Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri

IV Reparto – Direzione Lavori del Genio

Reparto Lavori Genio

PROGETTO ESECUTIVO

LOCALITA':

PALERMO - Caserma "CALATAFIMI"

Sede del 12° Reggimento Carabinieri "Sicilia"

OGGETTO DEL LAVORO:

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE SERVIZI IGIENICI 1° PIANO PALAZZINA B

Capitolato Speciale d'Appalto

IL PROGETTISTA
(Ten. Col. g. Sebastiano Pedalino)

Collaboratori alla progettazione:
Lgt. Pasquale Altomare

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
per la fase di progettazione
(Ten. Col. g. Sebastiano Pedalino)

REV.	DATA	DESCRIZIONE
0	08.06.2018	Prima Emissione

CODICE UNICO DI PROGETTO (C.U.P.):	DATA:	ELABORATO
D 7 5 I 1 8 0 0 0 0 9 0 0 0 1	0 8 . 0 6 . 2 0 1 8	E L _ 0 1

1 GENERALITA' 4

1.1 OGGETTO DELL'APPALTO 4
1.2 QUADRO ECONOMICO 4
1.3 DURATA DI LAVORI 4
1.4 TARIFFA 5
1.5 EVENTUALE CONTABILIZZAZIONE DELLA SOMMA IN MASSA PER IMPREVISTI A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE 5
1.6 AMMONTARE DELL'APPALTO 6
1.7 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO 6

2 OGGETTO DELL'APPALTO, PRESCRIZIONI GENERALI E PARTICOLARI 8

2.1 OGGETTO DELL'APPALTO 8
2.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO 12
2.2.1 PRESCRIZIONI GENERALI DELL'APPALTO 18
2.2.2 NORME DI ESECUZIONE E CAMPIONATURA DEI MATERIALI 20
2.2.2.1 Norme di esecuzione 20
2.2.2.2 Campionatura dei materiali 20
2.2.3 CONDIZIONI PARTICOLARI E ONERI DIVERSI 22
2.2.3.1 Offerta ed onnicomprensività dei prezzi a corpo 22
2.2.3.2 Condizioni particolari 22
2.2.3.3 Impianto del cantiere 22
2.2.3.4 Rimozioni e demolizioni 23
2.2.3.5 Documentazione fotografica 24
2.2.3.6 Consegna provvisoria dell'immobile e garanzia degli impianti 24
2.2.3.7 Corrispondenza Progetto - Esecuzione 24
2.2.3.8 Buona Regola Dell'arte 25
2.2.3.9 Identificazione Apparecchiature 25
2.2.3.10 Documentazione Tecnica 26
2.2.3.11 Certificazioni 29
2.2.4 OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE 31
2.2.4.1 DEMOLIZIONE, RIMOZIONE E TRASPORTO A DISCARICA 31
2.2.4.2 REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PAVIMENTAZIONE ALL'INTERNO DEGLI ALLOGGI DEL PRIMO E SECONDO PIANO 31
2.2.4.3 REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI IDRICO-SANITARIO, CON RELATIVI TERMINALI E ACCESSORI 32
2.2.4.3.1 *Impianto di scarico* 32
2.2.4.3.2 *Impianto idrico-sanitario* 32
2.2.4.3.3 *Terminali dell'impianto idrico-sanitario: lavabi, piatti doccia, vaso e cassetta* 33
2.2.4.4 Opere accessorie 35
2.2.4.4.1 *Sistemazione dell'impianto elettrico e sostituzione di alcuni terminali* 35
2.2.4.4.2 *Sistemazione dell'impianto di riscaldamento e sostituzione di alcuni terminali* 35
2.2.5 COSTI DELLA SICUREZZA 35

3 PARTE TERZA: CONDIZIONI GENERALI 36

3.1 PRESCRIZIONI 36
3.2 CONDIZIONI PARTICOLARI 37
3.3 CAUZIONE DEFINITIVA 38
3.4 POLIZZA PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI 39
3.5 CONSEGNA DEI LAVORI E ISTANZA DI RECESSO DELL'APPALTATORE 39
3.6 SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI 40
3.7 DURATA DEI LAVORI 42
3.8 PROGRAMMA ESECUTIVO 42
3.9 ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI 44
3.10 PENALITÀ PER IL RITARDATO ADEMPIMENTO 44
3.11 ANTICIPAZIONI E PAGAMENTO IN CONTO E A SALDO LAVORI 44
3.12 RITARDI NEI PAGAMENTI 45
3.13 SUBAPPALTO 46
3.14 RESPONSABILITÀ DEL SUBAPPALTO 50
3.15 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI 51
3.16 TUTELA DEI LAVORATORI E RITENUTA PER INADEMPIMENTO 51
3.17 DIRETTORE TECNICO DELL'IMPRESA 52
3.18 ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE 52
3.19 TRASPORTI E PESATURA MATERIALI 56
3.20 DANNI 56
3.21 DIFETTI DI COSTRUZIONE 56
3.22 VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO APPROVATO 57
3.23 PREZZO CHIUSO 57
3.24 COLLAUDO 57
3.25 CONSEGNA ANTICIPATA DELLE OPERE 58
3.26 CONTROVERSIE 59
3.27 TUTELA DEL SEGRETO MILITARE 59
3.28 IMPOSTA SUL VALORE AGGIUNTO E IMPOSTA DI REGISTRO 59
3.29 SPESE CONTRATTUALI 59
3.30 RECESSO E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E CLAUSOLA PENALE 60
3.31 CERTIFICAZIONI 60
3.32 PROPRIETÀ DEGLI OGGETTI TROVATI E DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE 61

1 GENERALITA'

1.1 OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente appalto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di demolizione di tramezzature al fine di raggiungere una diversa distribuzione interna, realizzazione di nuovi servizi igienici, sostituzione dei pavimenti, ripristino intonaci e tinteggiatura del primo piano della palazzina B.

In sintesi è prevista:

la ridistribuzione e la realizzazione dei Servizi igienici - la sostituzione del rivestimento piastrellato dei bagni e di parte dell'intonaco ammalorato, la pitturazione, il rifacimento del sottofondo di pavimentazione con impermeabilizzazione completa di tutte le superfici, il rifacimento dei sottofondi con adeguate pendenze, il rifacimento scarichi, il rifacimento nuove adduzioni in multistrato, il posizionamento dei nuovi sanitari (lavelli, bidet, docce e wc) e relativi collegamenti, il posizionamento delle nuove pilette grigliate a pavimento, la modifica dell'impianto elettrico per portare sottotraccia e garantire interruttori e prese, la sostituzione lampade, nuovi serramenti interni, tinteggiatura, sostituzione dei pavimenti.

1.2 QUADRO ECONOMICO

	LAVORI		
a.	Totale articoli di lavoro "a corpo" *soggetti a ribasso d'asta*	€	90.186,08
b.	Oneri per l'attuazione delle prescrizioni in materia di sicurezza *(ai sensi del D.Lgs. 81/2008) NON soggetti a ribasso d'asta* *di cui Costi per le Interferenze (ai sensi del D.Lgs. 81/2008)*	€	613,92 *€ 0,00*
c.	**TOTALE LAVORI iva esclusa** *(a. + b.)* *di cui soggetti a ribasso d'asta*	**€** *€*	***90.800,00*** *90.186,08*
d.	**I.V.A.** sui lavori **22,00%** di **c.**	€	19.976,00
e.	**TOTALE LAVORI iva inclusa** *(c. + d.)*	**€**	***110.776,00***

La percentuale della manodopera sui costi dei lavori A1 risulta 42.23 %.

1.3 DURATA DI LAVORI

I lavori dovranno essere completati entro **120 giorni** naturali e consecutivi a partire dalla consegna lavori a cura della D.L..

3.1 PRESCRIZIONI 36
3.2 CONDIZIONI PARTICOLARI 37
3.3 CAUZIONE DEFINITIVA 38
3.4 POLIZZA PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI 39
3.5 CONSEGNA DEI LAVORI E ISTANZA DI RECESSO DELL'APPALTATORE 39
3.6 SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI 40
3.7 DURATA DEI LAVORI 42
3.8 PROGRAMMA ESECUTIVO 42
3.9 ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI 44
3.10 PENALITÀ PER IL RITARDATO ADEMPIMENTO 44
3.11 ANTICIPAZIONI E PAGAMENTO IN CONTO E A SALDO LAVORI 44
3.12 RITARDI NEI PAGAMENTI 45
3.13 SUBAPPALTO 46
3.14 RESPONSABILITÀ DEL SUBAPPALTO 50
3.15 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI 51
3.16 TUTELA DEI LAVORATORI E RITENUTA PER INADEMPIMENTO 51
3.17 DIRETTORE TECNICO DELL'IMPRESA 52
3.18 ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE 52
3.19 TRASPORTI E PESATURA MATERIALI 56
3.20 DANNI 56
3.21 DIFETTI DI COSTRUZIONE 56
3.22 VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO APPROVATO 57
3.23 PREZZO CHIUSO 57
3.24 COLLAUDO 57
3.25 CONSEGNA ANTICIPATA DELLE OPERE 58
3.26 CONTROVERSIE 59
3.27 TUTELA DEL SEGRETO MILITARE 59
3.28 IMPOSTA SUL VALORE AGGIUNTO E IMPOSTA DI REGISTRO 59
3.29 SPESE CONTRATTUALI 59
3.30 RECESSO E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E CLAUSOLA PENALE 60
3.31 CERTIFICAZIONI 60
3.32 PROPRIETÀ DEGLI OGGETTI TROVATI E DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE 61

- *per le voci dei lavori imprevisti non presenti nell'elenco prezzi allegato al presente capitolato:* prezzi di cui ai citati prezzari di riferimento.

1.6 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori oggetto del presente appalto è composto dalla sommatoria degli importi delle voci di lavoro omogenei, di seguito indicate e compensate "a corpo".

I prezzi dei lavori di cui agli articoli ad estimo sono da intendersi inclusi degli oneri relativi alla sicurezza e salute dei lavoratori, non soggetti al ribasso d'asta ai sensi dell'Allegato XV, comma 4.1.4 del d.lgs. 81/2008; tali oneri sono riportati nell'Estimativo Costi della Sicurezza.

N° Ordine	*ARTICOLI A CORPO*	*Categoria di lavoro (DPR 207/2010)*	*Incidenza Percentuale*	*IMPORTO*
1/E	OPERE EDILI E IMPIANTISTICHE	*OG1*	*99,32 %*	*€ 90.186,08*
2/E	COSTI DELLA SICUREZZA	*OG1*	*0,68 %*	*€ 613,92*
TOTALE ARTICOLI DI LAVORO A CORPO (IVA esclusa)			***100,00 %***	***€ 90.800,00***

L'importo totale pari a **€ 90.800,00** (IVA esclusa), comprensivi degli oneri per la sicurezza, è da intendersi appaltato **a corpo fisso ed invariabile**, senza che possa essere invocata dalla ditta appaltatrice alcuna verifica sulla misura o sul valore relativi alla quantità dei lavori degli articoli, che porti ad incrementi di costo delle opere in progetto.

La contabilità dei lavori verrà redatta a corpo secondo gli stati di avanzamento previsti.

L'importo degli oneri della sicurezza verrà corrisposto in proporzione dell'avanzamento dei lavori eseguiti, in funzione degli effettivi apprestamenti di sicurezza che la ditta predisporrà in cantiere, così come previsto, qualora presente, dal Piano di Sicurezza e Coordinamento ed autorizzato dal CSE.

1.7 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante del contratto d'appalto i seguenti documenti:

a. capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici (D.M. LL.PP. 19 aprile 2000, n.145) *(anche se semplicemente richiamato);*

b. il presente **capitolato speciale d'appalto;**

c. **elenco prezzi unitari;**

d. **analisi nuovi prezzi;**

e. **stima dell'incidenza della manodopera;**

f. **tavole grafiche.**

NON fanno parte degli allegati al contratto:

l. Computo Metrico Estimativo.

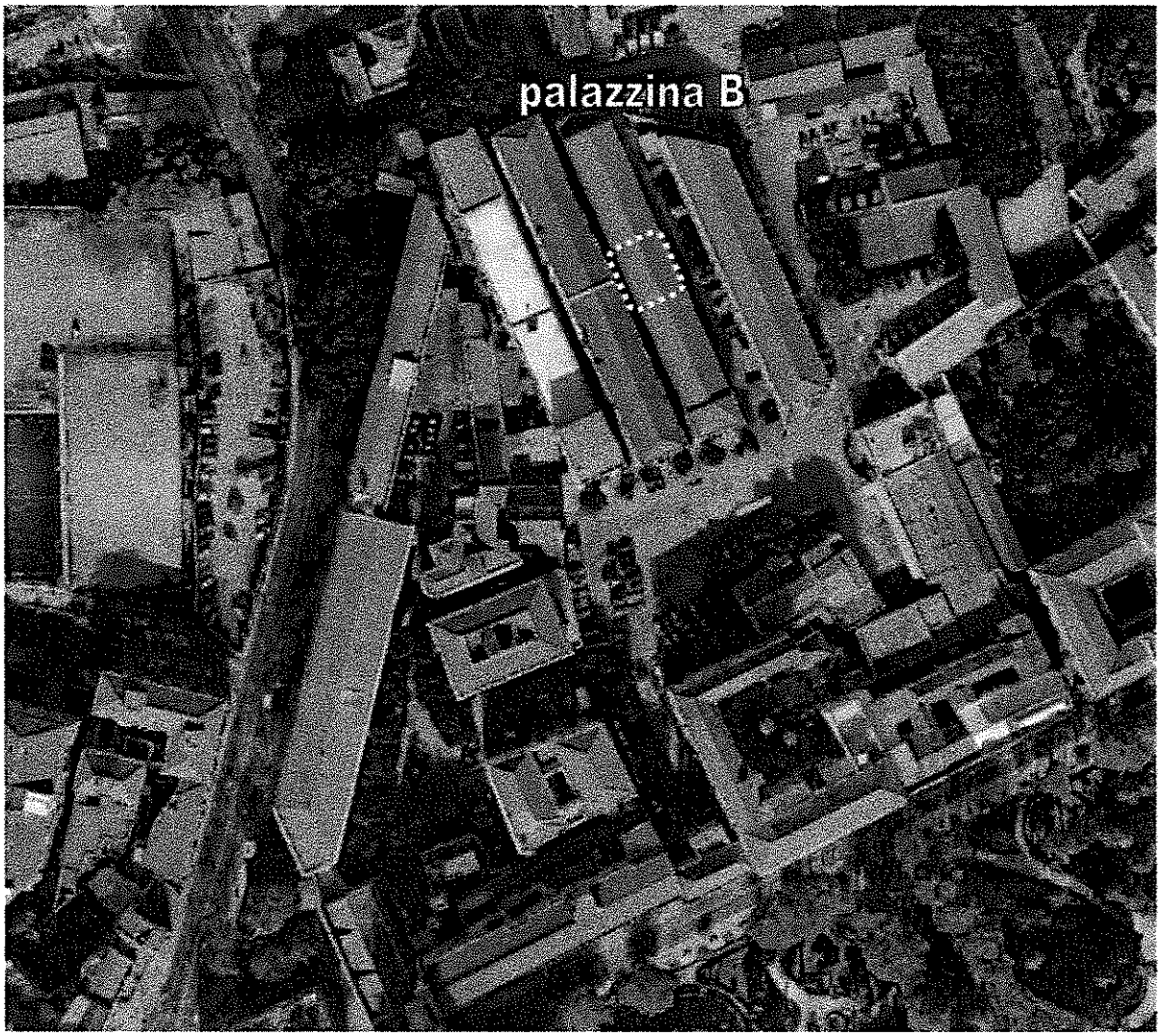
Quest'ultimo documento, redatto dall'Amministrazione al solo scopo del riscontro sulle offerte che i concorrenti presenteranno alla gara, sarà visionabile anche in sede di gara ma **NON potrà avere valenza contrattuale**.

È fatto divieto all'Appaltatore e ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui egli sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti con l'Amministrazione.

