



# MINISTERO DELLA DIFESA

## MARINACCAD LIVORNO

### SERVIZIO TECNICO INFRASTRUTTURE

LIVORNO – ACCADEMIA NAVALE - LAVORI DI “AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO PALAZZO STUDI AULE ARMI II E III” – Cod. ID 3518  
- Cap. 7120/28 SMM – E.F. 2026

## PROGETTO ESECUTIVO



DESCRIZIONE: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

DISCIPLINA: DOCUMENTI GENERALI

DATA: 14/04/2026

SCALA: -----

TAVOLA: GEN-02

PROGETTISTI:  
T.V (INFR) Claudio BATTIATO

S.T.V. (INFR) Gianluca GIORDANO

S.T.V. (INFR) Alessio BIANCHI

1° M. Ilo ATG TUMA Rocco

RUP:  
C.F. (INFR) Domenico Egidio MAGGI

*Firmato Digitalmente da/Signed by:*

DOMENICO EGIDIO MAGGI

*In Data/On Date:*

martedì 28 aprile 2026 12:20:15

REVISIONE	DATA	RIFERIMENTO REVISIONE
04	14/04/2026	REVISIONE 03
03	26/03/2026	REVISIONE 02

# INDICE

PARTE PRIMA .....	3
(GENERALITA' DELL'APPALTO) .....	3
1 OGGETTO DELL'APPALTO .....	3
1.1 Descrizione sintetica degli interventi .....	3
1.2 Elenco elaborati grafici .....	3
2 AMMONTARE DELL'APPALTO .....	4
2.1 <i>Estimativo generale dell'appalto</i> .....	4
3 TARIFFA - CONDIZIONI TECNICHE DELLA TARIFFA .....	15
3.1 TARIFFA (lavori complementari) .....	15
3.2 Condizioni tecniche tariffa .....	15
3.3 MANODOPERA .....	15
3.4 NOLEGGI .....	17
3.5 MATERIALI IN PROVVISTA .....	18
4 NORME DI ESECUZIONE DELLE OPERE .....	18
4.1 Norme generali .....	18
4.2 Normativa di riferimento .....	19
5 DURATA DEI LAVORI - PROGRAMMA ESECUTIVO .....	20
5.1 Durata dei lavori .....	20
5.2 Cronoprogramma dei lavori .....	21
6 ONERI E RESPONSABILITA A CARICO DELL'APPALTATORE .....	22
6.1 Obblighi, avvertenze e prescrizioni di carattere generale .....	22
6.2 Organizzazione del cantiere .....	23
6.3 Campionature dei materiali .....	23
6.4 Condotta dei lavori .....	24
6.5 Gestione dei lavori e delle interferenze .....	25
7 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA .....	26
7.1 Gestione delle interferenze .....	26
8 LAVORI A MISURA .....	27
8.1 Valutazione dei lavori (Condizioni generali) .....	27
8.2 <i>Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera</i> .....	27
9 CERTIFICAZIONI E COLLAUDO .....	27
9.1 Certificazioni e Collaudo Statico Strutture .....	27
9.2 Certificazioni e Collaudo Impianti .....	28
9.3 Collaudo tecnico-amministrativo dei lavori .....	28
10 AGGIORNAMENTO DEGLI INVENTARI E DOCUMENTAZIONE .....	28
11 CONDIZIONI TECNICO - AMMINISTRATIVE .....	28
11.1 Consegna dei lavori .....	28
11.2 <i>Consegna in via d'urgenza o esecuzione anticipata del contratto</i> .....	28
11.3 Proroghe .....	28
11.4 Sospensione dei lavori .....	29
11.5 Penali in caso di ritardo e premi di accelerazione .....	29
11.6 Garanzie .....	29
11.7 Responsabilit� verso terzi e assicurazione per danni alle opere .....	29
11.8 Pagamenti .....	30

---

11.9	Ritardi emissione certificato pagamento e pagamenti.....	30
11.10	Disposizioni relative ai prezzi e clausola di revisione.....	31
11.11	Subappalto .....	31
11.12	Consegna anticipata delle opere .....	32
11.13	<i>Recesso dell'appaltatore</i> .....	33
11.14	<i>Recesso dell'Amministrazione</i> .....	33
11.15	Tutela del segreto militare.....	33
11.16	Risoluzione del contratto .....	33
11.17	Contestazioni in corso di esecuzione.....	34
11.18	Definizione delle controversie .....	35
12	<b>CODICE COMPORTAMENTO DIPENDENTI PUBBLICI E PATTO DI INTEGRITÀ</b> ....	35
	<b>PARTE SECONDA</b> .....	36
	<b>DESCRIZIONE DELLE OPERE E PRESCRIZIONI TECNICHE</b> .....	36
13	<b>DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE</b> .....	36
13.1	Prescrizioni generali.....	36
13.2	Ricerca degli impianti e dei sottoservizi .....	37
13.3	Descrizione delle opere .....	38
14	<b>CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI DELL'ESTIMATIVO</b> .....	38
15	<b>ONERI DI SICUREZZA</b> .....	38

MINISTERO DELLA DIFESA  
SERVIZIO TECNICO INFRASTRUTTURE MARINACCAD LIVORNO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LIVORNO – ACCADEMIA NAVALE - LAVORI DI “AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO PALAZZO STUDI AULE ARMI II E III” – Cod. ID 3518 - Cap. 7120/28 SMM – E.F. 2026

PARTE PRIMA  
(GENERALITA' DELL'APPALTO)

**1 OGGETTO DELL'APPALTO**

Il presente capitolato, redatto in conformità alle linee guida di cui alla circolare M\_D GGEN 0017766 in data 14-05-2014 di Geniodife, relativo a Lavori di ammodernamento e adeguamento Palazzo Studi aule Armi II e III presso l'Accademia Navale, in Viale Italia n. 72 – 57127 - Livorno.

Le opere da eseguire sono quelle nel seguito elencate e devono essere realizzate secondo il presente Capitolato ed i disegni allegati.

**1.1 Descrizione sintetica degli interventi**

Gli interventi inerenti all'attività oggetto del seguente capitolato sono i seguenti:

- Rimozione e smaltimento dei banchini esistenti, della cattedra e della gradonata;
- rimozione e smaltimento della pavimentazione esistente;
- fornitura e montaggio di nuova gradonata per accogliere i banchini per almeno n. 130 posti, compreso rivestimento di idoneo materiale, eventuali parapetti e quant'altro necessario;
- fornitura e montaggio di nuova cattedra per il docente;
- fornitura e montaggio di nuovi banchini e sedute (almeno 130 posti per aula) con movimento ribaltabile ammortizzato e completi di sistema di elettrificazione di tutti i posti (canalizzazioni elettriche sottobanco con sportelli apribili e passacavi integrati, cablaggi, prese universali 230V / USB);
- implementazione di impianto elettrico di alimentazione dei nuovi banchini con nuova linea dedicata, compreso quadretto elettrico e idonei interruttori di protezione e sezionamento (compresa certificazione dell'impianto);
- per quanto concerne l'impianto di terra, esso sarà collegato a quello attualmente esistente di palazzo studi;
- predisposizioni tecnologiche (audio, video, dati, ecc.) per attrezzature didattiche di nuova generazione;
- fornitura e posa in opera di nuova pavimentazione, compreso battiscopa;
- esecuzione di ripristini edili delle aule (intonaci e rivestimenti pareti, tinteggiatura).

**ONERI SICUREZZA**

- Apprestamenti di cantiere;
- delimitazione delle aree di cantiere e segnaletica di sicurezza;
- trabattelli e ponteggi temporanei;
- dispositivi di protezione individuali.

**1.2 Elenco elaborati grafici**

Le opere in argomento, più dettagliatamente descritte nei capitoli seguenti del presente Capitolato, sono altresì per quanto possibile illustrate nei sottoelencati disegni che, allegati al Capitolato stesso ne costituiscono parte integrante.

