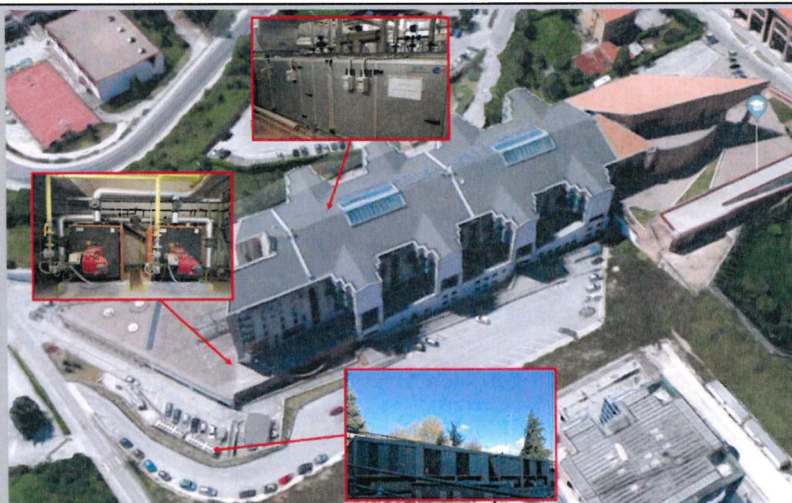


Universita' degli Studi del Molise

INTERVENTI DI INNOVAZIONE TECNICA PER
L'ADEGUAMENTO TECNOLOGICO ED EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DEGLI
EDIFICI I, II E III POLIFUNZIONALE IN CAMPOBASSO



PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE

– Area Servizi Tecnici Università' degli Studi del Molise
Ing. Giovanni Lanza
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Ramona Tucci
Ing. Gianmarco Procaccini
Arch. Basile Fabio

data
Giugno 2020

agg.to
Settembre 2022

revisione
03

allegato

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

tavola

CSA

rapp.

file



INDICE DEL DOCUMENTO

PARTE PRIMA: PROCEDURE AMMINISTRATIVE6

Natura ed oggetto dell'appalto6

Art. 1 - Oggetto dell'appalto 6

Art. 2 - Forma e ammontare dell'appalto, classificazione dei lavori 7

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto 8

Disciplina contrattuale9

Art. 4 - Documenti che fanno parte del contratto 9

Art. 5 - Disposizioni generali riguardanti l'appalto 10

Art. 6 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto 12

Art. 7 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto 13

Art. 8 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione 14

Art. 9 - Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori 15

Art. 10 -Danni di forza maggiore..... 17

Art. 11 -Rappresentante dell'appaltatore e domicilio, direttore di cantiere 17

Art. 12 -Fallimento dell'appaltatore 19

Art. 13 -Risoluzione del contratto 20

Garanzie23

Art. 14 -Cauzione provvisoria 23

Art. 15 -Cauzione definitiva 24

Art. 16 -Riduzione delle garanzie 26

Art. 17 -Garanzia di buon adempimento 26

Termini per l'esecuzione27

Art. 18 -Consegna e inizio lavori 27

Art. 19 -Termini per l'ultimazione dei lavori 30

Art. 20 -Sospensioni e proroghe 30

Art. 21 -Penali 31





Art. 22 -Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma	32
Art. 23 -Inderogabilità dei termini di esecuzione	33
Art. 24 -Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	34
Disciplina economica	35
Art. 25 -Anticipazione	35
Art. 26 -Pagamenti in acconto	35
Art. 27 -Pagamenti a saldo	37
Art. 28 -Ritardo nella contabilizzazione e/o nel pagamento delle rate di acconto	38
Art. 29 -Ritardo nella contabilizzazione e/o nel pagamento della rata di saldo	39
Art. 30 -Revisione prezzi	39
Art. 31 -Cessione del contratto e cessione dei crediti	39
Art. 32 -Rimuneratività dei prezzi	40
Contabilizzazione e liquidazione dei lavori	41
Art. 33 -Lavori a corpo	41
Art. 34 -Oneri per la sicurezza	41
Disposizioni per l'esecuzione	42
Art. 35 -Direzione dei lavori	42
Art. 36 -Proprietà dei materiali di demolizione o risulta	43
Art. 37 -Variazione dei lavori	43
Art. 38 -Varianti per errori od omissioni progettuali	44
Art. 39 -Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi	45
Disposizioni in materia di sicurezza	45
Art. 40 -Norme di sicurezza generali	45
Art. 41 -Sicurezza sul luogo di lavoro	46
Art. 42 - Piano operativo di sicurezza	47
Art. 43 -Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza	47
Disciplina del subappalto.....	48
Art. 44 -Subappalto	48
Controversie, manodopera, esecuzione d'ufficio.....	49
Art. 45 -Accordo bonario, riserve, controversie, foro competente	49
Art. 46 -Termini per il pagamento delle somme contestate.....	50





Art. 47 -Tutela dei lavoratori	51
Disposizioni per l'ultimazione	51
Art. 48 -Ultimazione dei lavori	51
Art. 49 -Presa in consegna dei lavori ultimati	53
Art. 50 -termini per la verifica di regolare esecuzione	53
Verifiche e prove, collaudi, documentazione	53
Art. 51 -Verifiche e prove	53
Art. 52 -Collaudi	53
Art. 53 -Documentazione	54
Norme finali	54
Art. 54 -Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore	54
Art.55- Obblighi speciali a carico dell'appaltatore	65
Art. 56 -Danni	68
Art. 57 -Custodia del cantiere	69
Art. 58 -Cartello di cantiere	69
Art. 59 -Spese contrattuali, imposte, tasse	69
Art. 60 -Tracciabilità dei pagamenti	70
Art. 61 -Documentazione	72





PARTE SECONDA: PRESCRIZIONI TECNICHE	73
Categoria OS-28: impianti termici e di condizionamento.....	73
1. Premessa	73
2. Obblighi ed oneri specifici a carico dell'appaltatore	75
2.1. Note generali	75
2.2. Adempimenti finali	78
3. Prescrizioni tecniche generali	79
3.1. Qualità, provenienza e norme di accettazione delle forniture	79
3.2. Verifica montaggio apparecchiature	80
3.3. Modalità di collaudo	81
4. Indicazioni su requisiti dei componenti e modalità di posa.....	81
5. Caratteristiche dei materiali.....	87
6. Certificazioni-Normative di riferimento.....	88
7. Operazioni di finitura, complementari, assistenza muraria simili e simili....	89





PARTE PRIMA: PROCEDURE AMMINISTRATIVE

NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

- 1.L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per gli **"Interventi di innovazione tecnica per l'adeguamento tecnologico ed efficientamento energetico degli impianti di climatizzazione degli edifici I°, II° e III° Polifunzionale in Campobasso"**, ivi compreso tutte le operazioni di rimozione, trasporto e smaltimento dei refrigeratori di acqua esistenti nei tre edifici e la rimozione trasporto e smaltimento delle unità di trattamento aria a servizio dell'Aula Magna e delle aule 8 e 9 del I° Polifunzionale e quelle a servizio delle aule N,P,Q,R,S del II° Polifunzionale.
- 2.Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e funzionante, secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste nel progetto definitivo dell'opera e relativi allegati, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
- 3.L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
- 4.Ai fini dell'art.3 comma 5 della Legge 136/2010 e s.m.i. il codice identificativo della gara (CIG) relativo è _____ e il codice unico di progetto (CUP) _____.





Art. 2 -AMMONTARE DELL'APPALTO, CLASSIFICAZIONE DEI LAVORI

1. L'importo complessivo dei lavori e delle forniture compresi nell'appalto ammonta alla somma di € 1.133.975,61 (Euro unmilione centotrentatremila 975/61) di cui € 15.000,00 per oneri di sicurezza, oltre ad imprevisti, spese generali e IVA di legge, come da seguente quadro economico di spesa:

A	LAVORI	
A.1	Importo lavori a corpo	1.120.691,38 €
A.2	Progettazione esecutiva	26.469,39 €
A.3	Oneri della sicurezza	15.000,00 €
	Totale lavori e progettazione	1.162.160,77 €
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
B.1	Somme per aumento costo materiali	229.595,89 €
B.2	IVA (su A.1, A.3 e B.1)	300.363,20 €
	IVA e CASSA su progettazione esecutiva	
B.3		7.114,97 €
B.4	Incentivo	28.044,83 €
B.5	Validazione progetto	11.500,00 €
	Totale Somme a disposizione	576.618,89 €
	SOMME COFINANZIABILI	1.738.779,66 €
C	Altri costi	
C.1	Pubblicità e commissione	20.000,00 €
C.2	Imprevisti	20.754,38 €
C.3	IVA (su C.1 e C.2)	8.965,96 €
	SOMME NON COFINANZIABILI	61.220,34 €
	Totale Intervento	1.800.000,00 €

2. L'importo totale a base di gara è pari ad € 1.162.160,77 di cui € 15.000,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.
3. Il corrispettivo è determinato a corpo, ai sensi dell'art. 3, lettera d), del D.Lgs. 50/2016.

Il costo stimato della manodopera, dei lavori di che trattasi è pari a € 173.324,36.





L'Amministrazione si riserva il diritto di modificare il contratto durante il periodo di sua efficacia nei termini previsti dall'art.106 del D.lgs. 50/2016.

3. I lavori previsti nell'appalto sono tutti ascrivibili alla categoria OS-28 che riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti termici e di impianti per il condizionamento del clima, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria;
4. I lavori consistono:
 - a) nella rimozione di n. 2 refrigeratori di acqua, fornitura e posa in opera di n. 2 nuovi refrigeratori di acqua per l'Edificio I° Polifunzionale;
 - b) nella rimozione di n. 2 refrigeratori di acqua, fornitura e posa in opera di n. 2 nuovi refrigeratori di acqua per l'Edificio II° Polifunzionale;
 - c) nella rimozione di n. 2 refrigeratori di acqua, fornitura e posa in opera di n. 2 nuovi refrigeratori di acqua per l'Edificio III° Polifunzionale;
 - d) nella rimozione di unità trattamento aria e fornitura e posa in opera di nuovo sistema di termoregolazione per UTA a servizio dell'Aula Magna e delle aule 8 e 9 per l'edificio I° Polifunzionale;
 - e) nella rimozione di unità trattamento aria e fornitura e posa in opera di nuovo sistema di termoregolazione per UTA aria primaria 1 e 2 a servizio delle aule N,P,Q,R e S per l'edificio II° Polifunzionale;
5. Nel rispetto ed esecuzione dei commi 3 e 4, per quanto applicabile e in particolar modo per ciò che concerne le abilitazioni e qualificazioni dell'impresa appaltatrice, dei suoi requisiti e delle necessarie dichiarazioni di conformità per gli impianti



conseguenti all'esecuzione dei lavori, trovano applicazione il Decreto 10 novembre 2016, n. 248, e il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37, "[...] recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

Art. 3 -MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. Il contratto è stipulato interamente "a corpo".
2. Ai sensi dell'articolo 59, comma 5-bis del D. Lgs. n.50 del 2016, l'importo contrattuale resta fisso ed invariabile e nessuna delle parti contraenti potrà invocare alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità e qualità dei lavori.
3. I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara non hanno efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile, ai sensi del comma 2; allo stesso modo non hanno efficacia negoziale le quantità indicate dalla amministrazione aggiudicatrice negli atti progettuali e nella lista, ancorché rettificata, essendo obbligo esclusivo del concorrente il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione Appaltante, e di formulare l'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.
4. I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara sono per lui vincolanti esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate e che siano estranee ai lavori a corpo già previsti. Per le categorie di lavori non previste in contratto si dovrà provvedere alla formazione dei nuovi prezzi.





DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 4 -DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Sono parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente capitolato speciale di appalto, il capitolato generale d'appalto, di cui al D.M. 145/2000 per quanto non in contrasto con il presente capitolato o non previsto da quest'ultimo, e la seguente documentazione, che l'Impresa dichiara di conoscere e di accettare, e che qui si intende integralmente riportata, trascritta e accettata:

- Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- Le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le tabelle CEI-UNEL, le altre norme tecniche ed i testi citati nel presente Capitolato;
- L'elenco dei Prezzi Unitari;
- I disegni del progetto esecutivo (tutte le tavole grafiche);
- La relazione generale;
- Le relazioni specialistiche;
- Il presente Capitolato Speciale d'Appalto e il capitolato generale di appalto per i lavori pubblici;
- Il cronoprogramma dei lavori;
- Le polizze di garanzia;
- L'offerta dell'aggiudicatario.



I documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il presente capitolato speciale descrittivo e prestazionale e l'elenco prezzi unitari, purché conservati dalla Stazione Appaltante e controfirmati dai contraenti.

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei al rapporto negoziale:

- Il computo metrico estimativo;
- le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro allegato, che quelle risultanti dai computi metrici estimativi.

Art. 5 -DISPOSIZIONI GENERALI RIGUARDANTI L'APPALTO

L'appalto è soggetto alle relative norme e condizioni previste dal Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (di seguito anche denominato "codice dei contratti") e s.m.i., applicabile sia ai lavori che alle forniture, dalle disposizioni previste dal presente capitolato speciale descrittivo e prestazionale e nel capitolato generale di appalto, oltre che, per quanto non regolato dalle clausole e disposizioni suddette, dalle norme del Codice Civile e dalle altre disposizioni di legge nazionali vigenti in materia di contratti, nonché dalle leggi nazionali e comunitarie vigenti nella materia oggetto dell'appalto.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, alle norme sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle ASL, alle norme CEI, UNI, CNR e ambientali. Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla





legge 447/95 e s.m.i (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, e s.m.i., al D.M. 10 novembre 2016, n. 248 e alle altre norme vigenti in materia.

Nell'esecuzione contrattuale l'affidatario è tenuto a rispettare tutte le disposizioni vigenti in materia strutturale, impiantistica, elettrica ed elettronica, anche se emanate successivamente alla partecipazione alla gara.

Art. 6 -DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché di completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. L'Appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori, con esclusione espressa della apposizione di riserve e/o eccezioni relative ad aspetti menzionati al presente comma.
3. È fatto divieto all'Appaltatore, ed ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, fatte salve quelle rientranti nell'ordinaria esecuzione dell'opera, e di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui egli sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti con l'amministrazione, senza espressa autorizzazione della stessa.



4. L'Appaltatore dovrà inoltre ottemperare, sotto la sua esclusiva responsabilità, alle leggi, ai regolamenti ed alle disposizioni vigenti o che saranno emanati nel corso dei lavori, in materia di lavori pubblici, di materiali da costruzione e per impianti elettrici, di sicurezza ed igiene del lavoro e in genere in materia di trattamento e tutela dei lavoratori in conformità a quanto disposto nel capitolato generale di appalto per i lavori pubblici.
5. L'Appaltatore si intenderà anche obbligato alla osservanza di tutte le norme regolamentari e delle disposizioni emanate, ai sensi di legge, dalle competenti autorità governative, regionali e territoriali, che hanno giurisdizione sui luoghi in cui debbono eseguirsi i lavori.

Art. 7 -INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente capitolato speciale di appalto tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato speciale di appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei





risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

4. Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla Stazione Appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.
5. Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, l'Appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: Contratto - Capitolato Speciale di Appalto - Disciplinare tecnico prestazionale degli elementi tecnici - Elenco Prezzi - Elaborati grafici.
6. Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione dei Lavori. L'Appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

Art. 8 -NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti vigenti al momento dell'esecuzione dell'appalto, nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti



di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato speciale di appalto, nel disciplinare tecnico prestazionale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci contenute nello stesso capitolato.

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'articolo 101 del D.Lgs. n. 50/2016 e gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. L'Appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle vigenti norme in materia edilizia e in tema di installazione di impianti tecnologici ed elettrici.

Art. 9 -ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

1. In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante. Quest'ultima si riserva, in ogni modo, il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. L'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori per l'approvazione, prima dell'inizio lavori, il programma esecutivo a cui si atterrà nell'esecuzione delle opere, anche indipendente dal cronoprogramma, nel quale sono riportate, per ogni





lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione. Nel caso in cui l'Appaltatore non presenti il programma esecutivo prima dell'inizio dei lavori, si atterrà al cronoprogramma.

2. L'Appaltatore dovrà condurre i lavori con personale tecnico di provata capacità ed idoneo, per numero e qualità, alle necessità derivanti dal programma dei lavori approvato.
3. Sul luogo di lavoro l'appaltatore dovrà sempre tenere un proprio rappresentante munito dei necessari poteri, al quale verranno comunicati, a tutti gli effetti, gli ordini verbali e scritti della Direzione dei Lavori.
4. Tutto il personale addetto ai lavori ed al cantiere dovrà essere di gradimento della Direzione dei Lavori, che potrà richiedere l'allontanamento dal cantiere di qualsiasi addetto ai lavori.
5. Resta impregiudicata la facoltà della Direzione dei Lavori di procedere all'esecuzione d'ufficio dei lavori, a tutte spese dell'Appaltatore, e nel caso di negligenza o inadempienza degli ordini impartiti.
6. In caso di recidività grave nei ritardi di esecuzione dei lavori, da parte dell'Appaltatore, si potrà addivenire alla risoluzione del contratto e l'Impresa sarà responsabile di ogni danno o maggior spesa gravante sull'Amministrazione per il proseguimento dei lavori, fino allo scadere dei termini contrattuali.
7. I lavori dovranno essere eseguiti secondo le migliori regole dell'arte ed in conformità ai disegni ed alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato e nel contratto, o emanate dalla Direzione dei Lavori, che potrà ordinare la demolizione ed il rifacimento di quanto non eseguito in conformità alle disposizioni contrattuali od



alle buone regole d'arte, restando salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento dei danni.

8. L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della Direzione dei Lavori che riguardino sia il modo di esecuzione dei lavori sia il rifiuto o la sostituzione di materiali.

Art. 10 - DANNI DI FORZA MAGGIORE

I danni cagionati da forza maggiore sono regolati dalla vigente normativa in materia. Si intendono per danni di forza maggiore tutti quegli eventi che, in riferimento al caso specifico, siano riconosciuti come cagionati da forza maggiore da sicuro orientamento giurisprudenziale prevalente e che, comunque, non siano dipendenti in alcun modo dall'Appaltatore, né al medesimo attribuibili, collegabili o in qualunque modo connessi.

Art. 11 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO, DIRETTORE DI CANTIERE

1. L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi stabiliti dalla legge; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto. Tale domicilio non deve intendersi come luogo esclusivo ove effettuare le comunicazioni dipendenti dal contratto, potendosi trasmettere la corrispondenza anche all'indirizzo della sede legale dell'Appaltatore e a mezzo PEC.
2. L'Appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi della legge 136/2010 e s.m.i. (tracciabilità dei flussi finanziari), le generalità delle persone autorizzate a riscuotere titolari di un conto corrente dedicato





3. Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi stabiliti dalla legge, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante quando ricorrano gravi e giustificati motivi. La direzione del cantiere è assunta dal Direttore Tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del Direttore Tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il Direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.
6. L'Appaltatore accetta espressamente che le comunicazioni anticipate a mezzo PEC dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei Lavori (o dal Coordinatore per la sicurezza, se presente) si intendono ricevute se ciò risulta dal rapporto di trasmissione e che gli eventuali termini assegnati hanno decorrenza dalla data di ricezione della PEC.



7.L'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) deve essere indicato espressamente all'atto della presentazione dell'offerta.

8.Ai sensi degli articoli 18, comma 1, e 20, comma 3, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., il personale occupato nell'ambito del cantiere deve esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Art. 12 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione Appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 108, 109 e 110 del Codice dei contratti e s.m.i.
2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante, trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Codice dei contratti.
3. Nel rispetto dei commi 1 e 2 del presente articolo, e in particolar modo per la scelta di un nuovo contraente, si terrà conto delle disposizioni legislative dettate dalla Legge n.55 del 2019 e dal Decreto legislativo n.14 del 2019, se temporalmente pertinente.

Art. 13 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'Appaltatore senza necessità di ulteriori adempimenti, sulla scorta delle procedure di cui all'art. 108 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., anche mediante PEC, in particolare se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i.;





- b) con riferimento alle modifiche di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del Codice dei contratti in cui risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale o comportamenti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi, ovvero siano intervenute circostanze imprevedibili e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore ma sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento a modifiche non sostanziali sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e); con riferimento alle modifiche dovute a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, sono state superate le soglie di cui al comma 2, lettere a) e b) dell'articolo 106;
- c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto, ovvero ancora, per quanto riguarda i settori speciali, avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1, secondo e terzo periodo;
- d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del Codice dei contratti.
- e) inadempimento alle disposizioni contrattuali o della Direzione Lavori circa i tempi di esecuzione;
- f) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;



- g) inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- h) sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore senza giustificato motivo;
- i) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- j) sub-appalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- k) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche del contratto ed allo scopo dell'opera;
- l) proposta motivata del coordinatore della sicurezza nella fase esecutiva (o della Direzione Lavori in possesso dei requisiti) ai sensi dell'art. 92 comma 1 lett. e) del D.lgs. n. 81/2008;
- m) perdita, da parte dell'Appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrarre con la pubblica amministrazione;
- n) ogni altra causa prevista dal capitolato speciale di appalto.

La stazione appaltante dovrà risolvere il contratto qualora:

- a) nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b) nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i..

Quando il Direttore dei Lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'Appaltatore, tale da





comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al Responsabile del Procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'Appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'Appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al Responsabile del Procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'Appaltatore abbia risposto, la Stazione Appaltante, su proposta del Responsabile del Procedimento, dichiara risolto il contratto. Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il Direttore dei Lavori, o il Responsabile Unico dell'esecuzione del contratto, gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'Appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'Appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la Stazione Appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Nel caso di risoluzione del contratto l'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla Stazione Appaltante, l'Appaltatore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa Stazione Appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la Stazione Appaltante provvede d'ufficio addebitando all'Appaltatore i relativi oneri e spese.



GARANZIE

Art. 14 - CAUZIONE PROVVISORIA

1. Ai sensi dell'art. 93 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., l'offerta è corredata da una garanzia, pari al due per cento dell'importo dei lavori indicato nel bando o nell'invito, da prestare mediante cauzione o fideiussione, a scelta dell'offerente. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
2. La fideiussione, redatta secondo lo schema 1.1 del Decreto 19 gennaio 2018, n.31, debitamente integrato con la dichiarazione di rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile, può essere bancaria o assicurativa, o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 106 del D.lgs. n. 385 del 1 settembre 1993.
3. La garanzia deve avere validità per almeno 180 giorni dalla data prevista per la presentazione dell'offerta.
4. La cauzione può essere costituita anche con le modalità indicate al comma 2 del citato art. 93 D.lgs. 50/2016 e successive modifiche, fermo restando l'obbligo di presentare a corredo la dichiarazione di impegno di un fideiussore, in caso di aggiudicazione, a prestare la cauzione definitiva di cui al successivo articolo 15.
5. La cauzione copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.





Art. 15 - CAUZIONE DEFINITIVA

1. Ai sensi dell'art. 103, comma 1, del D.lgs. 50/2016 e s.m., l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria del dieci per cento dell'importo degli stessi. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 (dieci) per cento la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 (dieci) per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 (venti) per cento, l'aumento è di 2 (due) punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.
2. La fideiussione bancaria o assicurativa, redatta secondo lo schema 1.2 del Decreto 19 gennaio 2018, n.31, deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile, e la sua operatività entro 15 (quindici) giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.
3. La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione da parte della stazione appaltante.
4. La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
5. Ai sensi dell'art. 103, comma 5, del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., la garanzia fideiussoria di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o copia autentica, attestanti l'avvenuta



esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Allo svincolo si procede con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'art. 1669 del codice civile.

6. In materia di costituzione della garanzia provvisoria e definitiva da presentare, rispettivamente, per la partecipazione alla procedura di gara e per la sottoscrizione del contratto, trovano applicazione le disposizioni di cui agli artt. 93 e 103 del D.lgs. n. 50/2016.
7. Nei casi di cui al comma 6 la Stazione appaltante ha facoltà di chiedere all'Appaltatore la reintegrazione della cauzione ove questa sia venuta meno in tutto o in parte.
8. In caso di variazioni ai lavori, in aumento o in diminuzione, di importo superiore al cosiddetto "quinto d'obbligo" e sempre che sia stato stipulato uno specifico atto aggiuntivo al contratto originario e sia quindi intervenuta l'accettazione da parte dell'Appaltatore, la medesima garanzia può essere aumentata o ridotta in misura proporzionale all'aumento o alla diminuzione dell'importo contrattuale; la stessa non è, invece, soggetta a modifiche qualora le variazioni siano contenute nel limite del quinto d'obbligo.