2 OGGETTO DELL'APPALTO, PRESCRIZIONI GENERALI E PARTICOLARI

2.1 OGGETTO DELL'APPALTO

Gli interventi prevedono lavori di ristrutturazione di servizi igienici da eseguirsi al primo della palazzina "B" sita a Palermo, all'interno della Caserma Calatafimi, sede del 12° Reggimento Carabinieri "Sicilia".



L'intervento consiste nelle seguenti lavorazioni:

- **Rimozione, demolizioni, tagli, carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta:**

Relativamente alle rimozioni ed alle demolizioni di murature, impianti, ecc., sia parziali che complete, queste devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le parti restanti, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro. È vietato pertanto gettare dall'alto i materiali che invece devono essere trasportati o guidati in basso con le dovute precauzioni. Dovrà inoltre essere limitata la produzione di polveri, essendo compresa all'occorrenza la bagnatura dei materiali di risulta. Le rimozioni e le demolizioni dovranno limitarsi alle pareti ed alle dimensioni prescritte. Le opere da eseguirsi sono così riassunte:

  - Rimozione di apparecchi sanitari (bidet, lavabi, vasi igienici, piatto doccia);
  - Demolizione di tramezzature all'interno locali bagni;
  - Demolizione di rivestimento in ceramica;
  - Demolizione di pavimento in ceramica;
  - Smontaggio di porte interne;
  - Smontaggio pareti di separazione corridoio/camerate in profilato di alluminio;
  - Apertura vani porte;
  - Carico, trasporto ed accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino al punto di deposito temporaneo;
  - Movimentazione di tutti i materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza, eseguita a mano, fino al luogo di deposito provvisorio in attesa di carico e trasporto in discarica.

- **Smontaggio e rimozione degli impianti idrico-sanitari, ivi compresi:**
  - Tutte le tubature di qualsiasi materiale, costituenti le reti di distribuzione idrica secondaria e tutti i terminali (apparecchi sanitari: vasi igienici, bidet, piatti doccia, cassette di scarico, ecc.) costituenti l'impianto idrico-sanitario dei servizi igienici già esistenti, compreso lo smontaggio di rubinetterie.
  - Tutti i materiali di risulta provenienti dalle demolizioni dovranno essere smaltiti dall'appaltatore in conformità alle norme vigenti.

- **Smontaggio e rimozione delle attuali pareti divisorie corridoio/stanze:**
  - Le attuali pareti in profilato di alluminio di separazione corridoio/camerate dovranno essere rimosse.
  - Tutti i materiali di risulta provenienti dalle demolizioni dovranno essere smaltiti dall'appaltatore in conformità alle norme vigenti.
- **Murature:**

  La nuova distribuzione viene eseguita per riorganizzare gli spazi interni dell'edificio secondo quanto previsto negli elaborati grafici di progetto esecutivo.

  Le tamponature aggiunte per la realizzazione dei nuovi vani saranno realizzate con laterizi forati di spessore 12 cm.
- **Nuove pareti divisorie stanze/corridoio**

  Per quanto concerne le nuove pareti divisorie corridoio/camerate, dovranno essere realizzate con tramezzi dello spessore di 12 cm, eseguite con intelaiatura metallica in lamierino zincato di spessore 6/10 di mm; rivestimento sulle due facce con lastre di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm.
- **Intonaci:**

  Gli intonaci sulle nuove murature avranno le seguenti specifiche: un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso il velo di con malta di calce rendendo la superficie pronta alla tinteggiatura.

  Nelle murature interne esistenti si procederà:
  - stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne;
  - preparazione delle superfici alla tinteggiatura;
  - tinteggiatura di tutte le superfici delle murature e dei soffitti dei vari ambienti interni.
- **Pavimenti, rivestimenti e battiscopa**

  Limitatamente ai locali servizi igienici attualmente esistenti, come da progetto esecutivo, verranno realizzate pavimentazioni in piastrelle monocottura di 1° scelta, con superficie strutturata antiscivolo, ottenute per pressatura, poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto, con giunti connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura. Sarà previsto il sottofondo di pavimentazione con impermeabilizzazione.

Il **battiscopa** sarà in ceramica, altezza 80 mm e spessore 9 mm , posto in opera con idoneo collante.

I **rivestimenti** verranno posti in opera nei vari ambienti previsti dal progetto esecutivo allegato, saranno in ceramica a tinta unita delle dimensioni di 20 x 20 cm, spessore 8,5 mm, compresi i materiali di allettamento o di incollaggio, i tagli e lo sfrido, la posa in opera di prezzi speciali di raccordo e d'angolo, la formazione di quartaboni, eventuali riprese di mantelline, stuccatura dei giunti, distanziatori (mm 3) e pulizia finale.

- **Opere in legno**

  I nuovi serramenti interni sono stati previsti al piano primo, per la collocazione e le dimensioni si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo allegato. L'elemento scelto presenta le seguenti caratteristiche: porta interna del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti.

- **Opere impiantistiche**

  Per quanto concerne l'impianto elettrico sarà previsto l'adeguamento dell'esistente, per portare sottotraccia e garantire interruttori e prese, posizionamento nuovo quadro con interruttore magnetotermico, sostituzione lampade ed installazione di nuove.

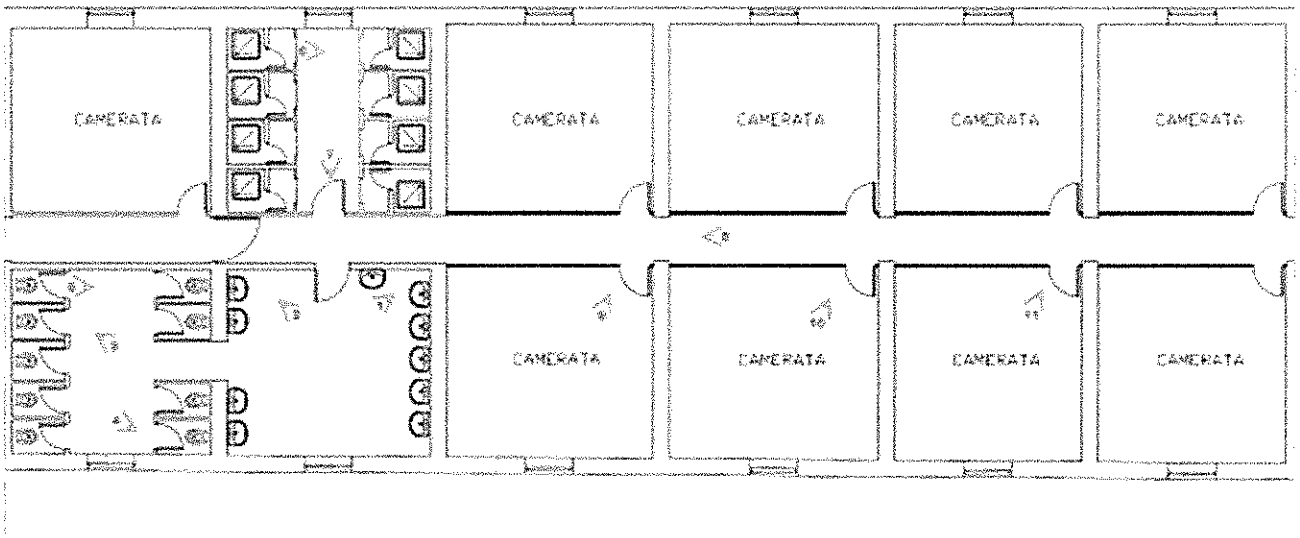
  Inoltre sarà previsto l'adeguamento dell'esistente dell'impianto di riscaldamento.

- **Controsoffitti stanze**

  Limitatamente alle stanze adibite a camerate dovrà essere installato un controsoffitto modulare in fibre minerali, dim. 60x60 cm dello spessore 15-19 mm.

2.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

I locali oggetto di intervento seppur utilizzati versano in carenti condizioni di manutenzione.
Di seguito la documentazione fotografica dello stato di fatto.