Nr.	ELABORATI GRAFICI	Scala
01	Elaborati grafici	

## 2 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo delle opere oggetto dell'appalto, • dettagliato nel prospetto dell'estimativo di seguito riportato, comprendente tutti gli oneri necessari per la realizzazione dei lavori a perfetta regola d'arte. Si precisa che l'importo delle opere • stato determinato utilizzando i prezzi unitari desunti dal prezzario della Regione Toscana ed. 2026 vigente, ovvero desumendoli dai prezzari DEI, da indagini di mercato e da apposite analisi prezzo.

### 2.1 Estimativo generale dell'appalto

L'appalto sarà contabilizzato "a misura" secondo i prezzi unitari offerti e fino alla concorrenza dell'importo contrattuale.

L'importo complessivo dell'appalto è comprensivo di materiali e mano d'opera, spese generali e utili, assicurazioni previdenziali e sociali, oneri e tasse comunali, trasporti, opere provvisorie, oneri per la sicurezza, accatastamento, macchinari ed attrezzi vari, acquisizione di autorizzazioni o pareri favorevoli rilasciati dalle Autorità competenti mediante redazione e presentazione presso i Pubblici Uffici della necessaria documentazione tecnico-amministrativa e quanto altro occorre per dare l'opera completamente finita a regola d'arte, anche per quanto possa non essere dettagliatamente specificato ed illustrato nel presente capitolato speciale d'appalto. L'importo è stato determinato utilizzando i prezzi unitari presenti nei listini regionali vigenti, ovvero redigendo apposite analisi ed indagini di mercato ove non presenti nel listino.

Le lavorazioni da eseguirsi e l'importo complessivo delle opere di cui al presente capitolato è riportato nell'estimativo di spesa di seguito riportato:

ESTIMATIVO DELLA SPESA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI:	
LIVORNO – ACCADEMIA NAVALE - LAVORI DI "AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO PALAZZO STUDI AULE ARMI II E III" – Cod. ID 3518 - Cap. 7120/28 SMM – E.F. 2026	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 TOS26_02. A03.009.00 8	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Demolizione pavimento, massetto e battiscopa (Cat 1)  Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; - ponti di servizio con altezza massima 2,00 m / trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Escluso: - carico; - trasporto; - scarico; - movimentazione dei materiali di risulta a spalla; - costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato; - eventuali tributi.							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
2 TOS26_02. A03.009.00 5	Oggetto: DI PAVIMENTAZIONE / MASSETTI / VESPAI Compreso: scarrettamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere / a distanze non superiori a m 50,00. Escluso: opere provvisionali Oggetto: pavimento Materiale: resiliente Compreso: rimozione del collante Escluso: demolizione del massetto di sottofondo Demolizione di pavimentazione aula Armi II Demolizione di pavimentazione aula Armi III					140,00 140,00		
	SOMMANO m�					280,00	14,41	4034,80
	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; - ponti di servizio con altezza massima 2,00 m / trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Escluso: - carico; - trasporto; - scarico; - movimentazione dei materiali di risulta a spalla; - costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato; - eventuali tributi. Oggetto: DI PAVIMENTAZIONE / MASSETTI / VESPAI Compreso: scarrettamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere / a distanze non superiori a m 50,00. Escluso: opere provvisionali Oggetto: massetto Materiale: calcestruzzo Specifiche: per ogni cm di spessore Demolizione del massetto delle aule armi II e armi III	280,00	5,00			1400,00		
	SOMMANO m�					1400,00	3,58	5012,00
3 TOS26_02. A03.009.00 4	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; - ponti di servizio con altezza massima 2,00 m / trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Escluso: - carico; - trasporto; - scarico; - movimentazione dei materiali di risulta a spalla; - costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato; - eventuali tributi. Oggetto: DI PAVIMENTAZIONE / MASSETTI / VESPAI Compreso: scarrettamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere / a distanze non superiori a m 50,00. Escluso: opere provvisionali Oggetto: zoccolino / battiscopa Specifiche: qualunque tipo e spessore Demolizione battiscopa in aule armi II e armi III					200,00		
	SOMMANO m					200,00	4,72	944,00
	Installazione nuovo massetto, pavimento e battiscopa (Cat 2)							
4 TOS26_01. E05.001.00 1	Oggetto: di MASSETTI / SOTTOFONDI Uso: per la formazione del piano di posa dei pavimenti. Specifiche: se presente calcestruzzo, deve essere compreso getto e vibratura Oggetto: MASSETTO Materiale: calcestruzzo C 12/15 - classe di consistenza S3 Posa: tirato a regolo Spessore massimo (cm): 5							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
5 TOS26_PR. P22.043.006	Fornitura e posa in opera nuovo massetto per aule armi II e armi III					280,00		
	SOMMANO m�					280,00	18,61	5�210,80
	Oggetto: PRODOTTI PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI PIASTRELLE Da rivestimento e da pavimentazione Certificati CE Conforme: UNI EN 14411:2016 Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60 Fornitura di nuovo pavimento in gres porcellanato per aula Armi II Fornitura di nuovo pavimento in gres porcellanato per aula Armi III					140,00 140,00		
	SOMMANO m�					280,00	23,57	6�599,60
6 TOS26_01. E02.003.02 5	Oggetto: PAVIMENTO Compreso: - posa; - materiali di allettamento o di incollaggio; - tagli e sfridi; - formazione di quartaboni; - eventuali riprese di mantelline; - stuccatura dei giunti; - pulizia finale. Escluso: - fornitura del materiale (salvo diversa indicazione); - preparazione del fondo di posa. Oggetto: PIASTRELLE Materiale: ceramica o gres o klinker Posa: su colla. Compreso: - colla; - sigillature dei giunti; - distanziatori (se necessari). Conforme: UNI 11493:2013. Formato: rettangolari o quadrate Compreso: adesivo migliorato a rapida essiccazione Posa: lineare o diagonale Posa in opera nuovo pavimento in gres porcellanato, aula armi II Posa in opera nuovo pavimento in gres porcellanato, aula armi III					140,00 140,00		
	SOMMANO m�					280,00	19,45	5�446,00
7 TOS26_PR. P22.044.005	Oggetto: PRODOTTI PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI PIASTRELLE / ZOCCOLINO IN COTTO Certificati CE Conforme: UNI EN 1344:2013 ZOCCOLINO / BATTISCOPA Dimensioni: 8x33 cm Fornitura battiscopa in cotto (o similare) per aule armi II e armi III					200,00		
	SOMMANO m					200,00	7,81	1�562,00
8 TOS26_01. E02.015.00 4	Oggetto: PAVIMENTO Compreso: - posa; - materiali di allettamento o di incollaggio; - tagli e sfridi; - formazione di quartaboni; - eventuali riprese di mantelline; - stuccatura dei giunti; - pulizia finale. Escluso: - fornitura del materiale (salvo diversa indicazione); - preparazione del fondo di posa. Oggetto: ZOCCOLINO / BATTISCOPA - CON COLLA Posa: con colla Compreso: - posa; - materiali di allettamento o di incollaggio; - tagli e sfridi; - formazione di quartaboni; - eventuali riprese di mantelline;							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
9 TOS26_01. F04.004.004	- stuccatura dei giunti; - pulizia finale. Escluso: - fornitura del materiale (salvo diversa indicazione); - preparazione del fondo di posa. Materiale: ceramica / gres / simili Posa in opera battiscopa per aule Armi II e Armi III  SOMMANO m					200,00	9,21	1842,00
						200,00		
10 TOS26_02. A03.011.00 4	Risanamento e tinteggiatura dei muri (Cat 3)  Oggetto: TINTEGGIATURE / VERNICIATURE Compreso: - idonea preparazione delle superfici da pitturare; - eventuale protezione di altre opere finite; - rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; - ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Oggetto: TINTEGGIATURA Posizionamento: interno Materiale: con idropittura lavabile Specifiche: previa mano di fissativo Tinteggiatura totale delle aule  SOMMANO m�					500,00	8,04	4020,00
						500,00		
11 TOS26_02. D06.001.00 1	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; - ponti di servizio con altezza massima 2,00 m / trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Escluso: - carico; - trasporto; - scarico; - movimentazione dei materiali di risulta a spalla; - costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato; - eventuali tributi. Oggetto: DI INTONACI Specifiche: fino a ritrovare muratura sottostante. Compreso: - rimozione del velo; - stabilitura ed arricciatura con malta per uno spessore massimo cm 3. - scarrettamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere o a distanze non superiori a m 50,00. Escluso: - eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti; - qualsiasi opera provvisoria Materiale: a cemento Posizionamento: soffitti Demolizione porzioni di intonaco pesantemente ammalorate  SOMMANO m�					50,00	15,99	799,50
						50,00		
11 TOS26_02. D06.001.00 1	Oggetto: RISANAMENTI / DEUMIDIFICAZIONI Uso: PARETI / MURI Compreso: ponti di servizio con altezza massima m 2 / trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi. Escluso: ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella. Tipo: RISANAMENTO Uso: pareti fortemente umide. Specifiche: - mediante demolizione dell'intonaco esistente; - raschiatura della muratura; - esecuzione di nuovo intonaco in malta di cemento tipo 325 additivato con idrorepellente. Compreso: noleggio montacarichi elettrico. Posizionamento: poste fuori terra							



