



**Segretariato Generale
della Giustizia Amministrativa**
Ufficio Unico Contratti e Risorse
Piazza del Monte di Pietà n. 33 - Roma



ALL. 1

**AFFIDAMENTO DELLE ATTIVITÀ MIGLIORATIVE
ED INTEGRAZIONI TECNICHE DA EFFETTUARSI
ALL'IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO -
RISCALDAMENTO DI PALAZZO OSSOLI**

CIG: 814272011E

CAPITOLATO TECNICO

IL RUP
Arch. Eduardo Arcoraci

IL PROGETTISTA
Ing. Michele Primavera



Segretariato Generale della Giustizia Amministrativa

Ufficio unico contratti e risorse

Allegato 1

**PROCEDURA NEGOZIATA TRAMITE RDO MEPA EX ART. 36 COMMA 2,
LETT.C), D.LGS 50/2016, PER L'AFFIDAMENTO DELLE ATTIVITÀ
MIGLIORATIVE ED INTEGRAZIONI TECNICHE DA EFFETTUARSI
ALL'IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO - RISCALDAMENTO DI PALAZZO
 OSSOLI**

CIG: 814272011E

CAPITOLATO TECNICO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto e sede di esecuzione del servizio

L'appalto ha per oggetto la realizzazione a regola d'arte delle attività migliorative ed integrazioni tecniche da effettuarsi all'impianto di raffrescamento - riscaldamento di Palazzo Ossoli sito in Roma Piazza della Quercia 1 sede degli uffici del Consiglio di Stato. Tutti i lavori sono descritti dettagliatamente nel presente Capitolato speciale d'appalto – Prescrizioni tecniche, nell'Elenco prezzi unitari, negli altri elaborati di progetto e contrattuali. Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a regola d'arte, seguendo le indicazioni degli elaborati di progetto e le prescrizioni della normativa vigente, in modo da garantire la migliore qualità, efficienza e sicurezza degli impianti.

Art. 2 - Descrizione delle attività

Le attività progettate per l'esecuzione dell'appalto in oggetto consistono nella completa sostituzione dall'attuale sistema di produzione dell'energia frigorifera, mediante l'installazione di un gruppo frigorifero condensato ad acqua, composto da due sezioni distinte:

1. gruppi refrigeranti condensati ad acqua reversibili, collocati all'interno del locale tecnico esistente al piano interrato;
2. refrigeratori di liquido (dry cooler) remoti installati sul piano copertura, che sfrutteranno le tubazioni esistenti dirette alla torre evaporativa.

Le lavorazioni necessarie per la realizzazione del nuovo impianto sono riassumibili nelle seguenti attività:

- Dismissione vecchie unità frigo poste nel piano interrato, mediante taglio degli elementi, bonifica tubazioni, recupero gas interno all'impianto, sollevamento al piano stradale e trasporto a discarica autorizzata;
- Rimozione Torre Evaporativa mediante smontaggio e taglio di tutti i componenti, compresa la rimozione delle tubazioni di andata e ritorno dell'acqua passanti in chiostrina, calo fino al piano stradale di tutti i materiali di risulta e trasporto a discarica autorizzata;
- Montaggio ponteggio all'interno della chiostrina e successivo smontaggio a conclusione delle lavorazioni;
- Rimozione quadro elettrico della centrale posta nel piano interrato fino al cavo di potenza;
- Posa in opera dei nuovi dry cooler remoti sul piano copertura previo montaggio di ripartitori del carico e sollevamento al piano con autogru;
- Verifica e ripristino delle tubazioni tra dry cooler e gruppo frigo mediante taglio parti ammalorate e sostituzione con nuove tubazioni da 3" per ogni gruppo;
- F.p.o. della nuova macchina frigo reversibile lato acqua, mediante smontaggio dei vari componenti, ove necessario, calo in basso nel piano interrato, rimontaggio completo della macchina;
- verniciatura delle tubazioni di collegamento e macchinari a vista(DRY-COOLER);
- Installazione e cablaggio nuovo quadro di centrale completo di alimentazione macchine, fan-coils, pompe, circolatori, orologi, termostati, addolcitore, interruttore ausiliario;
- Realizzazione impianto elettrico interno alla centrale;
- sostituzione addolcitore;
- Allaccio di tutta la componentistica operativa della centrale tecnologica (sostituzione pompe di circolazione con nuove tipo inverter IE4/IE5, manometri, termometri, valvole a tre via, ecc....);