Planimetria con indicazione dei punti di vista fotografici

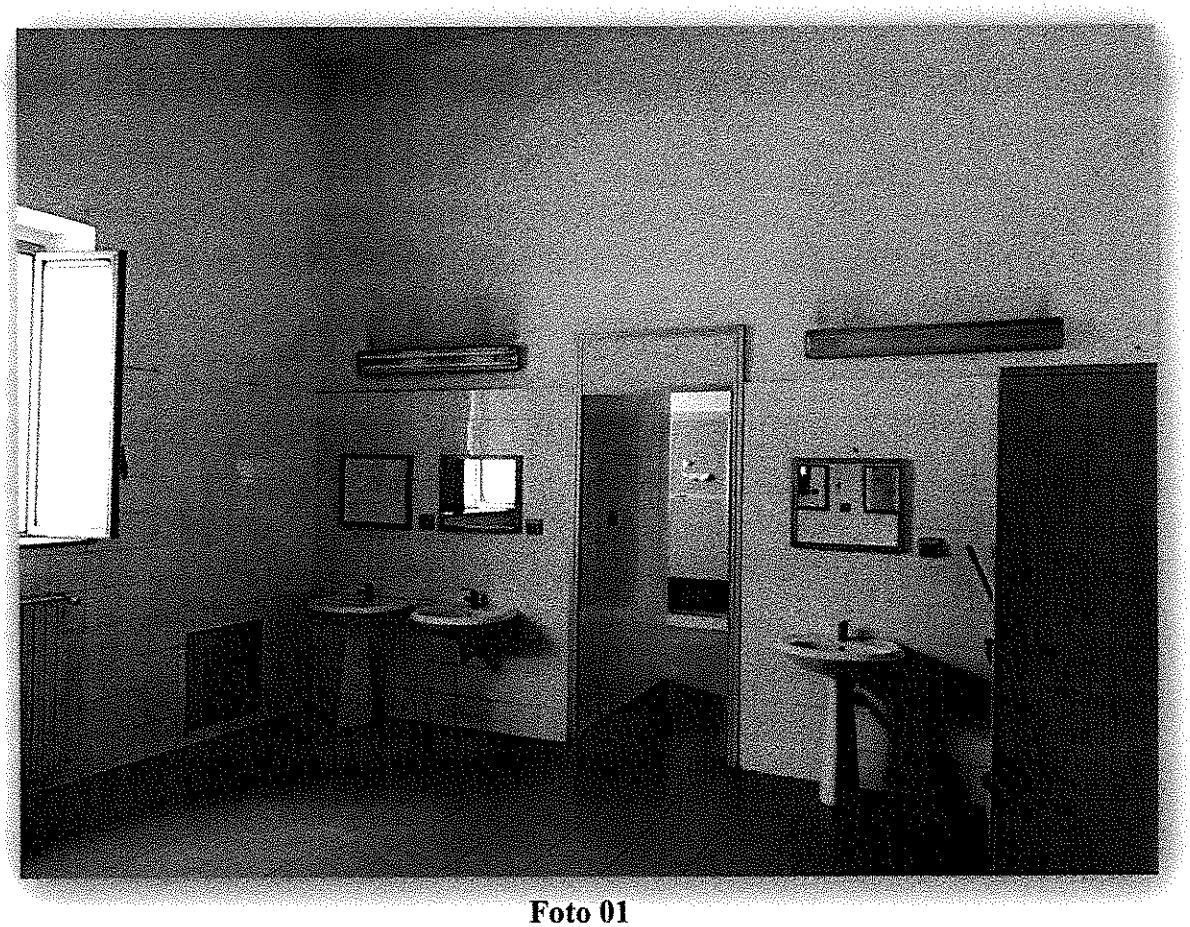


Foto 01

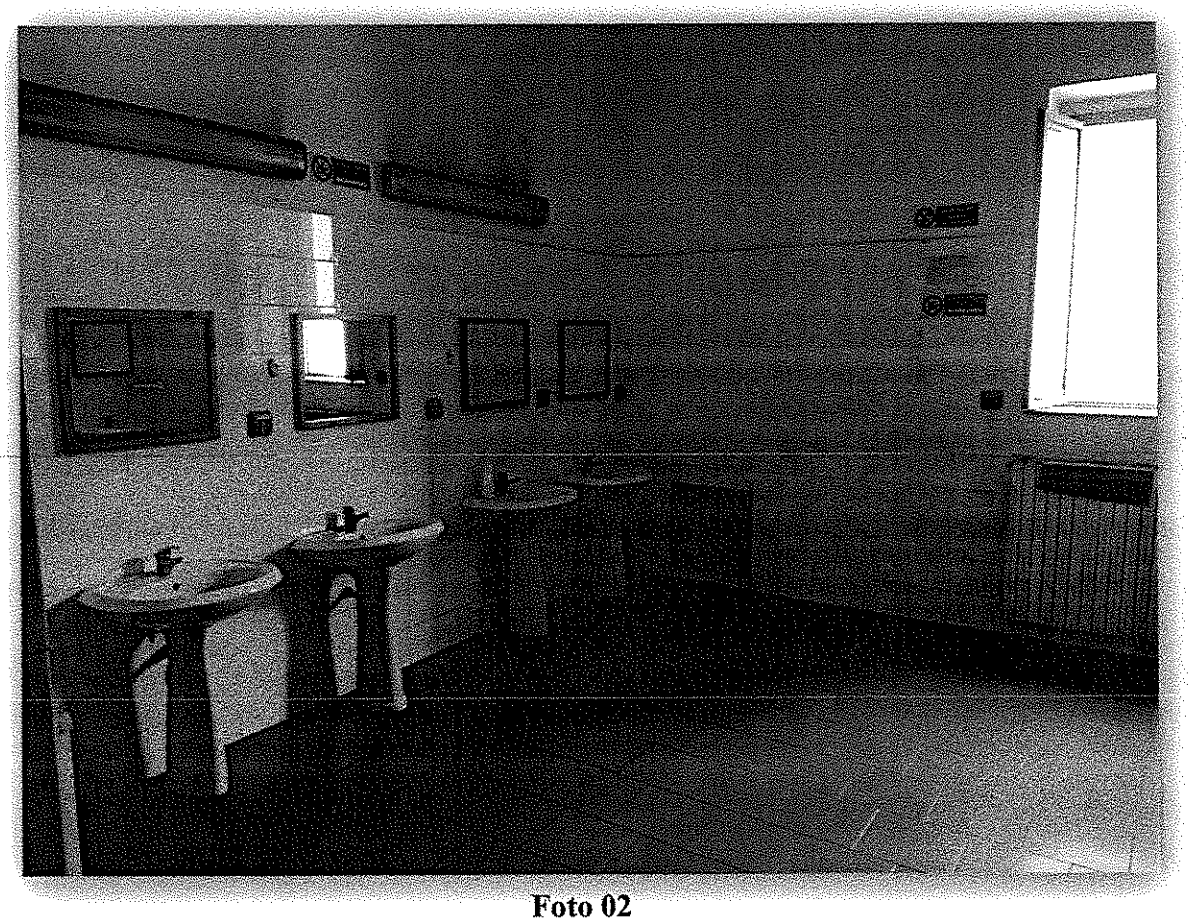


Foto 02

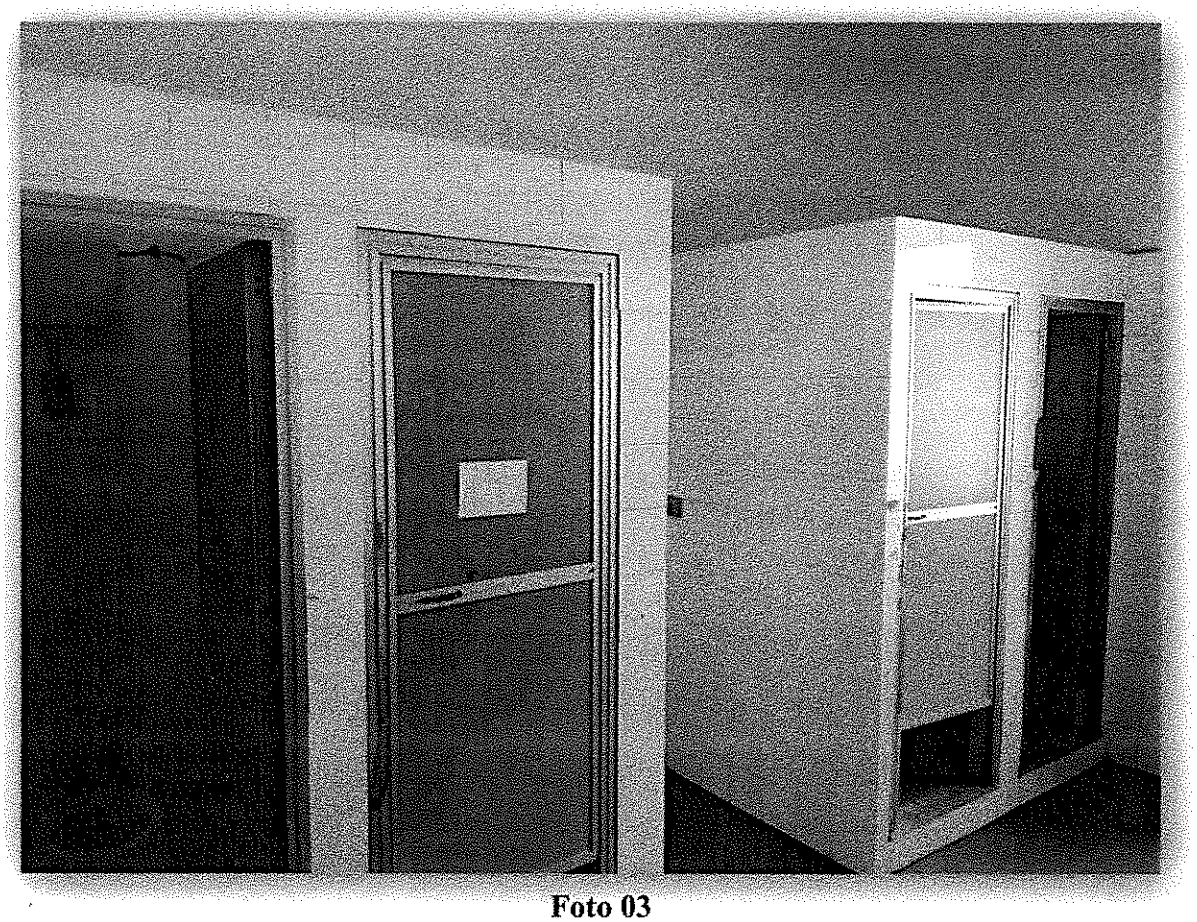


Foto 03

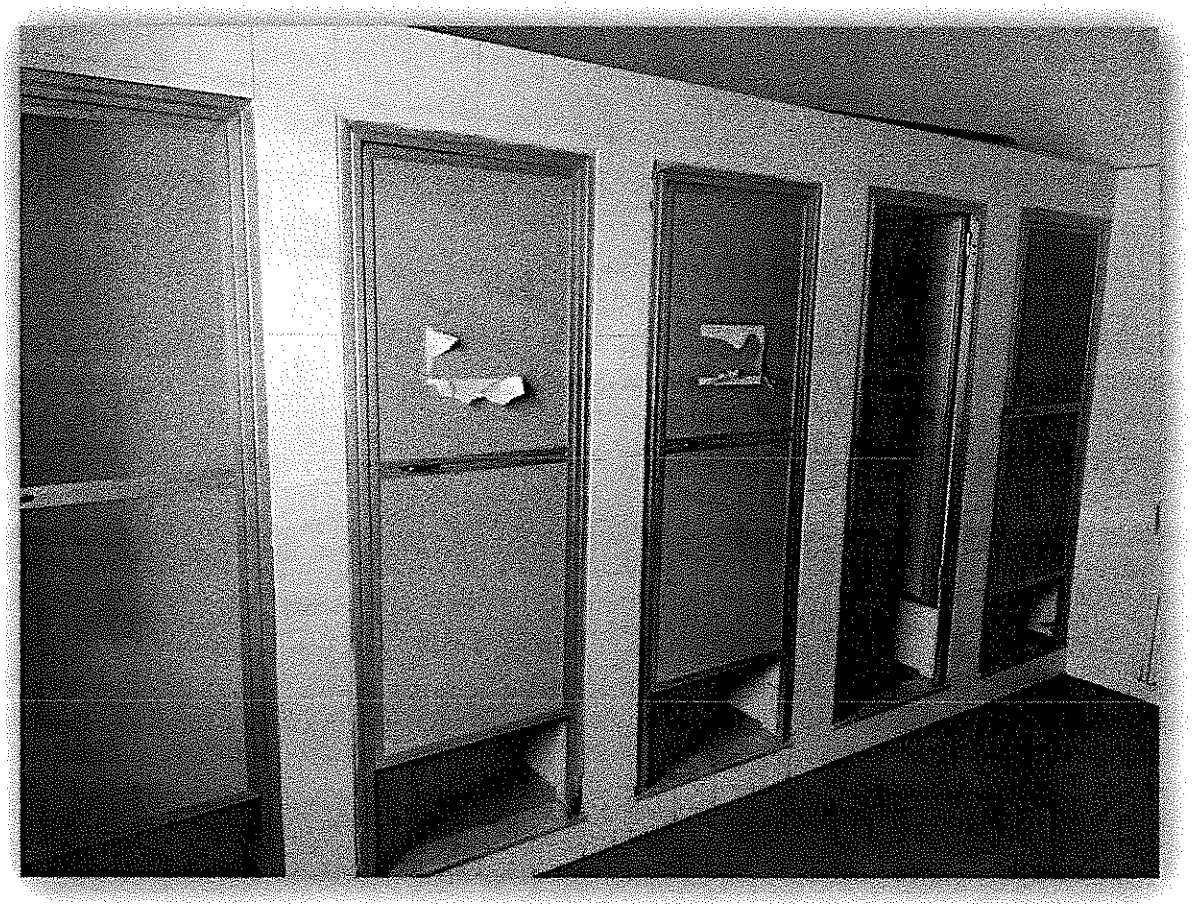


Foto 04

Foto 05

Foto 06

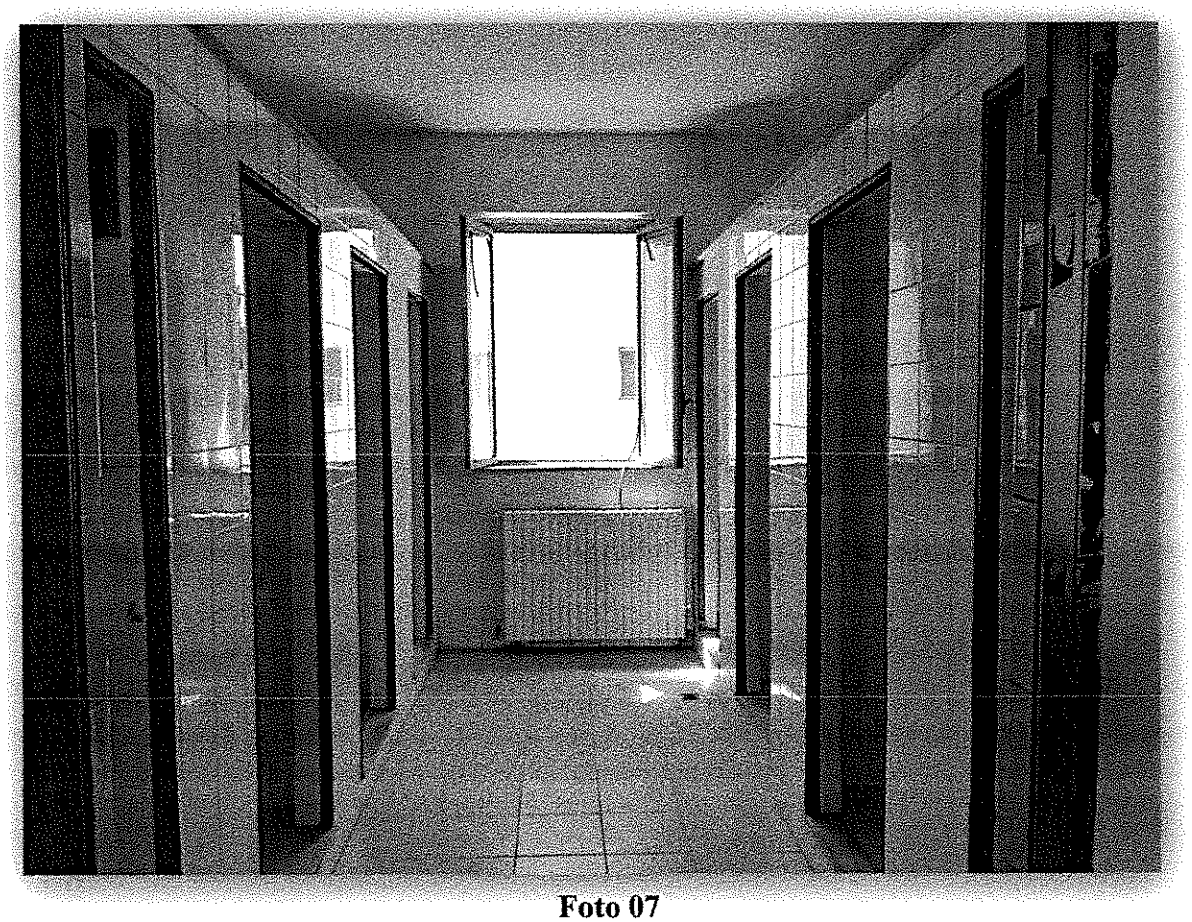


Foto 07

Foto 08

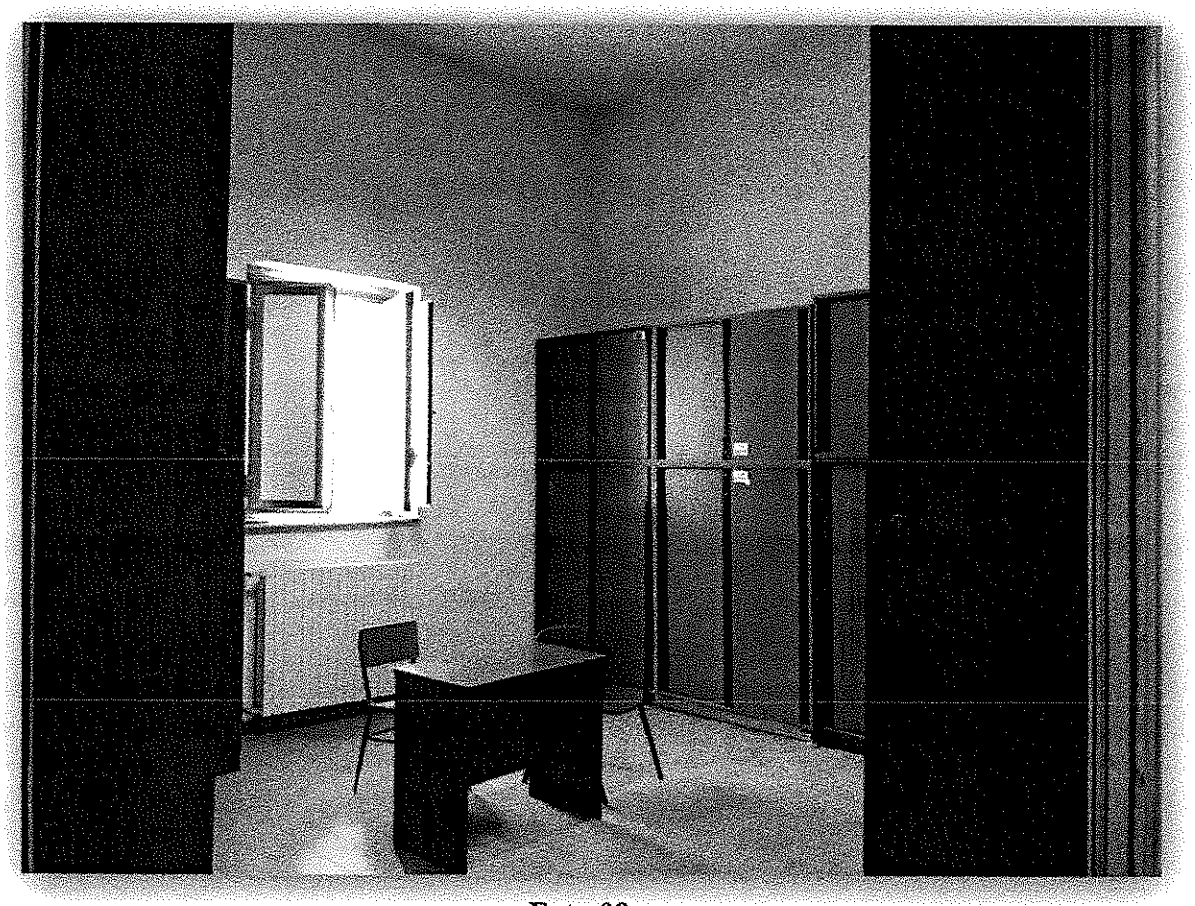


Foto 09

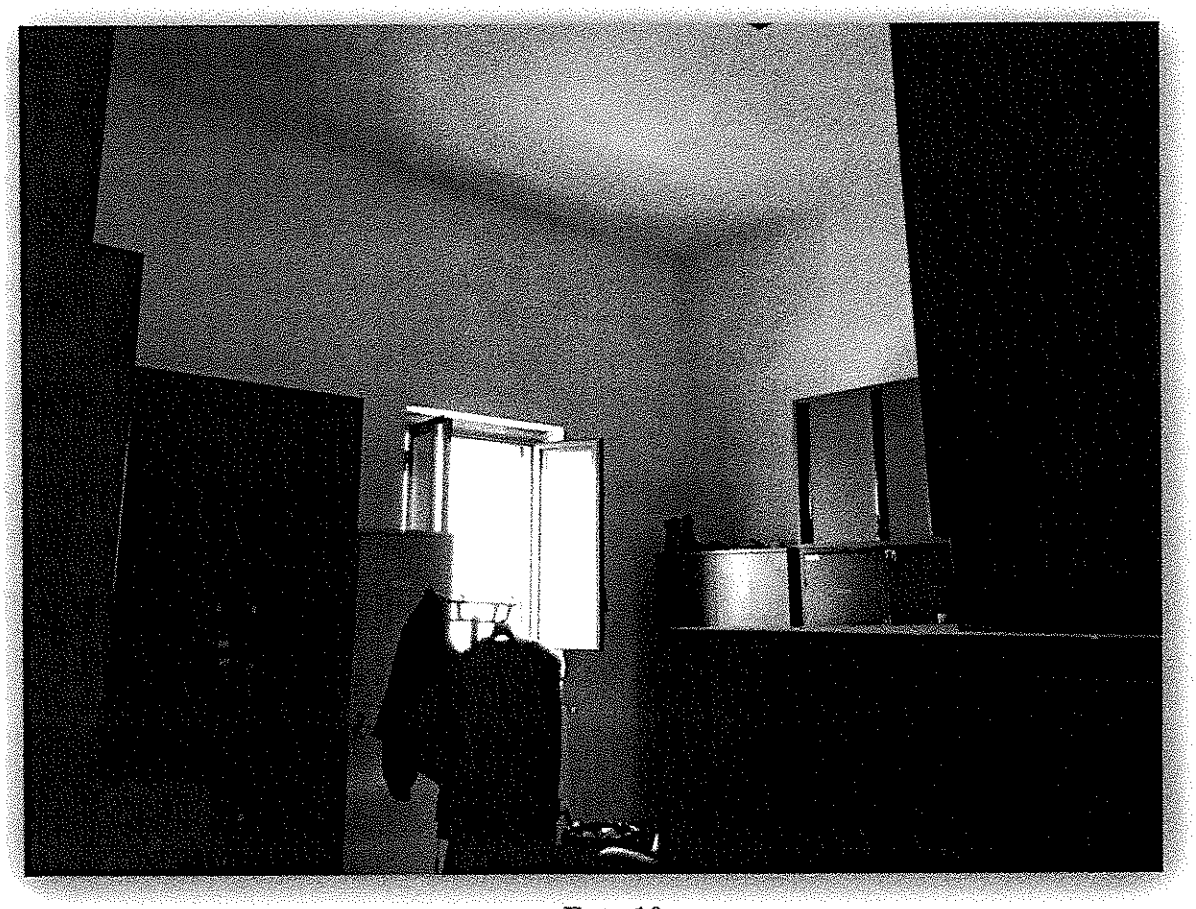


Foto 10

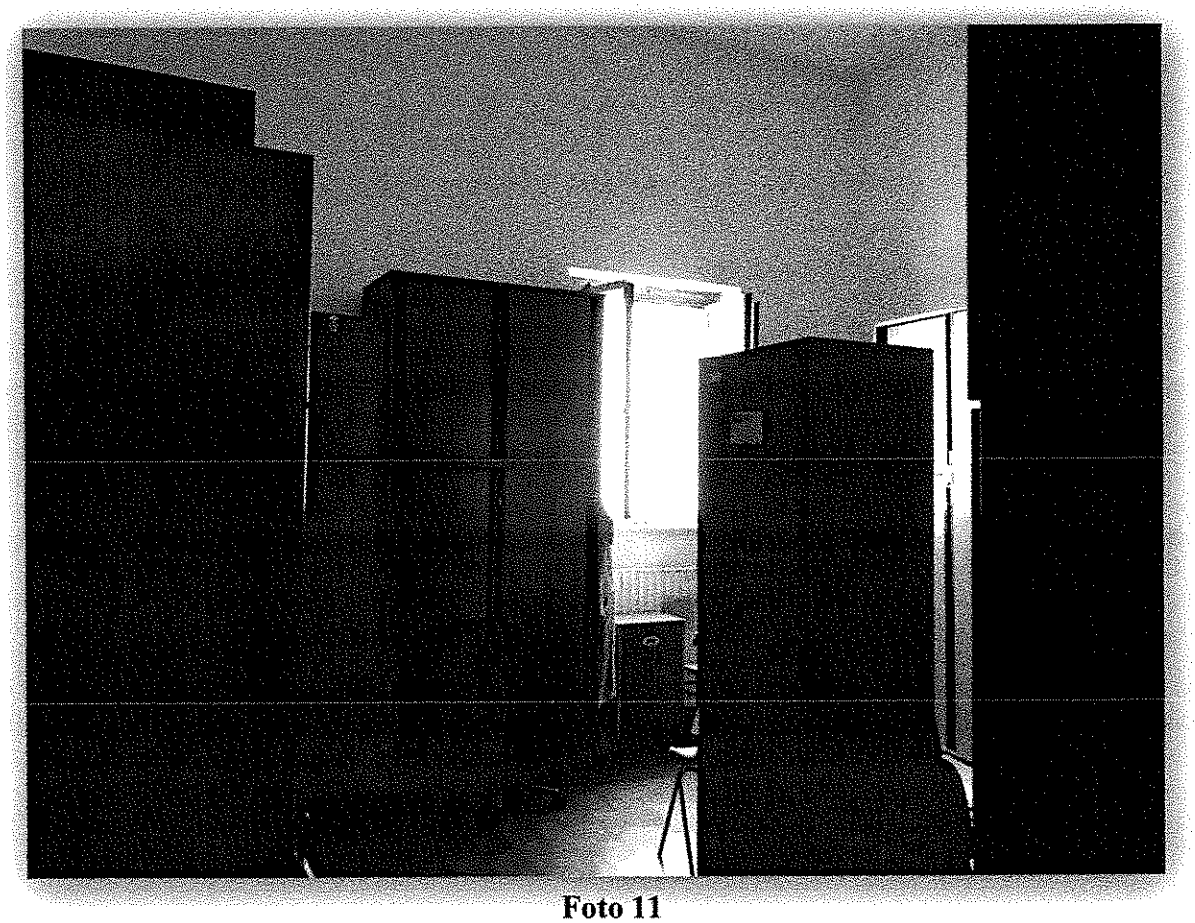


Foto 11

2.2.1 PRESCRIZIONI GENERALI DELL'APPALTO

Tutte le opere di cui alle presenti Condizioni tecniche dovranno essere eseguite nella più scrupolosa osservanza delle Leggi, norme, regolamenti e prescrizioni emanate delle Autorità preposte, che disciplinano le varie categorie di lavoro che dovranno essere realizzate, in ogni caso, a regola d'arte e date all'utente finale perfettamente finite e funzionanti.

Tutti i materiali rimossi non reimpiegabili, contemplati nel presente atto, saranno trasportati alle pubbliche discariche o eventualmente in luoghi indicati dalla Committenza a cura e spese della Ditta Appaltatrice.

Rimane inoltre stabilito che sono compresi e compensati nei prezzi a corpo di cui al presente appalto, tutti gli oneri relativi ai sopralluoghi, rilievi e saggi/test da eseguire sulla struttura/impianti oggetto degli interventi.

In particolare è onere della ditta appaltatrice il rilascio delle certificazioni previste dal D.M. n. 37/2008 e s.m.i. (ex 46/90), che la Ditta appaltatrice dovrà consegnare, a fine lavori, all'Amministrazione appaltante.

Preventivamente all'inizio delle lavorazioni, la Ditta appaltatrice dovrà presentare alla Committenza, un dettagliato programma esecutivo dei lavori al fine di valutarne la tempistica.

Alla consegna dei lavori la Ditta appaltatrice provvederà a propria cura e spese ad organizzare ed impiantare il cantiere sull'area demaniale militare, rispondendo in proprio della custodia di mezzi e materiali, così come risulterà meglio specificato sul P.O.S. / P.S.S. che la ditta è tenuta a redigere e trasmettere alla D.L. prima della consegna del cantiere avendolo preventivamente coordinato con il D.U.V.R.I. redatto dalla dal datore di lavoro (ai sensi dell'art. 26 comma 3 del d.lgs. 81/2008), responsabile delle aree d'intervento con il quale si deve interfacciare il responsabile della sicurezza della Ditta esecutrice.

Devono ritenersi compresi e compensati:

- tutti gli oneri relativi alla cantierizzazione delle aree di intervento (delimitazioni, ripari, passerelle, impianti provvisori, ecc.) che saranno di volta in volta messe a disposizione dalla Ditta Appaltatrice.

- tutti gli oneri relativi alle rimozioni di impianti vetusti, comprese le movimentazioni nel cantiere, eventuali tiro in alto ed il calo in basso, il carico ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta e gli oneri di discarica.
- tutti gli oneri relativi all'approntamento di tutte le opere provvisionali necessari all'esecuzione in sicurezza delle opere relative all'intervento in oggetto.

Relativamente alle rimozioni ed alle demolizioni, sia parziali che complete, queste devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le parti restanti, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare disagi o disturbo allo svolgimento delle attività d'istituto.
Rimane pertanto il divieto di gettare dall'alto i materiali in genere che invece devono essere trasportati o guidati in basso con le dovute precauzioni. Dovrà inoltre essere limitata la produzione di polveri, perciò tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere, all'occorrenza, opportunamente bagnati. Le rimozioni, le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono essere sempre dall'Appaltatore trasportati fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche, tale onere è compreso nel prezzo a corpo. Per le indicazioni riferite alle caratteristiche costruttive e dimensionali dei manufatti, si deve fare riferimento alla descrizione dei lavori ed allo stato di fatto dei manufatti, dei quali la ditta appaltatrice deve aver obbligatoriamente preso visione preliminarmente alla presentazione dell'offerta. L'orario giornaliero dei lavori sarà quello stabilito dal contratto collettivo nazionale valevole nel luogo dove i lavori vengono compiuti, ed in mancanza, quello risultante dagli accordi locali e ciò anche se l'appaltatore non sia iscritto alle rispettive organizzazioni dei datori di lavori. L'appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o durante le ore notturne, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione alla Committenza. La Committenza può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico ed organizzativo. In ogni caso l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali. In ogni caso resta stabilito fra le parti che, stante la particolare natura dei luoghi oggetto delle lavorazioni – area militare- le stesse lavorazioni dovranno essere eseguite negli orari e secondo le modalità operative che saranno concordate con l'A.D.. I prezzi unitari applicati ai vari magisteri, intesi come opere compiute, e costituenti nell'insieme l'oggetto dell'articolo a corpo, dovranno tenere conto di tutti gli oneri nello

spirito più ampio della onnicomprensività del prezzo a corpo. Dovranno perciò comprendere spese generali, utili d'impresa, oneri per mano d'opera, trasporti, noli e materiali, ecc. I suddetti prezzi devono essere considerati al netto dell'IVA, ed al lordo del ribasso praticato in sede di aggiudicazione.

Ove tali prezzi unitari dovessero essere assunti a base di varianti saranno poi sottoposti al medesimo ribasso formulato dalla Ditta in sede di offerta per il presente appalto.

Tutte le richieste della Committenza, a pena di nullità, dovranno risultare da atto scritto, le richieste o gli ordini verbali, pertanto, non potranno in alcun modo e per nessun effetto essere opposti dalla Ditta appaltatrice.

La Ditta appaltatrice dovrà adeguarsi alle disposizioni del Direttore dei Lavori senza diritto a rivalse o compensi di sorta oltre quelli contrattualmente già stabiliti.

2.2.2 NORME DI ESECUZIONE E CAMPIONATURA DEI MATERIALI

2.2.2.1 Norme di esecuzione

Gli schemi di installazione impiantistica (montaggio ecc…) e le relative fasi, dovranno essere approvati secondo le modalità appresso specificate e comunque prima di dare corso alle opere stesse.

Tali schemi dovranno sviluppare compiutamente il progetto esecutivo elaborato dall'Amministrazione appaltante.