Art. 16 - RIDUZIONE DELLE GARANZIE

L'importo delle garanzie, di cui agli artt. 14 e 15 del presente Capitolato, può essere ridotto per gli operatori in possesso delle certificazioni di cui all'art.93, comma 7, del Codice dei contratti. La misura della riduzione dovrà rispettare le indicazioni del citato art.93, comma 7.





Art. 17 - GARANZIA DI BUON ADEMPIMENTO

L'appaltatore è obbligato, ai sensi dell'art. 104 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., a stipulare una polizza di assicurazione che tenga indenne la Stazione appaltante per il danneggiamento o la distruzione – totale o parziale – di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel periodo di esecuzione dei lavori. Detta polizza deve inoltre prevedere la copertura assicurativa per i danni cagionati a terzi nell'intero periodo di durata dei lavori stessi, e dovrà essere stipulata sulla base delle condizioni di cui allo Schema 1.6 del Decreto 19 gennaio 2018, n.31.

TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 18 - CONSEGNA E INIZIO LAVORI

- 1.L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 30 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
- 2.È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto; in tal caso il Direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
- 3.In ogni caso, il Responsabile per il Procedimento accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui al comma 7, prima della redazione del verbale di consegna, e ne comunica l'esito al Direttore dei Lavori; la redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.



4. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei lavori fissa una nuova data; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
5. Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la Stazione Appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori già eseguiti e il rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione del rimanente, nei limiti delle utilità conseguite.
6. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta. Egli trasmette altresì, a scadenza trimestrale e comunque ogni qualvolta le venisse richiesto dalla Stazione appaltante o dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione o dal Direttore dei Lavori, il DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) sia relativo al proprio personale che a quello delle eventuali imprese subappaltatrici.
7. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII del Decreto n. 81 del 2008, l'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto, o





prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:

- a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
- d) il DURC, in originale / i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC;
- e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1- bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Ai sensi dell'articolo 29, comma 5, secondo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, la valutazione dei rischi può essere autocertificata;
- f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008;
- g) il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione di cui all'art. 31 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- h) il nominativo e i recapiti del proprio Medico competente di cui all'art. 38 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- i) il Piano Operativo di Sicurezza o Piano Sostitutivo di Sicurezza.

8. Le disposizioni di consegna dei lavori in via d'urgenza su esposte, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed



immobili; in tal caso si provvede di volta in volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati.

9. All'atto della consegna dei lavori il soggetto concedente dichiara di disporre di tutte le autorizzazioni, licenze, abilitazioni, nulla osta, permessi o altri atti di consenso comunque denominati previsti dalla normativa vigente, e che detti atti sono legittimi, efficaci e validi.

Art. 19 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 180 (centottanta) naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del programma esecutivo dei lavori. Nel caso in cui non l'avesse presentato prima dell'inizio dei lavori, si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma.

Art. 20 - SOSPENSIONI E PROROGHE

1. In materia di sospensioni e proroghe trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 107 del D.lgs. n. 50/2016.

L'Appaltatore non può mai attribuire, in tutto o in parte, le cause del ritardo di ultimazione dei lavori ad altre ditte o imprese, se lo stesso non abbia tempestivamente e per iscritto denunciato alla Stazione Appaltante il ritardo imputabile a dette ditte e imprese.





2. I verbali di sospensione, redatti con adeguata motivazione a cura della Direzione dei Lavori e controfirmati dall'Appaltatore, devono pervenire al Responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato.

Art. 21 - PENALI

1. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori. Per il maggior tempo impiegato dall'Appaltatore nell'esecuzione dell'appalto, oltre il termine contrattuale, è applicata, per ogni giorno naturale di ritardo nell'ultimazione dei lavori, una penale pecuniaria pari all'1 (uno) per mille dell'importo netto contrattuale. Nel caso in cui l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 108, comma 4, del D.lgs. n. 50/2016.
2. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'Amministrazione a causa dei ritardi.
3. Qualora l'Appaltatore abbia fondato motivo di ritenere che il ritardo sia dovuto a causa al medesimo non imputabile, può avanzare formale e motivata richiesta per la disapplicazione totale o parziale della penale; su tale istanza si pronuncerà l'Amministrazione su proposta del Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori.

Art. 22 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

1. L'Appaltatore predispone e consegna alla Direzione Lavori, prima dell'inizio dei lavori, un proprio programma esecutivo, anche indipendente dal cronoprogramma,



elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma, oltre ad essere coerente coi tempi contrattuali, deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento e deve essere approvato, prima dell'inizio dei lavori, dalla Direzione Lavori.

2. Nella redazione del programma esecutivo dei lavori l'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori in riferimento a scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione Appaltante escluse dall'appalto ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di regolare esecuzione riferito alla sola parte funzionale delle opere, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o trarne oggetto di richiesta di speciali compensi.
3. Il programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione Appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla





Stazione Appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori, intendendosi ricondotta la fattispecie, in questi casi, alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;

- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, o dal Direttore dei Lavori, in ottemperanza all'art. 92 del D.lgs. 09.04.2008, n. 81, e s.m.i..
- In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Art. 23 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

- 4. Non costituiscono giustificato motivo di slittamento del termine di inizio e di ultimazione dei lavori, nonché della loro irregolare conduzione secondo il programma esecutivo:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sugli impianti, sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;



- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal Capitolato Speciale di Appalto;
- f) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. 24 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

1. L'eventuale ritardo dell'Appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 30 (trenta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione Appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'Appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'art. 21, comma 1, del presente capitolato speciale è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'Appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal Direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono a carico dell'Appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante a seguito della risoluzione del contratto.





DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 25 - ANTICIPAZIONE

In materia di anticipazione trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 35, comma 18, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Art. 26 - PAGAMENTI IN ACCONTO

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, al netto delle trattenute e delle ritenute operate a qualsiasi titolo, nonché della ritenuta di cui al comma 2, raggiungano un importo non inferiore a € 250.000,00 (euro duecentocinquantamila).
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 (zero virgola cinquanta) per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale dopo l'approvazione del collaudo provvisorio.
3. Entro i 45 (quarantacinque) giorni successivi all'emissione dello stato di avanzamento dei lavori, il Responsabile del Procedimento emette il conseguente certificato di pagamento, subordinatamente all'acquisizione del documento unico sulla regolarità contributiva dell'Appaltatore e delle imprese subappaltatrici.
4. La Stazione Appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato.
5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 (novanta) giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di



avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dalla scadenza di cui al comma 1.

6. Qualora la spesa per la realizzazione dell'opera sia finanziata con mutuo della C.D.P. Spa. ai pagamenti si applicheranno le disposizioni dell'art. 13 del D.L. 55/1983, convertito con modificazioni nella Legge 131/1983, ove è previsto che il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli interessi per ritardato pagamento non tiene conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione e la ricezione del relativo mandato di pagamento presso la competente sezione di Tesoreria Provinciale.
7. Non verranno contabilizzate categorie di lavoro per le quali non siano state fornite, prima della messa in opera, tutte le certificazioni dei materiali secondo normativa vigente (marcatura CE, dichiarazioni di conformità, etc.).
8. Qualora la ditta affidataria non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di cui al successivo articolo 44, la Stazione Appaltante sospende il pagamento alla ditta affidataria dello stato di avanzamento successivo.

Art. 27 - PAGAMENTI A SALDO

1. Redatto il verbale di ultimazione dei lavori è accertata e predisposta la liquidazione dell'ultima rata d'acconto qualunque ne sia il relativo importo.
2. Il conto finale dei lavori è redatto entro 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi dalla data del certificato di ultimazione; è sottoscritto dal Direttore di lavori e trasmesso al Responsabile del Procedimento. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo ai sensi del comma 3.





3. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, su invito del Responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni; se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il Responsabile del Procedimento redige in ogni caso una sua relazione al conto finale.
4. Il termine di pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.lgs. n. 50/2016, deve essere effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666 comma 2 del Codice Civile.
5. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal Soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art. 28 - RITARDO NELLA CONTABILIZZAZIONE E/O NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 (quarantacinque) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'art. 26 del presente capitolato speciale e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.



2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento; trascorso tale termine senza che la Stazione Appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto del Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica. In caso di finanziamento con mutuo della Cassa Depositi e Prestiti Spa troveranno applicazione le disposizioni contenute all'art. 13, ultimo comma, del D.L. 55/1983, convertito con Legge 131/1983, ove è previsto che il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli interessi di ritardato pagamento non tiene conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione e la ricezione del relativo mandato di pagamento presso la competente sezione di Tesoreria Provinciale.

Art. 29 - RITARDO NELLA CONTABILIZZAZIONE E/O NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

Non sono dovuti interessi per i primi 90 (novanta) giorni intercorsi tra l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o la presentazione della garanzia fideiussoria se posteriore e l'effettivo pagamento della rata di saldo; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo. Trascorso infruttuosamente anche quest'ultimo termine spettano all'Appaltatore gli interessi di mora sino al pagamento. In caso di finanziamento con mutuo della Cassa Depositi e Prestiti Spa, trovano applicazione le disposizioni esposte al precedente articolo 28, comma 2.





Art. 30 - REVISIONE PREZZI

Nell'ambito del presente contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 del Decreto Legge 27 gennaio 2022, n. 4 c.d. "Sostegni ter" è prevista la revisione dei prezzi di cui all'art. 106, Comma 1, lettera a) del D.lgs. 50/2016.

Art. 31 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. È ammessa la cessione dei crediti, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal Responsabile del Procedimento.

Art. 32 - RIMUNERATIVITÀ DEI PREZZI

1. I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno pagati i lavori, appaltati a corpo, e le somministrazioni sono indicati nell'elenco dei prezzi unitari allegato al contratto.
2. I prezzi unitari si intendono comprensivi delle spese indicate nell'art. 5 del D.M. 19 aprile 2000 n. 145, degli oneri, obblighi e spese indicati nel presente Capitolato, delle forniture dei materiali, dell'intera mano d'opera, di trasporti, lavorazioni, noli, consumi ed ogni altro onere principale od accessorio, nessuno escluso; comprensivi inoltre delle spese generali, dell'utile dell'impresa e dei costi per la sicurezza e in definitiva di quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte, in conformità alle obbligazioni contrattuali.



3. I prezzi medesimi, per lavori a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a suo completo rischio. Essi sono fissi ed invariabili.

CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 33 - LAVORI A CORPO

1. La valutazione dei lavori è a corpo; essa è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione dei lavori, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per i lavori a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale di appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
3. La contabilizzazione dei lavori a corpo verrà effettuata applicando all'importo netto delle singole categorie di lavoro la percentuale di lavoro eseguito.





Art. 34 - ONERI PER LA SICUREZZA

1. Gli oneri per la sicurezza di cui all'art. 2, comma 1, del presente capitolato speciale, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara.
2. Gli oneri per la sicurezza saranno contabilizzati in ogni stato di avanzamento dei lavori in proporzione all'importo dei lavori eseguiti, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 35 - DIREZIONE DEI LAVORI

1. Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione, la Stazione Appaltante istituisce un ufficio di direzione dei lavori costituito da un Direttore dei lavori e da uno o più assistenti con funzioni di direttore operativo o di ispettore di cantiere.
2. Il Direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori ed interloquisce, in via esclusiva, con l'Appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.
3. Le opere e prestazioni, che non fossero esattamente determinate dal progetto e le eventuali varianti rispetto al progetto stesso, dovranno essere eseguite secondo gli ordini dati di volta in volta dalla Direzione Lavori. Qualora risultasse che le opere e le finiture non siano state eseguite a termine di contratto e secondo le regole d'arte, la Direzione Lavori ordinerà all'Appaltatore i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità, salvo e riservato il riconoscimento alla Stazione Appaltante dei danni eventuali. L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione



alle disposizioni e agli ordini della Direzione Lavori, sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori stessi, sia che riguardino il rifiuto e la sostituzione dei materiali.

4. L'ordine di servizio deve necessariamente essere per iscritto in modo tale da poter essere poi disponibile, in caso di necessità, come prova delle disposizioni emanate.

