



FORNITURA, INSTALLAZIONE E PROGETTAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DI PRECISIONE PER LA SALA SERVER DEL CENTRO DI RICERCHE SIMOLOGICHE DELL'OGS, NELL'AMBITO DEL FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR – PROGETTI:

GEOSCIENCES IR CUP: I53C22000800006

ITINERIS CUP: B53C22002150006

MEET CUP: D53C22001400005

ECCSELLENT CUP: F53C22000560006

E NELL'AMBITO DEL PROGETTO:

MONITORAGGIO FVG CUP: F23C23000870002

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CIG _____

Sommario

Art. 1 – Premessa	5
Art. 2 – Oggetto della fornitura	6
Art. 3 - Il locale di installazione	6
Art.4 - Specifiche prestazionali minime richieste per l'impianto.....	7
Art. 5 - Indicazioni generali sull'impianto di condizionamento di precisione	8
5.1. Configurazioni di impianto di massima	8
5.2. Flusso dell'aria	8
5.3. Layout di impianto	9
5.4. Accessibilità, manutenibilità, sicurezza	9
Art.6 - Caratteristiche prestazionali minime dei componenti di impianto	9
6.1. Condizionatori di precisione	9
6.2. Tubazioni in rame	10
6.3. Isolamenti/coibentazioni delle tubazioni convoglianti il refrigerante e sistemi di protezione delle linee tubiere	12
6.4. Sistemi di supporto, tasselli, staffe.....	12
6.5. Canali aeraulici	12
6.5.1 Rinforzi	13
6.5.2. Flangiatura	13
6.5.3. Deflettori	13
6.5.4. Staffaggio.....	13
6.5.5. Ispezione	14
6.5.6. Collegamenti alle apparecchiature di condizionamento, alle UTA, ai ventilatori.....	14
6.5.7. Accessori in materiale metallico	14
6.5.8. Marcatura.....	14
6.5.9. Altre disposizioni di realizzazione dell'impianto di distribuzione aeraulica	14
6.6. Griglie di presa aria esterna e di espulsione all'esterno dell'aria di freecooling.....	15
6.7. Griglie di ripresa dell'aria di ricircolo.....	15
6.8. Bocchette di mandata (eventuali).....	15
6.9. Supporti antivibranti	16
6.10. Impianto di scarico condensa.....	16
6.11. Raccordi e quadri elettrici	17
Art. 7 - Documentazione a corredo dell'impianto	17

Art.8 - Servizio connessi alla fornitura e installazione	17
8.1. Termine e luogo della consegna e installazione.....	18
8.2. Servizio di manutenzione e di assistenza	18
8.3. Obiettivi del servizio di manutenzione e assistenza	18
8.4. Caratteristiche del servizio di garanzia totale dell'impianto.....	18
8.5. Caratteristiche del servizio di manutenzione ordinaria programmata	18
8.4. Caratteristiche del servizio di manutenzione straordinaria continua.....	19
Art. 9 - Norme applicabili	20
Art. 10 – Verifica di conformità	20
Art. 11 – Esecuzione della fornitura e dei servizi connessi.....	21
Art. 12 – Importo a base di gara.....	21
Art. 13 – Modifiche al contratto.....	21
Art. 14 – Obblighi a carico dell'appaltatore	22
Art. 15 – Obblighi e condizionalità PNRR.....	22
Art. 11 – Obblighi a carico dell'OGS	23
11.1. Oneri a carico del committente	23
Art. 12 – Criteri interpretativi del contratto.....	23
Art. 13 – Documenti che fanno parte del contratto.....	23
Art. 14 – Controlli sull'esecuzione del contratto.....	24
Art. 15 – Sospensione dell'esecuzione del contratto.....	24
Art. 16 – Modifica del contratto durante il periodo di validità	24
Art. 17 – Anticipazione, modalità di pagamento e fatturazione del compenso	24
Art. 18 – Vicende soggettive dell'appaltatore.....	25
Art. 19 – Divieto di cessione del contratto e cessione dei crediti derivanti dal contratto.....	25
Art. 20 – Subappalto	26
Art. 21 – Tutela dei lavoratori.....	26
Art. 22 – Condizioni economico-normative da applicare al personale impiegato nell'appalto.....	27
Art. 23 – Sicurezza	27
Art. 24 – Garanzia definitiva.....	27
Art. 25 – Obblighi assicurativi	28
Art. 26 – Inadempimenti e penali	28
Art. 27 – Risoluzione del contratto	29
Art. 28 – Recesso.....	30
Art. 29 – Elezione di domicilio dell'appaltatore	31



Art. 30 – Trattamento dei dati personali	31
Art. 31 – Definizione delle controversie.....	32
Art. 32 – Obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari	33
Art. 33 - Obblighi in materia di legalità	33
Art. 34 – Spese contrattuali.....	34
Art. 35 – Norma di chiusura	34

Art. 1 – Premessa

1. L'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS, nel seguito indicato come "OGS" o "Ente", è un Ente Pubblico di Ricerca vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca - MUR che opera in ambito internazionale nel campo dell'oceanografia fisica, chimica, biologica e geologica, della geofisica sperimentale e di esplorazione, della sismologia e della sismologia applicata all'ingegneria. L'OGS ha sede a Sgonico (TS), Borgo Grotta Gigante 42/c e ha altre sedi in via Piccard n. 54, S. Croce (TS), via Beirut n. 2/4, Trieste (TS), in via Treviso n. 55 Udine (UD), in via I Maggio a Latera (VT), in via San Pietro e in via Iditella 29 a Panarea (ME) e Venezia c/o VEGA Parco Scientifico Tecnologico di Venezia scarl in Via delle Industrie, 13 30175 Venezia Marghera, codice fiscale e partita IVA 00055590327;
2. L'OGS ha risposto all'Avviso pubblico n. 3264 del MUR emanato per dare attuazione al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa", Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", azione di riferimento la 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" di cui al D.M. 7 ottobre 2021, n. 114;
3. Nel quadro della definizione del "Piano nazionale per gli investimenti complementari" finalizzato ad integrare con risorse nazionali gli interventi del PNRR, il Ministero dell'Università e della Ricerca è risultato assegnatario di risorse per l'attuazione degli interventi del PNRR nell'ambito della Missione 4 "Istruzione e Ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Linea di investimento 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.

Nell'ambito dell'iniziativa sopra richiamata e della relativa Azione di riferimento 3.1.1, l'OGS in risposta all'avviso pubblicato con il decreto MUR n. 3264 del 28.12.2021, ha presentato i seguenti progetti:

- "Development of ECCSEL-ERIC R.I. Italian facilities to improve user access, services and ENSure long-Term sustainability", in sigla "ECCSELLENT" (CUP F53C22000560006), codice IR0000020.
- "GeoSciences: un'infrastruttura di ricerca per la Rete Italiana dei Servizi Geologici", in sigla "GeoSciences IR" (CUP I53C22000800006), tramite il soggetto proponente Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, codice IR0000037.
- "Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System", in sigla "ITINERIS" (CUP B53C22002150006), tramite il soggetto proponente Consiglio Nazionale delle Ricerche, codice IR0000032.
- "Monitoring Earth's Evolution and Tectonics", in sigla "MEET" (CUP D53C22001400005), tramite il soggetto proponente Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, codice IR0000025.

Con riferimento ai progetti sopra individuati, l'OGS ha acquistato dei nuovi server, destinati in parte alla Sede del Centro di Ricerche Sismologiche -CRS di Udine, aderendo alla convenzione "Technologie Server 4", stipulata dalla Consip S.p.A. e avente CIG: 9814840630,

981487316D, 9814902959 e con procedura aperta telematica, ai sensi dell'Art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., avente CIG 9839804F1F.

In conseguenza di ciò, l'OGS ha bisogno di un nuovo impianto di condizionamento di precisione per la sala server della Sede di Udine al fine di poter smaltire la potenza dissipata e poter garantire il regolare funzionamento e la massima efficienza delle nuove apparecchiature evitando così gravi danni con conseguente interruzione delle attività svolte dal CRS, sia nell'ambito dei progetti sopra citati che delle attività che sono finalizzate a realizzare il monitoraggio sismico di pubblico interesse regionale di protezione civile, quale supporto tecnico scientifico nella prevenzione e gestione di emergenze sismiche.

L'acquisto sarà regolamentato dal D. Lgs. 36/2023 e dal D.L. 13/2023 e dalle ulteriori disposizioni vigenti in materia di appalti pubblici di forniture e servizi;

4. il presente Capitolato speciale descrittivo e prestazionale disciplina, per gli aspetti tecnici, la fornitura in un unico lotto, di un nuovo sistema di climatizzazione e dei servizi connessi. La presenza di un unico lotto è motivata dal fatto che la fornitura oggetto del presente affidamento, è un insieme unico che non può essere suddiviso in lotti e deve essere funzionante nel suo insieme, per cui viene esclusa la possibilità di suddividere la fornitura in lotti.

Art. 2 – Oggetto della fornitura

Oggetto del presente appalto è la progettazione, fornitura, installazione, garanzia e manutenzione per 4 anni, rinnovabili per ulteriori 4 anni, di un nuovo impianto di condizionamento di precisione ad alta affidabilità per il raffreddamento delle infrastrutture dei locali tecnici adibiti a sala server della Sede del Centro di Ricerche Sismologiche di Udine e come meglio specificato ai successivi articoli e avente CPV 42512000-8 - Impianti di condizionamento dell'aria.

Il sistema di climatizzazione oggetto della fornitura dovranno avere, pena l'esclusione, le caratteristiche tecniche minime descritte nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

L'installazione e messa in funzione del nuovo impianto, dovrà essere effettuata entro i termini e presso la sede del Centro di Ricerche Sismologiche di Udine e definiti all'art 8.1.

Art. 3 - Il locale di installazione

Il locale di installazione dell'impianto di condizionamento di precisione è una sala server, ovvero un locale tecnico all'interno del quale sono ospitati componenti hardware informatici completi di sistemi di backup elettrico e i relativi servizi accessori necessari al funzionamento degli stessi.