- Assistenze murarie per gli impianti;
- Rifacimento\revisione completo del terrazzo di copertura della centrale termica;
- Bonifica e riqualificazione prospetti chiostrina e ripristino funzionalità canali di gronda e discendenti;
- Rifacimento completo dell'impermeabilizzazione e pavimento della chiostrina;
- Realizzazione siepe perimetrale piano copertura per mascherare macchinari costituita da piante sempreverdi di media altezza completo di impianto di irrigazione automatico.

Le opere dovranno essere eseguite a regola d'arte, complete e funzionanti in ogni loro parte. Qualora risultassero discordanze tra le prescrizioni del Capitolato, dell'Elenco prezzi unitari e degli elaborati grafici o se per un qualunque motivo non fossero state considerate alcune parti di impianto e di opere in genere o tipi di materiali, resta all'insindacabile giudizio della Direzione Lavori decidere il tipo e le dimensioni del lavoro stesso, senza che per questo l'Operatore Economico possa pretendere compensi o indennizzi diversi dalle modalità previste nel presente capitolato. Quanto risulta dal progetto esecutivo nella sua globalità definisce in modo sufficiente l'oggetto dell'appalto e consente alle imprese concorrenti alla gara una idonea valutazione.

È però evidente che nessuna rappresentazione grafica, né alcuna descrizione dettagliata può essere tanto approfondita da:

- comprendere tutti gli innumerevoli elementi accessori che costituiscono le varie parti dell'opera;
- descrivere tutte le funzioni delle singole apparecchiature;
- precisare tutti i magisteri esecutivi delle varie categorie di opere.

Deve essere perciò ben chiaro che oggetto dell'appalto è la fornitura e la posa in opera di tutti i componenti, anche se non esplicitamente indicati, necessari per realizzare l'opera completa e pienamente funzionante.

Art. 3 - Importo e durata dell'appalto

3.1 L'importo complessivo è pari ad **€ 210.800,00** iva esclusa così composto:

- € 191.800,00** (centonovantunomilaottocento/00) Iva esclusa per lavori a base d'asta soggetti a ribasso;
- € 19.000,00** (diciannovemila/00) Iva esclusa per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;

Al suddetto importo, come risulta dal quadro economico sotto riportato, sono state aggiunte le seguenti somme a disposizione dell'Amministrazione:

- € 4.984,00** (quattromilanovecentottantaquattro/00) per prestazioni in economia e rimborso materiali.

DESCRIZIONI	Netto	I.V.A. 22%	Totale
A1) Lavori a base d'asta	€ 191 800,00	€ 42 196,00	€ 233 996,00
A2) Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 19 000,00	€ 4 180,00	€ 23 180,00
A) Importo lavori	€ 210 800,00	€ 46 376,00	€ 257 176,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B1) prestazioni in economia e rimborso materiali	€ 4 984,00	€ 1 096,48	€ 6 080,48
<i>totale A+B1</i>	€ 215 784,00	€ 47 472,48	€ 263 256,48

L'incidenza della manodopera è stimata per un importo pari ad € 50.510,16 come dettagliato nello specifico elaborato allegato.

3.2 La durata dell'appalto viene fissata in 180 gg (centottanta) naturali e consecutivi.

3.3 I lavori saranno valutati applicando i prezzi desunti dall'allegato Elenco Prezzi. I lavori saranno valutati applicando i prezzi desunti dall'allegato Elenco Prezzi. In caso di mancanza di un prezzo unitario si farà riferimento prioritariamente alla Tariffa dei prezzi dei lavori pubblici approvata con Delibera Giunta Comunale di Roma n. 197 del 08/05/2013 in conformità alla deliberazione della Giunta Regionale Lazio del 06/08/2012 n. 412, secondariamente alla Tariffa del Regione Umbria edizione 2018 approvata con Deliberazione Della Giunta Regionale 19 settembre 2018, n. 1027. Per eventuali voci di prezzo mancanti nelle suddette tariffe si procederà a norma dell'art. 32, comma 2 del D.P.R. n. 207/2010.