Art. 36 - PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE O RISULTA

I materiali provenienti dalle demolizioni o di risulta, di proprietà dell'Amministrazione, saranno trasportati e regolarmente accatastati dall'Appaltatore nei luoghi che gli saranno indicati dal Direttore dei lavori. I materiali di risulta verranno portati in pubbliche discariche autorizzate e gli oneri di discarica sono a carico dell'impresa appaltatrice.

Art. 37 - VARIAZIONE DEI LAVORI

1. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio dovessero risultare necessarie o opportune, senza che perciò l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli del codice dei contratti pubblici.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla Direzione Lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori





compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

4. Ai sensi degli articoli del Codice dei contratti pubblici sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obbiettive esigenze, derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 (cinque) per cento dell'importo di contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.
5. Non sono considerati varianti, gli interventi disposti dal Direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5% per tutti gli altri lavori delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera.

Art. 38 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

1. Ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione, l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
2. Per tutto quanto non espressamente dettagliato in merito alle varianti col presente ed il precedente articolo, si rimanda alla normativa vigente in materia.



Art. 39 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

Le modifiche, nonché le varianti, dei contratti di appalto in corso di validità, devono essere autorizzate dal Responsabile per il Procedimento con le modalità previste dall'ordinamento della Stazione Appaltante da cui il Responsabile dipende. I contratti di appalto nei settori ordinari e nei settori speciali possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi descritti secondo l'art. 106 del D.lgs. 50/2016.

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40 - NORME DI SICUREZZA GENERALI

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene. L'Appaltatore è, altresì, obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente regolamento locale di igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
2. L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani di sicurezza e, in particolare, i piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 41 - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.lgs. 09 aprile 2008, n. 81, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.





2. L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 (trenta) giorni dall'aggiudicazione e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione Appaltante o del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o del Direttore dei Lavori, la dichiarazione effettuata ai sensi dell'art. 90, comma 9 lettere a) e b) del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato, dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti, del rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla legge e dai contratti in vigore, dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL).
3. L'Appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori devono trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici; l'Appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono altresì, al fine del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori e comunque ogni qualvolta venisse richiesto dalla Stazione appaltante o dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione o dal Direttore dei Lavori, il DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva).
4. L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.



Art. 42 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori, dovrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione (ai sensi dell'art. 100 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.), o al Direttore dei Lavori in possesso dei requisiti di legge, il Piano Operativo di Sicurezza in riferimento al singolo cantiere interessato.
2. L'Appaltatore, nel caso in cui i lavori in oggetto non rientrino nell'ambito di applicazione del Titolo IV "Cantieri temporanei o mobili" del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., è tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento conforme ai contenuti dell'Allegato XV del citato decreto.
3. In caso di subappalto ogni impresa dovrà presentare, per mezzo dell'affidatario, un proprio Piano Operativo di Sicurezza che sia conforme al POS o PSS redatto dall'affidatario, o al Piano di Sicurezza e Coordinamento, se del caso.
4. Il Piano di Sicurezza dovrà essere rispettato in modo rigoroso. È compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che gli concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

Art. 43 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. 09 aprile 2008 n. 81, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli artt. 95 e 96 e all'allegato XIII dello stesso Decreto legislativo.





2. Il piano sostitutivo di sicurezza o il piano operativo di sicurezza e il piano di sicurezza e coordinamento, se del caso, formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, comunque accertate, previa formale costituzione in mora degli interessati, costituiscono causa di sospensione dei lavori, di allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.

DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 44 - SUBAPPALTO

1. L'affidamento in subappalto è disciplinato dall'articolo 105 del D.lgs. n. 50/2016.
2. Fatta eccezione per quanto previsto al comma 13 del citato art. 105, la stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti e i pagamenti relativi ai lavori svolti dal subappaltatore o cottimista verranno effettuati dall'Appaltatore, il quale è obbligato a trasmettere, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a suo favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti a sua volta corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate. Nel caso di mancata trasmissione delle fatture quietanzate, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell'Appaltatore.
3. Si intendono recepite le disposizioni di cui agli articoli 105 e 30, commi 5 e 6, del D.lgs. n. 50/2016, nonché le prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti di cui alla legge n. 136/2010.



CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 45 - ACCORDO BONARIO, RISERVE, CONTROVERSIE, FORO COMPETENTE

1. La fattispecie dell'accordo bonario è disciplinata dall'art. 205 del D. lgs. n. 50/2016.
2. Se sono iscritte riserve sui documenti contabili per un importo non inferiore a quanto indicato al comma 3, il Responsabile del Procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del Direttore dei Lavori e, valutata l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve, formula all'Appaltatore e alla Stazione Appaltante, entro novanta giorni dalla apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario, sulla quale le parti si devono pronunciare entro trenta giorni.
3. La procedura di cui al comma 2 è esperibile a condizione che il Responsabile del Procedimento, ad un esame sommario delle riserve, riconosca:
 - a. che queste siano pertinenti e non imputabili a modifiche progettuali per le quali sia necessaria una variante in corso d'opera;
 - b. che il loro importo non sia inferiore al 10%.
4. La procedura può essere reiterata una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.
5. È ammessa la transazione tra le parti ai sensi dell'articolo 208 del D.lgs. 50/2016.
6. L'Appaltatore terrà sollevata ed indenne l'Amministrazione Appaltante da ogni controversia (comprese quelle relative a risarcimento danni) e conseguenti eventuali oneri che possano derivare da contestazioni, richieste, ecc., da parte di terzi, in ordine alla esecuzione dei lavori.





7. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto sono devolute all'autorità giudiziaria competente del Foro di Campobasso con esclusione della competenza arbitrale.
8. Ove non si proceda all'accordo bonario e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria ed è esclusa la competenza arbitrale. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 46 - TERMINI PER IL PAGAMENTO DELLE SOMME CONTESTATE

Il pagamento delle somme eventualmente riconosciute dall'Amministrazione committente deve avvenire entro 60 (sessanta) giorni decorrenti dalla accettazione da parte dell'Appaltatore dell'importo offerto. In caso di ritardato pagamento decorrono gli interessi al tasso legale.

Art. 47 - TUTELA DEI LAVORATORI

1. L'Appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.
2. L'Appaltatore è obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, nonché da quella entrata in vigore nel corso dei lavori.



3. L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori devono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel cantiere, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 48 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. L'ultimazione dei lavori, appena intervenuta, deve essere comunicata, per iscritto, dall'Appaltatore al Direttore dei lavori, che procede subito ai necessari accertamenti, in contraddittorio con l'Appaltatore, e redige il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal Direttore dei lavori.
3. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a 60 (sessanta) giorni, per consentire all'impresa il completamento di tutte le lavorazioni di piccola entità, non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori, per come accertate dal Direttore dei lavori. Qualora si ecceda tale termine senza che l'Appaltatore abbia completato le opere accessorie, il certificato di ultimazione diviene inefficace ed occorre redigerne uno nuovo che accerti l'avvenuto completamento.





4. L'Appaltatore, nel caso di lavori non ultimati nel tempo prefissato e qualunque sia il maggior tempo impiegato, non ha facoltà di chiedere lo scioglimento del contratto e non ha diritto ad indennizzo alcuno qualora la causa del ritardo non sia imputabile alla Stazione Appaltante.
5. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione. L'Appaltatore ha l'obbligo di garantire gli impianti eseguiti per un periodo di 24 mesi dalla data di approvazione del certificato di collaudo. Si intende per garanzia degli impianti, entro il termine precisato, l'obbligo che incombe alla Ditta appaltatrice di riparare tempestivamente, a sue spese, comprese quelle di verifica, tutti i guasti e le imperfezioni che si dovessero manifestare negli impianti per effetto della insufficiente qualità dei materiali utilizzati o per difetto di montaggio.

Art. 49 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere.
2. Qualora la Stazione Appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro e su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo, e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'Appaltatore.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei lavori o per mezzo del



Responsabile del procedimento, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

5. Qualora la Stazione Appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino al collaudo provvisorio.

Art. 50 - TERMINI PER LA VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE

1. Il certificato di regolare esecuzione che attesta la verifica di funzionalità, emesso dal direttore dei lavori entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori, deve essere confermato dal responsabile del procedimento. Tale certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.
2. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di cui al comma 1 assuma carattere definitivo.
3. L'Appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, del certificato di collaudo; resta nella facoltà della stazione appaltante richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.





4.L'Appaltatore, a propria cura e spesa, metterà a disposizione dell'organo di collaudo gli operai e i mezzi necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, gli esperimenti, compreso quanto necessario alla verifica di funzionalità dei refrigeratori e dei termoregolatori installati a servizio degli impianti di climatizzazione. Rimarrà a cura e carico dell'esecutore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro che eventualmente siano state alterate nell'eseguire tali verifiche. Nel caso in cui l'esecutore non ottemperi a tali obblighi, l'organo di collaudo potrà disporre che sia provveduto d'ufficio, in danno all'esecutore inadempiente, deducendo la spesa dal residuo credito dell'Appaltatore.

VERIFICHE E PROVE, COLLAUDI, DOCUMENTAZIONE

Art. 51 - VERIFICHE E PROVE

Durante l'esecuzione dei lavori la Direzione dei Lavori eseguirà sopralluoghi per controllare che le opere vengano svolte in conformità alle norme ed alle speciali prescrizioni di contratto e di progetto, e che le apparecchiature ed i componenti siano della qualità corrispondente al campionario sottoposto ed idonei alle precise condizioni di impiego. Ad impianti ultimati saranno accertate le caratteristiche dei materiali impiegati e l'esecuzione dell'impianto stesso come prescritto dalle norme CEI o UNI o qualsiasi norma pertinente in materia.

Tutti gli oneri (manodopera, materiali, attrezzature, ecc.) correlati alle operazioni di verifica e prova saranno a carico dell'Appaltatore.

Art. 52 - COLLAUDI

I refrigeratori installati assieme ai nuovi sistemi di termoregolazione presso gli impianti di climatizzazione a servizio degli edifici I°, II° e III° Polifunzionale in Campobasso, dovranno essere collaudati secondo la specifica normativa vigente,



richiamata in maniera anche non esaustiva nella parte tecnica di capitolato speciale di appalto, o qualora non presente, da consolidata letteratura scientifica. Di ogni collaudo dovrà essere emesso apposito certificato. Tutti gli oneri (manodopera, materiali, attrezzature, ecc.) correlati alle operazioni di collaudo saranno a carico dell'Appaltatore.

Art. 53 – DOCUMENTAZIONE

Entro 10 (dieci) giorni lavorativi dall'ultimazione delle singole lavorazioni l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori tutti quei documenti necessari per la certificazione delle caratteristiche dei materiali impiegati, certificati di prova, di omologazione, di conformità, di corretta posa in opera, ecc., secondo la specifica normativa vigente, richiamata in maniera anche non esaustiva nella parte tecnica di capitolato speciale di appalto, e, se del caso, la modulistica propria degli Enti preposti al rilascio di autorizzazioni, concessioni, licenze, nulla osta e pareri. Entro il medesimo termine dovrà fornire gli schemi grafici, i manuali d'uso, di manutenzione, ecc. delle apparecchiature installate.

NORME FINALI

Art. 54 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE - RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

1. Oltre gli oneri di cui al D.lgs. 50/2016 e s.m.i., al presente capitolato speciale nonché a tutti gli oneri derivanti dai piani di sicurezza, dai provvedimenti che il coordinatore della sicurezza in esecuzione o il direttore dei lavori riterranno opportuno emettere sulla base del piano di sicurezza o a fronte di specifiche richieste avanzate dall'Appaltatore in sede esecutiva o nel contesto del piano di sicurezza dalla stessa predisposto e comunque, per quanto non specificato, di





quanto disposto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. ed ogni altra normativa vigente in materia, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò sono a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi dei seguenti comma.