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
12 TOS26_07.I 05.003.033	Risanamento porzioni di intonaco pesantemente ammalorate. Anche per ripristino tracce su muro per nuovo impianto elettrico					50,00		
	SOMMANO m/d					50,00	55,42	2071,00
	Interventi sull'impianto elettrico (Cat 4)							
	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformit�; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: QUADRI Oggetto: Centralino Materiale: contenitore termoplastico Uso: da incasso Specifiche: Capacit� 36 moduli Grado di protezione: IP4x Compreso: - porta reversibile con chiusura a scatto; - barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari; - morsettiere componibili; - accessori vari di cablaggio; - montaggio; - fissaggio; - certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1. Installazione centralino con 36 moduli (uno per aula)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	123,93	247,86
13 TOS26_07.I 05.003.102	Oggetto: ELETTRICI Compreso: - fornitura dei materiali; - trasporto in cantiere; - montaggio e posa in opera; - appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati; - documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformit�; - oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Escluso: - oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.; - oneri di progettazione. Conforme: - DM 37/08; - norma CEI 64-8; - regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Oggetto: QUADRI Oggetto: Interruttore automatico modulare Uso: installazione su guida DIN Specifiche: - curva C; - potere di interruzione secondo CEI EN 60898 4.5 kA (CEI EN 60947-2 6 KA) 1P+N x 16A. Installazione di 4 interruttori magnetotermici per aula da 16 A curva C per i nuovi circuiti delle prese dei banchini (linea banchini A, B, C, pi� una linea di riserva)					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	32,36	258,88
14	Oggetto: ELETTRICI							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
TOS26_07.I 05.003.047	<p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura dei materiali;</li> <li>- trasporto in cantiere;</li> <li>- montaggio e posa in opera;</li> <li>- appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati;</li> <li>- documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformit�;</li> <li>- oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m.</li> </ul> <p>Escluso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.;</li> <li>- oneri di progettazione.</li> </ul> <p>Conforme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DM 37/08;</li> <li>- norma CEI 64-8;</li> <li>- regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</li> </ul> <p>Oggetto: QUADRI Oggetto: Carpenteria</p> <p>Materiale: metallica modulare</p> <p>Specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- esecuzione da incasso;</li> <li>- sbarre max 100A - 10kA.</li> </ul> <p>Larghezza (mm): 800</p> <p>Altezza (mm): 600</p> <p>Profondit� (mm): 200</p> <p>Grado di protezione: IP4x</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave;</li> <li>- pannelli interni;</li> <li>- eventuali sbarre di distribuzione;</li> <li>- morsettiere componibili;</li> <li>- accessori vari di cablaggio;</li> <li>- montaggio;</li> <li>- fissaggio;</li> <li>- certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1.</li> </ul> <p>Carpenteria nuovi impianti elettrici</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	936,45	1872,90
15 TOS26_07.I 05.110.002	<p>Oggetto: ELETTRICI</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura dei materiali;</li> <li>- trasporto in cantiere;</li> <li>- montaggio e posa in opera;</li> <li>- appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati;</li> <li>- documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformit�;</li> <li>- oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m.</li> </ul> <p>Escluso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc.;</li> <li>- oneri di progettazione.</li> </ul> <p>Conforme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DM 37/08;</li> <li>- norma CEI 64-8;</li> <li>- regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.</li> </ul> <p>Oggetto: Conduttore unipolare o multipolare flessibile</p> <p>Materiale: rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualit� G16 sotto guaina termoplastica di qualit� R16</p> <p>Caratteristiche: da valere anche per opere di urbanizzazione.</p> <p>Tensione nominale: Uo/U - 0,6/1 kV</p> <p>Resistenza al fuoco: Cca-s3,d1,a3.</p> <p>Specifiche: Sigla di designazione FG16 (O) R16</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- incidenza percentuale per sfridi;</li> <li>- accessori di montaggio;</li> <li>- fissaggio ed allacciamento agli estremi;</li> <li>- pezzi speciali;</li> <li>- ogni materiale di consumo.</li> </ul> <p>Conforme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPR (UE) n.305/11;</li> <li>- CEI UNEL 35016;</li> <li>- EN 50575;</li> <li>- EN 50575 A1;</li> <li>- CEI UNEL 35318 35322;</li> </ul>							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
16 TOS26_02. A03.052.00 1	- marchiatura CE ed IMQ. Numero: 1 Sezione (mm <sup>2</sup> ): 2,5 cavi elettrici isolati in PVC aventi sezione di 2,5 millimetri quadrati	3,00	2,00	146,000		876,00		
	SOMMANO m					876,00	2,09	1.830,84
	Oggetto: DEMOLIZIONE / SMONTAGGIO / RIMOZIONE / PUNTELLAMENTI Compreso: (se non diversamente indicato) - calo; - sollevamento; - movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; - ponti di servizio con altezza massima 2,00 m / trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Escluso: - carico; - trasporto; - scarico; - movimentazione dei materiali di risulta a spalla; - costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato; - eventuali tributi. Tipo: PER TRACCE Oggetto: PARETE Materiale: in MATTONI PIENI Eseguito: - a mano; - con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici. Specifiche: misurata per tutta la sezione eseguita. Compreso: - ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; - montacarichi elettrico; - sabbia grossa - cemento CEM IV/B 32,5 R. in sacchi; - scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. Escluso: la posa del manufatto stesso. Sezione massima (cm <sup>2</sup> ): 25 apertura e chiusura tracce su pavimentazione per inserimento corrugati e eventuali impianti aggiuntivi. Utilizzata voce relativa a parete per mancanza di voce su tracce a pavimento	2,00	30,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	18,88	1.132,80
17 TOS26_PR. P15.055.001	Oggetto: MATERIALI PLASTICI E COMPOSITI Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, Conforme: - CEI EN 61386-1; - EN 61386-24 d. 40 mm spess. 3,4 mm corrugati necessari diametro fino a 4 cm	3,00	2,00	146,000		876,00		
	SOMMANO m					876,00	1,18	1.033,68
	Installazione di banchini e gradonate (Cat 5)							
18 NP1	BANCO STUDIO tipo Q3000 elettrificato (o similare) - PIANO RIBALTABILE Art. Q3210+Q321L+Q32TL Sistema modulare di tavoli e sedili, con piano ribaltabile, disposti in file diritte su pavimento in piano o su gradonata. Piani di scrittura e sedili sono previsti in un unico elemento strutturale, semplificabile secondo esigenze funzionali es: Prima fila: modelli con piano di scrittura ribaltabile. Fila intermedia: modelli con piano di scrittura ribaltabile e sedili ribaltabili; Fila terminale: modelli con sedili ribaltabili; Strutture metalliche verniciate a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 o argento semi-opaco. Piede in tubo ovale 60x30x2 mm, per fissaggio a pavimento. Piantane in tubo ovale 90x30x2 mm. Barra collegamento piantane in tubo rettangolare 80x40x3 mm. Supporto sedile in lamiera. Pannello prima fila e schienali In lamiera stampata con frontale in laminato							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
19 NP2	HPL nelle finiture faggio, rovere o rovere grigio. Componenti lignei a bassa emissione di formaldeide. Sedile Ribaltabile con ritorno automatico. Sedile con supporto in fibra in laminato HPL nelle finiture faggio, rovere o rovere grigio. Componenti lignei a bassa emissione di formaldeide. Piano di scrittura ribaltabile a scomparsa, antipanico. Meccanismo di ribaltamento in poliammide, con guaine in gomma antirumore, rotazione su barra in tubolare, cromata. Ripiano in bilaminato HPL, bordo in ABS a spigoli smussati. Dimensioni: 460x300 mm, spessore 14 mm. Finitura laminato HPL nelle finiture faggio, rovere o rovere grigio. Componenti lignei a bassa emissione di formaldeide. Interasse cm 51. Certificazioni: Collaudi secondo norme europee UNI EN 12727 per la seduta, livello pesante Collaudi secondo norme europee UNI EN 15372 per il piano, livello pesante Certificazione di Omologazione in Classe 1 ANSI BIFMA M7.1 - Bassa emissione di VOC Formaldeide Conformit� ai CAM Arredi secondo D.M. 23 Giugno 2022 Test anti-corrosione vernici UNI EN 9227 Certificazione FSC Montaggio banchi compresi il fissaggio a pavimento e l'elettrificazione degli stessi, effettuato con tasselli plastici 10x80/10 ancorati ad idoneo sottofondo (minimo calcestruzzo Rck 25 N/mm2 ) o ancorati alla pedana lignea e spesso almeno 80 mm.  Fornitura e posa in opera di 131 banchini elettrificati per aula Armi II Fornitura e posa in opera di 131 banchini elettrificati per aula Armi III Maggiorazione per due cattedre					131,00 131,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					264,00	295,26	77048,64
	Maggiorazione per sedile con ammortizzatore di fine corsa mediante idoneo pistone frenante. Questo sistema permette il ritorno a riposo del sedile in posizione verticale in modo organico e ultra silenzioso. Ulteriore maggiorazione da applicare per fornire il banco predisposto per elettrificazione per il passaggio dell'alimentazione elettrica. L'alloggiamento avviene tramite canalina realizzata in pressofusione di alluminio antinterferenza ed fissata al tubolare di rinforzo del telaio. Il sistema prevede l'alloggiamento di scatole elettriche a norma CE della ditta Meyer Net Box M2 a due frutti e M3 a tre frutti collegate tramite cavi ponte, una ogni due o tre posti. Frontalmente la canalina pu� essere spezionabile e consentire interventi manutentivi. (Escluso collegamento elettrico). Maggiorazione per includere sistema di ammortizzazione per i nuovi banchini di aula Armi II Maggiorazione per includere sistema di ammortizzazione per i nuovi banchini di aula Armi III					131,00 131,00		
	SOMMANO cadauno					262,00	79,96	20049,52
20 NP3	Operazioni di smontaggio, suddivisione componenti, facchinaggio di banchi e pedana esistenti presso Aula didattica Manodopera per smontaggio banchini e gradonate esistenti. Si stimano tutte le operazioni necessarie per evitare l'utilizzo dell'ascensore di Palazzo Studi					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	350891,00	350891,00
21 NP4	Gradonata in PVC Forbo finitura legno, certificata antincendio, secondo gli elaborati grafici, completa di botola ispettiva per elettrificazione, bordi in metallo, struttura metallica e ringhiera di sicurezza a norma (D.Lgs. 81/08). Il prezzo comprende: fornitura, montaggio e installazione in opera, comprensiva di luci a led sotto le alzate. Si intende compresa altres� la stesura di una certificazione statica della gradonata stessa, essendo sottoposta al carico dei banchini e degli allievi. Infine, il prezzo include la redazione della dichiarazione di conformit� del nuovo impianto elettrico delle aule sottoposte a riqualificazione Fornitura e posa in opera di due gradonate per le aule Armi II e Armi III					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	640158,05	128016,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
22 NP5	Trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta (Cat 6)  ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalit� di smaltimento/recupero, per ciascun campione Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/ 2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/ 2006 n. 186). Per rifiuti solidi. Analisi chimiche per attribuzione codice CER per i banchini e per le gradonate  SOMMANO cad					2,00 2,00	298,32	596,64
23 TOS26_02. A07.001.00 3	Oggetto: TRASPORTO / MOVIMENTAZIONE Posizionamento: in ambito di cantiere. Compreso: carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. Escluso: - costi di accesso per il loro conferimento; - eventuali tributi. Oggetto: CARICO / TRAPORTO / SCARICO Eseguito: con mezzi meccanici Compreso: nolo di autocarro con portata mE3,5 si stimano mc gradonata e banchini vetusti Si stimano 30 metri cubi di pavimentazione, massetto e intonaco demoliti  SOMMANO mE					30,00 30,00 60,00	34,08	2044,80
24 TOS26_PR REC.P17.00 2.001	RIFIUTI DA ATTIVIT� DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI LEGNO, VETRO E PLASTICA Codice EER: 17 02 01 LEGNO Costi di conferimento a discarica di banchini, sedute e gradonate (realizzati in legno)  SOMMANO t					12,00 12,00	193,33	2019,96
25 TOS26_PR REC.P17.00 4.007	RIFIUTI DA ATTIVIT� DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI METALLI incluse le loro leghe Codice EER: 17 04 07 METALLI MISTI Conferimento a discarica delle parti metalliche dei banchini attuali rimossi  SOMMANO t					10,00 10,00	0,00	0,00
26 TOS26_PR REC.P17.00 9.004	RIFIUTI DA ATTIVIT� DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVIT� DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Codice EER: 17 09 04 RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVIT� DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Diversi da quelli di cui alle voci codici EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 Conferimento a discarica del pavimento attuale  SOMMANO t					5,00 5,00	25,01	125,05
27 TOS26_PR REC.P17.00 1.007	RIFIUTI DA ATTIVIT� DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE Codice EER: 17 01 07 MISCUGLI o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche. Diverse da quelle di cui alla voce codice EER 17 01 06 Rifiuti misti da smaltire, incluso massetto in cemento  SOMMANO t					20,00 20,00	23,19	463,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	Parziale LAVORI A MISURA euro							313�274,17
	TOTALE euro							313�274,17