L'Impresa si obbliga ad introdurre negli schemi, tutte le piccole modifiche integrative che saranno ritenute necessarie in base alla scelta impiantistica effettuata, a giudizio insindacabile dell'Amministrazione, senza che ciò dia diritto a compensi di sorta.

L'approvazione della documentazione presentata sarà convalidata con la restituzione di una copia datata e vistata dal Responsabile del Procedimento in fase di esecuzione.

Qualunque sia la metodologia di sviluppo dei calcoli facenti parte degli schemi di dettaglio (sviluppati tradizionalmente e/o a mezzo di elaboratore) devono essere indicati compiutamente e con estrema chiarezza tutte le condizioni e dati d'ingresso per lo sviluppo dei predetti calcoli.

2.2.2.2 Campionatura dei materiali

L'appaltatore dovrà presentare, un campionario completo dei materiali elementari e lavorati che intende impiegare nell'esecuzione delle opere con almeno 15 giorni di anticipo sulla lavorazione stessa.

L'Amministrazione si riserva di far eseguire presso laboratori legalmente autorizzati o di fiducia dell'Amministrazione stessa, le prove tecnologiche sulle terre, sui materiali da costruzione, sui conglomerati cementizi e bituminosi, anche ad integrazione di quelli eseguibili presso il laboratorio del cantiere, qualora disponibile. In ogni caso dovranno essere eseguiti da Laboratori Ufficiali legalmente riconosciuti, tutte le prove prescritte dalle vigenti leggi in materia di costruzioni edilizie a struttura tradizionale o prefabbricata e dalle leggi che regolano le opere di conglomerato cementizio, normale, precompresso ed a struttura metallica. Anche le spese per le prove fatte eseguire dai Laboratori Ufficiali o di fiducia dell'Amministrazione sono a carico della Ditta. Detti materiali dovranno essere muniti di marchio di fabbrica ed accompagnati da regolare certificato di garanzia rilasciato dalla Ditta costruttrice. A richiesta della Amministrazione Appaltante, i materiali dovranno essere provvisti anche di certificato di Idoneità Tecnica o di qualificazione rilasciato dai competenti organi di qualificazione. Per ciascuno di detti materiali, la Ditta, unitamente al progetto esecutivo delle opere, dovrà indicare il nominativo della Casa produttrice, con relativa documentazione tecnica illustrativa, affinché l'Amministrazione Appaltante possa pronunciarsi sulla accettabilità del materiale fornito o lavorato. Qualora, invece, i materiali lavorati vengano prodotti in cantiere o presso artigiani la Ditta dovrà presentare il progetto esecutivo completo di disegni particolareggiati e di dettaglio e, a lavorazione ultimata, i campioni finiti; la posa in opera dei materiali di cui sopra, potrà avvenire solo dopo che l'Amministrazione Appaltante avrà espresso la propria accettazione sia in ordine ai campioni presentati che alle caratteristiche e qualità dei materiali stessi.

I manufatti portanti in c.a. o c.a.p. di serie prodotti fuori opera, saranno preferibilmente di serie controllata, con certificato di origine firmato dal produttore, con indicati il progettista ed il responsabile della produzione. Il progettista dovrà documentare le caratteristiche meccaniche, stato di coazione, M, T, N max, carichi e loro distribuzioni, protezioni, apparecchi di appoggio, prescrizione per il sollevamento, trasporto e montaggio, RCK dei getti integrativi, possibilità d'impiego in ambiente aggressivo, resistenze termiche ed eventuali integrazioni.

2.2.3 CONDIZIONI PARTICOLARI E ONERI DIVERSI

2.2.3.1 Offerta ed onnicomprensività dei prezzi a corpo

I prezzi a corpo di estimativo non potranno subire variazioni per effetto di previsioni incomplete o erronee fatte dall'Impresa nella determinazione dell'offerta in sede di gara di appalto. Nel determinare il valore dell'offerta, la Ditta inoltre dovrà per tutti i prezzi tenere conto degli oneri richiamati nelle Condizioni Amministrative ed in particolare:

— forniture in sito di tutti i materiali;
— fonti di energie e alimentazione idrica;
— prestazione di mano d'opera;
— noleggio di tutte le attrezzature necessarie di qualunque tipo anche per i lavori in quota;
— oneri derivanti dalle condizioni generali e particolari del presente Capitolato (saggi geotecnici, prestazioni professionali, progettazioni esecutive, prove, documentazioni e certificazioni, ecc.);
— spese contrattuali e fiscali.

2.2.3.2 Condizioni particolari

La Ditta appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, è tenuta a fornire alla D.L. una programmazione che rifletta, per quando possibile, la progettazione esecutiva posta a base dell'appalto.

2.2.3.3 Impianto del cantiere

Alla consegna dei lavori la Ditta appaltatrice provvederà a propria cura e spese ad organizzare ed impiantare il proprio cantiere sull'area demaniale militare, secondo le disposizioni impartite dalla D.L., come da cronoprogramma presentato dalla stessa ditta ed approvato, rispondendo in proprio della custodia di mezzi e materiali, così come risulterà meglio specificato sul P.O.S. (Piano operativo di Sicurezza) che la ditta sarà tenuta a presentare in n. 3 (tre) copie (o più a discrezione della D.L.) all'A.D. preventivamente all'impianto del cantiere.

Devono ritenersi compresi e compensati tutti gli oneri relativi alla cantierizzazione delle aree di intervento (delimitazioni, ripari, passerelle, impianti provvisori, ecc.) che saranno di volta in volta messe in opera dalla Ditta Appaltatrice, anche se non

espressamente previste in questo Capitolato, ma comunque necessarie per una corretta esecuzione delle lavorazioni previste.

Sono compresi e compensati nei prezzi a corpo tutti gli oneri relativi all'approntamento di tutte le opere provvisionali, quali ponteggi, puntellamenti e quanto altro comunque necessario all'esecuzione in sicurezza delle opere relative all'intervento in questione.

2.2.3.4 Rimozioni e demolizioni

Devono ritenersi compresi e compensati tutti gli oneri relativi alle demolizioni e rimozioni relative all'intervento in oggetto, comprese le movimentazioni nel cantiere, eventuali tiro in alto ed il calo in basso, il carico ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta e gli oneri di discarica; tali oneri sono compresi nei prezzi a corpo relativi alle opere in questione.

Devono ritenersi compresi e compensati tutti gli oneri relativi alla rimozione dei vecchi manufatti, impianti, installazioni e cose esistenti nel luogo di intervento, comprese le movimentazioni nel cantiere, tiro in alto ed il calo in basso, il carico ed il trasporto a discarica e gli oneri di discarica; tali oneri sono compresi nei prezzi relativi alle opere in questione.