2. Le spese relative alla stipulazione del contratto, inclusi i diritti di segreteria, quelle per le copie dei documenti e dei disegni, le spese di bollo se dovute, le tasse di registro su contratto e atti aggiuntivi.
3. Prima di eseguire i lavori l'Appaltatore ha l'obbligo di fare tutte le ispezioni necessarie per definire esattamente il tipo di intervento da fare, i materiali da usare, tenendo conto delle direttive di standardizzazione, delle tecnologie da utilizzare, della situazione dei luoghi che imponga operazione preliminari di cantiere, compreso eventuali sezionamenti di energia, della necessità di coordinamento con terzi che siano interessati ai lavori e che debbano coordinare la loro attività con quella dell'Appaltatore e quant'altro serva per iniziare i lavori in sicurezza, compreso l'accertamento di situazioni particolarmente pericolose.
4. La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti, per quanto di competenza, dal Direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei lavori tempestive disposizioni per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'Appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'art. 1659 del codice civile.
5. L'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori



stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni, con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati la Stazione Appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori

6. L'osservanza di quanto prescritto dall'art. 95 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. in riferimento alle misure generali di tutela durante l'esecuzione dell'opera, in particolare:
 - a. il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
 - b. la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
 - c. le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
 - d. la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi di protezione collettiva al fine di eliminare i difetti che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori o di terzi;
 - e. la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
 - f. l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
 - g. la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
 - h. le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.
7. L'osservanza di quanto prescritto dall'art. 96 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. ed alle prescrizioni di cui all'allegato XIII in riferimento all'allestimento ed alle caratteristiche dei servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori nel





cantiere (spogliatoi, docce, wc e lavabi, riposo e refezione ecc.) ed a quelle dei posti di lavoro nel cantiere (areazione, illuminazione, vie di circolazione, uscite di emergenza ecc.);

8. L'osservanza di quanto prescritto dall'allegato XVIII del D.lgs. 81/08 e s.m.i. in riferimento alla viabilità nel cantiere, ai ponteggi ed al trasporto dei materiali.
9. L'osservanza di quanto prescritto dall'allegato XXVIII del D.lgs. 81/08 e s.m.i. in riferimento alla segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo e per la segnalazione delle vie di circolazione.
10. La fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza.
11. Se dovuto, il rilascio, ai sensi dell'art. 10 del D.M. 37/2008 e s.m.i., della dichiarazione di conformità degli impianti elettrici ed elettronici da parte della ditta installatrice; la denuncia degli impianti tramite invio della dichiarazione di conformità dell'impianto agli organi competenti.
12. La cassetta di pronto soccorso e l'estintore dovranno essere sempre presenti nel sito ove si svolgono le lavorazioni; in particolare, in caso di adozione di carrelli elevatori mobili dovrà essere presente almeno un estintore sul cestello, così come sui piani di lavoro in quota (trabattelli).
13. L'approntamento delle opere provvisorie necessarie all'esecuzione dei lavori ed allo svolgimento degli stessi in condizioni di massima sicurezza, la pulizia e la manutenzione del cantiere.



14. L'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto.
15. Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
16. Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua ed energia elettrica, gas, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori.
17. L'esecuzione di un'opera campione ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale di appalto o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
18. La denuncia agli enti competenti, a propria cura e spese, di eventuali varianti ed integrazioni ai lavori, compresi gli oneri per la progettazione delle varianti chieste direttamente dall'appaltatore.
19. La verifica e l'accettazione scritta dei calcoli, dei disegni di insieme e di dettaglio del progetto. Eventuali osservazioni dovranno essere sempre formulate per iscritto e supportate dai relativi calcoli e disegni.
20. L'esecuzione, presso gli istituti autorizzati, di tutte le prove ed analisi che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e la componentistica impiegati o da impiegarsi nella realizzazione.
21. L'esecuzione di ogni prova che sia ordinata dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, con l'onere della fornitura del materiale idoneo e del personale necessario.





22. La fornitura di tutti i mezzi ed il personale necessario alle operazioni di consegna e per le operazioni di collaudo dei lavori.
23. Provvedere a sua cura e spese a fornire tutte le strumentazioni, attrezzature per l'esecuzione dei collaudi funzionali delle opere impiantistiche ai sensi della normativa vigente.
24. La custodia e la conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o certificato di regolare esecuzione.
25. La riparazione di eventuali danni che, in dipendenza delle modalità di esecuzione dei lavori, possano essere arrecati a persone o a proprietà pubbliche e private sollevando da qualsiasi responsabilità sia l'Amministrazione appaltante che la direzione dei lavori o il personale di sorveglianza e di assistenza.
26. L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, la invalidità e vecchiaia, la tubercolosi, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto (incluse tutte le disposizioni vigenti all'atto dell'esecuzione dei lavori per la riduzione del contagio dal virus Covid-19)
27. La comunicazione all'ufficio, da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera.
28. Provvedere prima dell'inizio dei lavori, a prendere gli opportuni accordi con le aziende distributrici per la definizione dei percorsi di cavi o condotte, sia aeree che interrato, che possano interferire con l'approntamento del cantiere e la realizzazione delle opere. Il maggior onere al quale l'Appaltatore dovrà sottostare,



per l'esecuzione dei lavori in dette condizioni, si intende compreso e compensato nei diversi prezzi unitari. L'Appaltatore dovrà presentare richiesta di permesso all'esecuzione dei lavori a tutti i soggetti diversi e alla Stazione appaltante interessati direttamente o indirettamente ai lavori stessi e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti al lavoro pubblico in quanto tale. Qualora, nonostante le cautele usate, si dovessero manifestare danni ai cavi od alle condotte, l'Impresa dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma o PEC sia agli enti proprietari delle opere danneggiate nonché alla D.L.. Nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unico responsabile rimane l'Appaltatore, rimanendo del tutto estranea l'Amministrazione da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

29. La pulizia quotidiana, col personale necessario, di tutte le aree di cantiere, delle vie di transito del cantiere e dei locali destinati alle maestranze ed alla direzione dei lavori, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto anche lasciati da altre ditte, fino alle discariche autorizzate. I materiali non potranno essere lasciati fuori dall'area recintata di cantiere anche per brevissimo tempo.
30. Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette a qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, e alle persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante, nonché, a richiesta della direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che la Stazione Appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte,





dalle quali, come dall'Amministrazione appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.

31. Provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore.
32. Le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera.
33. Le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori.
34. Le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possano occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio.
35. L'applicazione di segnalazioni regolamentari, mediante appositi cartelli, e comunque adottando gli accorgimenti necessari a garantire la sicurezza e la fluidità del traffico veicolare e pedonale nelle aree prospicienti al cantiere.
36. Ogni materiale e componente elettrico o elettronico utilizzato nell'esecuzione dei lavori d'appalto deve essere corredato di documentazione tecnica della ditta produttrice e deve conseguire la preventiva approvazione della Direzione Lavori.



L'Appaltatore è obbligato ad eseguire un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal progetto o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.

37. Il conseguimento di tutte le licenze necessarie per l'esecuzione delle opere appaltate e per l'impianto e l'esecuzione del cantiere, compreso il pagamento delle tasse e l'acconto di altri oneri per concessioni comunali, nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite.
38. Le pratiche presso le amministrazioni dei pubblici servizi per le opere di presidio occorrenti, gli avvisi a dette amministrazioni di qualunque guasto avvenuto alle rispettive pertinenze, nonché gli oneri e le spese conseguenti alle riparazioni.
39. L'Impresa non potrà sollevare eccezione alcuna in caso di ritardi nel rilascio delle concessioni necessarie, salvo il diritto ad una congrua proroga del termine fissato per l'ultimazione dei lavori.
40. L'individuazione delle condutture e dei cavi di servizi sia pubblici che privati esistenti (nelle zone in cui gli enti gestori o proprietari dei servizi esistenti non siano in grado di segnalare la posizione planimetrica e altimetrica delle condutture esistenti) attraverso un'indagine effettuata con metodi non distruttivi, estesa su tutta la superficie interessata dalla posa dei cavi e degli allacciamenti, dei tracciati interessati dai rilievi.
41. Il mantenimento ed il sostegno di condutture e dei cavi di servizi sia pubblici che privati e gli oneri per la loro corretta individuazione, compreso i sondaggi e quanto precedentemente descritto.





42. Rimane altresì a carico dell'Appaltatore:

- a) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza;
- b) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della Direzione Lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della norma vigente.

43. L'Appaltatore dovrà nominare il Direttore Tecnico di cantiere e l'Assistente del Direttore di cantiere:

- a) Il Direttore di Cantiere deve essere investito dei poteri amministrativi e gestionali da parte dell'Appaltatore e deve essere presente in cantiere in tutti i momenti significativi delle lavorazioni in esecuzione e quando richiesto dalla Direzione dei lavori;
- b) l'Assistente del Direttore di cantiere deve essere costantemente presente sul cantiere durante tutto lo svolgersi dei lavori. Eventuali sue assenze dovranno essere concordate con il Direttore dei lavori e per lo stesso periodo dovrà essere nominato un sostituto.

44. L'Appaltatore, in riferimento alla gestione della sicurezza del cantiere, dovrà nominare:

- a) Il preposto di cantiere secondo quanto definito e prescritto negli artt. 2 e 19 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.



b) I lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza, i soggetti sopra riportati dovranno essere sempre presenti in cantiere.

L'appaltatore è tenuto altresì a curare la relativa informazione, formazione ed addestramento ed ogni altro obbligo previsto dall'art. 18 del D.lgs. 81/08 e s.m.i..

45. La dotazione in capo al personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro; i lavoratori sono tenuti a esporre detta tessera di riconoscimento; tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.
46. L'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura dell'impresa e negli organismi tecnici e amministrativi.
47. Per le società di capitali di cui all'art.1 del D.P.C.M. n. 187 dell'11 maggio 1991, è fatto obbligo di comunicare nel corso del contratto se siano intervenute variazioni nella composizione societaria di entità superiore al 2% rispetto a quanto comunicato ai sensi dello stesso articolo del D.P.C.M. n. 187/91.
48. Se dovuti per legge, l'elaborazione e stesura dei disegni costruttivi di cantiere relativi alle diverse categorie di opere da eseguire, in scala adeguata, da sottoporre alla preventiva approvazione della Direzione Lavori prima dell'inizio delle rispettive lavorazioni.





49. In caso di mancata consegna di tali disegni costruttivi di cantiere, la responsabilità dell'esecuzione dei relativi lavori sarà a totale carico dell'Appaltatore, e conseguentemente i lavori non verranno contabilizzati fino alla formale approvazione dei disegni costruttivi.
50. In particolare i lavori non potranno considerarsi ultimati finché l'Appaltatore non abbia dimostrato di aver ottemperato a tutti gli obblighi previsti dalle leggi vigenti a carico dell'installatore dell'impianto, ivi compresa la presentazione della eventuale prescritta documentazione agli Enti competenti per l'ottenimento dei collaudi necessari per l'esercizio dell'impianto.
51. Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati, nonché per lo smaltimento dei materiali di risulta o demolizione, è da ritenersi conglobato nell'importo dei lavori di cui all'art. 2 del presente capitolato speciale.

Art. 55 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Se del caso, è a carico dell'Appaltatore la compilazione e consegna, dei disegni costruttivi di cantiere sviluppati a partire dal progetto esecutivo e le loro eventuali modifiche secondo le esigenze prospettate dalla Direzione Lavori e in base ai materiali proposti dall'Appaltatore e/o richiesti dalla D.L.; tali disegni (che non faranno parte dei documenti contrattuali) dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione Lavori. La loro mancata compilazione e consegna alla D.L. nei termini stabiliti dalla stessa D.L., comporterà la sospensione della contabilizzazione dei lavori relativi eseguiti finché non verrà completata la consegna dei documenti.
2. Tutte le forniture e i materiali, prima del loro impiego, devono ottenere l'approvazione della Direzione Lavori.