## Costi sulla sicurezza:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 TOS26_17. P05.001.004	Oggetto: PRODOTTI Uso: per OPERE PROVVISORIALI Conforme: - previste nel PSC; - Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) Tipo: RECINZIONI / ACCESSO AL CANTIERE Tipo: modulare Materiale: in ferro zincato Lunghezza (cm): 200 Altezza (cm): 110 transenna per delimitare accesso al cantiere					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	124,60	1�246,00
2 TOS26_17. P07.002.013	Oggetto: PRODOTTI Uso: per PROTEZIONE COLLETTIVA Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d) Tipo: Segnaletica di sicurezza / illuminazione di sicurezza Tipo: Cartello di norme ed istruzioni Materiale: in alluminio Forma: rettangolare Caratteristiche: - da parete; - distanza lettura max 4 metri Lato a (mm): 250 Lato b (mm): 350 Spessore (mm): 0,5 cartellonistica per delimitare l'accesso al cantiere e le disposizioni da eseguire					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	9,40	75,20
3 TOS26_17. N06.004.01 1	Oggetto: NOLEGGI Uso: per ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c) Oggetto: Box prefabbricati Uso: per cantiere Struttura: - portante in profilati metallici; - copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante; - pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo; - infissi in alluminio anodizzato; - impianto elettrico; - impianto termico; - impianto idrico (acqua calda e fredda); - fognario Posa: sollevata da terra Compreso: - montaggio; - smontaggio							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantit�	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
4 TOS26_17. N06.005.01 1	Esclusi: - allacciamenti; - realizzazione basamento Uso: monoblocco per spogliatoio Larghezza (cm): 450 Profondit� (cm): 240 Altezza (cm): 240 Compreso: - nolo mensile; box prefabbricato da impiegare come spogliatoio e deposito materiali					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	266,77	800,31
	Oggetto: NOLEGGI Uso: per ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE Conforme: Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c) Tipo: WC chimici Uso: portatile Caratteristiche: senza lavamani Compreso: noleggio mensile Compreso: servizi di pulizia e igienizzazione bagni chimici	2,00	3,00			6,00		
	SOMMANO cad					6,00	193,70	1162,20
	Parziale LAVORI A MISURA euro							3283,71
	TOTALE euro							3283,71
	Data, 13/04/2026							
	Il Tecnico TV (INFR) Claudio BATTIATO							