Relativamente alle rimozioni ed alle demolizioni di murature, impianti ecc., sia parziali che complete, queste devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le parti restanti, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare disagi o disturbo allo svolgimento delle attività d'istituto.

Rimane pertanto il divieto esplicito di gettare dall'alto i materiali in genere che invece devono essere trasportati o guidati in basso con le dovute precauzioni. Dovrà inoltre essere limitata la produzione di polveri, perciò tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere, all'occorrenza, opportunamente bagnati. Nelle demolizioni e rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la Direzione dei lavori. Le rimozioni, le demolizioni e gli eventuali scavi dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, fossero demolite altre parti od oltrepassati i limiti

fissati in progetto, saranno a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite o comunque danneggiate. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori, dovranno essere opportunamente ripuliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che saranno indicati dalla Direzione stessa, usando le dovute cautele per non danneggiarli sia nella pulizia, sia nel trasporto che nel loro assestamento. Detti materiali restano tutti di proprietà della stazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono essere sempre dall'Appaltatore trasportati fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche, tale onere è compreso nel prezzo a corpo.

In ogni caso resta stabilito fra le parti che, stante la particolare natura dei luoghi oggetto delle lavorazioni - area militare - le stesse lavorazioni dovranno essere eseguite negli orari e secondo le modalità operative che saranno concordate con l'A.D. senza che questo possa essere addotto a qualsiasi titolo da parte della ditta appaltatrice per la pretesa di maggiori compensi.

2.2.3.5 Documentazione fotografica

In accordo, con autorizzazione e secondo direttive della Amministrazione appaltante, l'Impresa appaltatrice provvederà a fornire a propria cura e spese una adeguata documentazione fotografica delle opere in corso di esecuzione e compiute stampate a colori o su supporto magnetico (CD).

2.2.3.6 Consegna provvisoria dell'immobile e garanzia degli impianti

Ad ultimazione dei lavori ed in attesa del collaudo definitivo degli stessi, l'Impresa provvederà alla consegna provvisoria dell'opera all'Amministrazione appaltante sottoscrivendo apposito verbale. Prima di tale consegna dovrà essere dato corso al collaudo ed all'esecuzione delle prove di tutti gli impianti in contraddittorio con detta Amministrazione, nonché istruito sull'uso il personale messo a disposizione dell'Ente Utente. L'Amministrazione appaltante peraltro darà corso attraverso un proprio funzionario al Collaudo Tecnico Provvisorio formalizzato con relativo verbale. Tutti gli impianti dovranno essere garantiti per la durata di un anno a partire dalla data del collaudo tecnico provvisorio e comunque fino al collaudo definitivo.

2.2.3.7 Corrispondenza Progetto - Esecuzione

Le lavorazioni dovranno essere realizzate in conformità al progetto approvato e secondo le precise indicazioni della Direzione Lavori.

La ditta appaltatrice, nell'esecuzione, non dovrà apportare di propria iniziativa alcuna modifica, rispetto al progetto (ciò per quanto riguarda dimensioni e/o tracciati di condutture o altro) se non dettata da migliorie, inconfutabili esigenze tecniche e/o di cantiere, e comunque sempre previa approvazione scritta della D.L. e/o della stazione appaltante. Qualora la ditta appaltatrice avesse eseguito delle modifiche senza la prescritta approvazione, sarà in facoltà della D.L./stazione appaltante ordinarne la demolizione ed il rifacimento secondo progetto, e ciò a completa cura e spese della ditta appaltatrice.

2.2.3.8 Buona Regola Dell'arte

Gli impianti dovranno essere realizzati, oltre che secondo le prescrizioni del presente capitolato,

anche secondo le normative di settore e la buona regola dell'arte, intendendosi con tale denominazione tutte le norme più o meno codificate di corretta esecuzione dei lavori.
Si citano alcuni esempi di cosa si intende come buona regola dell'arte:

- tutte le rampe di tubazioni dovranno avere gli assi allineati.
- I collettori dovranno avere gli attacchi raccordati e gli assi dei volantini delle valvole d'esclusione delle linee in partenza e/o in arrivo dovranno essere allineati.
- Tutti i rubinetti di sfiato di tubazioni o serbatoi dovranno essere in posizione facilmente accessibile, senza necessità d'uso di scale o altro, salvo dove ciò sia impossibile.
- Tutti i serbatoi, le pompe, le apparecchiature di regolazione, i collettori e le varie tubazioni in arrivo/partenza dovranno essere provvisti di targa d'identificazione in plexiglas, con tutte le indicazioni necessarie (circuito, portata, prevalenza, capacità etc.).

Tutto quanto sopra è ovviamente compreso nel prezzo di appalto dei lavori

2.2.3.9 Identificazione Apparecchiature

Tutte le apparecchiature, le valvole, le serrande, e tutti gli apparecchi di regolazione, di controllo (termometri, termostati ...) dovranno essere contrassegnati per mezzo di denominazioni e sigle accompagnate da numeri, tali riferimenti dovranno essere gli stessi che figureranno sugli schemi e sulle tabelle.
La descrizione dovrà indicare la sigla di riferimento, la descrizione dell'apparecchio e le funzioni.

La ditta appaltatrice dovrà fornire le apposite targhette che dovranno essere pantografate e fissate con viti. Non sono ammessi contrassegni riportati con vernice o con targhette adesive. Per i quadri elettrici saranno consentite targhette pantografate adesive. I simboli dovranno essere di altezza non inferiore a 1 cm. Il criterio da usare nell'impostazione dei contrassegni dovrà essere di massima razionalità e logicità e non dare adito a confusioni. L'installatore dovrà fornire elaborati grafici e/o dattiloscritti indicanti la posizione, la funzione, l'eventuale taratura di ogni valvola, serranda di regolazione, controllo e tagliafuoco. Le tabelle e gli elenchi dovranno essere di dimensione e tipo approvato, multipli dei fogli UNI e saranno allegate alla monografia degli impianti.

2.2.3.10 Documentazione Tecnica

La documentazione tecnica minima di progetto che la ditta appaltatrice/installatrice dovrà presentare è la seguente:

Prima dell'inizio dei lavori (a discrezione della D.L.):

a) i disegni di montaggio dei seguenti impianti e/o componenti:

1. *Particolari di realizzazione dell'impianto elettrico;*
2. *Particolari di realizzazione dell'impianto idrico, reti di scarico a pavimento.*

b) I disegni costruttivi riportanti gli ingombri e le posizioni delle tubazioni, dei canali ecc.
e delle linee ed apparecchiature elettriche; a tale scopo dovrà concordarsi con l'impresa degli impianti elettrici in modo da presentare elaborati completi e che non diano adito a contestazioni di nessun genere durante il corso dei lavori. I disegni dovranno riportare il tipo e le caratteristiche delle apparecchiature che verranno installate;

c) Specifiche tecniche delle varie apparecchiature prima della installazione delle stesse.

d) Disegni e prescrizioni sulle opere murarie relative agli impianti.

e) Disegni tecnici esecutivi ed indagini per la fornitura e posa in opera di una "torre di ardimento" a firma di tecnici abilitati.

Tutti gli elaborati relativi al progetto dovranno essere approvati dalla stazione appaltante e dalla D.L., senza che tale approvazione le corresponsabilizzi sul funzionamento degli impianti e sulla rispondenza degli stessi in termini di collaudo in corso d'opera e finale, la cui responsabilità resta completamente a carico dell'Impresa. I disegni di cui sopra dovranno essere prodotti in triplice copia e dovranno essere

continuamente aggiornati con le eventuali varianti. Resta comunque inteso che i lavori potranno iniziare solo dopo la consegna alla stazione appaltante di quanto sopra; si riterrà la ditta appaltatrice impiantistica responsabile per eventuale mancanza di tempestività nel fornire tale documentazione, se le prestazioni richieste ad altre Ditte dovessero subire delle maggiorazioni imputabili a quanto sopra.

In aggiunta a quanto sopra dovranno essere fornite tutte le curve caratteristiche delle pompe con

indicazione del punto di funzionamento di progetto e dei rendimenti corrispondenti.

Durante l'esecuzione dei lavori:

Dovranno ancora essere consegnati nelle diverse fasi di esecuzione dell'opera:

a) studi, calcoli, certificazioni ed omologazioni necessari durante l'esecuzione delle opere a giudizio della D.L. e secondo quanto richiesto dal Capitolato e dalla Normativa Vigente.

b) Tutti gli elaborati tecnici, comprendenti disegni, relazioni e quant'altro occorra per l'ottenimento dei permessi dei vari Enti (V.V.F, ISPESL ecc.) ed associazioni tecniche aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere.

c) La resa grafica di tutte le eventuali varianti che venissero decise durante il corso dei lavori. I disegni dovranno essere redatti al momento del concordamento della variante.

Al termine dei lavori:

d) I disegni finali degli impianti, così come sono stati realmente eseguiti, completi di piante, sezioni, schemi, etc., il tutto quotato, in modo da poter verificare in ogni momento le reti egli impianti stessi. Di tali disegni la ditta appaltatrice dovrà fornire alla stazione appaltante, una copia su CD e tre copie complete. Le copie cartacee dovranno essere colorate (in vari colori e con legenda annessa) per quanto riguarda le apparecchiature da evidenziare.

e) In triplice copia, una monografia sugli impianti eseguiti, con tutti i dati tecnici, dati di tarature, istruzioni per la messa in funzione dei vari impianti o apparecchiature e norme di manutenzione. Alla fine della monografia, in apposita cartella, saranno contenuti i dépliant illustrativi delle singole apparecchiature con le relative norme di installazione, messa in funzione, manutenzione e, per ogni macchina, un elenco dei pezzi di ricambio consigliati dal costruttore per un periodo di funzionamento di due anni.

Installazione

Sono oneri di installazione compresi nell'appalto, a titolo indicativo:

a) fornitura e trasporto a piè d'opera di tutti i materiali e mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori, franchi di ogni spesa d'imballaggio, trasporto, imposte, ecc..

b) Tiro in alto e montaggio dei materiali compresi quelli forniti direttamente dalla stazione appaltante, a mezzo di operai specializzati, aiuti e manovali;

c) Smontaggio di eventuali apparecchiature installate provvisoriamente e successivo montaggio secondo il progetto approvato.

d) Smontaggio e rimontaggio delle apparecchiature che possono compromettere, a giudizio insindacabile della D.L., la buona esecuzione di altri lavori in corso.

e) Protezione mediante fasciature, copertura ecc. degli apparecchi e di tutte le parti degli impianti per ripararli da danneggiamenti, rotture, guasti, manomissioni ecc., in modo che a lavoro ultimato il materiale sia consegnato come nuovo.

f) Montaggio e smontaggio di tutte le apparecchiature che per l'esecuzione della verniciatura finale richiedessero una tale operazione.

g) Tutti gli oneri, nessuno escluso, inerenti l'introduzione ed il posizionamento delle apparecchiature nelle centrali o negli altri luoghi previsti dal progetto.

h) Le pulizie di tutte le opere murarie, strutturali, e di impianti interessati in varia forma dalla esecuzione delle verniciature e di altre operazioni che comportino il loro imbrattamento, di competenza dell'installatore meccanico.

i) Le operazioni di pulizia, ripristini e verniciatura che dovessero essere ripetuti in conseguenza di esecuzione ritardata di impianti e/o di modifiche resesi necessarie per aderire alle prescrizioni del Capitolato.

j) Le pulizie interne ed esterne di tutte le apparecchiature, i componenti e le parti degli impianti, secondo le modalità prescritte dai costruttori, dalla D.L., dal Capitolato Tecnico o dalla migliore tecnica, prima della messa in funzione.

k) La custodia e l'eventuale immagazzinamento dei materiali, compreso il trasporto nel deposito indicato dalla D.L. e dalla Committenza, dei materiali campione e delle apparecchiature eventualmente presentati.

l) Lo sgombero a lavori ultimati del cantiere e dei locali dalle attrezzature e dei materiali residui.

m) La fornitura ed il mantenimento in cantiere e nei locali ove si svolge il lavoro di quanto occorra per l'ordine e la sicurezza, come: cartelli di avviso, segnali di pericolo diurni e notturni, protezioni e quant'altro venisse richiesto dalla D.L. a scopo di sicurezza.

n) Approvvigionamenti ed utenze provvisorie di energia elettrica, acqua e telefono compresi allacciamenti, installazione, linee, utenze, consumi, smobilizzi ecc..

o) Coordinamento delle eventuali attrezzature di cantiere (gru, montacarichi, ecc.) con quelle che già operano nello stesso, restando la stazione appaltante sollevata da ogni responsabilità od onere derivante da eventuale mancato o non completo coordinamento.

2.2.3.11 Certificazioni

Prima della esecuzione di ciascuna tipologia di opere, l'impresa deve consegnare alla Direzione Lavori la documentazione tecnica che attesti la qualità e le caratteristiche dei materiali e dei prodotti impiegati e la rispondenza degli stessi ai requisiti richiesti dal progetto e dal capitolato. Immediatamente dopo la realizzazione di ciascuna tipologia di opere, l'impresa deve fornire alla Direzione Lavori idonee certificazioni attestanti la conformità delle opere eseguite – per caratteristiche dei materiali, prodotti e manufatti impiegati e per le modalità di esecuzione e posa in opera - alle richieste del progetto, del capitolato e delle normative vigenti. La consegna delle suddette certificazioni da parte dell'Impresa alla Direzione Lavori dovrà essere effettuata con le seguenti modalità:

a) Le certificazioni relative ai materiali, prodotti e manufatti dovranno essere consegnate alla Direzione Lavori al momento della fornitura degli stessi.

b) Le certificazioni relative alla esecuzione e posa in opera dovranno essere consegnate alla Direzione Lavori al completamento di ciascuna lavorazione.

c) Le certificazioni di carattere generale, inerenti l'intero appalto, dovranno essere consegnate alla Direzione Lavori a fine lavori.

In mancanza della consegna delle certificazioni di cui ai precedenti punti a) e b), la Direzione Lavori non inserirà nella contabilità successiva, gli importi corrispondenti alle lavorazioni delle quali mancano le certificazioni. In mancanza della consegna delle certificazioni di cui al precedente punto c), la Direzione Lavori non considererà ultimati i lavori.

Al momento del completamento delle opere impiantistiche l'Impresa rilascerà le certificazioni di tutti

i materiali e le lavorazioni in 3 copie originali, o conformi all'originale ed in particolare le seguenti:

— Dichiarazione di conformità, in ottemperanza alla legge 37/08 attestante che tutti i materiali ed apparecchiature installati sono conformi alle vigenti normative tecniche e di sicurezza.

— Dichiarazione che riepiloghi tutte le apparecchiature soggette ad omologazione. La suddetta dichiarazione dovrà elencare: il tipo di dispositivo, la marca, il numero di omologazione e il termine di validità.

— Tutti i nulla osta degli enti preposti qualora risulta necessario (INAIL, etc.), il cui ottenimento è a carico della ditta appaltatrice stessa (ove necessari).

2.2.4 OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE

Gli interventi di straordinaria manutenzione sono volti alla ristrutturazione dei servizi igieni e camerate ubicati all'interno della palazzina B.

2.2.4.1 DEMOLIZIONE, RIMOZIONE E TRASPORTO A DISCARICA

Prima di eseguire qualsiasi intervento occorre procedere ad effettuare la rimozione e la bonifica dei materiali deteriorati; pertanto procedere alla:

— rimozione di tutti gli apparecchi igienico-termo-sanitari, quali lavabi, vaso (compreso cassetta di scarico, sia essa esterna o incassata), piatti doccia, incluso lo smontaggio delle apparecchiature e rubinetterie, degli attacchi e dei raccordi, compreso il disancoraggio delle staffe, la chiusura delle derivazioni con tappi filettati, la rimozione della rete di alimentazione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari dei lavabi, nonché qualsiasi lavorazione edilizia e non per dare il lavoro eseguito a regola d'arte;

— rimozione tramezzature e rivestimento all'interno dei locali bagni;

— rimozione completa della pavimentazione (limitata agli attuali servizi igienici); è compreso e compensato nel prezzo del presente articolo anche la movimentazione e accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale rimosso.