Per i lavori eseguiti in orari notturni, si specifica che i prezzi suddetti sono soggetti ad un aumento del 30%. Nel corso del contratto i pagamenti saranno corrisposti all'Appaltatore secondo quanto indicato nelle condizioni generali. L'ultima rata a saldo verrà corrisposta qualunque sia il suo ammontare.

La compiuta descrizione delle menzionate attività, nonché delle condizioni, delle modalità, dei termini e delle specifiche tecniche di partecipazione ed aggiudicazione della gara e di esecuzione del Contratto sono riportate:

- nelle Condizioni Generali del Contratto;
- nel presente Capitolato Tecnico;
- negli elaborati di progetto (relazione tecnica, elenco prezzi, planimetrie, ecc.);
- nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e relativi allegati.

Si ribadisce che le condizioni, le modalità, i termini, le specifiche tecniche ed i livelli di servizio contenuti nel presente capitolato e nelle condizioni generali, sono da considerarsi a tutti gli effetti quali requisiti minimi di esecuzione e relative obbligazioni essenziali che dovranno essere rispettati in sede di esecuzione del Contratto, pena l'applicazione delle relative penali e/o risoluzione del Contratto medesimo.

L'Amministrazione ha redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento contenente la tipologia dei lavori che verranno espletati nell'appalto di cui alla presente procedura con l'indicazione delle misure per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenza, nonché dei relativi costi. Il suddetto documento potrà essere soggetto a variazioni e/o integrazioni in corso dell'esecuzione dell'appalto. Resta, altresì, inteso che i concorrenti dovranno indicare in sede di offerta la stima degli oneri della sicurezza aziendale concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché i costi relativi alla manodopera come specificato all'art. 95, comma 10, del d.lgs. n. 50/2016.

Art. 4 - Unità minime di Personale e Orario di lavoro e costo della manodopera

Durante tutte le attività lavorative dovranno essere garantite almeno n. 2 unità di personale in orari così distribuiti:

- dal lunedì al venerdì a partire dalle ore 7,30, per 8 ore lavorative oltre pausa pranzo.

Il complessivo Costo Della Manodopera, pari ad **€ 50.510,16** calcolato in base alle ore ed al costo medio orario degli operai CCNL imprese edili e affini e CCNL imprese metalmeccaniche. (vedi calcolo costo manodopera all. 8)

Art. 5 - Modalità di esecuzione del contratto

I lavori oggetto del presente appalto verranno eseguiti per fasi successive allo scopo di non interrompere i servizi generali (riscaldamento, raffrescamento, etc.) necessari per lo svolgimento delle normali attività del personale che occupa il palazzo e comunque tutte le attività in generale.

La sequenza delle operazioni è descritta nel cronoprogramma allegato al progetto. Sarà però compito dell'Operatore Economico definire nel dettaglio la sequenza delle lavorazioni ed eventualmente organizzare le attività con modalità diverse (anche in funzione delle stagioni più appropriate per l'esecuzione dei lavori stessi), previa approvazione da parte della D.L., in modo però da permettere il conseguimento degli scopi previsti, ossia la realizzazione dei lavori mantenendo operanti gli edifici, osservando le prescrizioni della normativa e degli Enti preposti, rispettando i tempi contrattuali ed operando secondo le regole dell'arte. Il tutto sarà riportato nel cronoprogramma che dovrà essere presentato dall'Appaltatore subito dopo la consegna dei lavori.

Per tutta la durata del Contratto, l'O.E. è responsabile della corretta gestione dell'impianto oggetto della presente procedura, al fine di ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente, dal presente Capitolato Tecnico e dagli altri documenti di gara.

Sono in ogni caso comprese nel presente appalto tutte le opere necessarie alla conservazione dei beni ed alla buona fruizione degli immobili oggetto del contratto.