RIEPILOGO DI SPESA	
A) Lavori a misura	� 313.274,17
Totale articoli dei lavori a base di gara	� 313.274,17
B) di cui Costi della Manodopera	� 78.700,78
C) Oneri per la Sicurezza a misura (importo non soggetto a ribasso)	� 3.283,71
D) Totale importo imponibile a base di gara (incluso sicurezza, A+C)	� 316.557,88
E) I.V.A. 22%	� 69.642,73
F) Ammontare Complessivo (A+C+E)	� 386.200,61

Tabella di riepilogo delle categorie omogene delle opere:

Categorie Lavori	Importo (esclusi oneri sicurezza ed IVA)	Importo (inclusi oneri sicurezza, escluso IVA)	Incidenza percentuale %
OG1	� 313.274,17	� 316.557,88	100,00%
Totale Importo Lavori	� 313.274,17	� 316.557,88	100,00%

**Ai fini dell'affidamento dell'appalto, dovr  essere effettuato un accurato e completo sopralluogo sui luoghi/aree/immobili oggetto dei lavori, allo scopo di acquisire tutti gli elementi e dati tecnici necessari affinch  l'offerta formulata sull'importo a base di gara, sia congrua ed omnicomprensiva**

di tutti gli oneri ed elementi necessari alla completa e regolare esecuzione degli interventi previsti a base di gara.

L'importo del prezzo offerto è da intendersi remunerativo di ogni attività necessaria per l'esecuzione dell'appalto. In nessun caso potranno essere richiesti oneri aggiuntivi o rimborsi per spese sostenute nel corso dell'esecuzione dell'appalto, che risultano compresi nel prezzo offerto.

### 3 TARIFFA - CONDIZIONI TECNICHE DELLA TARIFFA

#### 3.1 TARIFFA (lavori complementari)

Qualora per l'esecuzione dei lavori connessi con le opere oggetto del contratto occorra eseguire lavori complementari o introdurre articoli di prestazione, noleggi e fornitura non contemplati nel presente capitolato speciale, eventualmente da fronteggiare economicamente con l'eventuale somma a disposizione dell'Amministrazione per imprevisti, questi, ferme restando le disposizioni della normativa vigente, potranno essere ordinati dalla Direzione Lavori e computati con riferimento ai seguenti prezzi:

- Elenco prezzi per le opere edili e impiantistiche della Regione Toscana in materia di lavori pubblici – ed. 2026;
- DEI vigente.

I suddetti prezzi potranno costituire anche la base per la determinazione del valore economico da attribuire a opere compiute, anch'esse non previste nel progetto originario e collegate all'opera da realizzare.

I suddetti lavori complementari saranno contabilizzati con gli articoli e condizioni tecniche della tariffa.

#### 3.2 Condizioni tecniche tariffa

Le seguenti condizioni tecniche della tariffa devono intendersi applicate a tutte quelle opere, la cui esecuzione è stata ordinata dal Direttore dei Lavori, non previste tra le opere di estimativo e da contabilizzare con i fondi a disposizione dell'Amministrazione per imprevisti.

Inoltre le presenti prescrizioni sono applicabili a quelle attività, connesse alla sicurezza, non contemplate sul Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui al D. Lgs 81/2008 e ss.mm.ii., e/o correlate a nuove lavorazioni eseguite, la cui esecuzione potrà essere proposta dal Coordinatore della Sicurezza ed approvata dal Responsabile dei Lavori, dal Direttore dei Lavori, dal Committente o dal Responsabile del Procedimento, per essere poi ordinata dal Direttore dei Lavori. Si ribadisce che le eventuali opere provvisorie destinate ad assicurare la incolumità di persone e l'integrità delle opere in corso di esecuzione, vanno dall'Impresa realizzate indipendentemente dalla valutazione se da dette opere provvisorie possano derivare compensi di sorta.

#### 3.3 MANODOPERA

##### Generalità

Gli operai dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono stati richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi ed utensili individuali necessari per svolgere l'attività richiesta in relazione alla loro qualifica.

Dovranno essere obbligatoriamente muniti degli indumenti e dispositivi di protezione secondo quanto previsto dal D. Lgs 81/2008 e ss.mm.ii..

L'appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti gli operai che non siano di gradimento della Direzione Lavori e dell'Amministrazione Difesa in generale.

Circa le prestazioni di mano d'opera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle Leggi e dai Contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle Leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Con le presenti Condizioni Tecniche si prescrive che:



- a) Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati e capaci di eseguire lavori particolari che richiedono speciale competenza pratica, conseguente ad un congruo periodo di tirocinio e di prestazione tecnico pratica.
- b) Per operai qualificati si intendono quegli operai che sono capaci di eseguire lavori che richiedono normale capacità per la loro esecuzione.
- c) Per operai comuni si intendono quegli operai che sono capaci di eseguire lavori nei quali, pure prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti a lavori e servizi per i quali occorra qualche attitudine o conoscenza, conseguibile in pochi giorni. In questa categoria sono compresi anche gli aiutanti della categoria operai specializzati purché non siano qualificati.

#### Regolamentazione del lavoro

Il Direttore dei lavori avrà la facoltà di utilizzare la manodopera di qualsiasi categoria per il tempo che ritiene opportuno, negli orari prestabiliti o, nel caso di particolari esigenze, a semplice richiesta, computando sempre l'orario di lavoro effettivamente prestato.

Il lavoro straordinario notturno e festivo, nonché quello speciale, deve essere autorizzato singolarmente per iscritto dal direttore dei lavori di volta in volta.

#### Prescrizioni antinfortunistiche

Il datore di lavoro deve altresì assicurarsi che i lavoratori incaricati di usare le attrezzature ed i mezzi abbiano ricevuto una adeguata formazione ed addestramento sul loro uso, secondo quanto previsto dal D. Lgs 81/2008 - Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale.

Il datore di lavoro inoltre, sempre preliminarmente all'inizio dei lavori, dovrà adeguatamente informare i lavoratori incaricati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature presenti nell'ambiente circostante anche se da essi non usate direttamente o su ulteriori rischi specifici anche se non generate direttamente dalle attività di cantiere.

Il datore di lavoro dovrà adempiere a quanto previsto dal D. Lgs 81/2008 - Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, inoltre dovrà attenersi a quanto stabilito dalla nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE, della norma UNI EN ISO 14121 - "Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio" e del rapporto tecnico UNI ISO/TR 14121-2:2010.

#### Contabilizzazione

Resta fermo che la prestazione oraria ordinata dalla D.L. verrà contabilizzata in relazione alle mansioni effettivamente svolte che dovranno essere compatibili con le categorie di assunzione.