Le caratteristiche del locale di installazione in termini di dimensioni, di layout degli impianti informatici esistenti, di layout dei servizi esistenti, della posizione dei fori di accesso e dei fori finestra, delle caratteristiche dell'intercapedine tecnica di controsoffitto, dovranno essere desunte da:

- **elaborati grafici di rilievo allegati;**
- **sopralluogo a carico della ditta installatrice (facoltativo).**

Ai fini dell'effettuazione del sopralluogo, gli operatori economici devono inviare specifica richiesta all'OGS, all'indirizzo gscrs@ogs.it (alla c.a. Ing. Paolo Comelli), indicando nome e

cognome, con i relativi dati anagrafici delle persone incaricate ad effettuarlo. La richiesta deve specificare l'indirizzo/contacto telefonico/posta elettronica, cui indirizzare la convocazione.

A titolo esemplificativo e non esaustivo di seguito si riportano alcune informazioni sul locale di installazione che è:

- ubicato al piano terra del fabbricato (dimensioni circa cm 617x373x272h);
 - dotato di una sola parete comunicante verso l'esterno, mentre le altre 3 pareti, in cartongesso a lastra singola non coibentate, sono comunicanti con locali interni;
 - dotato di due porte del tipo normale da ufficio che danno verso il corridoio interno;
 - dotato di 4 fori finestra rivolti verso l'esterno e posizionate circa a 155 cm da terra (misure 50x50 cm mentre la dimensione interna del serramento attuale, eventualmente rimovibile, è di 40x40 cm);
 - dotato di un controsoffitto del tipo a quadrotti 60x60 cm che realizza un'intercapedine tecnica tra l'elemento soffitto (le pareti interne non assicurano la tenuta del vano controsoffitto delle stanze adiacenti);
 - privo di intercapedini di pavimento;
- Altre caratteristiche:
- la parete esterna del locale di installazione è rivolta verso Est e è di 28 cm di spessore, è provvista di cappotto isolante di 18 cm di spessore;
 - non è prevista presenza di personale all'interno del locale di installazione se non per brevi momenti di intervento sugli impianti;
 - nella sala server sono installati 2 gruppi di continuità e sono presenti inoltre 4 rack di cui uno nella zona sud-est che contiene gli apparati di rete e i cablaggi della rete interna e **non può essere spostato**. Altri 3 rack contengono server e apparati di rete e vanno allineati come da planimetria allegata. I server sono tutti alimentati dai gruppi di continuità per un consumo attuale medio indicativo di 7kW. Il consumo continuo previsto, anche con l'installazione di nuovi server, non supererà i 10 kW.

Art.4 - Specifiche prestazionali minime richieste per l'impianto

L'impianto dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali minime:

- dimensioni e ingombri compatibili con le dimensioni del locale server oggetto di intervento e con il layout dei componenti hardware esistenti assicurando le condizioni climatiche richieste;
- temperatura interna non superiore a 22°C, 24 ore su 24, per 365 giorni all'anno;
- potenza sensibile minima da smaltire: 10 kW;
- criteri di ridondanza nella scelta del numero di macchinari di climatizzazione di precisione in modo tale da assicurare una maggiore affidabilità: l'impianto dovrà prevedere almeno n°2 unità di condizionamento di precisione o dovrà garantire equivalenti prestazioni in termini di ridondanza e affidabilità (**N.B.: I server offrono un servizio non interrompibile e quindi devono essere sempre accesi. Si richiede quindi che il sistema proposto sia specifico per sale server ad alta affidabilità con nessun singolo punto di vulnerabilità**).
- criteri di risparmio energetico e di efficienza mediante l'adozione di sistemi di freecooling;

- sistemi di modulazione delle condizioni di esercizio dell'impianto (ad esempio controllo mediante inverter o equivalente);
- sistemi di controllo e supervisione remoti;
- sistemi di allarme in caso di avaria in grado di inviare un messaggio attraverso rete/internet/GMS o altro canale di comunicazione;
- predisposizione integrata al collegamento a un sistema di rilevazione degli incendi;
- garanzia di durata non inferiore a 1 anno;
- realizzazione in totale rispetto del D.M. 37/08.

Art. 5 - Indicazioni generali sull'impianto di condizionamento di precisione

5.1. Configurazioni di impianto di massima

L'impianto potrà essere realizzato nelle seguenti configurazioni:

- **configurazione 1:** impianto di condizionamento di precisione dotato di sistema di freecooling integrato in nel/nelle unità di condizionamento. In questa configurazione l'impianto dovrà garantire almeno n°2 unità di condizionamento di precisione in cui almeno una delle due sia dotata di sistemi di freecooling integrati. Il sistema dovrà garantire l'esercizio in continuità commutando automaticamente dal funzionamento attivo mediante ciclo frigorifero al funzionamento passivo mediante freecooling in base alle condizioni climatiche interne ed esterne e in base alla programmazione preimpostata dall'utente;
- **configurazione 2:** unità di condizionamento di precisione indipendente dal sistema di freecooling. In questa configurazione l'impianto dovrà garantire almeno n°2 unità di condizionamento di precisione e almeno un'unità di ventilazione aggiuntiva con funzione di freecooling separato dagli altri componenti. Il sistema dovrà garantire l'esercizio in continuità commutando automaticamente dal funzionamento attivo mediante ciclo frigorifero al funzionamento passivo mediante freecooling in base alle condizioni climatiche interne ed esterne e in base alla programmazione preimpostata dall'utente.

Entrambe le configurazioni dovranno comunque garantire:

- il trattamento della temperatura del locale in continuità commutando automaticamente dal funzionamento attivo mediante ciclo frigorifero al funzionamento passivo mediante freecooling in base alle condizioni climatiche interne ed esterne e in base alla programmazione preimpostata dall'utente;
- commutazione di emergenza tra le unità di condizionamento, in caso di avaria: qualora un condizionatore di precisione si dovesse guastare, l'avviamento del secondo condizionatore deve essere automatico e immediato.

5.2. Flusso dell'aria

In relazione al flusso dell'aria sarà preferenziale un sistema che prevede la mandata dell'aria dal basso (raso pavimento) e la ripresa dell'aria canalizzata dall'alto posizionata all'interno dell'intercapedine tecnica del controsoffitto. Tuttavia, sono considerate possibili altre configurazioni dei flussi in grado di garantire le condizioni ambientali richieste in maniera efficace.

In ogni caso il flusso dell'aria dovrà garantire la massima uniformità della temperatura evitando categoricamente l'esistenza di zone cieche o di ristagno dell'aria o di scarsa circolazione.

5.3. Layout di impianto

Le unità interne dell'impianto di climatizzazione saranno del tipo per installazione perimetrale, con basamento a pavimento e mandata a raso del pavimento (il locale **non** è dotato di un'intercapedine tecnica sotto-pavimento).

Le unità esterne potranno essere installate:

- preferibilmente in corrispondenza della copertura del fabbricato;
- in alternativa immediatamente all'esterno del locale server oggetto di intervento e in modo protetto rispetto alla viabilità e agli urti accidentali e in modo tale da permettere un'agevole manutenzione.

5.4. Accessibilità, manutenibilità, sicurezza

Tutti i componenti di impianto dovranno essere installati in modo tale da:

- garantire il corretto funzionamento dei sistemi informatici hardware della sala;
- garantire l'accesso agli operatori del fabbricato per effettuare ogni genere di manutenzione sui sistemi informatici hardware della sala;
- garantire la manutenzione dei componenti dell'impianto di condizionamento di precisione;
- garantire l'ottimale circolazione dell'aria di condizionamento di precisione;
- rispettare tutte le indicazioni riportate nel manuale di installazione di ogni componente;
- rispettare tutte le norme, i regolamenti e le leggi vigenti e applicabili.

Art.6 - Caratteristiche prestazionali minime dei componenti di impianto

6.1. Condizionatori di precisione

Le unità di condizionamento di precisione devono essere sistemi specificatamente prodotti per applicazioni di condizionamento di sale server.

L'unità di condizionamento di precisione deve essere caratterizzata da:

- ciclo frigorifero a espansione diretta;
- utilizzo di refrigeranti non infiammabili, tipo R410A o equivalente;
- unità di condizionamento composta di n°2 sezioni:
 - o sezione evaporante interna: struttura in lamiera metallica protetta dalla corrosione e verniciata, pannelli di copertura in lamiera metallica protetta dalla corrosione verniciata dotati di sistemi di chiusura rapida (viti a passo rapido o maniglie azionabili con chiavi di sicurezza); struttura dotata di un sistema d'isolamento termico e acustico tramite materiale autoestinguente protetto da film plastico; quadro elettrico di potenza con interruttore generale blocco porta e terminale microprocessore di controllo; sezione ventilante di mandata costituita da uno o più elettro ventilatori brushless Plug Fan EC a regolazione elettronica o equivalente e fissati alla struttura della macchina; sezione filtrante costituita da filtri non

rigenerabili autoestinguenti; pressostato differenziale destinato alla supervisione continua ed automatica delle condizioni di pulizia del filtro, stato del filtro visionabile da display; circuito frigorifero costituito da una batteria a espansione diretta con tubi in rame espansi dentro alettatura d'alluminio e struttura in lamiera d'acciaio zincata a caldo, circuito frigorifero in rame con rivestimento termoisolante anti condensa, compressore scroll fissato alla struttura della macchina con supporti antivibranti in gomma, valvole di espansione a regolazione elettronica (EEV), filtro deidratatore, sonde di pressione per controllo bassa pressione e alta pressione, sonde di temperatura per il controllo della temperatura di aspirazione, del liquido e di scarico del compressore, sensore di alta pressione di sicurezza a riarmo manuale; predisposizione all'installazione di una batteria post-riscaldante elettrica a stadi differenziati; predisposizione all'installazione di un sistema di umidificazione a elettrodi immersi;

- sezione condensante esterna ad aria costituita da un condensatore ad aria con elettroventilatori assiali; struttura in lamiera d'acciaio zincata a caldo e verniciata; interruttore generale; sezione ventilante costituita da uno o più elettroventilatori assiali fissati alla struttura della macchina; circuito frigorifero costituito da una batteria condensante con tubi in rame espansi dentro alettatura d'alluminio;
- potenza frigorifera utile sensibile non inferiore a 12 kW;
- potenza frigorifera totale (sensibile + latente) non inferiore a 14 kW;
- energy efficiency ratio pari a 3 o superiori in condizioni nominali di esercizio;
- portata nominale dei ventilatori non inferiore a 3000 mc/h;
- pressione sonora non superiore a 60 dB(A);
- struttura di sostegno e di copertura metallica dotata di sistemi di ispezione, di piedini di appoggio a pavimento di tipo regolabile in altezza;
- installazione del tipo a pavimento privo di intercapedini tecniche;
- mandata del flusso d'aria dal basso dell'unità e ripresa dall'alto dell'unità;
- ventilatori ad alto rendimento di tipo EC
- sistema di controllo della potenza mediante inverter
- sistema di controllo in grado di fornire almeno le seguenti caratteristiche:
 - programmazione oraria, giornaliera, settimanale dell'esercizio;
 - supervisione della temperatura e dell'umidità con sistema di memorizzazione dei dati climatici;
 - compatibilità con sistemi BMS e dotazione integrata di schede di comunicazione tipo RS485 MODBUS RTU o equivalente.