3. Per ogni parte di impianto completata l'Appaltatore dovrà procedere a sua cura e spese all'esecuzione delle prove delle stesse, da realizzarsi a norma di legge in presenza della Direzione dei Lavori.
4. L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire tutti i dati necessari alla valutazione delle proposte (cataloghi tecnici, campioni e quant'altro utile), restando convenuto che gli oneri per la rimozione e l'allontanamento dal cantiere delle forniture giudicate non idonee saranno a totale carico dell'Appaltatore stesso, anche nel caso risultassero già collocate in opera.
5. L'Appaltatore è obbligato a:
 - a) intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato, non si presenti;
 - b) firmare i libretti delle misure, i brogliacci, le liste settimanali e gli eventuali disegni integrativi a lui sottoposti dal Direttore dei Lavori;
 - c) prestarsi alle operazioni di misurazione in contraddittorio con il personale incaricato dell'ufficio di Direzione Lavori al fine della tenuta e corretta contabilizzazione delle opere;
 - d) consegnare al Direttore dei Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia, nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal Direttore dei Lavori.
 - e) la realizzazione dei tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, verifiche, esplorazioni, capisaldi, controlli e simili (che possano occorrere dal giorno in cui inizia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione) tenendo a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di





darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna; è prescritta l'assoluta precisione degli strumenti e la loro idoneità all'uso in ogni tempo;

- f) produrre alla direzione dei lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.
6. Se del caso, l'Appaltatore dovrà redigere e trasmettere alla stazione appaltante ed alla D.L., entro 30 giorni dall'ultimazione dei lavori, i grafici descrittivi delle opere effettivamente eseguite contenenti anche le eventuali varianti realizzate e preventivamente autorizzate dalla Direzione Lavori. In particolare dovranno essere prodotti i seguenti elaborati:
- a) la raccolta e la catalogazione delle certificazioni e delle omologazioni delle forniture e delle opere eseguite.
 - b) schemi funzionali della modifica agli impianti e quadri elettrici;
 - c) schede tecniche delle apparecchiature impiegate, collaudo finale delle singole apparecchiature elettroniche impiegate;
 - d) tutte le norme, le istruzioni per la installazione, conduzione e la manutenzione degli impianti e delle singole apparecchiature, raccolte in una monografia, ed inoltre i dépliant degli impianti e delle apparecchiature.
 - e) tutti i nulla osta degli enti preposti, se del caso, il cui ottenimento sarà a cura della ditta stessa;



7. Sono a carico e a cura dell'Appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa in materia ambientale D.lgs 152/2006 (come modificato dalla Legge 98/2013), e s.m.i..

Art. 56 - DANNI

1. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore i lavori occorrenti per rimuovere le materie per qualunque causa infiltratesi nei cavi e le acque che li avessero invasi e così pure i danni di qualsiasi natura ed entità e le perdite totali di attrezzi, mezzi d'opera, macchinari ed opere provvisionali, da qualsiasi causa prodotti, non escluso afflussi eccezionali di acque meteoriche.
2. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisionali e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto.
3. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti, sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.
4. I materiali approvvigionati in cantiere a piè d'opera, come pure i cavi, i sensori, le apparecchiature elettroniche, ecc., fino alla loro completa messa in opera ed a verifica di funzionalità eseguita, rimarranno a rischio e pericolo dell'Appaltatore per qualunque causa di deterioramento o perdita e potranno essere sempre rifiutati se non ritenuti soddisfacenti dalla Direzione dei Lavori.

Art. 57 - CUSTODIA DEL CANTIERE

È a carico e a cura dell'Appaltatore la guardia e la sorveglianza, sia di giorno che di notte, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose dell'Amministrazione appaltante che saranno consegnate all'Appaltatore. Ciò anche





durante i periodi di sospensione e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 58 - CARTELLO DI CANTIERE

L'Appaltatore deve predisporre ed esporre in sito almeno un esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno 150 cm di base e 200 cm di altezza, recante le descrizioni di cui alla C.M. 01.06.1990, n. 1729/UL e comunque inserendo quanto richiesto dalla D.L. o dal Responsabile Unico del Procedimento. L'Appaltatore dovrà curare la manutenzione, i necessari aggiornamenti periodici e provvedere all'illuminazione notturna del cartello stesso se richiesto per motivi di sicurezza dagli organi competenti.

Art. 59 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - le spese di contratto, nonché ogni altro onere connesso alla stipulazione ed alla eventuale registrazione del contratto medesimo compresi gli oneri tributari;
 - le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica, ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione;
 - le imposte e gli altri oneri che, direttamente o indirettamente, gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto;



- tutte le spese, compresi gli oneri fiscali, inerenti e conseguenti alla stipula del contratto d'appalto, nessuna eccettuata od esclusa, comprese le spese di contratto, di bollo e di registrazione oltre al rimborso delle spese di pubblicazione della gara d'appalto.
2. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 60 - TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI

1. Ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 136 del 2010, e s.m.i., gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi e per la richiesta di risoluzione del contratto.
2. In riferimento a tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
 - a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;





- b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
 - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500,00 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 4.
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010, la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010; parimenti la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto.
6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone



contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territorialmente competente.

7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Art. 61 - DOCUMENTAZIONE

Entro 10 (dieci) giorni lavorativi dall'ultimazione delle singole lavorazioni l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori tutti quei documenti necessari per la certificazione delle caratteristiche dei materiali impiegati per impianti, rivestimenti, ecc., certificati di prova, di omologazione, di conformità, di corretta posa in opera, ecc., secondo la specifica normativa vigente, richiamata in maniera anche non esaustiva nella parte tecnica di capitolato speciale di appalto e nel disciplinare tecnico prestazionale e, se del caso, la modulistica propria degli Enti preposti al rilascio di autorizzazioni, concessioni, licenze, nulla osta e pareri, quali ad esempio il Comando dei Vigili del Fuoco.

PARTE SECONDA: PRESCRIZIONI TECNICHE

CATEGORIA OS-28: IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO

1. PREMESSA

Il progetto di cui alla presente relazione riguarda la realizzazione di interventi puntuali, rientranti all'interno di una più generale politica che l'Ateneo da alcuni anni sta portando avanti sulla razionalizzazione del consumo delle risorse primarie, sul miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e sulla diminuzione delle





dispersioni, con l'obiettivo di contribuire alla diminuzione delle emissioni di gas serra e in generale dei gas climalteranti.

Tenuto conto di quanto già realizzato nel recente passato, laddove ci si è concentrati essenzialmente sulla ristrutturazione delle centrali termiche dei plessi universitari caratterizzati dalla presenza di macchine, apparecchiature e tecnologie ormai obsolete e poco efficienti, l'azione progettuale di cui ora trattasi, si è focalizzata sulla razionalizzazione ed ottimizzazione dei consumi energetici di alcuni edifici che compongono il polo universitario di Campobasso che presentano una maggiore rilevanza in termini di consistenza volumetrica e che possono far conseguire, per le loro caratteristiche, un maggior beneficio in termini di risparmio energetico/economico, così come è scaturito da un approfondito audit energetico condotto dalle stesse strutture universitarie.

Gli interventi previsti sono concentrati sull'edificio destinato al dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (III Polifunzionale), a quello di Economia (II Polifunzionale) e a quello Giuridico (I polifunzionale).

1) Dall'audit energetico condotto sull'impianto del III Polifunzionale, cui si rinvia, tenuto altresì conto degli interventi eseguiti negli anni passati e del grado di obsolescenza e dello stato conservativo e di funzionamento degli apparati e delle apparecchiature che compongono l'impianto, si è ritenuto opportuno intervenire su:

a) sostituzione del chiller presenti con macchine caratterizzate da una maggiore efficienza;

Sostituzione dei due generatori di acqua refrigerata.

Allo stato attuale, le richieste di energia termica frigorifera e quelle per il raffrescamento degli ambienti, sono soddisfatte da due refrigeratori di tipo aria-acqua installati all'esterno della struttura. Pertanto, si è pensato alla sostituzione degli attuali chiller con due di taglia



analoga, ma che presentino migliori caratteristiche prestazionali così da ridurre la richiesta e di energia elettrica per il raffrescamento degli ambienti interni.

2) Dall'audit energetico condotto sull'impianto del II Polifunzionale, cui si rinvia, tenuto altresì conto degli interventi eseguiti negli anni passati e del grado di obsolescenza e dello stato conservativo e di funzionamento degli apparati e delle apparecchiature che compongono l'impianto, si è ritenuto opportuno intervenire su:

- a) sostituzione del chiller presente con uno caratterizzato da una maggiore efficienza;
- b) sostituzione delle unità di trattamento aria;
- c) adeguamento del sistema di regolazione degli impianti di climatizzazione.

3) Dall'audit energetico condotto sull'impianto del I Polifunzionale, cui si rinvia, tenuto altresì conto degli interventi eseguiti negli anni passati e del grado di obsolescenza e dello stato conservativo e di funzionamento degli apparati e delle apparecchiature che compongono il sistema edificio/impianto, e dei successivi approfondimenti tecnici, si è ritenuto opportuno intervenire su:

- a) sostituzione del chiller presente con uno caratterizzato da una maggiore efficienza;
- b) sostituzione delle unità di trattamento aria;

2. OBBLIGHI ED ONERI SPECIFICI A CARICO DELL'APPALTATORE

2.1. NOTE GENERALI

Quanto risulta dal presente Capitolato e dalle tavole e relazioni del progetto esecutivo, definisce in modo necessario e sufficiente l'oggetto dell'appalto e consente alle imprese esecutrici una idonea valutazione degli oneri connessi. Il presente capitolo completa le





prescrizioni amministrative che regolano l'Appalto e precisa gli oneri a carico dell'Appaltatore.

Deve essere ben chiaro, però, che oggetto dell'Appalto è l'innovazione tecnica per l'adeguamento tecnologico ed efficientemente energetico degli impianti di climatizzazione degli edifici I°, II° e III° Polifunzionale in Campobasso e che tutte le forniture e i materiali da porre in opera necessarie per la costruzione degli impianti di cui si tratta e per realizzare i fini indicati nel progetto e nelle singole parti dei vari elaborati, nonché le lavorazioni a margine per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, anche se non esplicitamente indicate, sono da intendersi incluse nell'importo di contratto.

La qualità dei mezzi stessi deve corrispondere a quanto di più avanzato e reso disponibile dal progresso tecnologico nel rispetto di quanto prescritto nel presente Capitolato. L'Appaltatore si impegna a verificare quanto indicato negli elaborati di progetto (Capitolato speciale, disciplinare tecnico prestazionale, calcoli, dimensionamenti di progetto e tavole grafiche allegate) sia dal lato tecnico, sia dal lato economico (valutando le quantità occorrenti e la qualità necessaria), e si assume la completa e assoluta responsabilità per il buon esito e il buon funzionamento delle apparecchiature installate a servizio dell'intero impianto. L'Appaltatore è tenuto perciò ad eseguire, compresi nei prezzi contrattuali, tutti i lavori necessari a rendere gli impianti completi di tutti i loro particolari, finiti a regola d'arte, consegnati in condizioni di perfetto funzionamento e collaudabili.

Al solo fine di parziale esemplificazione delle opere ed oneri specifici a carico dell'Appaltatore, e per eliminare qualsiasi interpretazione che non corrisponda all'intento della stazione appaltante di ottenere impianti perfettamente efficienti, si elencano qui di seguito alcuni oneri specifici riguardanti gli impianti (oltre alle



forniture e prestazioni espressamente indicate negli elaborati progettuali, nel capitolato e oltre, ovviamente, agli obblighi derivanti da leggi, decreti e regolamenti) che devono intendersi compresi nei prezzi unitari contrattuali:

la consegna a piè d'opera di tutti i materiali, componenti, apparecchiature e macchinari, ivi compresa ogni spesa di imballaggio, trasporto e scarico da qualsiasi mezzo di trasporto;

l'immagazzinaggio e la custodia di tutti i materiali e apparecchiature nei luoghi di deposito allo scopo allestiti dall'Appaltatore oppure in quelli che la Stazione Appaltante ritenesse di rendere a sua discrezione disponibili; il loro spostamento da un luogo di immagazzinaggio ad un altro, qualora ciò fosse necessario per esigenze di cantiere o della Stazione Appaltante; l'eventuale allestimento (se necessario per mancata disponibilità di luoghi di deposito o per altri motivi) di opere provvisorie per l'immagazzinaggio dei materiali stessi. La Stazione Appaltante, infatti, non assumerà alcuna responsabilità per furti o danni ad apparecchi o materiali immagazzinati o posti in opera e rifiuterà categoricamente qualsiasi materiale e/o componente che non risulti fornito o posto in opera a perfetta regola d'arte e perfettamente integro;

lo spostamento (con tutti i mezzi all'uopo occorrenti) di tutti i materiali dai luoghi di deposito o di scarico fino ai luoghi di posa in opera, ivi compreso il tiro (con mezzi meccanici di sollevamento come piattaforme mobili) in alto o in basso verso il luogo di posa in opera. Sono quindi compresi tutti i mezzi meccanici e la manodopera per lo scarico da qualsiasi mezzo di trasporto e per la movimentazione sia in orizzontale che in verticale;

l'approntamento e la conservazione o lo smantellamento, secondo necessità, di campionature di materiali e/o di lavorazioni che la Direzione Lavori in qualsiasi