Tutti i materiali rimossi andranno movimentati nell'ambito del cantiere, dal luogo della rimozione fino al luogo in cui sarà previsto l'accatastamento; resta pertanto compreso e compensato il tiro in alto, il calo in basso, la movimentazione a mano o con mezzi meccanici al luogo di deposito temporaneo. Da quest'ultimo i materiali devono essere caricati su idonei autocarri e trasportati a discarica.

Oltre a quanto sopra menzionato, resta compreso e compensato nel prezzo del presente articolo anche il compenso che occorre versare alle discariche autorizzate, per il conferimento del materiale proveniente dalle demolizioni, che va smaltito, una volta catalogato, alle discariche di riferimento di ciascun rifiuto.

2.2.4.2 REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PAVIMENTAZIONE ALL'INTERNO DEGLI ATTUALI SERVIZI IGIENICI

Con il prezzo a corpo del presente articolo si intende compensare l'impresa appaltatrice di ogni onere generale e particolare per dare le opere perfettamente

funzionanti e complete, anche nelle parti non esplicitamente descritte e prescritte nelle presenti condizioni tecniche.

2.2.4.3 REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI IDRICO-SANITARIO, CON RELATIVI TERMINALI E ACCESSORI

Con il prezzo a corpo del presente articolo si intende compensare l'impresa appaltatrice di ogni onere generale e particolare per realizzare l'impianto idrico-sanitario e di scarico dei servizi igienici. Una volta realizzata la nuova rete di scarico e di adduzione occorre f.p.o. nuovi wc con scarico a cassetta, lavabi, bidet, docce e relative rubinetterie e accessori.

2.2.4.3.1 *Impianto di scarico*

Realizzare una nuova rete di scarico per acque bianche e nere, per quanto possibile separata l'una dall'altra e quindi con sistemi di smistamento e di scarico indipendenti; la nuova rete dovrà essere realizzata con tubi in polietilene ad alta densità PEHD con dimensione pari a:

— minimo 125 mm di diametro, per la dorsale principale su cui si innestano i vasi;
— minimo 50 mm di diametro, per la dorsale principale su cui si innestano i lavabi e docce;
— minimo 32 mm di diametro, per gli stacchi da lavabo alla dorsale;

la scelta dei diametri dovrà essere compatibile con la rete esistente alla quale occorre allacciarsi.

È compreso ogni onere, materiale, accessorio e/o pezzo speciale necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante.

2.2.4.3.2 *Impianto idrico-sanitario*

Realizzare una nuova rete adduzione che possa rifornire tutti i servizi igienici per l'alimentazione dei terminali: lavabo, docce, vaso.

La rete interna ai singoli servizi igienici si innesterà sulla dorsale principale di distribuzione prevista per ciascun piano del modulo abitativo. La tubazione idrica per la schermatura interna dei bagni sarà realizzata con tubi adeguati idonei per il trasporto di liquidi potabili e più in generale in polipropilene compreso di raccordi e pezzi speciali per la realizzazione della stessa. Lo spessore della tubazione dovrà essere adeguato per l'innesto delle singole schermature, sulla dorsale principale di alimentazione idrica.

2.2.4.3.3 *Terminali dell'impianto idrico-sanitario: lavabi, piatti doccia, vaso e cassetta*

A completamento dell'impianto idrico-sanitario, fornire e posare in opera per ciascun modulo bagno un numero di terminali non inferiore a quelli precedentemente rimossi e nella fattispecie:

— ***n. 9 lavabi*** dim. 65x50 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completi di fori per la rubinetteria, collegati allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

— ***n. 2 bidè*** dim. 58x35 in porcellana vetrificata (vitreus-china) pianta ovale, completi di fori per la rubinetteria, collegati allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

— ***n. 11 miscelatori monocomando*** cromato: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.

— ***n. 2 piatti doccia*** in gres porcellanato (fire-clay) bianco delle dimensioni standard di mercato non inferiore a cm 70x90, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.

— ***n. 2 miscelatori monocomando cromati*** da incasso per doccia con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone e braccio con soffione regolabile con snodo. Il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.

— ***n. 6 vasi igienici*** in porcellana vetrificata **compreso di cassetta a parete** per il lavaggio in vista in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. vaso igienico.

—

2.2.4.4 Opere accessorie

Con il prezzo a corpo del presente articolo si intende compensare l'impresa appaltatrice per:

2.2.4.4.1 *Sistemazione dell'impianto elettrico e sostituzione di alcuni terminali*

Con il prezzo del presente articolo si intende compensare l'Impresa installatrice dell'onere di revisione dell'impianto elettrico del modulo abitativo. La revisione consisterà nell'esecuzione di opportune prove di verifica sull'impianto esistente, sia prove di terra che di funzionamento degli interruttori di protezione installati sui quadri, il tutto andrà poi formalizzato su apposito verbale e mediante rilascio di una nuova dichiarazione di rispondenza dell'impianto.

Inoltre è qui compreso e compensato l'onere di sostituzione di prese, interruttori, lampade, fili, corrugati e ogni altro componente che risultasse deteriorato o che la D.L., a suo insindacabile giudizio, riterrebbe tale avendone accertato il logorio e/o l'opportunità di sostituzione.

2.2.4.4.2 *Sistemazione dell'impianto di riscaldamento e sostituzione di alcuni terminali*

Con il prezzo del presente articolo si intende compensare l'Impresa installatrice dell'onere di revisione dell'impianto di riscaldamento dei servizi igienici.

2.2.5 COSTI DELLA SICUREZZA

Le opere provvisionali sono necessarie per svolgere le lavorazioni in essere nel rispetto delle norme previste in materia di sicurezza e di tutela della incolumità delle persone e/o delle cose. In modo particolare è stato previsto l'impiego di una piattaforma mobile (per interni) e trabattelli.

3 PARTE TERZA: CONDIZIONI GENERALI

3.1 Prescrizioni

L'assunzione dell'Appalto di cui al presente Capitolato implica, da parte dell'Impresa, la perfetta conoscenza di tutte le norme generali e particolari che lo regolano oltre che di tutte le condizioni più generali ascrivibili alle specifiche opere in progetto quali la disponibilità dei luoghi ed il costo della mano d'opera, la natura del suolo e del sottosuolo, la possibilità di utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza per l'approvvigionamento di tutti i materiali, l'andamento climatico ed in generale di tutte le circostanze principali ed accessorie che possono influire sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza economica ad assumere l'appalto e sull'offerta presentata.

In particolare l'impresa, sottoscrivendo l'appalto, dà atto di conoscere ed accettare tali condizioni.

È altresì sottinteso che l'Appaltatore, prima della presentazione dell'offerta, ha avuto piena coscienza di tutti i fatti che possono in qualche modo influire sugli oneri di esecuzione delle opere fino al collaudo. Resta pertanto esplicitamente convenuto che l'appalto si intende assunto dall'Impresa a esclusivo suo rischio ed in maniera aleatoria in base a calcoli di sua convenienza, con rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, compreso l'aumento dei costi per l'applicazione di imposte, tasse e contributi di qualsiasi natura e genere, nonché di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione, salvo quanto disposto in materia di danni di forza maggiore.

Il presente appalto è regolato dalle norme contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto oltre che, per quanto applicabili, dalle disposizioni di cui a:

— il D. Lgs del 18 aprile 2016, n. 50;

— gli articoli ancora vigenti del D.P.R. 207/2010;

— gli articoli ancora vigenti del Capitolato Generale di cui al D.M. 145/2000;

Nell'esecuzione dei lavori saranno osservate le prescrizioni contenute nella legge 2 febbraio 1974, n. 64 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche (GU del 21 marzo 1974, n. 76) e nei successivi decreti emanati, relativi alle opere di edilizia con particolari prescrizioni per le zone sismiche, e saranno tenute nel debito conto le norme UNI relative all'edilizia.

Resta inteso che laddove dovessero ravvisarsi contrasti e/o incongruenze tra i disposti dei precedenti riferimenti normativi, si applicherà comunque la disposizione più vantaggiosa per l'Amministrazione Difesa senza che possa essere avanzata dalla Ditta appaltatrice pretesa contraria di sorta.

Nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente capitolato, l'Appaltatore, sotto la sua esclusiva responsabilità, sarà tenuto ad osservare e far osservare ai propri dipendenti e/o collaboratori a qualsiasi titolo (con speciale riguardo a professionisti, subappaltatori e fornitori) tutte le disposizioni di legge e di regolamento vigenti ed applicabili in materia.

L'Impresa dovrà, in nome e per conto della Stazione Appaltante, presentare domande, ottenere permessi, collaudi e quanto altro occorrente per il completamento dei lavori, fermo restando che tutte le spese saranno a suo carico, in quanto contemplate nel costo dell'appalto; in particolare l'impresa dovrà provvedere, con oneri di spesa a proprio carico, alla redazione e presentazione di tutta la prevista documentazione tecnica necessaria: all'ottenimento del C.P.I. da parte dei Vigili del Fuoco competenti per territorio; alla denuncia degli impianti all'I.S.P.E.S.L. per l'esame progetto (modelli: RD, RR, RR/1 etc) e successive verifiche omologative. Copia di tutte le documentazioni inoltrate, dovrà essere consegnata in originale alla Stazione Appaltante, similmente ai certificati di origine dei materiali, dei collaudi, dei permessi, e di eventuali atti di documenti ottenuti a seguito di domanda.

Nei casi in cui non è obbligatoria la nomina del coordinatore per la progettazione, dovrà essere redatto e trasmesso alla Stazione Appaltante, prima della consegna dei lavori.

3.2 Condizioni particolari

L'Impresa, con la firma del presente contratto, dichiara di aver eseguito un sopralluogo sul posto e di aver accertato quanto necessita al fine di ottenere una buona e corretta progettazione esecutiva e realizzazione dei lavori in oggetto.

In ogni caso, nel corso delle opere, l'Impresa non deve provocare interferenze alle normali attività della Caserma, né provocare danni al terreno ed alle infrastrutture esistenti. Per tali eventuali danni l'impresa stessa sarà tenuta al totale ripristino e/o risarcimento.

Nella progettazione e nella realizzazione delle opere e degli impianti, la Ditta dovrà attenersi a quanto previsto dalle vigenti normative in materia di sicurezza antinfortunistica.

La Ditta aggiudicataria, prima della consegna dei lavori, è tenuta a redigere ed a trasmettere alla Stazione Appaltante il Progetto Esecutivo delle opere unitamente al "Piano Operativo della Sicurezza" (POS) in riferimento al cantiere interessato:

- il Progetto Esecutivo dovrà sviluppare compiutamente il progetto definitivo elaborato dall'Amministrazione appaltante ed essere costituito dagli elaborati previsti dall'art. 33 e seguenti del D.P.R. 05/10/2010 n. 207 - "Regolamento";
- il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere completo in ogni sua parte ai sensi dell'art. 131 del Codice e dovrà contenere tutto ciò che concerne le scelte autonome di dettaglio dell'Impresa e le relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori;
- analogo "Piano Operativo di Sicurezza" (POS) dovrà inoltre essere prodotto, con riferimento allo specifico cantiere, da parte di ognuna delle eventuali imprese subappaltarici o che a qualsiasi titolo concorreranno all'esecuzione delle opere.

3.3 Cauzione definitiva

A garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse l'appaltatore presta una garanzia fideiussoria del 10% (dieci per cento) in percentuale dell'importo dei lavori al netto del ribasso di appalto in ottemperanza al Codice dei Contratti. La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della stazione appaltante. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

Detta garanzia, che potrà essere costituita anche mediante fideiussione bancaria o polizza fidejussoria assicurativa, deve essere costituita in conformità a quanto previsto dal D.M. 12 marzo 2004 n. 123 e 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 la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia fideiussoria è ridotta del 50% qualora l'appaltatore sia in possesso di certificazioni di sistema di qualità conforme alle norme europee delle serie UNI CEI ISO 9000 ai sensi dell'art. 40 comma 7 del Legge.

La cauzione è progressivamente svincolata secondo le modalità definite dal Codice, salvo quanto disposto dall'art. 123 del Regolamento.

3.4 Polizza per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi

L'appaltatore assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia quelli che essa dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando l'ente appaltante da ogni responsabilità al riguardo.

L'appaltatore dovrà stipulare, ai sensi dell'art. 103, comma 7 del D.Lgs 50/2016, a tale scopo un'assicurazione di responsabilità civile per danni di cui al comma 1, nell'esecuzione dei lavori, sino alla data di emissione del certificato di collaudo (o del certificato di regolare esecuzione dei lavori).

3.5 Consegna dei lavori e istanza di recesso dell'appaltatore

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'Appaltatore.

É facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'art. 32, commi 8 e 13, del D.lgs. 50/2016.

L'Amministrazione si riserva il diritto di consegnare i lavori nel loro complesso contemporaneamente, ovvero per parti in più riprese: in questo caso la data legale della consegna, a tutti gli effetti di legge e regolamento, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori/Rup 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, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere il contratto. L'istanza di recesso può essere accolta o meno dalla stazione appaltante. In caso di accoglimento l'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali (bollo e registro, della copia del contratto e dei documenti e disegni di progetto) nonché delle altre spese effettivamente sostenute e documentate in misura comunque non superiore alle seguenti percentuali, calcolate sull'importo netto dell'appalto:

a) 1,00% per la parte dell'importo fino a 258.000 euro;

b) 0,50% per la eccedenza fino a 1.549.000 euro;

c) 0,20% per la parte eccedente i 1.549.000 euro.

Ove, invece, l'istanza non sia accolta e si proceda, quindi, tardivamente alla consegna, l'appaltatore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri derivanti dal ritardo, pari all'interesse legale calcolato sull'importo corrispondente alla produzione media giornaliera prevista dal programma di esecuzione dei lavori nel periodo di ritardo, calcolato dal giorno di notifica dell'istanza di recesso fino alla data di effettiva consegna dei lavori.

L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che a quello delle imprese subappaltatrici.

3.6 Sospensione e ripresa dei lavori

Ai sensi dell'art. 107, comma 1, del D.lgs. 50/2016, la Direzione dei Lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori, redigendo apposito verbale di sospensione, se possibile con l'intervento dell'Appaltatore o di un suo legale rappresentante, qualora ricorrano circostanze speciali, che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte.

Tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 106,

comma 1 del D.lgs. 50/2016, qualora dipendano da fatti non prevedibili al momento della conclusione del contratto.

Ai sensi dell'art. 107, comma 2 del D.lgs. 50/2016, il responsabile unico del procedimento può ordinare la sospensione dei lavori per ragioni di pubblico interesse o necessità.

Il verbale di sospensione è redatto in ogni caso dal Direttore dei Lavori con l'intervento dell'appaltatore o di un suo legale rappresentante. Ai sensi dall'art. 107, comma 4, 2° periodo del D.lgs. 50/2016, nell'ipotesi in cui l'appaltatore non si presenti alla redazione del verbale o ne rifiuti la sottoscrizione, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità.

Nel verbale di sospensione, oltre alle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, è indicato il loro stato di avanzamento, l'importo corrispondente ai lavori già eseguiti, le opere la cui esecuzione resta interrotta, le cautele adottate affinché alla ripresa i lavori possano essere realizzati senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. L'indicazione dell'importo corrispondente ai lavori già eseguiti ma non contabilizzati, è prevista in modo che nel caso in cui la sospensione duri più di 45 giorni si possa disporre il pagamento degli importi maturati sino alla data di sospensione.

Si applica, in ogni caso, le disposizioni di cui all'art. 107 del D.lgs. 50/2016.

Qualora l'appaltatore, per causa allo stesso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse purché le domande pervengano con un anticipo di almeno trenta giorni rispetto al termine anzidetto.

L'appaltatore non può mai attribuire, in tutto o in parte, le cause del ritardo di ultimazione dei lavori o del rispetto delle scadenze intermedie fissate dal programma esecutivo, 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.

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.