6.2. Tubazioni in rame

Le tubazioni per l'impianto ad espansione diretta dovranno essere realizzate:

- in rame disossidato fosforoso, lega Cu-DHP (Cu: 99.90% min., P: 0.015÷0.040%) secondo UNI EN 12449, residuo carbonioso <0,05 mg/dm²;
- senza giunzioni;
- secondo le specifiche del fornitore delle apparecchiature di condizionamento;
- dimensioni, tolleranze, pulizia interna secondo UNI EN 12735-1

Le tubazioni, in rame avranno le seguenti caratteristiche:

- diametro esterno 6,5 mm - spessore 0,8 mm in rotoli precoibentati
- diametro esterno 9,5 mm - spessore 0,8 mm in rotoli precoibentati
- diametro esterno 12,7 mm - spessore 0,8 mm in rotoli precoibentati
- diametro esterno 15,9 mm - spessore 0,9 mm in rotoli precoibentati
- diametro esterno 19,1 mm - spessore 0,8 mm in barre nudo
- diametro esterno 22,2 mm - spessore 0,8 mm in barre nudo
- diametro esterno 25,4 mm - spessore 1,0 mm in barre nudo
- diametro esterno 28,6 mm - spessore 1,0 mm in barre nudo
- diametro esterno 31,8 mm - spessore 1,2 mm in barre nudo
- diametro esterno 34,9 mm - spessore 1,2 mm in barre nudo
- diametro esterno 38,1 mm - spessore 1,4 mm in barre nudo
- diametro esterno 41,3 mm - spessore 1,4 mm in barre nudo

Tutte le tubazioni verranno fornite e posate in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio protetto dalla corrosione e degli opportuni fissaggi. Si rimanda al paragrafo dedicato per ulteriori specifiche. In ogni caso sarà necessario evitare categoricamente la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori al fine di scongiurare danni derivanti da fenomeni di corrosione.

Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e le temperature che si possono verificare in esercizio. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto. Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima del raccordo delle tubazioni agli apparecchi, le tubazioni stesse saranno adeguatamente soffiate al fine di eliminare sporcizia, corpi estranei, residui di lavorazione, liquidi, grasso e ogni altro materiale in esse contenuto.

Le tubazioni posate all'esterno dell'edificio dovranno essere protette dall'azione degli agenti atmosferici e dalle azioni meccaniche accidentali. Si rimanda al contenuto del paragrafo relativo alle coibentazioni e ai sistemi di protezione delle tubazioni.

Prima dell'accensione dei sistemi, la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:

- un accurato lavaggio della rete di distribuzione frigorifera, lavaggio eseguito con azoto secco;
- prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore;
- depressurizzazione della rete di distribuzione frigorifera fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg);
- rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento di precisione.

6.3. Isolamenti/coibentazioni delle tubazioni convoglianti il refrigerante e sistemi di protezione delle linee tubiere

Tutte le tubazioni convoglianti il refrigerante dovranno essere dotate di una coibentazione continua e perfettamente sigillata per tutta lo sviluppo della linea tubiera in modo tale da evitare che l'aria esterna possa entrare in contatto diretto con la tubazione.

Lo strato di coibentazione dovrà avere caratteristiche fisiche e di spessore tali da:

- evitare ogni fenomeno di sviluppo di condensa lungo la linea tubiera;
- ridurre i consumi energetici contenendo le dispersioni termiche;
- evitare la migrazione di vapore all'interno dello strato isolante;
- proteggere la linea tubiera dagli agenti atmosferici nei tratti installati all'esterno degli edifici.

A tal fine le tubazioni dovranno essere dotate di isolamenti aventi almeno le seguenti caratteristiche:

- rivestimento esterno in LD-PE e foglia di alluminio anti-UV;
- strato coibente in polietilene espanso reticolato a cellule chiuse secondo EN 14313;
- spessori dello strato di coibente secondo EN ISO 15758/2016, L. 10/91 DPR 412/93;
- materiali del coibente e dello strato di rivestimento in ogni caso assolutamente privi di CFC e HCFC (Reg. CEE/UE2037/2000), dannosi per l'ambiente;
- resistenza alla diffusione del vapore d'acqua: $\mu > 50'000$ (EN 13469);
- temperatura di utilizzo: $-80\text{ °C} + 120\text{ °C}$;
- reazione al fuoco Euroclasse B s2 d0 secondo EN 13501-1 CE.

Si dovrà procedere inoltre a un'accurata nastratura di tutte le giunzioni al fine di assicurare l'assoluta continuità dello strato di coibente e l'isolamento assoluto delle tubazioni metalliche frigorifere dall'atmosfera esterna.

Tutti i tratti tubieri frigoriferi dovranno essere posati all'interno di canali di contenimento realizzati in materiale plastico, ispezionabili per tutto lo sviluppo, fissati meccanicamente mediante tasselli alle strutture dell'involucro, tali da proteggere le tubazioni frigorifere e da occultarle.

6.4. Sistemi di supporto, tasselli, staffe

Tutti i componenti di impianto (unità di condizionamento di precisione, tubazioni, canali aeraulici, ecc.) dovranno essere saldamente ancorati alle strutture dell'edificio mediante un sistema di supporti, staffe, tasselli in grado di garantire assoluta staticità sia in condizioni normali che in condizioni eccezionali.

In particolare, il sistemi di supporto, fissaggio, staffaggio, tasselli dovrà essere del tipo certificato dal produttore come resistente alle azioni sismiche.

6.5. Canali aeraulici

I canali di termoventilazione e condizionamento in alluminio preisolati saranno realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili tipo P3 Ductal Indoor o equivalente con le seguenti caratteristiche:

- Spessore pannello: 20,5 mm;
- Alluminio esterno: spessore 0,08 mm gofrato protetto con lacca poliesteri;
- Alluminio interno: spessore 0,08 mm gofrato protetto con lacca poliesteri;
- Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C;
- Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC);
- Densità isolante: 50-54 kg/m³;
- Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0;
- Eco-sostenibilità: dichiarazione ambientale di prodotto EPD;
- % celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590;
- Classe di rigidezza: R 200.000 secondo UNI EN 13403;
- Reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84;
- Tossicità ed opacità dei fumi di combustione: classe F1 secondo NF F 16-101;
- Tossicità dei fumi di combustione: FED e FEC < 0,3 secondo prEN 50399-2-1/1.

I canali dovranno rispondere alle caratteristiche di comportamento al fuoco previste dal D.M. 31-03-03 e dalla norma ISO 9705 (Room corner test). I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI EN 13403.

6.5.1 Rinforzi

Ove necessario, i canali saranno dotati di appositi rinforzi in grado di garantire, durante l'esercizio, la resistenza meccanica. Il calcolo dei suddetti rinforzi sarà effettuato utilizzando le tabelle del produttore. La deformazione massima dei lati del condotto non dovrà superare il 3% o comunque 30 mm come previsto dalla UNI EN 13403.

6.5.2. Flangiatura

Le giunzioni tra i singoli tronchi di canale saranno realizzate per mezzo di apposite flange "a taglio termico" del tipo invisibile ossia con baionetta a scomparsa e garantiranno una idonea tenuta pneumatica e meccanica secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13403. La lunghezza massima di ogni singolo tronco di canale sarà di 4 metri.

6.5.3. Deflettori

Tutte le curve ad angolo retto dovranno essere provviste di apposite alette direttrici; le curve di grandi dimensioni a raccordo circolare saranno dotate di deflettori come previsto dalla UNI EN 1505.

6.5.4. Staffaggio

I canali saranno sostenuti da appositi supporti con intervalli di non più di 4 metri se il lato maggiore del condotto è inferiore ad 1 metro, e ad intervalli di non più di 2 metri se il lato maggiore del condotto è superiore ad 1 metro. Gli accessori quali: serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui canali.

6.5.5. Ispezione

I canali saranno dotati degli appositi punti di controllo per le sonde anemometriche e di portelli per l'ispezione e la pulizia distribuiti lungo il percorso come previsto dalla EN 12097 e dalle "Linee guida pubblicate in G.U. del 3/11/2006 relative alla manutenzione degli impianti aeraulici". I portelli potranno essere realizzati utilizzando lo stesso pannello sandwich che forma il canale, in combinazione con gli appositi profili. I portelli saranno dotati di guarnizione che assicuri la tenuta pneumatica richiesta. In alternativa potranno essere utilizzati direttamente i portelli d'ispezione P3ductal.

6.5.6. Collegamenti alle apparecchiature di condizionamento, alle UTA, ai ventilatori

I collegamenti tra le unità di condizionamento, le unità trattamento aria, i ventilatori ed i canali saranno realizzati mediante appositi giunti antivibranti, allo scopo di isolarli dalle vibrazioni. I canali saranno supportati autonomamente per evitare che il peso del canale stesso venga trasferito sugli attacchi flessibili. Inoltre il collegamento con l'unità di trattamento aria renderà possibile la disgiunzione per la manutenzione dell'impianto. Qualora i giunti antivibranti siano posti all'esterno, questi saranno impenetrabili all'acqua.

6.5.7. Accessori in materiale metallico

Tutte le parti metalliche quali supporti, staffe, flange, deflettori, giunzioni e in generale ogni accessorio dell'impianto aeraulico e realizzato in metallo dovranno essere dotati di sistemi di protezione dalla corrosione (anodizzazione, zincatura, inox, ecc.).