Con i prezzi previsti nei vari articoli di tariffa si intendono compresi e compensati tutti gli oneri necessari (retribuzione contrattuale e oneri di legge che di fatto gravanti sulla mano d'opera, indennità ed assicurazioni di qualsiasi specie, l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, le spese generali, gli utili e la direzione tecnica dell'Impresa) per la prestazione di mano d'opera, idonea e necessaria all'esecuzione dei lavori e somministrazioni che ordinerà la D.L..

Tutte le prestazioni di mano d'opera saranno valutate ad ora di lavoro effettuato e contabilizzato.

I prezzi della mano d'opera saranno quelli desunti dal Prezzario ufficiale corrente (alla data di stipula del Contratto) di riferimento del provveditorato Regionale delle Opere Pubbliche della Regione in cui verranno effettuati i lavori ovvero, qualora non presenti, dai prezzari informativi dell'edilizia – Edizione del Genio Civile – DEI Roma (ultima edizione pubblicata alla data della stipula). Gli stessi si riferiscono a lavori normali e svolti in orario ordinario; in essi non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo così come stabilito nei contratti nazionali di

lavoro.

Dalla tabella salariale dal Prezziario Regione Toscana edizione 2026, si desumono i prezzi applicabili:

- Operaio specializzato	€/ora 40,82
- Operaio qualificato	€/ora 37,88
- Operaio comune	€/ora 33,95

### 3.4 NOLEGGI

#### Generalit 

I mezzi o le attrezzature richieste a nolo si riferiscono a quelli occorrenti alle necessit  delle attivit  impreviste individuate ed ordinate dal D.L. e saranno somministrati sul luogo all'uopo indicato, forniti di tutto l'occorrente ed in perfette condizioni di funzionamento.

Saranno poi ritirati dall'appaltatore, sempre a sue spese, appena ne avr  ricevuto ordine dall'Amministrazione.

#### Noleggio di Automezzi, Attrezzature e Macchine

Il nolo degli automezzi sar  valutato ad ora, computando per ora intera le frazioni di ora sulla base del tempo che l'automezzo rimarr  effettivamente a disposizione dell'Amministrazione.

I noli contabilizzati a giornata s'intendono effettuati per la durata di giornate intere di 24 ore.

Le interruzioni dell'uso dell'automezzo per guasti o per altra causa non imputabile all'Amministrazione appaltante non saranno pagate.

Non sar  contabilizzato il tempo necessario per raggiungere e rientrare dai cantieri di lavoro, il tempo necessario all'istallazione, al montaggio alla predisposizione d'uso, disattivazione ed allontanamento dell'articolo noleggiato,

Nei prezzi fissati per ciascun articolo di tariffa si intende compensato il nolo del mezzo, comprensivo, per i mezzi a motore, della spesa per il carburante, lubrificante, materiali di consumo, direzione tecnica ed ogni spesa ed onere inerente e conseguente al loro perfetto funzionamento.

  escluso il personale addetto alla manovra; per ottenere il costo totale sar  sufficiente aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento, il prezzo della mano d'opera (operaio specializzato).

Con i prezzi del noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica e, ove occorre, anche il trasformatore.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verr  corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

#### Prescrizioni Antinfortunistiche

Il datore di lavoro ha l'obbligo di mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed idonee ai fini della sicurezza e della salute.

Le attrezzature ed i mezzi dovranno soddisfare i requisiti di legge in materia di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori secondo quanto previsto dal D. Lgs 81/2008 e ss.mm.ii..

Il datore di lavoro nell'uso delle attrezzature dovr  rispettare quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 al Titolo III "Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale", inoltre dovr  attenersi a quanto stabilito dalla nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE, della norma UNI EN ISO 14121 - "Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio" e del rapporto tecnico UNI ISO/TR 14121-2:2010.

#### Contabilizzazione

La contabilizzazione avverrà sulla base dell'unità di misura (metrica, temporale, numerica, ecc.) e prezzo previsti nello specifico articolo riportato dal Prezzario Ufficiale corrente (alla data di stipula del Contratto) di riferimento del provveditorato Regionale delle Opere Pubbliche della Regione in cui verranno effettuati i lavori ovvero, qualora non presente, dai prezziari informativi dell'edilizia – Edizione del Genio Civile – DEI Roma (ultima edizione pubblicata alla data della stipula).

I prezzi utilizzati, comprensivi di spese generali ed utili per l'impresa, saranno soggetti al ribasso d'asta offerto dall'appaltatore in sede di gara.

### 3.5 MATERIALI IN PROVISTA

#### Generalità

Con la presente C.T.P. (Condizione Tecnica particolare) si intendono compresi tutti gli oneri per la fornitura a piè d'opera dei materiali di qualsiasi natura e specie nel luogo e nel tempo che ordinerà la Direzione Lavori.

Fermo restando l'onnicomprendività sopra citata si prescrive inoltre che:

- i materiali dovranno essere di 1<sup>a</sup> qualità e scelta e dovranno possedere e rispondere ai requisiti prescritti dalla normativa vigente relativa al materiale richiesto (Leggi, Decreti, Norme UNI-UNEL-CEI, ecc.);
- le forniture dovranno essere corredate da tutte le certificazioni attestanti la rispondenza dei materiali ai requisiti richiesti; l'Amministrazione si riserva comunque la facoltà di far eseguire, a cura e spese dell'appaltatore, ogni tipo di controllo e prova che riterrà opportuna per stabilire la qualità dei materiali;
- i prezzi, soggetti al ribasso d'asta, comprendono ogni tipo di spesa accessoria, le perdite per gli sfridi, le spese generali, gli utili e la direzione tecnica dell'Impresa.

#### Contabilizzazione

La contabilizzazione avverrà sulla base dell'unità di misura (metrica, numerica, ecc.) e prezzo previsti nello specifico articolo riportato dal Prezzario ufficiale corrente (alla data di stipula del Contratto) di riferimento del provveditorato Regionale delle Opere Pubbliche della Regione in cui verranno effettuati i lavori ovvero, qualora non presenti, dai prezziari informativi dell'edilizia – Edizione del Genio Civile – DEI Roma (ultima edizione pubblicata alla data della stipula).

I prezzi utilizzati, comprensivi di spese generali ed Utili per l'Impresa, saranno soggetti al ribasso d'asta offerto dall'appaltatore in sede di gara.

## 4 NORME DI ESECUZIONE DELLE OPERE

### 4.1 Norme generali

Le opere oggetto dell'Appalto dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte e nel pieno rispetto di tutta la normativa tecnica vigente comunque applicabile alle particolari tipologie d'intervento.

Nella realizzazione delle opere oggetto del presente appalto, nella fornitura dei materiali, nelle giornaliere, nei noleggi e nell'esecuzione dei lavori per la realizzazione delle opere stesse, la Ditta dovrà attenersi:

- alle condizioni e prescrizioni riportate nel presente Capitolato;
- alle Leggi, Decreti, Regolamenti e Circolari Ministeriali in vigore;
- alle prescrizioni emanate da GENIODIFE come:
  - ✓ Aggiornamento inventari degli immobili della Difesa, Circolare di Geniodife prot. n. M D/GGEN/05/744/09 in data 05/03/2009;
  - ✓ Certificazioni di legge necessarie per l'esercizio degli impianti, Circolare di Geniodife prot. n. MD/GGEN/05/20262/09 in data 7 Aprile 2009;

- ✓ D.P.R. n. 462 del 22/10/2001 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e disposizioni di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi" e della Circolare di Genio Civile U.T.O.V. n. 04/42030/J/05-03/CL/02 del 12/01/2002, gli impianti di messa a terra, devono essere denunciati al suddetto Ufficio tramite apposito modello

Inoltre l'Amministrazione appaltante potrà pretendere dalla Ditta:

- che siano rispettate le "Direttive Comuni" riguardanti elementi costruttivi, emanate dal C.N.R. - ICITE, con particolare riferimento a quelle per la "Idoneità Tecnica" della produzione e distribuzione del calcestruzzo preconfezionato;
- che i materiali e procedimenti costruttivi non tradizionali siano provvisti del certificato di idoneità tecnica (agreement semplice o a controllo continuo) rilasciato dalla ICITE stesso, ovvero siano prodotte da società provviste della certificazione ISO 9001;
- che i prodotti tradizionali (come i cementi) presi in esame dal suddetto Ente, siano accompagnati da certificato di qualificazione (Marchio di qualità).