3.7 DURATA DEI LAVORI

a) I lavori dovranno essere compiuti nel termine di giorni **120** (**centoventi**) solari consecutivi dalla data del verbale di consegna lavori, compresi fra gli utili:

—i giorni festivi e semifestivi;

—i giorni necessari per l'impianto di cantiere, inclusa la bonifica da ordigni bellici se prevista, per eventuali indagini tecniche e per ogni altra prestazione e apprestamento propedeutici all'inizio dei lavori veri e propri;

b) Sono, invece, esclusi i giorni in cui saranno redatti i verbali di consegna, di eventuali sospensioni, riprese e compimento dei lavori nonché quelli derivanti da avverse condizioni metereologiche che dovranno essere opportunamente verbalizzate e accertate con la presentazione di bollettini metereologici ufficiali e/o certificati il cui rilascio, da parte di enti terzi, sarà a completo carico dell'appaltatore e gli oneri non saranno in alcun modo rimborsati dalla stazione appaltante.

c) Si precisa, inoltre, che non saranno considerati tra i giorni utili quelli di sciopero di categoria a carattere nazionale o regionale; saranno invece considerati "giorni utili" le eventuali giornate di sospensione per scioperi a carattere aziendale.

d) Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'appaltatore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma.

e) È ammessa la sospensione dei lavori nei casi e secondo le modalità di cui agli articoli 41 del Regolamento Genio e 158 del Regolamento.

f) Gli effetti e le conseguenze delle sospensioni sono disciplinati in conformità a quanto previsto dagli artt. 159 e 160 de D.P.R. n. 207/2010.

3.8 Programma esecutivo

L'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori, prima dell'inizio dei lavori, un proprio programma esecutivo dettagliato, indipendente dal cronoprogramma allegato al PSC, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, ai mezzi, 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.

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:

- per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- 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 committente;
- 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, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- 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;
- qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o in sua assenza dal Direttore dei Lavori, in ottemperanza all'art. 92 del DLgs 81/2008 e ss.mm.ii.

In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere ed in assenza di quest'ultimo con le lavorazioni previste e le tempistiche di finalizzazione degli interventi, eventualmente integrato ed aggiornato.

I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto dei tempi previsti dal cronoprogramma, di cui all'art. 40 del D.P.R. 207/2010, predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante nell'ipotesi in cui si verificano situazioni impreviste ed imprevedibili.

Durante l'esecuzione dei lavori è compito dei direttori operativi, cioè dei tecnici che collaborano con il direttore lavori ed insieme a lui costituiscono la direzione lavori, curare l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori e segnalare tempestivamente al direttore dei avori le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali, proponendo i necessari interventi correttivi.

3.9 Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

L'Amministrazione si riserva il diritto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali ed ulteriori compensi, di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente fatta salva la sola necessità di condurre in sicurezza le lavorazioni stesse.

3.10 Penalità per il ritardato adempimento

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata la penale, in misura giornaliera compresa tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale, e comunque complessivamente non superiore al 10%.

Qualora la disciplina contrattuale preveda l'esecuzione della prestazione articolata in più parti, le penali di cui al comma precedente si applicano ai rispettivi importi nel caso di ritardo rispetto ai termini stabiliti per una o più di tali parti.

La penale, di cui al comma 2 del presente articolo, trova applicazione anche in caso di ritardo nell'inizio dei lavori e nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione.

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10% dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'art. 108 del D.lgs. 50/2016, in materia di risoluzione del contratto.

3.11 Anticipazioni e pagamento in conto e a saldo lavori

Ai sensi dell'art. 35, comma 18 del D.lgs. 50/2016 la stazione appaltante, su richiesta dell'appaltatore, erogherà l'anticipazione sull'importo contrattuale prevista dalle norme vigenti.

Nel caso in cui l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattualmente previsti, per ritardi imputabili al beneficiario, l'anticipazione è revocata e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.

L'erogazione dell'anticipazione, ove consentita dalle leggi vigenti, è in ogni caso subordinata alla costituzione di una garanzia fideiussoria, bancaria o assicurativa, di importo pari all'anticipazione stessa maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione secondo il cronoprogramma dei lavori.

L'importo della detta garanzia sarà gradualmente ed automaticamente ridotto, nel corso dei lavori, in funzione del progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.

L'appaltatore ha diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati secondo quanto indicato in precedenza, al raggiungimento di un importo lordo dei lavori, non inferiore a **50.000,00 euro**.

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% da liquidarsi, nulla ostando, a seguito dell'approvazione del collaudo provvisorio.

Entro i 45 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 4, il Direttore dei Lavori emette lo stato di avanzamento dei lavori e il responsabile del procedimento emette, entro lo stesso termine, il conseguente certificato di pagamento.

La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato.

3.12 Ritardi nei pagamenti

In caso di ritardo nell'emissione del certificato di pagamento (superati i 45 giorni) delle rate di acconto e di saldo dei lavori, , per cause imputabili alla stazione appaltante, si applica il comma 1 dell'art. 144 del regolamento che prevede la decorrenza degli interessi corrispettivi al tasso legale per sessanta giorni e, in caso di ritardo ulteriore, la decorrenza degli interessi moratori nella misura stabilita dal decreto interministeriale di cui al comma 4 dell'art. 144 del regolamento.

In caso di ritardato pagamento delle rate di acconto e di saldo dei lavori (superati i 30 giorni), per cause imputabili alla stazione appaltante, spettano all'appaltatore, sulle somme dovute, senza che sia necessaria la costituzione in mora, gli interessi semplici di mora, calcolati su base giornaliera al tasso di riferimento previsto all'art. 5 del d.lgs. n. 231/2002 così come modificato dall'art. 1 del d.lgs. 192/2012, che è pari al tasso di interesse applicato dalla Banca Centrale Europea alle sue più recenti operazioni di rifinanziamento principali, in vigore all'inizio del semestre, maggiorato dell'8% (il

Ministro dell'Economia e delle Finanze, nel quinto giorno lavorativo di ciascun semestre solare, pubblica nella Gazzetta Ufficiale il tasso di interesse applicato dalla BCE).

Tali interessi sono comprensivi del maggior danno ai sensi dell'art. 1224, secondo comma, del Codice Civile.

L'importo degli interessi per ritardato pagamento viene computato e corrisposto in occasione del pagamento, in conto e a saldo, immediatamente successivo a quello eseguito in ritardo, senza necessità di apposite domande o riserve.

Nel calcolo dei giorni di ritardo non si terrà conto di quelli imputabili a fatto dell'appaltatore.

3.13 Subappalto

L'appaltatore di norma esegue in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto, che non può essere ceduto a pena di nullità.

Ai sensi dell'art. 105 del D.lgs. 50/2016, tutte le prestazioni nonché lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili e affidabili in cottimo, ferme restando le vigenti disposizioni normative che prevedono per particolari ipotesi il divieto di affidamento in subappalto. Il subappalto deve sempre essere autorizzato dalla Stazione appaltante.

Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera.

Fatto salvo quanto previsto dal comma 5 dell'art. 105 del D.lgs. 50/2016, l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30% dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture.

Non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.

L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o

fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

È altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del D.lgs. 50/2016.

Per le loro specificità, non si configura come attività affidata in subappalto l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante.

L'appaltatore può affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

a) tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il subappalto. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili;

b) all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;

c) l'appaltatore dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs. 50/2016.

L'appaltatore deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'appaltatore trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.lgs. 50/2016 in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs. 50/2016. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

L'appaltatore è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. È, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla Stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza cui al comma 17 dell'art. 105 del D.lgs. 50/2016.

Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la Stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, commi 5 e 6 del D.lgs. 50/2016.

Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma precedente, il responsabile del procedimento inoltra le richieste e le contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

L'appaltatore deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs. 50/2106.

L'appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20%, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il Direttore dei lavori, il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il Direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

I piani di sicurezza di cui al D.lgs. del 9 aprile 2008, n. 81, qualora previsti, sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti

nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore stesso. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento ai sensi dell'art. 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio.

La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro 30 giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, se ricorrono giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa.

Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante è di 15 giorni.

I lavori affidati in subappalto non possono formare oggetto di ulteriore subappalto, e pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili, nonché alle associazioni in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto.

La stazione appaltante rilascia i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione di cui all'art. 83, comma 1, e all'art. 84, comma 4, lett. b) del D.lgs. 50/2016, all'appaltatore, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto. I subappaltatori possono richiedere alle stazioni appaltanti i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto realmente eseguite.

Per le opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali ai sensi dell'art. 89, comma 11 del DLgs 50/2016, e fermi restando i limiti previsti dal

medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il 30% dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso. È considerato rilevante, ai fini della sussistenza dei presupposti di cui al primo periodo, che il valore delle opere superi il 10% dell'importo totale dei lavori.

Categoria e Classifica Lavori *(DPR 207/2010)*	**Importi** *(IVA esclusa)*	**Incidenza Percentuale**	**Prevalente o Altra Categoria**	**Qualificazione Obbligatoria** *(SI/NO)*	**Subappaltabile** *(SI/NO)*
Cat. **OG1** - Clas. **I**	€ 90.800,00	100,00 %	Prevalente (e unica)	SI	SI al 30%
TOTALE	**€ 90.800,00**	**100,00 %**			

3.14 Responsabilità del subappalto

Ai sensi dell'art. 105, comma 8 del D.lgs. 50/2016, l'appaltatore è in ogni caso responsabile in via esclusiva nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

L'appaltatore è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'art. 29 del D.lgs. 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 13, lettere a) e c) del D.lgs. 50/2016, l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al periodo precedente.

Il Direttore dei Lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i., provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto.

Ai sensi dell'art. 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, chiunque, avendo in appalto opere riguardanti la pubblica amministrazione, concede anche di fatto, in subappalto o a cottimo, in tutto o in parte, le opere stesse, senza l'autorizzazione dell'autorità competente, è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda non inferiore ad un terzo del valore dell'opera concessa in subappalto o a cottimo e non superiore ad un terzo del valore complessivo dell'opera ricevuta in appalto. Nei confronti del subappaltatore e dell'affidatario del cottimo si applica la pena dell'arresto da sei mesi ad un anno e dell'ammenda pari ad un terzo del valore dell'opera ricevuta in subappalto o in cottimo. È data all'amministrazione appaltante la facoltà di chiedere la risoluzione del contratto.

3.15 Pagamento dei subappaltatori

Ai sensi dell'art. 105, comma 13 del D.lgs. 50/2016, la Stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

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

(in alternativa, se nel bando l'amministrazione o l'ente appaltante dichiara che è fatto obbligo all'appaltatore provvedere ai suddetti pagamenti).

3.16 Tutela dei lavoratori e ritenuta per inadempimento

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.

In caso di inottemperanza agli obblighi di cui sopra, accertata dalla Direzione lavori o ad essa segnalata dall'Ispettorato del lavoro, la Direzione stessa comunicherà all'appaltatore e, se del caso, anche all'Ispettorato predetto l'inadempienza accertata e procederà ad effettuare una detrazione pari al 20% dell'importo contrattuale applicata sui pagamenti in acconto ovvero sul saldo qualora sia previsto il pagamento in un'unica soluzione, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero mediante la sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme accantonate a garanzia dell'inadempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato fino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato l'integrale adempimento agli obblighi predetti, senza che l'impresa stessa possa opporre eccezioni alla stazione appaltante per risarcimento danni o per qualsiasi altro titolo.

L'appaltatore deve trasmettere alla Direzione Lavori, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione attestante l'avvenuta denunzia dell'appalto, o subappalto, agli enti previdenziali, inclusa la cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici, anche relativamente alle imprese subappaltatrici.

L'appaltatore deve, altresì, trasmettere alla predetta Direzione copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, anche relativamente alle imprese subappaltatrici.

3.17 Direttore tecnico dell'impresa

L'appaltatore è tenuto a designare in sede di stipula del contratto un proprio "Direttore Tecnico o altro tecnico" per l'esercizio delle attività necessarie per l'esecuzione dei lavori a norma del contratto ai sensi dell'art. 4 del D.M. n. 145/2000.

Qualora, nel corso delle opere, l'appaltatore intendesse variare la persona di cui sopra dovrà darne comunicazione per iscritto alla Direzione lavori per il necessario assenso del responsabile del procedimento della fase di esecuzione.

L'appaltatore è altresì tenuto a comunicare alla Direzione Lavori, prima dell'inizio dei lavori stessi, i nominativi dei propri Organi della sicurezza aziendale, con particolare riferimento al costituendo cantiere delle opere in parola, ai sensi del D. Lgs. n.81/2008.

Il direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità e grave negligenza.

3.18 Organizzazione e sicurezza del cantiere

In aggiunta a quanto prescritto dal Capitolato Generale di Appalto resta stabilito quanto segue.

a) L'appaltatore dovrà designare nominativamente, all'atto della consegna dei lavori, un tecnico specializzato dipendente od iscritto in adeguato Albo professionale con l'incarico di dirigere l'organizzazione del cantiere e vigilare sulle condizioni di sicurezza e di impiego della manodopera, delle attrezzature e dei materiali. Detto tecnico specializzato è tenuto ad essere sempre presente sul cantiere.

b) L'appaltatore è tenuto, durante l'allestimento del cantiere, all'esecuzione dei lavori ed al ripiegamento del cantiere stesso, alla osservanza delle norme sulla prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro di cui al D. Min. Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n.37, al D.lgs. 81/2008 e succ. mod. e integr. e disposizioni successive ancorché emanate durante il corso dei lavori.

c) L'appaltatore ha l'obbligo di rispettare il "piano di sicurezza e di coordinamento" predisposto e consegnatogli dalla stazione appaltante, o quello rettificato a seguito delle proposte integrative eventualmente da lui formulate ai sensi della lettera a) del comma 2 dell'art. 131 del Codice, e di attenersi alle relative disposizioni attuative che saranno impartite in corso d'opera dal "coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori"; l'appaltatore dovrà inoltre redigere e proporre alla Direzione

lavori, nei modi stabiliti dal combinato disposto del suddetto D.lgs. 81/2008 e dell'art. 131 del Codice, un Piano operativo di sicurezza che tenga conto della realtà organizzativa, tecnica, procedurale e tecnologica dell'impresa stessa. Nell'ipotesi di associazione temporanea di imprese o di consorzio, quanto sopra vale per l'impresa mandataria o designata quale capogruppo. Nel caso in cui la redazione del piano di sicurezza e coordinamento non sia prevista (nei cantieri cosiddetti "sottosoglia", cioè di entità inferiore ai 200 uomini/giorno, o che non presentano fattori di rischio "particolari", per i quali non sussiste l'obbligo di designazione dei coordinatori ai sensi del D.lgs. 81/2008), l'appaltatore deve redigere e consegnare alla Direzione Lavori un proprio piano di sicurezza sostitutivo. Si precisa che l'importo degli oneri derivanti dall'attuazione di quanto disposto dai suddetti elaborati in materia di sicurezza di cantiere, espressamente indicati nel capitolato, si intendono compensati e compresi nei prezzi unitari e/o a corpo dei vari articoli di estimativo. Stabilito che l'incidenza percentuale degli oneri di sicurezza di ogni singolo articolo di estimativo viene convenzionalmente assunta pari al rapporto tra gli oneri globali di sicurezza e l'importo lordo dei lavori, la quota-parte di importo da non assoggettare al ribasso sarà pari al prodotto della predetta incidenza per l'importo lordo allibrato.

d) È fatto obbligo all'appaltatore di adeguare l'orario di lavoro alle esigenze dell'Utente dell'immobile, presso il quale dovranno essere preventivamente assunte le necessarie informazioni.

e) Ove disposto dal Direttore dei Lavori, l'appaltatore dovrà tenere aggiornato in cantiere un registro, da esibire al visto di controllo del Direttore dei lavori medesimo o di chi per lui, nel quale dovranno essere giornalmente annotati i materiali affluenti in cantiere per essere impiegati nei lavori, quelli impiegati nell'esecuzione dei lavori stessi e quelli allontanati dal cantiere, con la risultante consistenza dei materiali ivi giacenti.