L'ufficio di direzione lavori si riserva la facoltà di esercitare il controllo dell'appalto nelle forme che ritiene più opportune, per garantire la regolare esecuzione dello stesso.

L'appaltatore deve compiere tutte le attività necessarie affinché le opere richieste dall'Amministrazione siano ultimate in ogni loro parte a regola d'arte.

Nell'esecuzione degli interventi l'impresa deve garantire la pulizia continua, soprattutto delle aree ad attività comune (ingresso, scale, ecc.), limitando la produzione di polvere, detriti e rumore e salvaguardando gli arredi e i documenti nonché le aree di lavoro occupate da altri lavoratori con teli di plastica e con quanto necessario ad evitare disturbi e fastidi.

Art. 6 - Strutture dedicate alla gestione del contratto

Di seguito sono indicate le strutture e le figure professionali di cui l'Amministrazione e l'O.E. dovranno dotarsi per la gestione e l'esecuzione del Contratto.

STRUTTURA DELLA STAZIONE APPALTANTE:

- L'arch. **Eduardo Arcoraci** quale **Responsabile Unico del Procedimento e Responsabile dei Lavori** ovvero il responsabile e unica interfaccia, degli aspetti contrattuali e procedurali con l'O.E., previsti dalla documentazione del presente Appalto. Inoltre, il R.U.P. autorizza il pagamento delle fatture da parte dell'Amministrazione.
- L'ing. **Michele Primavera** quale **Direttore dei Lavori (D.L.)** nominato dall'Amministrazione con l'incarico di verifica e controllo della corretta e puntuale esecuzione delle attività.
- L'arch. **Paola Venturini** quale **Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (C.S.E.).**

- Il Consegnatario Sig. **Marco D'angelo** quale **Supervisore dell'Amministrazione**: titolare del coordinamento delle attività lavorative.

STRUTTURA DELL' O.E.:

- Il **Direttore tecnico** sarà nominato per lo specifico appalto di cui trattasi in conformità a quanto prescritto nell'art. 13, comma 3, lett. a del DM 154/2017 e rappresenterà il referente per il Direttore dei Lavori;
- Il **Capo Cantiere/preposto** è l'operaio addetto al coordinamento delle maestranze e delle lavorazioni in cantiere.

Le suddette figure, dovranno essere comunicate per iscritto con l'accettazione dell'incarico loro conferito, specificando esplicitamente di essere a conoscenza degli obblighi loro derivanti dal presente Capitolato.

Art. 7 - Mezzi e attrezzature di servizio, materiali e prodotti utilizzati

L'O.E. deve utilizzare propri mezzi ed attrezzature adeguati al lavoro da svolgere e idonei ai fini della sicurezza e della tutela della salute e dell'ambiente.

Tutti gli attrezzi e le macchine utilizzati per la manutenzione devono essere certificati e conformi alle prescrizioni di legge vigenti in Italia e nell'Unione Europea.

L'O.E. è responsabile del corretto approvvigionamento di quanto necessario alle attività del cantiere per assicurare la continuità del lavoro.

Nell'eseguire le operazioni di trasporto e scarico di materiali e componenti, l'O.E. sarà tenuto a seguire i percorsi e gli orari fissati dall'Amministrazione per ragioni di ordine, di sicurezza e d'igiene, restando a carico dell'O.E. ogni attività di pulizia o provvedimento atto a garantire l'igiene ed il decoro dell'immobile ove sono ubicati gli impianti in relazione alle predette operazioni.

L'O.E. sarà responsabile della custodia sia delle macchine ed attrezzature tecniche sia dei prodotti chimici utilizzati.

In conformità al d.lgs. n. 50/2016, articolo 34 e s.m.i., tutti i prodotti impiegati dall' O.E. devono rispondere alle normative vigenti in Italia e nell'UE relativamente a "etichettatura", "biodegradabilità", "dosaggi", "avvertenze di pericolosità" e "modalità d'uso". Per ognuno di essi dovrà essere fornita la scheda di sicurezza prevista dalla normativa comunitaria.