6.5.8. Marcatura

Tutte le canalizzazioni aerauliche dovranno essere dotate di marcatura indicante:

- il senso di flusso dell'aria e mediante la rappresentazione di una freccia;
- la natura e le caratteristiche del fluido convogliato (esempio: aria mandata – condizionamento di precisione).

6.5.9. Altre disposizioni di realizzazione dell'impianto di distribuzione aeraulica

Le giunzioni dovranno essere sigillate con idonee guarnizioni per evitare perdite di aria nelle canalizzazioni stesse.

I cambiamenti di direzione verranno eseguiti, di regola, mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore a 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura.

Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve di raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette deflettrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza.

Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure di derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo.

Dovrà comunque essere posta cura nell'esecuzione degli impianti di distribuzione dell'aria di non superare, di regola, il livello del rumore di fondo degli ambienti, ad impianto fermo, di oltre 3 db(A).

Prima di essere posti in opera i canali dovranno essere puliti internamente e durante la fase di montaggio dovrà essere posta attenzione al fine di evitare l'intromissione di corpi estranei che potrebbero portare a malfunzionamenti od a rumorosità durante l'esercizio dell'impianto stesso.

Le canalizzazioni saranno dimensionate in modo tale da assicurare i seguenti valori indicativi delle velocità di convogliamento dell'aria, in funzione sia delle perdite di carico ammissibili nel circuito che del livello sonoro che si vuole mantenere negli ambienti condizionati o ventilati:

- tronchi principali di presa aria esterna e di espulsione aria viziata: velocità comprese fra 3 e 6 m/s;
- tronchi mandata e ripresa aria ambiente interno: velocità comprese fra 2 e 4 m/s.

6.6. Griglie di presa aria esterna e di espulsione all'esterno dell'aria di freecooling

Le griglie di presa dell'aria esterna e di espulsione all'esterno dell'aria di freecooling dovranno:

- essere idonee all'installazione all'esterno dei fabbricati
- essere resistenti alle azioni degli agenti atmosferici
- essere idonee all'installazione su pareti verticali/facciate di edifici;
- essere dotate di deflettori fissi antipioggia e rete antivolatile integrata;
- essere realizzate in materiale metallico, preferibilmente in alluminio o in acciaio, in ogni caso dotate di sistemi di protezione dalla corrosione e verniciate;
- essere dotate di un profilo di supporto per il fissaggio meccanico;
- essere dotate di un filtro facilmente ispezionabile e manutenibile.

Le griglie di presa aria esterna e di espulsione all'esterno dell'aria di freecooling potranno essere installate in corrispondenza dei fori finestra esistenti nel locale mediante la rimozione del serramento.

6.7. Griglie di ripresa dell'aria di ricircolo

Le griglie di ripresa dell'aria di ricircolo saranno del tipo:

- per installazione a soffitto;
- realizzate in alluminio anodizzato;
- a maglia quadra di dimensione ~13x13 mm
- dotate di portafiltro sostituibile e lavabile;
- complete di cornice per installazione su controsoffitti a quadrotti 60x60 cm;
- complete di meccanismo ribaltabile per manutenzione filtri e pulizia;
- dimensionate in maniera tale da garantire una velocità inferiore a 2 m/s;
- complete di serranda ed eventuale plenum coibentato.

6.8. Bocchette di mandata (eventuali)

I terminali di mandata dell'aria (eventuali) saranno del tipo:

- ad effetto elicoidale;

- idonei all'installazione su controsoffitti a quadrotti 60x60 cm;
- idonei ad essere installati in ambienti di altezza compresa tra 2,5 e 4 m;
- dotati di plenum coibentato;
- dimensionati in maniera tale da garantire le condizioni di lancio e di perdita di carico compatibile con l'impianto e l'applicazione.

6.9. Supporti antivibranti

Tutte unità di condizionamento dovranno essere posate in opera in modo tale da eliminare, o comunque ridurre al minimo possibile, le vibrazioni derivanti dall'esercizio delle unità stesse. A tal fine dovranno essere predisposti adeguati supporti antivibranti, prodotti specificatamente realizzati per tali applicazioni e in grado di assorbire e attenuare le azioni meccaniche di vibrazioni delle sezioni interna ed esterna delle unità di condizionamento.

6.10. Impianto di scarico condensa

Le tubazioni per lo scarico condensa saranno in polietilene alta densità rinforzati con fibre minerali durante il processo produttivo, destinati alle condotte di scarico realizzate all'interno dei fabbricati.

Ogni singolo pezzo, e le barre di tubo per l'intera lunghezza, devono essere marcati con l'indicazione della società produttrice o della provenienza, con le normative di riferimento e le caratteristiche di resistenza, il diametro e lo spessore, marchio dell'Istituto che certifica il processo di produzione con numero di concessione e data di produzione.

I tubi devono essere prodotti con il metodo dell'estrusione.

I raccordi devono essere prodotti con il metodo dell'inietto fusione ed esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche dei tubi e riportanti lo stesso marchio.

I tubi e i raccordi devono essere collegati tramite saldatura testa-testa con termoelemento, mediante manicotto elettrico, o manicotto d'innesto e/o di dilatazione, a bicchiere a tenuta con guarnizioni elastomeriche (UNI 8452), o mediante raccordi a flangia o a vite.

Il sistema di scarico della condensa reflue dovrà essere dato completo di pezzi speciali, ispezioni, collari di guida e dovrà essere messa in opera con tutti gli accorgimenti tecnici per prevenire eventuali anomalie di funzionamento e dilatazioni, rispettando tutte le migliori regole dell'arte.

I pezzi speciali verranno ricavati da tubo della stessa classe del tubo di linea e dovranno quindi rispondere alle stesse caratteristiche. Saranno forniti completi come più sotto specificato:

- curve: devono essere ricavate da tubo in polietilene, saldate a spicchi o curvate a caldo, con raggio di curvatura 1,5 volte il diametro;
- derivazioni e immissioni: i pezzi a T di derivazione e immissione laterale a 45° e a 60° devono essere ricavati da tubo in polietilene mediante saldatura di testa del tubo laterale;
- riduzioni concentriche: pezzi di riduzione, concentrici, saldati, tipo lungo;
- tutti i pezzi speciali saranno tagliati per saldatura di testa.

6.11. Raccordi e quadri elettrici

Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte e in totale conformità alle indicazioni del manuale di installazione di ciascun componente impiantistico.

L'impianto di condizionamento di precisione dovrà essere dotato di un quadro elettrico di supervisione e di comando dedicato che a sua volta dovrà essere collegato al quadro elettrico esistente nel locale di installazione.

Ciascuna unità di condizionamento di precisione/freecooling dovrà essere dotata di una propria protezione magnetotermica.

Al fine di consentire il monitoraggio dei consumi elettrici, il nuovo quadro elettrico dell'impianto di condizionamento di precisione dovrà essere dotato di un multimetro digitale dotato di sistema di comunicazione LAN in grado di registrare i consumi, le potenze e i principali dati elettrici e di inviare in remoto i dati di consumo.

Nella scelta dei materiali si prescrive che gli stessi rispondano alle rispettive Norme CEI (o dei Paesi UE) e quelli soggetti a marcatura, marchi, attestati, certificati o dichiarazione del costruttore che siano dotati di tali certificazioni. I materiali soggetti anche a tabelle CEI-UNEL (quali tubi protettivi, cavi, prese a spina, ecc.) devono rispondere alle relative tabelle.

È raccomandata, nella scelta dei materiali, la preferenza ai prodotti nazionali di marche uniformi per consentire un'agevole manutenzione, dotati di certificazioni di prodotto e di sicurezza approvati e riconosciuti dalla CE.

Art. 7 - Documentazione a corredo dell'impianto

La ditta esecutrice dei lavori, in sede di consegna dell'impianto al committente dovrà fornire la seguente documentazione:

- manuali d'uso e manutenzione forniti dal produttore di ciascun elemento di impianto;
- manuale d'uso e manutenzione dell'impianto nel suo complesso;
- dichiarazione di conformità emessa ai sensi del D.M. 37/08 e completa di elaborato grafico di progetto meccanico, elettrico e logico/elettronico dell'impianto, di visura camerale, di relazione descrittiva ed elenco dei materiali utilizzati;
- rapporti di collaudo e prova;
- rapporto di prima accensione dell'impianto;
- libretto di impianto ai sensi della normativa F-Gas.

Art.8 - Servizio connessi alla fornitura e installazione

I servizi descritti nel presente articolo sono connessi alla fornitura, installazione e messa in funzione del nuovo impianto di condizionamento, vale a dire che il corrispettivo di tali servizi è compreso nel prezzo offerto in sede di gara.

8.1. Termine e luogo della consegna e installazione

La consegna, installazione e messa in funzione del nuovo impianto di climatizzazione oggetto della fornitura dovrà essere effettuata a cura e spese dell'Appaltatore entro il termine massimo di 2 (due) mesi decorrenti o dalla stipula del contratto ovvero dall'emissione dell'ordine di servizio per l'esecuzione in via di urgenza. Qualora l'OGS ordini l'esecuzione del contratto in via di urgenza, l'impresa si obbliga ad avviare le specifiche prestazioni indicate immediatamente dalla ricezione di tale ordine a mezzo PEC e a restituire l'accettazione, che conferma l'avvio, entro i due giorni lavorativi successivi. In caso di mancato avvio immediato dell'esecuzione o di mancata restituzione dell'accettazione e conferma dell'avvio entro i due giorni successivi, l'OGS provvederà alla revoca dell'aggiudicazione e all'incameramento della cauzione provvisoria, se presente.

Il luogo di consegna e installazione è la sede dell'OGS, Centro di Ricerche Sismologiche, di Udine in via Treviso n. 55.

Il trasporto della fornitura così come le relative spese di spedizione sono a carico del Fornitore.

8.2. Servizio di manutenzione e di assistenza

La ditta installatrice dovrà assicurare i seguenti servizi:

- garanzia totale sull'impianto per un periodo non inferiore a un anno;
- servizio di manutenzione ordinaria programmata per un periodo di quattro anni, rinnovabile;
- servizio di assistenza tecnica straordinaria continua per un periodo di quattro anni, rinnovabile.