Fanno parte integrante del presente Capitolato le norme tecniche nazionali, ove applicabili, che sono da rispettare quali specifiche "indifferibili".

Il presente CSA individua, inoltre, prescrizioni normative "preferenziali" (norme europee) e norme "applicabili" (eventuali norme di altre nazioni).

In caso di difformità, incongruenza, e/o di contrasto, saranno prevalenti, secondo l'ordine di citazione, le norme nazionali, le norme europee, le altre norme; saranno comunque prevalenti le norme che garantiscono la qualità prestazionale migliore.

Qualora non esistessero le norme nazionali riferite ad una qualsiasi delle lavorazioni previste, o fossero carenti in rapporto alle caratteristiche prestazionali richieste nel presente CSA, verranno adottate, ove esistenti, le norme europee e/o di altre nazioni che assumeranno la qualità di specifiche tecniche "indifferibili".

Casi particolari verranno trattati di volta in volta, tenendo conto che la decisione e/o la scelta delle norme è demandata all'insindacabile giudizio, che dovrà essere documentato, dal Progettista e dalla D.L.; verranno utilizzate, come elemento comparativo di valutazione, la qualità prestazionale e la sicurezza offerta.

Deroghe e varianti alle prescrizioni e norme di cui sopra, potranno essere attuate solo se autorizzate per iscritto dall'Amministrazione appaltante e secondo il suo insindacabile giudizio.

Qualora esistano eventuali discordanze nelle prescrizioni di Capitolato e relativi disegni, fra le prescrizioni stesse e le norme sopracitate, rimane stabilito, quale patto fra le parti, che saranno ritenute valide quelle prescrizioni e norme più vantaggiose per l'Amministrazione appaltante e che meglio contribuiscono alla stabilità ed alla buona realizzazione delle opere.

#### 4.2 Normativa di riferimento

L'esecuzione delle prestazioni ed opere civili ed impiantistiche di cui al presente capitolato avviene nel rispetto dei più moderni criteri della tecnica in uso, della buona regola d'arte nonché dovranno essere eseguite nel pieno rispetto di tutta la normativa tecnica vigente comunque applicabile alle particolari tipologie dell'intervento (es. in materia di edilizia, impianti, antinquinamento, igiene del lavoro e prevenzione infortuni). In particolare a titolo indicativo ma non esaustivo se ne riportano di seguito le principali, quale utile riferimento, e che dovranno essere rispettate unitamente a quelle specificatamente relative alle opere in oggetto (comprese le norme UNI, CEI, etc.):

- il Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 – denominato "Codice";
- il D.P.R. 15 novembre 2012, n. 236 - di seguito denominato "Regolamento Difesa" per quanto

compatibile;

- il D.M. 19 aprile 2000, n. 145 - "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici" e successive modificazioni, per le pari applicabili e sempre compatibilmente con le disposizioni del citato Regolamento Difesa;
- Codice Civile - libro IV, titolo III, capo VII "Dell'appalto", artt. 1655-1677;
- il R.D. 18 novembre 1923, n. 2440 (Nuove disposizioni sull'amministrazione del patrimonio e sulla contabilità dello Stato) e il R.D. 23 maggio 1924 n. 827 (Regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato) e s. m. e i.;
- il D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);
- D.M. 17/01/2018 "Norme tecniche per le costruzioni" e "Circolare esplicativa" del 21/01/2019;
- Decreto 2 dicembre 2016, n. 263 – "Regolamento recante definizione dei requisiti che devono possedere gli operatori economici per l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria e individuazione dei criteri per garantire la presenza di giovani professionisti, in forma singola o associata, nei gruppi concorrenti ai bandi relativi a incarichi di progettazione, concorsi di progettazione e di idee, ai sensi dell'articolo 24, commi 2 e 5 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50";
- DM 3 agosto 2015 - Codice di prevenzione incendi;
- D.P.R. n. 151/2011 "Nuovo regolamento di prevenzione incendi";
- D.lgs. n. 42 del 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- D.lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale";
- D.P.R. n. 503/1996 "Superamento barriere architettoniche";
- Legge 9 gennaio 1991, n. 10 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- D.lgs. n. 192/2005 "Rendimento energetico nell'edilizia";
- D.lgs. n. 311/2006 - Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- D.lgs. n. 28/2011 "Uso dell'energia da fonti rinnovabili";
- D.P.R. n. 74/2013 "Impianti termici, climatizzazione, acqua calda sanitaria";
- D.M. n. 37/2008 "Impianti";
- DM del 24 novembre 2025 – CAM - Affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi;
- le norme tecniche emanate dal C.N.R., oltre alle Norme U.N.I., norme C.E.I. e tabelle CEI – UNEL, etc.
- tutte le leggi, i decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune applicabili all'oggetto dell'Appalto;

Si intende valida altresì ogni altra norma vigente nel territorio nazionale in materia edilizia, che non sia in contrasto con le "Norme e Condizioni" sopra richiamate, nonché con quanto precisato con il presente Capitolato.

## 5 DURATA DEI LAVORI - PROGRAMMA ESECUTIVO

### 5.1 Durata dei lavori

La durata dei lavori previsti dal presente capitolato · di 100 giorni solari consecutivi.

Sono esclusi i giorni in cui si redigono il verbale di consegna, di sospensione, di ripresa e compimento della prestazione, nonché i giorni necessari agli Enti interni ed esterni all'Amministrazione per valutare la

documentazione tecnica presentata e rilasciare pareri/autorizzazioni previsti.

Al compimento dei lavori, Il Direttore dei lavori procede in contraddittorio con l'esecutore alla constatazione sullo stato di consistenza delle opere ed emettere il certificato di ultimazione dei lavori da trasmettere al RUP, che ne rilascia copia conforme all'esecutore. Tale certificato costituisce titolo sia per l'applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione sia per l'assegnazione di un termine perentorio ai sensi dell'All. II.14 art. 1 comma 2 lett. t), non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori.

## 5.2 Cronoprogramma dei lavori

L'appaltatore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio dei lavori (al momento della consegna dei lavori), un programma esecutivo dettagliato, tenendo in conto tutte le interferenze rilevate dal coordinatore per la sicurezza ed in sede di sopralluogo, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. In particolare:

- cronoprogramma dell'opera (diagramma GANTT), e programma di realizzazione delle opere, prevedendo la completa esecuzione dei lavori entro il tempo utile contrattuale, ivi compreso l'impianto ed il ripiegamento dei cantieri nonché l'esecuzione di ogni prestazione propedeutica e complementare;
- fornire gli elementi necessari per individuare con immediatezza e chiarezza l'avanzamento delle opere, dandone rappresentazione sia a mezzo di diagramma di Gantt sia di diagramma cartesiano su assi tempi/importi;
- schema dell'organizzazione degli impianti di cantiere.

L'impresa nell'eseguire i lavori deve considerare i dati di produzione del cronoprogramma di progetto, come condizione minima da dover soddisfare. L'esecuzione dei lavori deve rispecchiare il succedersi delle lavorazioni previsto dal cronoprogramma di progetto sotto il coordinamento del coordinatore per la sicurezza e della Direzione dei lavori.

Il programma dovrà essere approvato dall'Amm.ne in coordinamento con il Coordinatore per la sicurezza (se presente) e il Direttore dei lavori e il comando presso cui si svolgono i lavori, alla quale è riservata la facoltà di richiederne varianti, sia in sede di approvazione sia in corso d'opera, intese a fornire la massima garanzia di ultimazione dei lavori in tempo utile e per soddisfare esigenze di sicurezza. L'Appaltatore è tenuto a denunciare immediatamente, per iscritto, ogni evento eccezionale ed imprevisto che possa aver provocato o provocare ritardi nello svolgimento del programma approvato.