momento richiedesse: tale approntamento dovrà avvenire con la dovuta tempestività e senza alcun onere per la Stazione Appaltante;

la responsabilità della conservazione in perfetta efficienza e pulizia per tutti i materiali e componenti approvvigionati a piè d'opera e/o in opera fino alla consegna parziale o totale, anticipata o finale degli impianti;

lo smaltimento periodico alla pubblica discarica di tutti i residui di cantiere, dei materiali di risulta, ecc.;

la pulizia quotidiana del cantiere; lo sgombero totale finale; la pulizia del cantiere e di tutti i lavori eseguiti e le apparecchiature e i componenti installati;

lo smaltimento anche di eventuali rifiuti pericolosi, tossici ed eventualmente speciali, che si ottenessero come risulta dei lavori di appalto: tale smaltimento dovrà essere eseguito a cura e spese dell'Appaltatore, ricorrendo, ove necessario, a ditte specializzate nel settore;

il montaggio dei macchinari, degli apparecchi, delle canalizzazioni, dei componenti di quadri elettrici, terminali e relativi accessori e di tutto ciò che è inerente agli impianti per la posa in opera delle varie parti, ivi compresa la manovalanza in aiuto, sia per il montaggio che per il posizionamento delle macchine, piattaforme, impalcature o ponteggi, l'energia elettrica e tutti i materiali di consumo necessari;

il provvisorio montaggio, smontaggio e rimontaggio di alcuni componenti, se questo fosse necessario per la finitura di alcune opere;

tutte le spese (personale specializzato e non, strumenti, mezzi d'opera, ecc.) per le prove e le verifiche preliminari sugli impianti da eseguirsi in corso d'opera;

tutte le spese (personale specializzato e non, strumenti, mezzi d'opera, ecc.) per le prove e verifiche finali di messa a punto e taratura del sistema installato;



la fornitura e posa in opera, secondo le prescrizioni della D.L., di targhette di identificazione, cartelli di istruzione e segnalazione, relativi ai lavori eseguiti;

la presentazione alla D.L. di tutte le notizie relative all'avanzamento dei lavori in relazione al programma e all'impiego della manodopera;

la sostituzione ovvero la riparazione di materiali e/o opere fornite dall'Appaltatore o da altre imprese che, per ogni causa o per negligenza attribuibile all'Appaltatore stesso, fossero state danneggiate;

il permesso di accedere nei locali in cui si esegue l'impianto agli operai di altre ditte che vi debbano eseguire lavori affidati alle medesime e la relativa sorveglianza, per evitare danni o manomissioni ai propri materiali ed alle opere proprie, tenendo sollevata la Stazione Appaltante da qualunque responsabilità in merito;

la messa a disposizione, su richiesta, di strumenti di misura, utensili, dati, disegni ed informazioni necessarie per motivi inerenti ai lavori o per operazioni inerenti sia le prove funzionali preliminari e finali che la verifica di funzionalità ufficiale propedeutica al certificato di regolare esecuzione; gli strumenti di misura dovranno essere completi di certificato di taratura che attesti l'idoneità con validità massima, se non diversamente specificato, di due anni;

Oneri della "sicurezza corrente" (uso del casco, scarpe opportune ed altri dispositivi "usuali").

2.2 ADEMPIMENTI FINALI

L'Appaltatore è tenuto allo sgombero completo finale del cantiere, provvedendo alla pulizia degli impianti nonché dei locali e al loro ripristino a lavori ultimati. Lo sgombero, subito dopo l'ultimazione dei lavori, del locale eventualmente assegnato dalla Stazione appaltante, in quanto disponibile ed a discrezione della stessa, e del





quale l'Appaltatore si sia servito durante l'esecuzione dei lavori per deposito dei propri materiali ed attrezzi. L'appaltatore dovrà fornire tutta la documentazione finale sui lavori eseguiti necessaria a testimoniare la conformità degli impianti, l'assistenza alla messa in funzione del sistema, con tutte le prestazioni di manodopera necessarie, mettendo a disposizione della Stazione Appaltante il proprio personale (tecnici ed operai) per tutto il tempo necessario per l'istruzione e l'assistenza al personale della Stazione Appaltante stessa.

3. PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI

3.1. QUALITÀ, PROVENIENZA E NORME DI ACCETTAZIONE DELLE FORNITURE

Le forniture dovranno corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale di appalto, degli elaborati grafici e descrittivi di progetto, e alle prescrizioni delle norme di riferimento. Dovranno comunque essere delle migliori qualità e potranno essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del Direttore dei Lavori.

Tutti i componenti elettrici ed elettronici forniti dovranno essere, ove possibile, provvisti del marchio di qualità (I.M.Q.) o della marcatura CE.

Il Direttore dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali che fossero deperiti dopo l'introduzione nel cantiere o che, per qualsiasi causa, non fossero conformi alle condizioni del contratto e l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto, la Stazione Appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore medesimo, a carico del quale resta anche qualsiasi danno che potesse derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. Le prescrizioni di cui sopra non pregiudicheranno i diritti dell'Amministrazione in sede di collaudo.



Qualora, senza opposizione della Stazione Appaltante, l'Appaltatore, nel proprio interesse e/o di sua iniziativa impiegasse forniture di dimensioni, consistenza e qualità superiore a quelle prescritte o procedesse con una lavorazione più accurata, ciò non gli dà diritto ad aumento di prezzi ed il computo metrico è rispettato come se i materiali avessero le dimensioni, la qualità ed il magistero stabiliti dal contratto.

Se invece dovesse essere ammessa dall'Amministrazione qualche carenza nelle dimensioni dei materiali, nella loro consistenza o qualità, ovvero una minor lavorazione, il Direttore dei Lavori, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio, può applicare una adeguata riduzione di prezzo in sede di contabilizzazione, salvo l'esame a giudizio definitivo in sede di collaudo.

La Direzione dei Lavori può disporre le prove che ritenga necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali e la spesa relativa sarà a carico dell'Appaltatore.

Le forniture occorrenti per la realizzazione del sistema di monitoraggio potranno provenire da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza purché, a insindacabile giudizio della Direzione Lavori, siano riconosciute della migliore qualità e rispondano ai requisiti della natura delle opere e comunque a quelli espressamente indicati nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia.

Malgrado l'accettazione dei materiali, delle forniture, da parte della Direzione Lavori, l'Appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi. Tutte le forniture e i materiali dovranno corrispondere perfettamente alle prescrizioni progettuali e di legge. Essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati.

3.2. VERIFICA MONTAGGIO APPARECCHIATURE

Sarà eseguita una verifica visiva intesa ad accertare che il montaggio di tutti i componenti, apparecchi, ecc., sia stato accuratamente eseguito, che la tenuta delle giunzioni degli apparecchi, prese, etc., sia perfetta in ogni punto e che il





funzionamento di ciascuna parte, in ogni singolo apparecchio o componente, sia regolare e corrispondente ai dati di progetto.

3.3. MODALITÀ DI COLLAUDO

Per le operazioni di collaudo ci si avvarrà delle norme vigenti, ove presenti, delle modalità di collaudo previste dagli enti preposti o dalle istruzioni d'uso delle marche delle apparecchiature. Di tutta la documentazione necessaria alla corretta esecuzione del collaudo, incluse relazioni sulle misurazioni e sulle operazioni effettuate, sarà prodotta triplice copia e firmata da tecnico iscritto agli elenchi di cui al D.M. 37/2008. Indipendentemente dai controlli da effettuarsi da parte degli enti preposti, verranno eseguite opportune verifiche di regolare funzionamento e conformità alla vigente normativa.

Ciascuno impianto di climatizzazione è, inoltre, soggetto ad una verifica di funzionalità finale che contempli tutti gli aspetti per il quale l'impianto è stato innovato. Per la verifica di funzionalità dell'impianto e per la risposta in termini di dati numerici ci si dovrà rifare alla normativa vigente, qualora pertinente, o a letteratura scientifica conclamata e consolidata.

4. INDICAZIONI SU REQUISITI DEI COMPONENTI E MODALITÀ DI POSA

1) Per l'edificio III Polifunzionale si è ipotizzato di installare:

- un refrigeratore d'acqua condensato ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composto da compressori, evaporatore a fascio tubiero, condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori, circuito frigorifero completo di accessori, sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo, quadro elettrico, con le caratteristiche seguenti:
 - refrigerante HFC R-407c



- compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI
 - versione STANDARD per pressione sonora massima dB(A) 86 a m 1
 - potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 : 500 kW.
- un refrigeratore d'acqua condensato ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composto da compressori, evaporatore a fascio tubiero, condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori, circuito frigorifero completo di accessori, sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo, quadro elettrico, con le caratteristiche seguenti:
- refrigerante HFC R-407c
 - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI
 - versione STANDARD per pressione sonora massima dB(A) 86 a m 1
 - potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 : 700 kW

2) Per l'edificio II Polifunzionale si è ipotizzato di installare:

- un refrigeratore d'acqua a doppio compressore monovite inverter, con due circuiti frigoriferi indipendenti, evaporatore a piastre, ventilatori assiali, refrigerante R134a, valvola di espansione elettronica, completo di quadro elettrico di comando e controllo IP54. Versione alta efficienza silenziosa. Campo di modulazione minimo: 10 % - Potenza frigorifera=782,0 kW - EER=3,93 - ESEER=5,59

Con le seguenti condizioni di progetto:

- a) raffreddamento temperatura aria [°C]: 35
- b) umidità aria [%]: 50
- c) temperatura ingresso acqua evaporatore [°C]: 12





- d) temperatura uscita acqua evaporatore [°C]: 7;
- e) riscaldamento Temperatura aria [°C]: 7
- f) umidità aria [%]: 90
- g) temperatura ingresso acqua condensatore [°C]: 40
- h) temperatura uscita acqua condensatore [°C]: 45

Tale intervento consente una riduzione del fabbisogno di energia primaria inferiore all'1% rispetto a quello attuale, come mostrato nella *Tabella 1*

	Energia primaria (MWh)			$\Delta E\%$
	Elettrico	Termico	Totale	
CB - Stato di fatto	1000	1010	2010	
CHIL - Sostituzione refrigeratore	984,61	1010	1995	0,77%

Tabella 1: Risultati analisi energetica (sostituzione refrigeratore).

Sostituzione delle unità di trattamento aria

In ragione del grado di obsolescenza e di funzionalità delle unità di trattamento aria presenti nel complesso edilizio, si è ipotizzata la sostituzione delle stesse con apparecchiature delle medesime caratteristiche tecniche e funzionali, ma con migliore grado prestazionale.

Adeguamento del sistema di regolazione degli impianti di climatizzazione

Nella maggior parte degli ambienti, che nella fase di diagnosi sono stati oggetto di monitoraggio delle grandezze microclimatiche, si è rilevata una temperatura interna che supera, in alcuni casi limite, anche di 10 gradi il valore della temperatura di set-point indicata dalle normative vigenti sul risparmio energetico ($20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ di tolleranza). Ciò è dovuto al fatto che essendo presente solo una regolazione centrale basata sulla



temperatura del fluido termovettore acqua, non è possibile adeguare localmente il funzionamento dei sistemi di emissione in funzione delle reali condizioni che sussistono all'interno dell'ambiente.

Al fine di rispettare i requisiti di comfort ambientali raccomandati per destinazioni d'uso con attività leggere, e quelle normative (articolo 4, comma I, del DPR 412/93), che prescrivono che durante il periodo in cui è in funzione l'impianto di climatizzazione invernale, la media aritmetica delle temperature dell'aria, nei diversi ambienti di ogni singola unità immobiliare, non deve superare per tutti gli edifici, tranne quelli della categoria E.8, il valore di 20°C, con una tolleranza di 2°C. Evidentemente quindi il valore di set point al quale deve essere impostato l'impianto, a rigore, è di 20°C, per il funzionamento invernale. Tuttavia, nell'edificio in oggetto tale indicazione non può essere rispettata in virtù del fatto che non sono presenti sistemi di regolazione a livello di singolo ambiente.

La riconfigurazione dei profili di utilizzo degli impianti è stata prevista mediante l'installazione di termostati ambiente in ogni locale servito, in modo tale da regolare la temperatura in modo differenziato e soprattutto in base alle reali condizioni all'interno dell'ambiente, andando ad attivare i terminali solo quanto opportuno, comportando, in tal modo, un sensibile risparmio di energia primaria e un miglioramento delle condizioni di comfort per gli occupanti.