8.3. Obiettivi del servizio di manutenzione e assistenza

Gli obiettivi del servizio di manutenzione e assistenza sono i seguenti:

- garantire il funzionamento continuo dell'impianto di condizionamento di precisione 24 ore su 24 e 365 giorni su 365 anche in caso di disastro o di calamità naturale;
- garantire la sicurezza degli occupanti del fabbricato e dei lavoratori;
- garantire il mantenimento in efficienza degli impianti;
- massimizzare la durata dell'impianto;
- prevenire guasti e avarie.

8.4. Caratteristiche del servizio di garanzia totale dell'impianto

Il servizio di garanzia totale dell'impianto è regolato dal Codice civile e deve essere esteso all'impianto nella sua interezza.

La durata di tale servizio deve essere pari o superiore a un anno.

8.5. Caratteristiche del servizio di manutenzione ordinaria programmata

Il servizio di manutenzione ordinaria programmata prevede interventi con una cadenza almeno semestrale volti a completare almeno le seguenti sostituzioni, controlli e verifiche:

- **filtri e materiali di ricambio soggetti ad avaria e/o usura;**
- **fluidi di rabbocco e reintegro (refrigeranti, lubrificanti, ecc.);**

- controlli visivi strutturali delle unità interna ed esterna, dei raccordi frigoriferi, dei componenti aerulici, dei componenti elettrici alla ricerca di deformazioni, punti di ruggine, corrosioni, allentamenti, vibrazioni difformi dal normale esercizio e ogni condizione di difformità dalla condizione ordinaria dei componenti;
- controlli alle connessioni frigorifere ed elettriche;
- controllo del livello di carica del refrigerante;
- controllo degli assorbimenti elettrici;
- verifica della funzionalità delle valvole solenoidi;
- verifica di funzionalità del compressore;
- verifica di funzionalità delle valvole di espansione frigorifere;
- verifica di funzionalità delle sonde di rilevamento della temperatura;
- verifica della funzionalità dei motoventilatori;
- pulizia delle batterie di scambio termico;
- pulizia dei filtri delle griglie;
- controllo del serraggio dei morsetti del circuito di potenza;
- controllo delle dispersioni a massa e della messa a terra;
- pulizia generale;
- compilazione dei libretti di impianto applicabili.

Ogni intervento di manutenzione ordinaria prevede la redazione di un rapporto di intervento con l'elenco dei controlli eseguiti e gli esiti degli stessi, la data, i riferimenti del personale manutentore incaricato e del committente interlocutore.

Qualora i controlli e le verifiche conducano a situazioni di difformità dallo stato ordinario, il manutentore è tenuto a intervenire con tutte le azioni correttive necessarie a ripristinare tempestivamente gli impianti.

La fatturazione del servizio di manutenzione ordinaria avrà cadenza semestrale.

8.4. Caratteristiche del servizio di manutenzione straordinaria continua

Il servizio di manutenzione straordinaria considera tutti gli interventi richiesti al di fuori degli interventi ordinari programmati.

In particolare, si distinguono:

- interventi con priorità secondaria, ovvero esigibili entro una settimana dalla richiesta:
 - o servizio di manutenzione straordinaria per assistenza tecnica di personale specializzato in tutte le eventuali visite ispettive o gli eventuali controlli imposti da autorità ed enti competenti in modalità periodica ordinaria o straordinaria;
 - o servizio di manutenzione straordinaria per richieste di intervento non urgente e programmabile, quali piccole modifiche, riparazioni e manutenzioni ordinarie non urgenti, modifica delle impostazioni dei macchinari, ottimizzazioni, ecc.
- interventi con priorità standard esigibile entro 24 ore dalla richiesta;
- interventi con priorità urgente esigibili entro 2 ore dalla richiesta.

In questi casi, il manutentore si impegna a intervenire nel rispetto delle priorità e dei termini indicati, fornendo tutta l'assistenza tecnica necessaria a garantire la continuità di esercizio dell'impianto di

condizionamento di precisione. Si specifica che le tempistiche sopra citate dovranno essere rispettate a partire dalla data e dall'orario in cui il committente avanza la richiesta di intervento, indipendentemente dalla fascia oraria e dal carattere festivo/feriale del giorno.

Gli interventi di manutenzione straordinaria proprio per il carattere non ordinario che li contraddistingue saranno quantificati su base oraria determinando un costo orario variabile in funzione del livello di priorità specificato come sopra indicato.

Almeno un intervento straordinario in emergenza all'anno per l'intero periodo contrattuale dovrà essere già compreso nel canone semestrale pattuito per il servizio di manutenzione ordinaria.

Art. 9 - Norme applicabili

Le norme principali applicabili sono le seguenti:

- UNI EN 12097:2007 – Ventilazione degli edifici - Rete delle condotte - Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte
- UNI EN 15727:2010 – Ventilazione degli edifici - Condotte e componenti delle reti di condotte, classificazione della tenuta e prove
- UNI EN 12792:2005 – Ventilazione degli edifici - Simboli, terminologia e simboli grafici
- UNI EN 12599:2012 – Ventilazione per edifici - Procedure di prova e metodi di misurazione per la presa in consegna di impianti di ventilazione e di condizionamento dell'aria
- UNI EN 378-1:2021 – Sistemi di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 1: Requisiti di base, definizioni, criteri di classificazione e selezione
- UNI EN 378-2:2017 – Sistemi di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 2: Progettazione, costruzione, prova, marcatura e documentazione
- UNI EN 378-3:2021 – Sistemi di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 3: Sito di installazione e protezione delle persone
- UNI EN 378-4:2020 – Sistemi di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 4: Conduzione, manutenzione, riparazione e recupero
- UNI EN 12735-1:2020 – Rame e leghe di rame - Tubi di rame tondi senza saldatura per condizionamento e refrigerazione - Parte 1: Tubi per sistemi di tubazioni
- UNI EN 12056-1:2001 – Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Requisiti generali e prestazioni.
- UNI EN 12056-5:2001 – Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Installazione e prove, istruzioni per l'esercizio, la manutenzione e l'uso.
- CEI 64-8 – Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Art. 10 – Verifica di conformità

A seguito della consegna, installazione e messa in funzione del nuovo impianto di climatizzazione, secondo le tempistiche di cui al precedente art. 8.1, alla presenza di un eventuale rappresentante dell'appaltatore, sarà eseguita la verifica dell'impianto al fine di verificarne la conformità, il buon funzionamento e la piena e completa rispondenza della fornitura a quanto stabilito dal presente Capitolato Tecnico e dall'offerta dell'appaltatore.

Le attività relative alla verifica di conformità saranno avviate entro 30 (trenta) giorni dalla data di ultimazioni delle prestazioni.

Qualora durante l'esecuzione della verifica emergessero deficienze o inadempienze o si verificassero anomalie, il DEC/RUP ordinerà all'appaltatore l'eliminazione delle deficienze riscontrate e potrà poi far ripetere le prove di collaudo riguardo alle necessità emerse.

L'esito della verifica di conformità sarà indicato in apposito verbale sottoscritto dal DEC/RUP e da un rappresentante dell'Appaltatore. Il certificato viene rilasciato entro 15 (quindici) giorni dal completamento delle attività di verifica.

L'appaltatore dovrà eliminare le deficienze o inadempienze o anomalie riscontrate nel termine massimo di quindici giorni, trascorsi i quali verrà effettuato un nuovo collaudo.

L'appaltatore in sede di verifica di conformità dovrà consegnare al delegato dell'OGS tutta la documentazione e le certificazioni a corredo della fornitura, così come indicate nel Capitolato Tecnico.

In caso di esito negativo, salvo la possibilità di ricevere entro quindici giorni la documentazione mancante, l'OGS si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto, all'affidamento della fornitura al secondo miglior offerente nonché all'incameramento della cauzione definitiva.

Ai fini dell'accertamento dell'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio DNSH, l'OGS si avvarrà di quanto prescritto dalla Guida operativa allegata alla Circolare della Ragioneria Generale dello Stato n. 32 del 30.12. 2021, aggiornata con successiva circolare n. 33 del 13.10.2022

Art. 11 – Esecuzione della fornitura e dei servizi connessi

Per l'esecuzione della fornitura e dei servizi connessi si fa riferimento alle norme contenute nel D. Lgs. n. 36/2023 e nel D.M. 49/2018.

Il Responsabile Unico del Procedimento è Paola Del Negro.

Art. 12 – Importo a base di gara

L'importo a base di gara oggetto di ribasso, è di Euro 50.000,00 IVA esclusa, per la progettazione, fornitura ed installazione "chiavi in mano" dell'impianto di climatizzazione di precisione a cui dovranno essere sommati:

- Euro 8.000,00 IVA esclusa per il servizio di manutenzione ordinaria e comprensivi di almeno un intervento in emergenza annuo con la formula "Next Business Day" per quattro anni, rinnovabili (Art. 8 - Servizi connessi alla fornitura e installazione);
- Euro 10.000,00 IVA esclusa per opzioni (Art.13 – Modifiche al contratto);
- Euro 70,00 di oneri per la sicurezza per rischi da interferenza non soggetti a ribasso.

Art. 13 – Modifiche al contratto

Si dà atto che nel corso di validità del contratto l'OGS potrebbe richiedere ulteriori prestazioni aggiuntive secondo quanto di seguito declinato. Per tale finalità l'OGS si riserverà la facoltà di modificare il contratto, senza una nuova procedura di affidamento, ai sensi dell'Art. 120, sino ad un importo massimo di euro 10.000,00 (euro diecimila/00) al netto dell'IVA, per i seguenti prezzi massimi:

- a) Servizi di manutenzione straordinaria e ricambi fuori dalla garanzia per un importo massimo di euro 10.000 IVA esclusa;

Art. 14 – Obblighi a carico dell'appaltatore

L'appaltatore, nell'adempimento della fornitura, deve usare la diligenza richiesta dalla natura della prestazione dovuta in base alle prescrizioni di cui al contratto e al presente capitolato.

La stipulazione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed accettazione di tutte le norme vigenti in materia di appalti di forniture pubbliche, delle norme che regolano il presente appalto, nonché delle condizioni che attengono all'esecuzione della fornitura.

La partecipazione alla procedura e la stipulazione del contratto da parte dell'appaltatore equivalgono, altresì, a dichiarazione della sussistenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione della fornitura.