Tutti i materiali, prima della loro installazione, dovranno essere sottoposti all'esame ed all'accettazione del direttore dei lavori che potrà rifiutarli ed esigere la loro sostituzione qualora non risultassero corrispondenti a quelli richiesti dall'amministrazione, o non possedessero i requisiti e le qualità necessarie. In ogni caso anche se i materiali fossero già stati impiegati e se ne rilevasse un qualsiasi difetto, sino a collaudo definitivo, l'appaltatore sarà tenuto alla sostituzione dei medesimi.

Art. 8 - Adempimenti sicurezza Decreto Legislativo 81/2008

L'O.E., in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, dovrà:

- provvedere alla redazione del POS secondo quanto indicato nell'allegato XV del d.lvo 81/08 e s.m.i. e nel rispetto delle indicazioni del PSC;

- provvedere affinché il personale dedicato all'esecuzione del presente appalto, abbia ricevuto una adeguata informazione e formazione sui rischi specifici propri della loro attività, nonché sulle misure di prevenzione e protezione da adottare in materia di sicurezza sul lavoro e di tutela dell'ambiente;
- dotare il proprio personale di adeguati dispositivi di protezione individuali e collettivi (ad es. elmetti, cinture di sicurezza, guanti, occhiali di sicurezza, etc.) in relazione alla tipologia delle attività oggetto dei servizi di cui al presente Capitolato.

Art. 9 - Gestione rifiuti

L'O.E. assume il ruolo di “produttore” di tutti i rifiuti prodotti dalle attività di cantiere.

Qualora lo smaltimento e il trasporto di materiali di risulta a discarica non venga effettuato in proprio, l'impresa dovrà impegnarsi ad utilizzare, per il trasporto a discarica dei materiali, un operatore economico iscritto alla white list della Prefettura competente per territorio (art. 1, comma 53 L. 190/2012).

L'O.E. dovrà, a propria cura e spese:

- adempiere a tutte le disposizioni legislative applicabili concernenti i rifiuti in genere, i rifiuti pericolosi e i rifiuti d'imballaggio anche per quanto attiene alle segnalazioni da effettuare alle autorità competenti.
- consegnare al Direttore dei Lavori copia della documentazione comprovante la corretta gestione dei rifiuti nel rispetto della normativa vigente nonché del principio di trasparenza e tracciabilità dei rifiuti;
- adottare, al fine di assicurare il rispetto dell'ambiente, tutti gli accorgimenti opportuni, ivi compreso l'utilizzo di prodotti a basso contenuto di agenti inquinanti, e non immettere nella rete fognaria oli esausti, vegetali o minerali, solventi e vernici, petroli e benzine, ecc., rivenienti da lavorazioni normali o eccezionali, che dovranno essere raccolti in opportuni recipienti e smaltiti a norma di legge;
- non lasciare i locali, le attrezzature di lavoro e i materiali utilizzati in condizioni tali da costituire fonti di pericolo per la salute e la sicurezza dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi d'incendio e al rischio chimico.

Il carico e trasporto i materiali di risulta alle pubbliche discariche autorizzate sarà compensato a misura. Il transito di detti materiali all'interno dei locali dell'Amministrazione dovrà avvenire secondo i percorsi e gli orari indicati dall'Amministrazione medesima

Art. 10 - Personale impiegato

L'aggiudicatario deve operare con proprio personale e con attrezzature e mezzi propri, nei luoghi e nei tempi autorizzati, e nel pieno rispetto del patrimonio dell'Amministrazione.

Il personale dovrà essere formato ed informato secondo il dettato normativo del dlgs.81/08 e smi artt. 36 e 37.

L'esecuzione delle attività deve avvenire adottando tutte le cautele necessarie ed opportune per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, anche in osservanza delle disposizioni vigenti relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Il personale impegnato deve essere identificato con apposito cartellino e deve essere munito di un documento di identificazione.

L'eventuale dimenticanza dei suddetti documenti va immediatamente comunicata al Direttore dei Lavori e va regolarizzata entro massimo il giorno successivo. Se entro tale termine i documenti non sono presentati, l'Amministrazione si riserva la facoltà di applicare una penale pari a € 50,00 per ogni addetto che ne risulti sprovvisto, fatti salvi gli ulteriori provvedimenti ai sensi dell'art. 14.