L'intervento di installazione e corretto settaggio dei sistemi di regolazione degli impianti a livello di singolo ambiente climatizzato, consente di ridurre il fabbisogno di energia primaria rispetto al fabbisogno attualmente richiesto, ottenendo un risparmio di energia primaria pari al 12,2%, come mostrato nella *Tabella 2*.





	Energia primaria (MWh)			$\Delta E\%$
	Elettrico	Termico	Totale	
CB - Stato di fatto	1000	1010	2010	12,22%
REG - Sistema regolazione a livello ambiente	995	769	1764	

Tabella 2: Risultati dell'analisi energetica (installazione sistemi di regolazione a livello ambiente).

3) Per l'edificio I Polifunzionale si è ipotizzato di installare:

- sostituzione del chiller presente con uno caratterizzato da una maggiore efficienza;
- sostituzione delle unità di trattamento aria;

Sostituzione dei due generatori di acqua refrigerata.

Si è ipotizzato di installare refrigeratore d'acqua acqua refrigerata con condensazione ad aria con ventilatori elicoidali - PF = 176,0 PA = 59,0 con le seguenti caratteristiche:

- struttura portante e pannellatura realizzate in lamiera zincata e verni ciata (RAL 9018); basamento in lamiera di acciaio zincata;
- compressori ermetici rotativi tipo Scroll completi di protezione termica interna e resistenza del carter attivata automaticamente alla sosta dell'unità
- scambiatore lato acqua di tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox adeguatamente isolato.
- scambiatore lato aria costituito da batteria in tubi di rame e alette di alluminio.
- elettroventilatori elicoidali a rotore esterno, muniti di protezione termica interna e completo di rete di protezione disposti in singola fila per versioni EC.



- dispositivo elettronico proporzionale per la regolazione in pressione e in continuo della velocità di rotazione del ventilatore fino a temperatura dell'aria esterna di -10 °C in funzionamento come refrigeratore e fino a temperatura dell'aria esterna di 40 °C in funzionamento come pompa di calore.
- attacchi idraulici di tipo Victaulic.
- pressostato differenziale a protezione dell'unità da eventuali interruzioni del flusso acqua.
- doppio circuito frigorifero realizzato con tubo di rame ricotto (EN 12735-1-2) completo di: filtro deidratatore a cartuccia, attacchi di carica, pressostato di sicurezza sul lato di alta pressione a riarmo manuale, pressostato sul lato di bassa pressione a riarmo automatico, valvola/e di sicurezza, rubinetti intercettazione filtro, valvola di espansione termostatica, indicatore di liquido, isolamento della linea di aspirazione.
- unità con grado di protezione 1P24.
- unità è completa di carica di fluido refrigerante R410A.

Potenza frigorifera nominale	1	kW	170,0	191,0	219,0	244,0	282,0	315,0
E.E.R. (*)	1		2,51	2,51	2,53	2,51	2,52	2,55
ESEER			3,77	3,81	3,82	3,81	3,80	3,85
Potenza assorbita (*)	1	kW	67,7	76,1	86,6	97,2	111,9	123,9
Corrente nominale (*)	1	A	119,0	129,0	145,0	163,0	183,0	203,0
Portata nominale acqua scambiatore	1	ℓ/h	29240	32852	37668	41968	48504	54180
Perdite di carico nominali scambiatore lato acqua	1	kPa	60	59	60	58	60	62
Potenza sonora	1	dB(A)	90	90	92	92	93	93
Pressione sonora	1	dB(A)	68	68	70	70	72	72
Alimentazione elettrica		V-ph-Hz	400-3+N-50					
Corrente massima		A	139,0	150,0	170,0	186,0	217,0	244,0
Corrente di spunto		A	329	340	399	416	471	498
Potenza assorbita elettropompa		kW	—	—	—	—	—	—
Corrente assorbita elettropompa		A	—	—	—	—	—	—
Ventilatore		n°	3		4		5	
Compressore Scroll / Gradini		n°			4/4			
Contenuto acqua scambiatore		ℓ	11	16	18	21	23	26
Contenuto accumulo inerziale		ℓ						
Peso spedizione		kg	1475	1600	1770	1825	2115	2250
Attacchi acqua		Ø	2"½			3"		
Dimensioni								
Larghezza (L)		mm	1130		4090		5050	
Altezza (H)		mm			2135			
Profondità (P)		mm			1190			

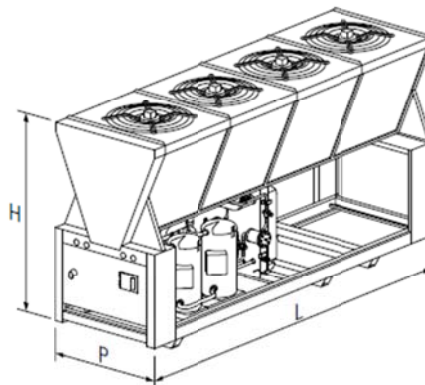
(1) Dati riferiti alle seguenti condizioni: acqua 12/7 °C e temperatura esterna 35 °C.





Note:

- Livello di pressione sonora in dB(A) riferito ad una misura alla distanza di 5 m dall'unità con fattore di direzionalità pari a 2.
 - Livello di potenza sonora in dB(A) sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa UNI EN-ISO 3744 ed Eurovent 8/1.
 - E.S.E.E.R. (European Seasonal EER) Rendimento medio stagionale europeo.
- (*) Senza elettropompa.



Limiti di funzionamento	Riscaldamento	Raffreddamento
Temp. aria esterna	–	-10 ÷ 43 °C
Temp. acqua uscita scambiatore	–	5 ÷ 15 °C
Temp. max acqua ingresso scambiatore	–	20 °C

Salto termico sull'evaporatore 3 ÷ 8 °C.

Pressione acqua: minima 0,5 Barg - massima 6 Barg.

Sostituzione delle unità di trattamento aria

In ragione del grado di obsolescenza e di funzionalità delle unità di trattamento aria presenti nel complesso edilizio, si è ipotizzata la sostituzione delle stesse con apparecchiature delle medesime caratteristiche tecniche e funzionali, ma con migliore grado prestazionale.

5. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Tutti i componenti degli impianti interessati dall'intervento devono essere muniti di marchio IMQ e/o CEI e devono essere scelti tenendo conto delle condizioni ambientali specifiche del luogo nel quale devono essere installati e delle sollecitazioni alle quali possono venire sottoposti.

Quando trattasi di componenti non ancora ammessi al Marchio IMQ od al contrassegno CEI, si potrà, a suo richiedere la presentazione di una campionatura di Istituti specializzati (CESI, IENGF, RINA, ecc.).



I materiali, là dove previsto, dovranno essere provvisti di marchiatura CE, conformi alle direttive europee, e, preferibilmente, dovranno provenire da case costruttrici provviste di certificazione di qualità aziendale ISO 9001 e 9002.

Tutti i materiali degli impianti dovranno essere della migliore qualità, lavorati a perfetta regola d'arte, e corrispondenti al servizio cui sono destinati.

Gli impianti elettrici ed i componenti devono essere realizzati a regola d'arte e quindi devono rispondere in tutto, oltre alle disposizioni legislative, alle norme CEI, UN.EL. ed UNI.

La realizzazione è soggetta alle vigenti normative antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro.

6. CERTIFICAZIONI - NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Gli impianti dovranno essere realizzati in conformità a tutte le leggi, i decreti, i regolamenti, le disposizioni ministeriali e le normative in genere, vigenti o che saranno emanate durante l'esecuzione dei lavori, e in ogni caso fino al collaudo finale, e comunque attinenti all'appalto.

L'impresa e la D.L. per il collaudo e la fine lavori dovranno produrre tutte le certificazioni, a titolo non esaustivo, previste da:

- Norme UNI, UNI-CIG, UNI-TS, DIN, CEI, EN;
- prescrizioni ISPESL (ex Ente Nazionale Prevenzione Infortuni ed ex A.N.C.C.)
- legge n.10/91 e ss.mm.ii. e relativi regolamenti e decreti attuativi;
- Dlgs 192/2005 e Dlgs 311/2006 e ss.mm.ii.;





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE

- D.P.R. 412/1993;
- D.P.R. 74/2013;
- Certificazione energetica sia delle macchine/impianti sia dell'edificio (APE, ACE, AQE, "allegati A,F,G" ecc...);
- Regolamenti provinciali;
- prescrizioni e raccomandazioni dei Vigili del Fuoco;
- norme relative ai singoli componenti;
- Regolamenti comunali;
- Norme Regionali;
- Norme sui rifiuti e sui rifiuti speciali ed in particolare "dichiarazione F-gas 2014" ex D.P.R. 27 gennaio 2012, n. 43;
- Normative e prescrizioni ISPESL;
- Normative vigenti sul contenimento dei consumi energetici (Legge n° 10/91 e relativo regolamento di esecuzione, etc.);
- Legge n° 615 (antismog) e relativo regolamento di esecuzione;
- Normative del Ministero dell'Interno sulla sicurezza degli impianti termici a combustibili liquidi e/o gassosi;
- Disposizioni dei VV.F. di qualsiasi tipo;
- Norme e prescrizioni delle ASL;



- Legge n° 81/08 e s.m.i.;
- In conformità al DM 22 gennaio 2008 n. 37 e ss.mm.ii., gli impianti di climatizzazione devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI e CEI sono considerate norme di buona tecnica.
- Nella esecuzione dell'impianto dovranno essere scrupolosamente osservate, oltre alle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, le vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.
- Nella esecuzione dell'impianto dovranno essere scrupolosamente osservate, oltre alle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici (DM del 17 marzo 2003 "Aggiornamenti agli allegati F e G del DPR 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici negli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia"), le vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.

7. OPERAZIONI DI FINITURA, COMPLEMENTARI, DI ASSISTENZA MURARIA E SIMILI

Sono comprese in tale sezione le operazioni a corredo della posa in opera delle unità di trattamento aria e dei refrigeratori di acqua, dei cavi, dei vari moduli, apparecchiature, ecc., ovunque nel fabbricato, per consentire l'attuazione dell'intervento alla regola dell'arte.

In particolare si comprendono:

- fori di qualunque forma e dimensione (" ø 150 mm) nei solai o pareti di qualunque tipo e materiale e la loro chiusura. Sono fori da realizzare con trapano, carotatrice o altro mezzo,





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE

comprendendo anche le forniture accessorie per tali macchine e la pulizia dell'area dopo l'intervento;

-apposite cravatte, morsetti, mensole e simili per il transito eventuale di cavi e collegamenti attraverso elementi in acciaio;

-opere di protezione posate a pavimento, mediante l'utilizzo di strutture rigide resistenti al passaggio di persone e/o mezzi, con particolare attenzione all'impiego di tra battelli, carrelli elevatori, piattaforme, sul campo da gioco nell'ambiente interno dell'edificio;

-smontaggio e rimontaggio di elementi non strutturali per interventi impiantistici e per le opere di finitura, di collaudi, ecc.;

-saldature per fissaggi vari;

-fori nelle pareti di qualunque tipo per scatole/cassette da incasso di qualunque forma e dimensione;

-fori per alloggiare organi terminali;

-ripristino e finitura al grezzo di tracce e fori;

-stuccature e rasature;

-ripresе di tinteggiature anche a rappezzi con più mani;

-supporto per tubazioni di qualsiasi tipo e canalizzazioni;

-ripristino di pavimentazioni nei vari tipi;

-utilizzo di piattaforme mobili con cestello di carico o di ponteggi o di trabattelli;



- smontaggio e rimontaggio di controsoffitti e/o pavimenti galleggianti per interventi impiantistici e per le opere di finitura, di collaudi, ecc.;
- scarico dei materiali in arrivo di tutti i tipi, dimensioni pesi ed ingombri e loro trasporto nel magazzino di ricovero o, se sarà possibile, nella posizione di installazione finale;
- sollevamenti, tiri in alto e posizionamento di tutte le macchine, componenti ed apparecchiature, ovunque queste vadano installate;
- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione di cantiere.

Una volta realizzate tali opere l'Appaltatore deve provvedere allo sgombero dei materiali, al loro allontanamento ed alla pulizia completa e accurata della zona interessata, al ripristino di eventuali piccoli danni, alla rimessa in ordine.

Tali opere sono da intendersi comprese nei prezzi contrattuali anche quando non espressamente richiamate.