In particolare, l'appaltatore è tenuto a garantire le prestazioni previste nel Capitolato Tecnico nonché a garantire la corrispondenza di quanto offerto in sede di gara rispetto a quanto richiesto nel già menzionato Capitolato.

Art. 15 – Obblighi e condizionalità PNRR

Nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente capitolato, l'appaltatore, al fine di garantire le prescrizioni, i requisiti e le condizionalità collegate al PNRR, si obbliga:

- a contribuire al conseguimento di Milestone e Target previsti per i Progetti menzionati in premessa;
- a rispettare la tempistica di realizzazione/avanzamento delle attività progettuali in coerenza con le tempistiche previste dal cronoprogramma procedurale dei Progetti indicati in premessa;
- a comunicare il monitoraggio *in itinere* del corretto avanzamento delle attività per la precoce individuazione di scostamenti e la messa in campo di azioni correttive, in tempo utile per l'alimentazione del sistema Regis;
- a rilasciare eventuali "prodotti/output" di conclusione delle attività al fine di attestare il raggiungimento dei target associati ai Progetti menzionati in premessa;
- a rispettare il principio DNSH (prescrizioni/condizionalità/requisiti) richiamato dalla Programmazione di dettaglio relativa ai Progetti menzionati in premessa;
- a rispettare il principio DNSH con specifico riferimento a quanto previsto dalla Scheda Tecnica n. 3 prevista dalla Guida operativa allegata alla Circolare della Ragioneria Generale dello Stato n. 32 del 30.12. 2021, aggiornata con successiva circolare n. 33 del 13.10.2022, consapevole che le verifiche sul rispetto degli obblighi DNSH verranno eseguite dall'OGS avvalendosi della pertinente check-list allegata alla suddetta Guida operativa.

Art. 11 – Obblighi a carico dell’OGS

L’OGS provvede a consentire l’accesso dell’appaltatore nelle aree in cui dovrà essere installata la fornitura, completi degli allacciamenti e delle facility richieste per l’installazione secondo i documenti forniti dall’aggiudicatario. L’OGS garantirà inoltre l’accesso ai locali nel caso in cui si rendano necessari interventi di assistenza sulle apparecchiature oggetto di fornitura.

11.1. Oneri a carico del committente

Gli oneri a carico del committente che saranno quantificati di volta in volta in caso di necessità sono i seguenti:

- energia elettrica, acqua potabile, da fornire sul posto al manutentore in caso di necessità;
- manutenzioni straordinarie al di fuori della garanzia;
- solo per gli interventi di manutenzione straordinaria: noleggi di apparecchiature non ordinarie, quali sistemi di sollevamento (piattaforme, trabattelli, impalcature, ecc.);
- canone semestrale pattuito per il servizio di manutenzione ordinaria.

Si considera inoltre a carico dell’OGS ogni altro onere non espressamente previsto in capo all’appaltatore dal presente Capitolato Tecnico.

Art. 12 – Criteri interpretativi del contratto

Il contratto deve essere interpretato in base alle disposizioni di cui agli artt. 1362-1371 del Codice civile ed in caso di contrasto tra il contratto e il presente capitolato, si considerano prevalenti le disposizioni del capitolato.

Nel caso in cui una o più previsioni del contratto dovessero risultare contrarie a norme inderogabili di legge o dovessero venire dichiarate nulle o annullate, ovvero dovessero risultare oggettivamente non attuabili, le rimanenti previsioni contrattuali rimarranno in vigore per conservare, per quanto possibile, lo scopo e lo spirito del contratto stesso. In tal caso le Parti sostituiranno alle previsioni del contratto risultate contrarie a norme di legge o, comunque, dichiarate nulle o annullate o divenute oggettivamente non più attuabili, altre previsioni - legalmente consentite - che permettano di dare allo stesso un contenuto il più vicino possibile a quello che le Parti avevano originariamente voluto ed assicurino un’esecuzione del contratto conforme al suo spirito ed agli scopi intesi dalle Parti.

Art. 13 – Documenti che fanno parte del contratto

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

- a) il presente capitolato speciale d’appalto;
- b) l’offerta tecnica e l’offerta economica dell’appaltatore.

L’offerta economica per la quantificazione dei costi della manutenzione straordinaria dovrà necessariamente contenere anche il costo orario variabile in funzione del livello di priorità specificato nel paragrafo 8.4 del presente Capitolato Tecnico.

Il contratto è stipulato in modalità elettronica ai sensi dell’art. 18, comma 1, del D.Lgs. n. 36/2023 (di seguito “Codice”).

Art. 14 – Controlli sull'esecuzione del contratto

L'OGS si riserva il diritto di verificare in ogni momento l'esecuzione delle prestazioni contrattuali; a tal fine, l'appaltatore, per quanto di sua competenza, si impegna a prestare piena collaborazione per rendere possibili dette attività di verifica.

L'OGS evidenzia le eventuali "non conformità" riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali in forma scritta e l'appaltatore sarà chiamato a rispondere alla stazione appaltante, nei tempi e nei modi da essa specificati, evidenziando le azioni correttive che intende porre in essere.

L'OGS si riserva infine, ove le "non conformità" evidenziassero oggettivamente i presupposti di gravi inadempienze contrattuali, la facoltà di risolvere il contratto.

Art. 15 – Sospensione dell'esecuzione del contratto

Per la disciplina della sospensione del contratto si applica l'art. 121 del Codice.

Art. 16 – Modifica del contratto durante il periodo di validità

Il contratto di appalto avente ad oggetto la fornitura di cui al presente capitolato potrà essere modificato secondo le condizioni e nei limiti previsti dall'art. 120 del Codice.

Art. 17 – Anticipazione, modalità di pagamento e fatturazione del compenso

L'appaltatore ha la facoltà di richiedere l'anticipazione del corrispettivo per una quota pari al 20% a titolo di acconto alla sottoscrizione del contratto, subordinatamente alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione, in conformità al disposto dell'articolo 125, del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i..

I pagamenti sono disposti previ controlli sull'esecuzione del contratto e sulla sua conformità alle modalità previste dalla normativa vigente, al fine di accertare la regolare esecuzione della fornitura rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, nel presente capitolato e nel Capitolato Tecnico.

La verifica di conformità avviene entro 30 giorni dal termine di esecuzione della prestazione a cui si riferisce ed è condizione essenziale per procedere alla emissione della documentazione fiscale da parte dell'appaltatore.

L'OGS provvede al pagamento del corrispettivo entro 30 giorni dalla data di ricevimento della documentazione fiscale.

Ogni pagamento è subordinato alla preventiva presentazione all'OGS della relativa fattura fiscale, che dovrà essere trasmessa con le modalità dettate dalla Legge n. 244 del 24/12/2007 art. 1 commi da 209 a 213 e s.m.i. e contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento, l'indicazione del conto corrente dedicato, dell'indicazione del C.I.G. dell'appalto, del C.U.P. e del codice assegnato all'intervento.

Ogni pagamento è altresì subordinato:

- a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori. Nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario il DURC sarà acquisito per tutti gli operatori economici raggruppati/consorziati; nel caso di consorzio stabile il DURC sarà acquisito per il consorzio, nel caso svolga direttamente tutto o parte dell'appalto, e/o per le consorziate che svolgono tutto o parte dell'appalto. Ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il mandato di pagamento deve essere accompagnato dagli estremi dei DURC acquisiti;
- b) agli adempimenti di cui all'art. 20 in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
- c) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- d) al rispetto della tempistica di realizzazione/avanzamento degli altri obblighi previsti dal presente capitolato e dal Capitolato Tecnico;
- e) al rilascio di documentazione attestante il rispetto delle condizionalità specifiche, del principio DNSH, dei principi trasversali PNRR e di tutti i requisiti previsti dalla *Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa", Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione"*;
- f) agli eventuali ulteriori controlli interni di gestione ordinari.

Ai sensi del comma 6 dell'art. 11 del Codice dei contratti pubblici, in caso di inadempienza contributiva risultante dal DURC relativo a personale dipendente dell'appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, l'OGS trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi.

Ai sensi del comma 6 dell'art. 11 del Codice dei contratti, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma precedente, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, e in ogni caso l'appaltatore, a provvedervi entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente tale termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, l'OGS provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente.

Art. 18 – Vicende soggettive dell'appaltatore

Con riferimento alle vicende soggettive dell'appaltatore, di cui all'art. 120, comma 1, lettera d)- del Codice, l'OGS prende atto della modificazione intervenuta con apposito provvedimento, verificati i requisiti richiesti dalla legge.

Art. 19 – Divieto di cessione del contratto e cessione dei crediti derivanti dal contratto

Ai sensi dell'art. 119, comma 1 del Codice e salvo quanto previsto dal precedente art. 18, è vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma e ogni atto contrario è nullo di diritto.

Qualora la cessione dei crediti rientri nelle fattispecie previste dal combinato disposto dell'art. 120, comma 12, del Codice, dell'Allegato II.14 del medesimo Codice e della legge 21 febbraio 1991, n. 52 e pertanto il cessionario sia una banca o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di

crediti d'impresa, la medesima cessione è efficace e opponibile alla stazione appaltante qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro 45 (quarantacinque) giorni dalla notifica della cessione stessa.

L'OGS non accetta in alcun caso cessioni di credito per gli importi di contratto relativi a prestazioni che l'appaltatore intende subappaltare ai sensi dell'art. 119 del Codice.

In tutti gli altri casi rimane applicabile la disciplina generale sulla cessione del credito nei confronti della pubblica amministrazione e la medesima cessione diventa efficace e opponibile all'OGS solo dopo la sua formale accettazione con provvedimento espresso.

Il contratto di cessione dei crediti, di cui ai commi 2 e 4, deve essere stipulato, ai fini della sua opponibilità all'OGS, mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificato all'OGS. Il contratto di cessione deve recare in ogni caso la clausola secondo cui la stazione appaltante ceduta può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto di appalto, pena l'automatica inopponibilità della cessione all'OGS.

Art. 20 – Subappalto

In conformità a quanto previsto dall'art. 119, comma 1, del Codice, a pena di nullità, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

Ai sensi del comma 11 dell'art. 119 del Codice è previsto il pagamento diretto del subappaltatore da parte dell'Amministrazione nei seguenti casi:

- quando il subappaltatore è una microimpresa o piccola impresa;
- in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
- su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.