f) È fatto divieto assoluto di accesso al cantiere al personale dell'impresa che, ove richiesto, rifiuti di sottoporsi a controllo personale o delle cose al seguito. La stazione appaltante declina qualsiasi responsabilità qualora il rifiuto di cui al presente comma comporti ritardi, intralci o anche l'impossibilità di eseguire il contratto.

g) Qualora il cantiere non sia ubicato all'interno di infrastrutture soggette a sorveglianza militare l'appaltatore potrà affidare la custodia esclusivamente a persone provviste

della qualifica di guardia particolare giurata, ai sensi dell'art. 22 della legge 13/09/1982 n. 646.

h) L'appaltatore deve mantenere la disciplina nei cantieri ed è obbligato di osservare e far osservare dai suoi agenti ed operai i regolamenti e le disposizioni in genere emanati dalla stazione appaltante e dalle competenti autorità per il buon ordine e la disciplina dei lavori. L'appaltatore deve assumere per i suoi agenti, capi di officina ed operai, persone idonee. Il direttore dei lavori ha facoltà di ordinare il cambiamento di attribuzioni nel personale dell'appaltatore nei casi di inettitudine e l'allontanamento del personale dai lavori nei casi di insubordinazione e malafede. L'appaltatore in ogni caso rimane responsabile dei danni causati dall'imperizia, negligenza o malafede del personale stesso.

i) Per assicurare l'osservanza dei patti contrattuali, la stazione appaltante ha facoltà di far sorvegliare dai suoi delegati l'esecuzione dei lavori, mantenere personale di sorveglianza in tutti i cantieri, anche se esterni ai luoghi dei lavori, su tutti i mezzi di cui l'appaltatore si serva, nonché nelle officine di produzione e di lavorazione dei materiali. Quando ciò sia stabilito dai regolamenti, dal capitolato e dal contratto e quando la stazione appaltante, indipendentemente da ogni prescrizione regolamentare o contrattuale, significhi all'assuntore di volersi valere di tale facoltà, l'assuntore stesso ha l'obbligo di avvertire in tempo utile la stazione appaltante dell'inizio delle lavorazioni di oggetti attinenti ai lavori e di darle tutte le notizie che essa riterrà necessarie per l'esercizio della vigilanza. Dovrà pure indicare, se richiesto, gli stabilimenti ai quali intende ordinare i materiali necessari per la esecuzione del contratto.

j) I lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed i materiali da impiegarsi devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, esenti da ogni difetto e soddisfare a tutti gli altri requisiti indicati nel capitolato generale tecnico e nel capitolato speciale nonché nei Decreti portanti condizioni tecniche generali d'obbligo. Quando si tratti di prodotti nazionali l'appaltatore è libero di approvvigionare i materiali ove meglio creda, purché essi abbiano i requisiti prescritti dal contratto, a meno che nelle presenti condizioni generali, nel capitolo speciale o nella tariffa dei prezzi siano prescritte speciali limitazioni sulle provenienze dei materiali. L'appaltatore deve giustificare, con la presentazione di documenti idonei, la provenienza effettiva dei materiali, e prestarsi per sottoporli, a sue spese, a tutte

quelle prove che il Direttore dei Lavori reputasse opportune per accertarne la qualità e la resistenza. I materiali non possono essere impiegati se non siano stati preventivamente accettati dal Direttore dei Lavori il quale ha diritto di rifiutare quelli che non riconosca adatti per la buona riuscita dei lavori. I materiali rifiutati devono essere allontanati dai cantieri dei lavori entro il termine stabilito dal Direttore dei Lavori ed a conveniente distanza; mancando l'appaltatore di uniformarsi alla disposizione relativa, il Direttore dei Lavori ha diritto di provvedervi direttamente, addebitando all'appaltatore la relativa spesa, che verrà trattenuta sul primo certificato di acconto.

L'accettazione dei materiali non pregiudica il diritto della stazione appaltante di rifiutare, in qualunque tempo fino al collaudo, le opere eseguite con materiali non corrispondenti alle condizioni contrattuali, e di procedere, a norma dello art. 18 del DM 145/2000, nel caso di difetti di costruzione. Quando l'appaltatore presenti concreta domanda per iscritto ed i relativi campioni, la stazione appaltante può prendere in esame proposte per sostituzione di qualità dei materiali e della loro provenienza, se prescritta, riservandosi però la facoltà piena di accettare e respingere le dette proposte. Qualora, anche senza opposizione del Direttore dei Lavori, l'appaltatore abbia di sua iniziativa, impiegato materiali di peso e dimensioni eccedenti quelle prescritte, oppure di qualità migliore o di magistero più accurato, egli non ha diritto ad alcun aumento dei prezzi, quali che siano i vantaggi che possono derivare alla stazione appaltante; ed in tal caso l'accreditamento dell'appaltatore viene fatto come se i materiali avessero il peso e le dimensioni, le qualità ed il magistero stabiliti nel contratto. Al contrario, qualora si impiegassero oggetti o materiali di peso, caratteristiche e/o dimensioni minori di quelli prescritti, oppure di qualità inferiore o di lavorazione meno accurata, essi, saranno conteggiati riducendo in proporzione del minor peso, delle minori dimensioni e della diversa qualità e lavorazione i corrispondenti prezzi.

Tutti gli oneri generali e specifici comunque connessi agli obblighi sopra elencati sono a completo carico e spesa dell'appaltatore, essendosene tenuto debito conto nella determinazione dei singoli prezzi unitari, a misura od a corpo del capitolato d'appalto.

3.19 Trasporti e pesatura materiali

a) Tutti i trasporti da effettuare sia all'interno del cantiere sia all'esterno per l'affluenza del personale dell'appaltatore e per l'approvvigionamento dei materiali, a qualsiasi distanza, comprese le operazioni di carico e scarico, sono a totale carico dell'appaltatore.

b) Tutti gli oneri connessi alla cernita, trasporto e al conferimento alle discariche autorizzate dei materiali di risulta provenienti da scavi o demolizioni sono a carico dell'appaltatore. Il Direttore dei Lavori può disporre il trasporto dei materiali, che suo giudizio possono essere utilmente reimpiegati presso Enti militari, fino ad una distanza massima di 100 Km salva diversa prescrizione delle condizioni tecniche di cui al presente Capitolato.

c) Di norma, tutti i materiali da conteggiarsi a peso dovranno essere pesati prima della loro posizione in opera, su una pesa pubblica e, in mancanza di questa, su di una pesa privata ed alla presenza del delegato della Direzione Lavori, con spese a carico dell'appaltatore.

d) Per taluni manufatti il peso potrà essere anche desunto da manuali tecnici oppure da pesatura diretta di campionature statisticamente rilevanti.

3.20 Danni

a) 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 ai sensi dell'art. 165 del Regolamento.

b) Qualora si verifichino danni ai lavori causati da forza maggiore l'appaltatore matura il diritto all'indennizzo nei limiti ed alle condizioni di cui all'art. 166 del Regolamento.

c) Nessun compenso è dovuto per i danni prodotti da cause di forza maggiore alle opere provvisionali, ai ponteggi o ai mezzi ed attrezzature di cantiere.

3.21 Difetti di costruzione

L'appaltatore è tenuto a demolire e riportare in pristino a sue spese i lavori eseguiti senza la necessaria diligenza o con materiali per qualità, misura o peso non conformi a quanto prescritto. Qualora egli non ottemperi all'ordine ricevuto, si procederà d'ufficio a quanto

necessario per il rispetto del contratto. Se la D.L. presume che esistano difetti di costruzione, potrà ordinare l'effettuazione degli accertamenti che riterrà opportuni in contraddittorio con l'Appaltatore. Quando siano stati riscontrati dei vizi, saranno a carico dell'Appaltatore, oltre a tutte le spese per la loro eliminazione, anche quelle affrontate per le operazioni di verifica; in caso contrario, purché sia stato regolarmente richiesto di effettuare gli accertamenti sulle misurazioni delle opere, l'Appaltatore ha diritto al rimborso delle spese di verifica e di quelle per il rifacimento delle opere eventualmente demolite, escluso ogni altro indennizzo o compenso.
L'Appaltatore, anche dopo l'accettazione finale delle opere, sarà responsabile, dei danni derivanti da difetti di costruzione e da vizi occulti.

3.22 Variazioni al progetto esecutivo approvato

Nessuna variazione o addizione al progetto approvato può essere introdotta dall'appaltatore se non è disposta dal Responsabile del Procedimento e preventivamente approvata dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati dal Codice.
Il mancato rispetto di tale disposizione non dà titolo al pagamento dei lavori non autorizzati e comporta la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori.
L'appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla stazione appaltante e che il Direttore Lavori gli abbia ordinato purché non mutino sostanzialmente la natura dei lavori compresi nell'appalto.

3.23 Prezzo chiuso

Ai sensi delle leggi vigenti non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del Codice Civile, salvo quanto previsto dall'art. 133 del Legge, commi 4 e seguenti.
Si applica il prezzo chiuso come definito dall'art. 133 comma 3 del Codice, sulla base dello sviluppo esecutivo convenzionalmente previsto dal cronoprogramma.

3.24 Collaudo

Ai sensi dell'art. 102, comma 3, del DLgs 50/2016, il collaudo finale deve aver luogo entro sei mesi dall'ultimazione dei lavori, eventualmente elevabile sino ad 1 anno esclusivamente per i lavori di particolare complessità tecnica (quelli nei quali le

componenti architettonica e/o strutturale e/o impiantistica siano non usuali e di particolare rilevanza).

Per i lavori di importo pari o inferiori a 1 milione di euro è sempre facoltà della stazione appaltante sostituire il certificato di collaudo su menzionato con il certificato di regolare esecuzione rilasciato dal direttore dei lavori che dovrà essere emesso non oltre tre mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto (ai sensi dell'art. 102 co. 2 del Codice).

L'accertamento della regolare esecuzione e l'accettazione dei lavori di cui al presente contratto avvengono con approvazione del predetto certificato che ha carattere provvisorio.

Ai sensi dell'art. 102, comma 3, del DLgs 50/2016, il predetto certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione e deve essere approvato dall'ente appaltante; il silenzio dell'ente appaltante protrattosi per due mesi oltre predetto termine di due anni equivale ad approvazione.

Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dall'ente appaltante prima che il certificato di collaudo, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo.

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, degli atti di collaudo; resta nella facoltà dell'ente appaltante richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere.

3.25 Consegna anticipata delle opere

Nel caso in cui la stazione appaltante ritenga di dover avvalersi di opere già compiute, prima che intervenga il collaudo finale ai sensi dell'art. 237 del Regolamento, può procedere alla presa in consegna anticipata a condizione che siano state eseguite, con esito favorevole, le prove previste dal capitolato d'appalto e siano state acquisite tutte le certificazioni relative alle opere in cemento armato ed agli impianti tecnologici realizzati.

Il Collaudatore tecnico nominato o il Direttore dei Lavori effettuerà le constatazioni necessarie per accertare che l'occupazione possa farsi senza inconvenienti nei riguardi della stazione appaltante e senza lesioni di patti nei riguardi dell'appaltatore, e redige un

verbale nel quale fa cenno delle constatazioni fatte e delle conclusioni a cui giunge. Detto verbale viene sottoscritto dal collaudatore e dall'appaltatore.

Quanto sopra non avrà incidenza sul giudizio definitivo riguardante il lavoro, espresso in sede di collaudo finale.

3.26 Controversie

Le controversie concernenti l'esecuzione del presente contratto sono deferite ad arbitri ai sensi dell'art. 241 del Codice. La parte attrice ha la facoltà, a sua volta, di escludere la competenza arbitrale proponendo la domanda al Giudice competente a norma del Codice di procedura civile.

La parte convenuta nel giudizio ha facoltà, a sua volta, di escludere la competenza arbitrale notificando la sua determinazione all'altra parte, entro 60 giorni dalla notifica della domanda di arbitrato. Ove intenda proseguire il giudizio, l'altra parte proporrà domanda al Giudice competente a norma del Codice di procedura civile.

3.27 Tutela del segreto militare

E' fatto divieto all'appaltatore — che ne prende atto a tutti gli effetti ed, in particolare, a quelli penali e di tutela del segreto militare — di effettuare, esporre o diffondere riproduzioni fotografiche o di qualsiasi altro genere, relative alle opere appaltate e, così pure, di divulgare con qualsiasi mezzo notizie o dati di cui sia venuta a conoscenza per effetto dei rapporti intercorsi con la stazione appaltante.

L'appaltatore è altresì tenuto ad adottare, nell'ambito della sua organizzazione, le necessarie cautele affinché il divieto di cui sopra sia scrupolosamente fatto osservare e osservato dai propri collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, nonché dai terzi estranei.

3.28 Imposta sul valore aggiunto e imposta di registro

L'I.V.A. sarà a carico della stazione appaltante con aliquota del 22%.

La registrazione fiscale dell'atto contrattuale, se obbligatoria nei termini o, diversamente, in caso d'uso, sarà effettuata a tassa fissa, ai sensi del D.P.R. 26/04/1986 n. 131 e s.m.i.

3.29 Spese contrattuali

Le spese per la registrazione fiscale, il bollo e le spese di copia e stampa inerenti alla stipula dell'atto contrattuale sono ad esclusivo carico dell'appaltatore ai sensi degli artt. 16-bis e 16-ter del R.D. n. 2440/1923.

Sono pure a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello di emissione del collaudo provvisorio a carattere provvisorio e del certificato di regolare esecuzione.

3.30 Recesso e risoluzione del contratto e clausola penale

Ai sensi dell'art. 109, comma 1 del D.lgs. 50/2016, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite

Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto dei lavori eseguiti.

L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da una formale comunicazione all'appaltatore da darsi con un preavviso non inferiore a 20 giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, ed effettua il collaudo definitivo.

I materiali, il cui valore è riconosciuto dalla stazione appaltante a norma del comma 1, sono soltanto quelli già accettati dal direttore dei lavori o del direttore dell'esecuzione del contratto, se nominato, o del RUP in sua assenza, prima della comunicazione del preavviso di cui al comma 3.

La stazione appaltante può trattenere le opere provvisionali e gli impianti che non siano in tutto o in parte asportabili ove li ritenga ancora utilizzabili. In tal caso essa corrisponde all'appaltatore, per il valore delle opere e degli impianti non ammortizzato nel corso dei lavori eseguiti, un compenso da determinare nella minor somma fra il costo di costruzione e il valore delle opere e degli impianti al momento dello scioglimento del contratto.

L'appaltatore deve rimuovere dai magazzini e dai cantieri i materiali non accettati dal direttore dei lavori e deve mettere i magazzini e i cantieri a disposizione della stazione appaltante nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio e a sue spese.

3.31 Certificazioni

Entro quindici giorni dall'ultimazione dei lavori l'Appaltatore è tenuto a fornire le certificazioni previste dalla vigente normativa relativamente alla corretta esecuzione di nuovi impianti o ad interventi in genere relativi a variazioni di impianti esistenti.

L'appaltatore dovrà altresì produrre con la medesima scadenza le certificazioni relative a materiali impiegati, speciali e non, quali porte taglia fuoco REI, estintori, impianti di spegnimento, serramenti, pavimentazioni e rivestimenti con classe di reazione al fuoco e qualsiasi altro manufatto od opera a semplice richiesta della Amministrazione appaltante.
Le certificazioni riguarderanno la sola parte di opere eseguite dall'Appaltatore, dovranno essere firmate da personale abilitato e faranno parte della documentazione allegata ala relazione di accompagnamento al conto finale.

3.32 Proprietà degli oggetti trovati e dei materiali di demolizione

Tutti gli oggetti di pregio intrinseco ed archeologico che si rinvenissero nelle demolizioni, negli scavi e comunque nella zona dei lavori, spettano di pieno diritto all'Ente Appaltante, salvo quanto su di esso possa competere allo Stato.
L'Appaltatore dovrà dare immediato avviso del loro rinvenimento, quindi depositarli negli uffici della Amministrazione appaltante che redigerà regolare verbale in proposito, da trasmettere alle competenti autorità.