L'aggiudicatario deve dotare il personale impiegato di un idoneo abbigliamento e di ogni dispositivo di protezione individuale necessario.

L'Impresa si obbliga ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le condizioni normative e retributive previste dai contratti collettivi ed integrativi di lavoro applicabili alla data di stipula del Contratto alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, l'appaltatore è invitato per iscritto dal responsabile del procedimento a provvedervi entro i successivi 15 giorni. Ove egli non provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, l'Amministrazione può pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto. I pagamenti di cui al precedente punto, sono provvisti dalle quietanze predisposte a cura del responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati. Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'Ufficio Provinciale del Lavoro e della massima occupazione per i necessari accertamenti.

Art. 11 - Prestazioni in economia

L'Amministrazione ha il diritto di chiedere all'Appaltatore, che ha l'obbligo di provvedere, nei limiti del presente appalto o in casi di particolare necessità, di fornire mano d'opera e materiali per lavori cui intenda provvedere, con opere in economia.

Tali prestazioni saranno corrisposte per quanto concerne materiali e mezzi d'opera, con i prezzi di appalto. Le prestazioni di manodopera sono liquidate secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

Per le prestazioni eseguite in orari notturni oppure oltre il normale orario di servizio (tutti i giorni lavorativi dalle 7.30 alle 17,00, il sabato dalle 8,00 alle 13,00), si specifica che le tariffe oraria della MdO saranno incrementate del 30%.

Art. 12 - Assicurazioni a carico dell'impresa

Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del d.lgs n. 50/2016, l'appaltatore è obbligato a costituire prima della stipula del contratto una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori con i seguenti massimali:

- € 1.500.000,00 per i danni subiti dalla stazione appaltante (rischi di esecuzione);

- € 1.000.000,00 per danni causati a terzi;

La copertura di tale polizza decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori.

Ai sensi dell'art. 103, comma 6, del d.lgs n. 50/2016 e ss.mm. ii. il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale, applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

Art. 13 - Verbali di consegna, ultimazione dei lavori e collaudo

Il Direttore dei lavori comunicherà all'appaltatore il giorno e il luogo in cui dovrà trovarsi per la consegna dei lavori, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio.

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, gli verrà assegnato un termine perentorio, non inferiore a giorni 3, trascorso inutilmente il quale, la Stazione appaltante avrà il diritto di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

All'atto della consegna dei lavori, l'appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.

I lavori dovranno iniziare al momento della consegna.

Nel caso di ritardo nella consegna imputabile all'appaltatore verrà applicata, per ogni giorno di ritardo, l'apposita penale prevista nel successivo art. 14. In caso di ritardo oltre i 30 giorni, il contratto potrà essere risolto per grave inadempimento, fatta salva l'applicazione delle ulteriori penali e del maggior danno.

L'appaltatore è tenuto, altresì, a trasmettere all'Amministrazione, prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici. In caso di inadempienza, alla suddetta denuncia provvederà direttamente il Direttore dei lavori e all'appaltatore verranno applicate le penalità previste nel successivo art. 14.

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore o, in caso di inadempienza al Direttore dei Lavori, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque non oltre dieci giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte dell'Amministrazione, del subappalto.

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione Lavori una proposta di cronoprogramma dettagliato per l'esecuzione delle opere tenendo conto del tempo concesso per ultimare i lavori entro il termine fissato.

Il mancato rispetto dei termini di avanzamento dei lavori darà luogo all'applicazione delle penalità nella misura prevista nell'art 14 del presente capitolato.

Qualora avverse condizioni climatiche, cause di forza maggiore o altre simili circostanze speciali impedissero in via temporanea il procedere dei lavori utilmente a regola d'arte e, nella eventualità che successivamente alla consegna dei lavori, insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere, parzialmente o totalmente, al regolare svolgimento delle singole categorie di lavori e a condizione che le attività oggetto di sospensione non siano critiche rispetto

all'andamento generale dei lavori, l'appaltatore è tenuto a proseguire i lavori eseguibili, mentre si provvede alla sospensione, anche parziale, dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti; la Direzione lavori potrà ordinarne la sospensione, disponendone la ripresa quando siano cessate le ragioni l'hanno determinato.