Il pagamento del subappaltatore da parte dell'appaltatore avviene nei casi diversi da quelli elencati al comma 11 dell'art. 119 del Codice, elencati al comma precedente. Poiché ai sensi della lett. b) del citato comma 11 alla Stazione appaltante compete il pagamento diretto del subappaltatore in caso di inadempimento dell'appaltatore, quest'ultimo deve trasmettere, a comprova dell'avvenuto pagamento, le fatture quietanziate del subappaltatore. In particolare, l'appaltatore, al momento dell'emissione del certificato di pagamento, deve trasmettere le fatture quietanziate del subappaltatore relative alle prestazioni svolte da quest'ultimo. Nel caso in cui non siano trasmesse le fatture quietanziate, l'OGS provvede a trattenere dall'importo del certificato di pagamento la quota dovuta al subappaltatore per le prestazioni svolte e, ai sensi della lett. b) del comma 13 dell'art. 105 del Codice, provvede al pagamento diretto del subappaltatore.

L'appaltatore deve comunicare all'OGS i dati relativi a tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136, con il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto della prestazione affidata e la dichiarazione che non sussiste, nei confronti dell'appaltatore, alcun divieto previsto dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011.

Art. 21 – Tutela dei lavoratori

L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori sono tenuti ad osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti in materia di tutela, sicurezza e salute, assicurazione, previdenza e assistenza

dei lavoratori, assolvendo agli obblighi previdenziali, assicurativi e fiscali nei confronti degli Enti preposti.

Art. 22 – Condizioni economico-normative da applicare al personale impiegato nell'appalto

L'appaltatore deve, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi, compresi quelli assicurativi e previdenziali, ottemperare nei confronti del proprio personale dipendente a tutti gli obblighi, nessuno escluso, derivanti da disposizioni legislative, regolamentari e amministrative in materia di lavoro e di assicurazioni sociali, nonché dai contratti collettivi di lavoro.

Art. 23 – Sicurezza

L'appaltatore si obbliga ad ottemperare, nei confronti dei propri dipendenti e collaboratori, a tutte le prescrizioni derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, nonché di prevenzione e disciplina antinfortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.

In particolare, si impegna a rispettare e a fare rispettare al proprio personale nell'esecuzione delle obbligazioni contrattuali tutte le norme e gli adempimenti di cui al D.Lgs. n. 81/2008.

L'appaltatore s'impegna a verificare che le medesime disposizioni siano rispettate anche dai propri eventuali subappaltatori nei confronti del loro personale e dei loro collaboratori.

Art. 24 – Garanzia definitiva

Per la disciplina della garanzia definitiva si applicano gli articoli 53, comma 2, e 117 del Codice.

Qualora l'ammontare della garanzia dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali o per qualsiasi altra causa, l'appaltatore deve provvedere al reintegro della stessa entro il termine di 10 (dieci) giorni di calendario dal ricevimento della relativa richiesta effettuata dall'Amministrazione.

In caso di inadempimento alle obbligazioni previste nel comma precedente la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore.

Nel caso di integrazione del contratto, l'appaltatore deve modificare il valore della garanzia in misura proporzionale all'importo contrattualmente fissato nell'atto aggiuntivo, alle stesse condizioni di cui al presente articolo.

La garanzia, fatta salva la risarcibilità del maggior danno, dovrà prevedere espressamente le seguenti clausole:

- a) che trattasi di garanzia definitiva prestata ai sensi dell'art. 117 del Codice a copertura dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, nonché delle ulteriori fattispecie di cui al comma 3 dell'articolo 117 del Codice;
- b) la garanzia prestata ha efficacia fino alla data di emissione del certificato di verifica di conformità;
- c) la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;

- d) la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile;
- e) che l'eventuale mancato pagamento di commissioni, premi o supplementi del premio non potrà in nessun caso essere opposto all'Amministrazione appaltante;
- f) che il Foro competente in caso di controversia fra il Garante e l'Amministrazione appaltante è quello di Trieste;
- g) condizioni ulteriori rispetto a quanto sopra indicato atte a limitare la garanzia, anche se riguardanti esclusivamente il rapporto tra garante e contraente (ad es. deposito cautelativo), o che pongano oneri a carico della Amministrazione appaltante, non potranno in ogni caso essere opposte alla medesima.

La garanzia fideiussoria deve essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 16 dicembre 2022 n. 193.

Art. 25 – Obblighi assicurativi

Sono a carico esclusivo dell'appaltatore tutte le spese e gli oneri assicurativi per rischi, infortuni, responsabilità civile e le spese di risarcimento danni verso persone e cose dell'appaltatore stesso, di terzi o della stazione appaltante.

In relazione a quanto sopra, l'appaltatore si impegna a stipulare con compagnie assicuratrici opportune polizze a copertura rischi, infortuni e responsabilità civili (RCT/RCO) e si obbliga a trasmettere all'OGS, prima dell'inizio della fornitura, copia delle polizze suddette, relative al proprio personale operante nell'ambito del contratto.

L'appaltatore sarà ritenuto responsabile di ogni danno imputabile a negligenza del proprio personale; avrà pertanto a suo carico la rifusione di eventuali danni e ammanchi.

Art. 26 – Inadempimenti e penali

In caso di ritardo nell'espletamento della prestazione, con particolare riferimento ai termini di consegna di cui al precedente art. 4.1, e qualora non sia stata concessa dall'Amministrazione un'eventuale proroga, verrà applicata una penale pari all'uno per mille del valore del contratto per ogni giorno di ritardo.

Qualora l'appaltatore occupi un numero di dipendenti pari o superiore a 15 e inferiore a 50, nel caso di mancata presentazione entro 6 (sei) mesi dalla data di conclusione del contratto della relazione di cui al comma 3 dell'art. 47 del D.L. 77/2021 e ss.mm.ii., verrà applicata una penale per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo rispetto al termine stabilito dalla citata disposizione pari allo 0,6 per mille dell'importo contrattuale.

Qualora l'appaltatore occupi un numero di dipendenti pari o superiore a 15 e inferiore a 50, nel caso di mancata presentazione entro 6 (sei) mesi dalla data di conclusione del contratto della certificazione di cui all'art. 17 della Legge 12 marzo 1999, n. 68, nonché la relazione di cui al comma 3-bis dell'art. 47 del D.L. 77/2021 e ss.mm.ii., verrà applicata una penale per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo rispetto al termine stabilito dalla citata disposizione pari allo 0,6 per mille dell'importo contrattuale.

Le penali di cui ai precedenti commi 2 e 3 sono calcolate per il numero di giorni intercorrenti tra la data nella quale la documentazione avrebbe dovuto essere consegnata ai sensi dell'art. 47, comma

3 o comma 3-bis, del D.L. 77/2021 e ss.mm.ii. e la data di effettiva consegna della documentazione stessa.

Le penali di cui ai precedenti commi 2 e 3 sono applicate dal RUP in sede di emissione del certificato di pagamento immediatamente successivo alla comunicazione del DEC di mancato invio della documentazione richiamata nei commi 3 e 3-bis dell'art. 47 del D.L. 77/2021 e ss.mm.ii..

L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi del presente articolo non può superare il 20 % (venti per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo del presente Capitolato in materia di risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.

L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'OGS a causa dei ritardi dovuti all'appaltatore.

È ammessa, su motivata richiesta dell'appaltatore, la totale o parziale disapplicazione delle penali, quando riconosca che il ritardo non è imputabile all'appaltatore stesso, oppure quando riconosca che le penali sono manifestamente sproporzionate, rispetto all'interesse dell'OGS. La disapplicazione non comporta il riconoscimento di compensi o indennizzi all'Appaltatore. Sull'istanza di disapplicazione delle penali decide l'OGS su proposta del RUP, sentito il DEC e l'organo di collaudo ove costituito.

Al fine dell'applicazione delle penali l'OGS formula una contestazione scritta, avverso la quale l'appaltatore avrà facoltà di presentare le proprie osservazioni per iscritto entro 10 (dieci) giorni dal ricevimento della PEC contenente la contestazione.

Nel caso in cui l'appaltatore non presenti osservazioni o nel caso di mancato accoglimento delle medesime da parte dell'OGS, la stessa provvede a trattenere l'importo relativo alle penali applicate dalle competenze spettanti all'appaltatore in base al contratto, nel rispetto delle normative fiscali ovvero a trattenerlo dalla garanzia definitiva.

Nel caso in cui l'importo della penale, calcolato ai sensi dei commi precedenti, superi il 10% dell'importo netto contrattuale, l'OGS procede a dichiarare la risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo seguente, fatto salvo il diritto all'eventuale risarcimento del danno patito a causa dell'inadempimento stesso.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso l'appaltatore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Art. 27 – Risoluzione del contratto

Per la disciplina della risoluzione del contratto si applica l'art. 122 del Codice.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, ricorrono i presupposti di cui all'art. 122, comma 3, del Codice nei seguenti casi:

- a) frode, a qualsiasi titolo, da parte dell'appaltatore nell'esecuzione delle prestazioni affidate;
- b) ingiustificata sospensione della fornitura;
- c) subappalto non autorizzato;

- d) cessione in tutto o in parte del contratto a terzi, in violazione dell'art. 19 del presente capitolato;
- e) mancato rispetto ripetuto degli obblighi retributivi, previdenziali ed assistenziali stabiliti dai vigenti contratti collettivi;
- f) riscontro di non conformità che potenzialmente potrebbero arrecare grave nocimento alla qualità della fornitura e/o rischi di danni economici e/o di immagine alla stazione appaltante stessa, in conformità all'art. 14 del presente capitolato;
- g) applicazione di penali tali da superare il limite previsto dall'art. 26, comma 6, del presente capitolato;
- h) il venire meno dei requisiti tecnici posti alla base dell'aggiudicazione dell'appalto.

Il presente contratto potrà essere risolto anche in caso di eventuale certificazione "positiva" /assenza requisiti/mancato rispetto, da parte delle amministrazioni competenti, con riferimento, rispettivamente:

- a) all'informazione antimafia;
- b) al rispetto di tutti i requisiti di carattere generale, di cui all'art. 94 e 95 del Codice, anche già oggetto di autodichiarazione;
- c) per grave inadempimento contrattuale dell'Impresa individuato nella mancata possibilità di rilascio dello Stato di Avanzamento della Fornitura/ del certificato di regolare esecuzione o di conformità con esito positivo entro le tempistiche previste.

