a ciascuna fase del progetto:

- tutte le attività propedeutiche, la predisposizione e consegna del piano esecutivo denominato “piano di consegna, installazione e collaudo”, nonché il sopralluogo presso gli ambienti dove verranno installati i singoli sistemi di telepresenza, verifica della rete dati ed elettrica necessaria per il corretto funzionamento del sistema oggetto della fornitura, predisposizione del crono-programma aggiornato delle attività di consegna, installazione, configurazione dei sistemi di telepresenza e formazione del personale dovranno concludersi entro e non oltre il termine di **10 (dieci)** giorni solari dalla data di comunicazione dell'aggiudicazione definitiva;
- tutte le attività di consegna, installazione e configurazione delle apparecchiature, escluse le attività di prove e collaudo, dovranno concludersi entro e non oltre **60 (sessanta)** giorni solari dalla approvazione del piano esecutivo da parte dell'Amministrazione;
- tutte le attività di prove e collaudo delle apparecchiature, dovranno concludersi entro e non oltre **10 (dieci)** giorni solari dalla conclusione delle attività di consegna, installazione e configurazione delle apparecchiature;
- tutte le attività di avvio in produzione dell'intero sistema, dovranno concludersi entro e non oltre **10 (dieci)** giorni solari dalla conclusione delle attività di prove e collaudo.

Complessivamente tutte le attività, escluse quelle propedeutiche, dovranno concludersi entro e non oltre **90 (novanta)** giorni solari dalla approvazione del piano.

3.14 Prove e collaudo

A conclusione delle attività di consegna e installazione degli apparati e dei componenti, della loro corretta configurazione, si compiono i test di funzionamento e collaudo, si verifica la correttezza delle installazioni e configurazioni dell'impianto.

La Ditta aggiudicataria dovrà supportare le operazioni di collaudo in tutte le sue fasi:

- definizione del piano di collaudo e dei test
- rilevamento dei risultati
- documentazione di esecuzione delle prove
- rilevazione delle non conformità
- stesura rapporto finale (verbale di collaudo).

Il Fornitore si impegna ad effettuare a proprie spese e senza alcun onere per l'Amministrazione tutti gli adeguamenti hardware e software, di propria esclusiva competenza, eventualmente necessari per il superamento del collaudo, nonché per assicurare la conformità della fornitura alle norme di legge vigenti.

Il collaudo e la documentazione di esecuzione delle prove dovranno essere formalizzati in opportuni documenti che saranno acquisiti agli atti dell'ufficio.

La verifica con esito positivo della fornitura termina con l'emissione di un **Verbale di collaudo positivo**, che sancisce la conformità ai requisiti contrattuali della fornitura. L'accettazione da parte dell'Amministrazione dell'esito positivo del collaudo, dà luogo all'accettazione della fornitura e alla sua definitiva messa in esercizio.

3.15 Avvio a regime dell'impianto

La Ditta aggiudicataria, superato con esito positivo l'accettazione della fornitura (dopo il periodo di prova), dovrà garantire la piena operatività dell'impianto. L'avvio a regime dell'impianto comporta il passaggio definitivo da un ambiente di prova ad un ambiente produttivo di esercizio.

Art. 4 Penali

Nel caso di inadempimenti e/o ritardi nell'esecuzione del Contratto l'Amministrazione procederà per iscritto alla tempestiva contestazione dell'addebito a carico della Ditta aggiudicataria e ove possibile alla sua costituzione in mora, assegnando alla stessa un congruo termine per l'esecuzione della prestazione omessa o ritardata. La Ditta appaltatrice potrà far pervenire le proprie controdeduzioni entro il termine perentorio di **10 (dieci) giorni** naturali e consecutivi dalla data della contestazione dell'addebito; decorso infruttuosamente tale termine o qualora le controdeduzioni non fossero ritenute adeguate, la penale potrà essere applicata come di seguito indicato:

TABELLA 8: PENALI

Parametro	Tempistica massima prevista	Valore della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Conclusione delle attività propedeutiche all'avvio della fornitura, predisposizione e consegna del "piano di consegna, installazione e collaudo"	Entro e non oltre 10 (dieci) gg. solari dalla data di comunicazione dell'aggiudicazione definitiva	per ogni giorno di ritardo 0,3 per mille del valore del Contratto	ARES Sardegna
Conclusione delle attività di consegna, installazione, configurazione delle apparecchiature	Entro e non oltre 60 (sessanta) gg. solari dalla approvazione del piano esecutivo da parte dell'Amministrazione	per ogni giorno di ritardo 0,3 per mille del valore del Contratto oggetto di inadempimento o di ritardo	ARES Sardegna
Conclusione delle prove e collaudo	Entro e non oltre 10 (dieci) gg. solari dal termine delle attività di consegna, installazione e configurazione delle apparecchiature relative al perimetro di prova definito nel piano di consegna, installazione e collaudo	per ogni giorno di ritardo 0,3 per mille del valore del Contratto oggetto di inadempimento o di ritardo	ARES Sardegna
Consegna in produzione dell'intero impianto	Entro e non oltre 10 (dieci) gg. solari dal termine delle attività di collaudo con esito positivo	per ogni giorno di ritardo 0,3 per mille del valore del Contratto oggetto di inadempimento o di ritardo	ARES Sardegna
Livelli minimi di Servizio (SLA)	Vedi la tabella dell'art. 3 del Capitolato Tecnico "livelli minimi del servizio manutentivo"	Euro 100,00 per ogni ora di ritardo	ARES Sardegna

Non possono essere applicate penali per ritardi nell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto in misura superiore al 10% dell'importo contrattuale e comunque non possono essere applicate penali, incluse quelle per ritardi, in misura complessivamente superiore al 12% dell'importo contrattuale.