Le contestazioni dell'Appaltatore, in merito alle sospensioni dei lavori, devono essere iscritte, a pena di decadenza, nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori.

Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori di conseguenza è incrementato.

Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se l'Amministrazione si oppone allo scioglimento, l'appaltatore ha diritto alla rifusione dei soli maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

La sospensione dovrà risultare da regolare verbale, compilato dal Direttore dei Lavori, se possibile con l'intervento dell'esecutore, ai sensi dell'art.107 c. 1 del d.lgs. 50/16. Qualora, per circostanze particolari, l'appaltatore, durante il periodo di sospensione, volesse lasciare nel cantiere in tutto o in parte macchinari ed attrezzature, dovrà farne richiesta scritta al Direttore dei Lavori per ottenere il relativo benestare. In tal caso non spetta all'appaltatore alcun compenso.

L'ultimazione dei lavori deve essere tempestivamente constatata e verbalizzata ovvero comunicata per iscritto dall'appaltatore al direttore dei lavori, il quale provvede, entro cinque giorni dal ricevimento della comunicazione ad effettuare, previa formale convocazione dell'appaltatore, il relativo accertamento in contraddittorio sottoscritto anche dall'appaltatore e a trasmetterlo, per competenza, al Responsabile del Procedimento per la relativa conferma.

Entro sessanta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori redige il conto finale e lo trasmette al responsabile del procedimento, unitamente a propria relazione.

Considerato l'importo dell'appalto, ai sensi dell'art. 102 comma 2 il certificato di collaudo è sostituito dal certificato di regolare esecuzione rilasciato dal Direttore dei Lavori entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Prima del collaudo l'O.E. dovrà consegnare al D.L. tutte le certificazioni relative agli impianti realizzati compresa la verifica di rispondenza delle parti esistenti collegate al nuovo impianto.

Art. 14- Penali

L'Amministrazione potrà disporre, in ogni momento, verifiche e controlli sull'esatto adempimento delle prestazioni richieste.

Qualora si verifichino gli inadempimenti di seguito indicati, troveranno applicazione le penali di seguito riportate:

Inadempimento	Penale
In caso di mancata consegna del Piano Operativo (POS) nei tempi previsti	1 per mille sull'importo netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo

Ritardo rispetto ai termini di trasmissione all'Amministrazione denuncia inizio lavori	1 per mille sull'importo netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo
Ritardo rispetto ai termini di inizio lavori	2 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo.
Ritardo rispetto ai termini di avanzamento dei lavori desunti dal programma lavori o nelle attività	1 per mille sull'importo netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo
Ritardo rispetto ai termini di ultimazione lavori	2 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo.
Per la mancata o ritardata osservanza degli ordini di servizio del Direttore dei Lavori e per il ritardo nell'esecuzione di ogni altra attività prevista nel capitolato/relazione tecnica	2 per mille sull'importo netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo.
Per qualsiasi mancata o ritardata osservanza delle prescrizioni di capitolato relative al personale impiegato o alle norme di sicurezza.	2 per mille sull'importo netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo.

Deve considerarsi ritardo anche il caso in cui l'O.E. esegua le prestazioni contrattuali in modo solo parzialmente difforme dalle prescrizioni contenute nel Capitolato e negli altri allegati di gara.

Resta inteso che il valore delle penali non potrà superare il 10% dell'importo complessivo del contratto, fatto comunque salvo il risarcimento del maggiore danno. Nel caso in cui si raggiunga il suddetto limite del 10%, l'Amministrazione potrà risolvere il contratto per grave inadempimento.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali di cui ai precedenti commi, dovranno essere contestati per iscritto. La società contraente dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni all'Amministrazione nel termine massimo di 5 (cinque) giorni dalla stessa contestazione. Qualora, a giudizio dell'Amministrazione, dette deduzioni non siano accoglibili, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato potranno essere applicate al contraente le penali come sopra indicate a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

L'Amministrazione potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo con quanto dovuto alla società contraente a qualsiasi titolo.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso il fornitore contraente dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale, fatta salva la facoltà per l'Amministrazione di risolvere il contratto nei casi in cui questo è consentito.