Il mancato rispetto delle condizioni per la compliance al principio del DNSH, così come le violazioni agli obblighi di cui all'articolo 47, commi 3, 3 bis e 4, del D.L. n. 77/2021, oltre all'applicazione delle penali, così come stabilito al precedente articolo 6 del presente contratto e nel Capitolato Speciale d'Appalto – Parte Amministrativa cui si rinvia, costituisce causa di risoluzione di diritto del presente contratto ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

In caso di avveramento dell'evento dedotto in detta condizione risolutiva, OGS darà tempestiva comunicazione all'Impresa tramite PEC della perdita degli effetti del contratto e provvederà al pagamento di tutte le prestazioni regolarmente effettuate fino al momento della comunicazione della stessa.

Resta inteso che a seguito della risoluzione del contratto per grave inadempimento OGS potrà incamerare la garanzia definitiva a titolo di risarcimento dei danni subiti e subendi.

Qualora si verificasse la perdita o la revoca dei finanziamenti previsti dal PNRR, l'Appaltatore sarà altresì chiamato a risarcire OGS per i danni cagionati a costui, a causa di proprie inadempienze nell'esecuzione del contratto, quali a titolo esemplificativo:

- a) violazione del principio DNSH dei principi del tagging climatico e digitale;
- b) mancato rispetto del termine massimo previsto per la consegna e l'installazione della fornitura, per fatti imputabili all'Appaltatore.

Art. 28 – Recesso

Per la disciplina del recesso del contratto si applica l'art. 123 del Codice.

Art. 29 – Elezione di domicilio dell'appaltatore

L'appaltatore elegge il proprio domicilio presso la propria sede legale, come espressamente indicato nel contratto di appalto.

Art. 30 – Trattamento dei dati personali

Nell'ambito dell'attività oggetto del contratto, l'appaltatore potrà venire a conoscenza e trattare dati comuni e sensibili relativi agli utenti della fornitura.

L'appaltatore, pertanto, ai sensi dell'art. 29 del Codice in materia di protezione dei dati personali, è nominato Responsabile del trattamento dei dati, che può essere effettuato con strumenti elettronici o comunque automatizzati o con strumenti diversi, per gli adempimenti previsti nel contratto, nei limiti e per la durata dello stesso.

I dati personali oggetto del trattamento sono strettamente necessari per adempiere al contratto stesso.

L'appaltatore, in qualità di Responsabile del trattamento dei dati, ha il compito e la responsabilità di adempiere a quanto necessario per il rispetto delle disposizioni della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali (inclusi i provvedimenti del Garante) e di osservare scrupolosamente quanto in essa previsto nonché le istruzioni impartite dal Titolare del trattamento.

Il Responsabile esterno del trattamento dovrà assolvere, in particolare, i seguenti compiti, indicati a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- a) garantire la riservatezza delle informazioni, dei documenti e degli atti, dei quali venga a conoscenza durante l'esecuzione della prestazione ed imporre l'obbligo di riservatezza a tutte le persone che, direttamente e/o indirettamente, per ragioni del loro ufficio verranno a conoscenza di informazioni riservate;
- b) utilizzare i dati solo per le finalità connesse allo svolgimento dell'attività oggetto del contratto, con divieto di qualsiasi altra diversa utilizzazione. Il Responsabile esterno non produce copie dei dati personali e non esegue nessun altro tipo di trattamento che non sia attinente allo scopo delle prestazioni offerte; non potrà, inoltre, diffondere, né comunicare, dati oltre ai casi previsti nel contratto o necessari per l'adempimento dello stesso. In nessun caso il Responsabile esterno acquisisce la proprietà intellettuale di dati e informazioni trattati nell'ambito di svolgimento del contratto;
- c) adottare preventive misure di sicurezza atte ad eliminare o, comunque, a ridurre al minimo, qualsiasi rischio di distruzione o perdita, anche accidentale, dei dati personali trattati, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme, nel rispetto delle disposizioni contenute nell'articolo 31 del D.Lgs. n. 196/2003;
- d) adottare e rispettare tutte le misure di sicurezza previste dagli articoli 33, 34, 35 e 36 del D.Lgs. n. 196/2003, che configurano il livello minimo di protezione richiesto in relazione ai rischi indicati all'articolo 31, e analiticamente specificate nell'allegato B ("Disciplinare tecnico in materia di misure minime di sicurezza") del citato decreto. Qualora, ai sensi delle norme concernenti le misure minime di sicurezza, risulti necessario un adeguamento delle stesse, il Responsabile esterno provvede, nei termini di legge, al relativo adeguamento, senza alcun costo aggiuntivo per l'Amministrazione;

- e) individuare, per iscritto, le persone Incaricate del trattamento e fornire loro le istruzioni relative alle operazioni da compiere, affinché il trattamento avvenga in conformità alla legge, per gli scopi e le finalità previste in contratto e nel rispetto delle misure minime di sicurezza idonee a ridurre al minimo i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, dei dati stessi, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito, previste dal Codice, e delle disposizioni impartite dal Titolare. Vigilare sulla corretta osservanza delle istruzioni impartite;
- f) provvedere alla formazione degli Incaricati del trattamento;
- g) verificare annualmente lo stato di applicazione del D.Lgs. n. 196/2003;
- h) adempiere agli obblighi relativi alla riservatezza, alla comunicazione ed alla diffusione dei dati personali anche dopo che l'incarico è stato portato a termine o revocato;
- i) comunicare, tempestivamente, al Titolare, le eventuali richieste degli interessati all'accesso, alla rettifica, all'integrazione, alla cancellazione dei propri dati, ai sensi dell'articolo 7 (diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti) del D.Lgs. n. 196/2003;
- l) fornire al Titolare, a semplice richiesta e secondo le modalità indicate da quest'ultimo, i dati e le informazioni necessari per consentire, allo stesso, di svolgere una tempestiva difesa in eventuali procedure instaurate davanti al Garante o all'Autorità Giudiziaria e relative al trattamento dei dati personali connessi all'esecuzione del contratto in vigore tra le parti;
- m) consentire che il Titolare – come imposto dalla normativa – effettui verifiche periodiche in relazione al rispetto delle presenti disposizioni;
- n) comunicare, al Titolare, del trattamento qualsiasi disfunzione possa in qualche modo compromettere la sicurezza dei dati;
- o) comunicare l'identità dei propri Amministratori di sistema affinché sia resa nota o conoscibile, da parte del Titolare del trattamento, quando l'attività degli stessi riguarda, anche indirettamente, servizi o sistemi che trattano o che permettono il trattamento di informazioni di carattere personale dei lavoratori.

Tale nomina di Responsabile esterno sarà valida per il tempo necessario ad eseguire le operazioni affidate dal Titolare e si considererà revocata a completamento dell'incarico. All'atto della cessazione delle operazioni di trattamento, il Responsabile esterno dovrà restituire tutti i dati personali del Titolare, a quest'ultimo, e provvedere ad eliminare definitivamente dal proprio sistema informativo, e dagli archivi cartacei, i medesimi dati o copie degli stessi, dandone conferma per iscritto al Titolare.

Il Titolare e il Responsabile esterno si mantengono vicendevolmente indenni per qualsiasi danno, incluse le spese legali, che possa derivare da pretese, avanzate nei rispettivi confronti a seguito dell'eventuale illiceità o non correttezza delle operazioni di trattamento che siano imputabili a fatto, comportamento od omissione dell'altro.

Art. 31 – Definizione delle controversie

Per le eventuali controversie che dovessero insorgere tra l'OGS e l'appaltatore è competente in via esclusiva il Foro di Trieste.

È escluso l'arbitrato ed è vietato in ogni caso il compromesso.

Art. 32 – Obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari

L'appaltatore, a pena di nullità del contratto, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 136/2010.

L'appaltatore si obbliga a inserire nei contratti con i propri subappaltatori e subcontraenti, a pena di nullità assoluta del contratto di subappalto o del diverso subcontratto, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed al Commissariato del Governo della provincia di Trieste della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/sub-contraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'OGS verifica i contratti sottoscritti tra l'appaltatore ed i subappaltatori e i subcontraenti in ordine all'apposizione della clausola sull'obbligo del rispetto delle disposizioni di cui all'art. 3 della legge 136/2010, e, ove ne riscontri la mancanza, rileva la radicale nullità del contratto.

Le parti stabiliscono espressamente che il contratto è risolto di diritto in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane SPA attraverso bonifici su conti dedicati, destinati a registrare tutti i movimenti finanziari, in ingresso ed in uscita, in esecuzione degli obblighi scaturenti dal contratto. L'appaltatore comunica alla stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane SPA, dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche. La comunicazione alla stazione appaltante deve avvenire entro sette giorni dall'accensione dei conti correnti dedicati e nello stesso termine l'appaltatore deve comunicare le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Le medesime prescrizioni valgono anche per i conti bancari o postali preesistenti, dedicati successivamente alle commesse pubbliche. In tal caso il termine decorre dalla dichiarazione della data di destinazione del conto alle commesse pubbliche.

Nel rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il codice identificativo di gara ed il codice unico progetto (CUP).

Art. 33 - Obblighi in materia di legalità

Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria, l'appaltatore si impegna a segnalare tempestivamente alla stazione appaltante ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione, nonché ogni tentativo di intimidazione o condizionamento di natura criminale che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente.

L'appaltatore inserisce nei contratti di subappalto e nei contratti stipulati con ogni altro soggetto che intervenga a qualunque titolo nell'esecuzione del contratto, la seguente clausola: "Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria, il subappaltatore/subcontraente si impegna a riferire tempestivamente all'Ente (...) ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione, che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente".

Art. 34 – Spese contrattuali

L'imposta di bollo e l'eventuale imposta di registro relative al contratto e tutti gli altri oneri tributari sono a carico dell'appaltatore.

Art. 35 – Norma di chiusura

L'appaltatore, avendo partecipato alla procedura per l'assegnazione del contratto di appalto, riconosce e accetta in maniera piena e consapevole, tutte le prescrizioni richieste per l'espletamento della fornitura, nonché tutte le clausole specifiche previste nel presente capitolato.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
Dott.ssa Paola Del Negro