Il raggiungimento di detti limiti (10% penali per ritardi, 12% penali complessive, incluso il 10% per eventuali ritardi) costituisce sempre grave negligenza contrattuale e pertanto costituisce causa di risoluzione del Contratto in danno dell'Appaltatore.

Art. 5 Normativa e raccomandazioni tecniche

L'Aggiudicatario dovrà garantire la conformità delle apparecchiature e del sistema nel suo complesso alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature al fine di salvaguardare la sicurezza degli utilizzatori, con particolare riferimento alle disposizioni stabilite nel D.Lgs n. 81/2008 e alla norma internazionale IEC 62368-1 sui sistemi audio/video e ICT.

Tutte le apparecchiature offerte devono inoltre disporre della **marcatura CE** in accordo a quanto previsto dalla Direttiva 2014/35/UE Bassa Tensione, recepita in Italia dal D.Lgs n. 86/2016. La

conformità è asserita dal produttore con la dichiarazione di conformità CE (allegato IV della direttiva 2014/30/UE e la norma ISO/IEC 17050-1:2004 e successivi aggiornamenti) e ne conserva copia nel fascicolo tecnico del prodotto sulla base dell'articolo 4 dell'Allegato IV della Direttiva Bassa Tensione.

Gli eventuali arredi oggetto della fornitura dovranno essere costruiti in conformità a tutte le norme e disposizioni vigenti in materia e cioè alle norme di sicurezza per quanto attiene l'infortunistica, l'atossicità e la prevenzione degli incendi; i materiali utilizzati dovranno essere conformi alle norme UNI in vigore per la tipologia degli arredi di cui trattasi.

Si precisa che il concorrente dovrà utilizzare esclusivamente apparati e componenti prodotti in conformità a quanto stabilito dalle disposizioni del D.Lgs. n. 27/2014 (in attuazione della direttiva 2011/65/CE RoHS sul divieto di utilizzo di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche).

Inoltre, nella scelta dei materiali, deve necessariamente tenersi in considerazione l'applicazione delle seguenti raccomandazioni:

- tutti i materiali e gli apparecchi impiegati devono essere adatti all'ambiente in cui vengono installati e devono essere tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità, alle quali potrebbero essere esposti durante l'esercizio;
- tutti i materiali devono avere dimensioni e caratteristiche tali da rispondere alle norme CEI ed alle tabelle CEI-UNEL attualmente in vigore;
- tutti gli imballaggi primari devono rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed essere costituiti, se in carta o cartone per almeno l'80% in peso da materiale riciclato, se in plastica per almeno il 60%.

L'Aggiudicatario dovrà inoltre garantire il rispetto degli standard applicabili secondo quanto definito dalle raccomandazioni tecniche del settore o in accordo ad altre disposizioni internazionali riconosciute. L'Aggiudicatario è comunque tenuto al rispetto delle vigenti normative nazionali e internazionali riportate nelle tabelle seguenti:

TABELLA 9 RACCOMANDAZIONI TECNICHE	
IEC 62368-1	Sistemi audio/video e ICT
H.460 ITU-T Recommendations	NAT e Firewall traversal
H.239 ITU-T Recommendations	Dual-video all'interno della singola sessione
H.264 ITU-T Recommendations	Video in alta definizione (rinnovo immagine di 30 frame al secondo)
G.711 ITU-T Recommendations	Codec audio
T.120 ITU-T Recommendations	Servizi collaborativi
H.233, 234, H.235 (v.2 e v.3) ITU-T Recommendations	Protezione dei dati audio/video
H.323 ITU-T Recommendations	Reti a commutazione di pacchetto
SIP (Session Initiation Protocol) – RFC 2543	Protocollo di Comunicazione

TABELLA 9 RACCOMANDAZIONI TECNICHE

RTP (Real time Transport Protocol) - RFC 3550	Trasmissione in tempo reale dei dati su rete IP
LDAP - RFC 4511	Interrogazione e modifica dei servizi di directory
ISO/IEC 14496-3	Codec audio
AAC-LD (Advanced Audio Coding with Low Delay)	

TABELLA 10 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Decreto Legislativo n. 81/2008	Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
Decreto Legislativo n. 86/2016 (attuazione Direttiva 2014/35/UE Bassa Tensione)	Apparecchiature elettriche a bassa tensione
Decreto Legislativo n. 277/1997 s.m.i. (recepimento della Direttiva Europea 93/68/CEE)	
Legge n. 791/1977 (recepimento Direttiva Europea 73/23/CEE)	
Decreto Legislativo n. 626/1996	
Direttiva Europea 2014/30/UE - allegato IV	Dichiarazione di conformità CE
Norma ISO/IEC 17050-1:2004 s.m.i.	
Decreto Legislativo n. 27/2014 (recepimento Direttiva Europea 2011/65/CE (RoHS))	Sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i. (All. F, della parte IV "Rifiuti")	Normativa imballaggi primari
Decreto Legislativo n. 615/1996 s.m.i. (recepimento delle Direttive Europee 89/336/CEE; 92/31/CEE; 93/68/CEE; 93/97/CEE)	Compatibilità elettromagnetica delle apparecchiature elettriche ed elettroniche