Art. 15 - Oneri vari

Sono a carico dell'appaltatore, senza diritto ad alcun compenso, i seguenti oneri:

- Le spese di copie cianografiche, fotostatiche e fotografiche, dei disegni inerenti l'appalto;
- Le spese occorrenti a prelevare campioni e ad eseguire collaudi ed esperimenti di qualsiasi genere, allo scopo di conoscere le qualità e la resistenza dei materiali da impiegare o impiegati e ciò anche dopo la provvista a più d'opera, senza che l'Impresa possa chiedere alcun indennizzo per eventuali sospensioni o ritardi dei lavori, in dipendenza dell'esecuzione delle prove;

- La spesa per la fornitura di fotografie a colori, anche digitali, delle opere in corso del formato 18 x 24, ogni qualvolta richieste dalla D.L., nel numero di copie che sarà di volta in volta indicato;
- L'esecuzione degli elaborati grafici DWG aggiornati con l'esatta ubicazione planimetrica di tutte le opere realizzate con l'Appalto e l'AS-BUILT dello schema di centrale;
- Gli oneri per la fornitura di DPI all'ufficio di direzione Lavori;
- Gli oneri relativi alla fornitura di mezzi e mano d'opera per le misurazioni dei lavori;
- Le spese per accertamenti, verifiche e prove di opere ed impianti da effettuarsi, su ordine della Direzione lavori, sia durante il corso che al termine dei lavori;
- Il rilascio delle dichiarazioni di conformità dei vari impianti, rilasciate ai sensi del decreto n. 37 del 22 gennaio 2008 da soggetti in possesso dei requisiti tecnico professionali di cui all'art. 3 della stessa legge;
- nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, nel rispetto dei CAM edilizia, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;
- L'O.E. dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tale verifica include le seguenti operazioni:
 - a. individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
 - b. una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
 - c. una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
 - d. una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

L'O.E. adotterà le misure per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere ed in particolare;

- e. le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, etc.) e per realizzare la demolizione selettiva e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D);
- f. le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda, etc.);
- g. le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc., e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;
- h. le misure atte a garantire il risparmio idrico nel cantiere;

- i. le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- j. le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
- k. le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

Art. 16 - Riserve

Le riserve dell'Appaltatore devono essere proposte nei termini e con le modalità di cui all'art. 191 del DPR 207/2010. Laddove, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare in misura sostanziale, e in ogni caso non inferiore al 10% dell'importo contrattuale, il Responsabile del Procedimento procede ai sensi dell'art. 205 del D. Lgs. 50 del 18/04/2016.

“Per accettazione espressa di quanto previsto dal Capitolato, a norma e per gli effetti degli articoli 1341 e 1342 del C.C. l'Appaltatore, con le sottoscrizioni del presente atto, approva specificatamente gli articoli del presente Capitolato”.

IL PROGETTISTA

Ing. Michele Primavera

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Eduardo Arcoraci

Sommario

Art. 1 - Oggetto dell'appalto e sede di esecuzione del servizio.....	2
Art. 2 - Descrizione delle attività	2
Art. 3 - Importo e durata dell'appalto	3
Art. 4 - Unità minime di Personale e Orario di lavoro e costo della manodopera	4
Art. 5 - Modalità di esecuzione del contratto.....	5
Art. 6 - Strutture dedicate alla gestione del contratto	5
Art. 7 - Mezzi e attrezzature di servizio, materiali e prodotti utilizzati	6
Art. 8 - Adempimenti sicurezza Decreto Legislativo 81/2008	6
Art. 9 - Gestione rifiuti.....	7
Art. 10 - Personale impiegato.....	7
Art. 11 - Prestazioni in economia	8
Art. 12 - Assicurazioni a carico dell'impresa.....	8
Art. 13 - Verbali di consegna, ultimazione dei lavori e collaudo	9
Art. 14- Penali.....	10
Art. 15 - Oneri vari	11
Art. 16 - Riserve	13