Fermo restando la piena responsabilità dell'Appaltatore per eventuali ritardi nel compimento delle opere, l'Amministrazione si riserva la facoltà di controllare l'andamento dei lavori, anche in rapporto al programma stabilito e, qualora riscontri ritardi non giustificabili per eventi di cui sopra, di richiamare l'Appaltatore con apposti solleciti/ordini di servizio.

L'impresa dovrà garantire, attraverso le risorse impegnate e l'organizzazione delle stesse, una produzione lavorativa tale da poter realizzare le opere previste in progetto nei tempi previsti, tenendo in conto la necessità di mantenere attive le funzioni e l'operatività dell'Ente/comando utente (ove si svolgono i lavori), ritenendo ammissibile solo brevi interruzioni dell'attività lavorativa degli uffici, in modo da ridurre al minimo le eventuali interferenze. Vi è la possibilità, su esplicita richiesta, di consentire l'accesso alle infrastrutture anche in giornate normalmente non lavorative per l'Ente (es. sabato), per la soluzione di particolari interferenze.

Resta inteso che l'A.D. potrà chiedere all'Impresa appaltatrice tutte quelle varianti e modificazioni ai

progetti che riterrà opportuno per fare in modo che l'opera risulti più aderente alle esigenze della stessa Stazione Appaltante.

**Contestualmente alla consegna dei lavori, la Ditta dovrà procedere all'impianto del cantiere per l'avvio dei lavori e dovrà attivarsi per adempiere a tutti gli oneri ed incombenze previste nelle condizioni e norme previste nel presente capitolato.**

## 6 ONERI E RESPONSABILITÀ A CARICO DELL'APPALTATORE

### 6.1 Obblighi, avvertenze e prescrizioni di carattere generale

Costituisce obbligo per l'Impresa l'osservanza di quanto specificato di seguito, poiché i relativi oneri si intendono compresi e compensati nel prezzo riportato nell'Estimativo e nella tariffa facenti parte del presente Capitolato.

L'appaltatore · tenuto a verificare, prima del concreto inizio dei lavori, eventuali discordanze dello stato di progettazione rispetto alle caratteristiche tecniche e dati riscontrati in sito. Ove ritenuto necessario, la Ditta · tenuta ad accertare a sue cure e spese le caratteristiche geotecniche del terreno.

Ove non sia diversamente stabilito, si intende che nell'eseguire i lavori l'Impresa appaltante è tenuta a fornire i materiali, le apparecchiature, la mano d'opera, gli attrezzi e quant'altro necessario per dare ciascun articolo di lavoro completamente finito a perfetta regola d'arte.

Tutti i materiali prima di essere ordinati per essere impiegati dall'Impresa nella esecuzione dei lavori dovranno essere assoggettati all'insindacabile e vincolante giudizio della Direzione Lavori; quelli di natura costruttiva saranno sottoposti a prove tecnologiche, come per legge, presso i laboratori a ciò autorizzati e le relative spese saranno a carico dell'Appaltatore.

Nel computo metrico estimativo sono computati gli oneri che la ditta dovrà sostenere per il trasporto e il conferimento a discarica dei materiali di risulta; essi dovranno essere caricati su idonei mezzi adibiti al trasporto dei rifiuti e trasportati alle pubbliche discariche autorizzate per lo smaltimento degli stessi in conformità alla normativa vigente. Quelli ritenuti reimpiegabili dall'Amministrazione dovranno essere caricati su idoneo mezzo e trasportati presso i magazzini dell'Amministrazione per essere sistemati secondo le indicazioni della D.L..

Il fatto obbligo all'impresa di:

- garantire tutte le strutture a farsi da vizi di costruzione e da difetti di materie prime per il periodo stabilito dalla normativa in vigore, ovvero di almeno due anni. Tale periodo decorrerà dalla data di emissione del CRE emesso con esito positivo;
- impegnarsi a sostituire gratuitamente le parti viziate e difettose;
- sostenere le spese inerenti ai danni derivanti dai vizi e dai difetti suddetti.

La ditta appaltatrice · pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle strutture interessate dalle lavorazioni.

La responsabilità delle opere realizzate spetta unicamente all'Appaltatore, e si prescrive inoltre, in quanto rientranti nell'ambito degli oneri dell'Appaltatore, che:

- le modalità, il tipo e il numero dei rilievi, verifiche ed indagini e sondaggi dovranno essere tale da consentire la corretta esecuzione delle opere;
- le prescrizioni dimensionali e tipologiche delle strutture e degli impianti, di cui al presente capitolato, devono intendersi quali caratteristiche minimali.

Sono inclusi gli oneri per la fornitura e la posa in opera di tutte le apparecchiature necessarie all'esecuzione dei lavori nonché gli interventi di ripristino delle opere e degli impianti eventualmente danneggiati per effetto delle demolizioni.

Si intendono inoltre compensati tutti gli oneri derivanti dalle seguenti attività prescritte dalle condizioni tecniche del presente Capitolato e da tutta la normativa applicabile:

- o Rilievi, saggi e campionature varie per verifiche a cura della DL;
  - o Assistenza e attrezzature per verifiche, test e prove di funzionamento a cura della DL e del collaudatore;
  - o Documentazione e assistenza per rilascio di pareri, autorizzazione, permessi etc;
  - o Documentazione e assistenza per collaudi e omologazioni UTOV /INAIL di impianti assoggettati;
  - o Certificazioni di conformità relative agli impianti realizzati;
- e qualsiasi altra attività che si rendesse necessaria per ottenere i lavori eseguiti secondo le migliori regole dell'arte in conformità alla normativa vigente.

## 6.2 Organizzazione del cantiere

Il fatto obbligo al contraente di adeguare il proprio orario di lavoro per le attività da espletarsi presso gli Enti M.M., agli orari di servizio in vigore presso l'Ente/Comando ed alle esigenze operative dell'Ente/Comando stesso, consegnatario dell'immobile/compensorio.

L'affidatario dovrà formulare, prima dell'avvio della prestazione, apposita istanza su carta intestata per il rilascio delle prescritte autorizzazioni d'accesso ai siti ed alle infrastrutture militari. In detta istanza formulata secondo i modelli forniti dalla Stazione Appaltante, a firma del Legale Rappresentante, si dovranno indicare l'elenco di tutte le maestranze impiegate e degli automezzi, allegando i relativi documenti d'identità e i libretti di circolazione.

Dopo la consegna dei lavori a cura della DL, l'Impresa dovrà approntare il relativo cantiere ed avere sul posto le attrezzature necessarie per la esecuzione dei lavori. Ogni eventuale ritardo nell'allestimento di detto cantiere non potrà giustificare richiesta di proroga al termine contrattuale di durata dei lavori.

All'atto dell'ultimazione dei lavori l'Impresa dovrà provvedere immediatamente allo sgombero del cantiere e ripristinare lo stato dei luoghi. Ove ciò non fosse fatto nei termini prescritti, vi provvederà l'Amministrazione, addebitando le relative spese all'Appaltatore.

L'Impresa è tenuta ad installare, a sua cura e spese, sotto la supervisione della D.L., apposito contatore per rilevare i consumi idrici ed elettrici necessari per i lavori contrattuali con corresponsione su apposito conto corrente delle somme dovute per tali consumi, in base ai rilevamenti ed ai conteggi effettuati congiuntamente a fine lavori. L'impresa ha facoltà di utilizzare appositi generatori di energia e apposite riserve idriche.

L'Impresa è tenuta, altresì, a fornire a sua cura e spese, strumenti adatti e personale di comprovata esperienza, ogni qualvolta la Direzione Lavori li richieda per fare verifiche di tracciati e misurazioni in genere di opere, nonché a provvedere con maestranze, materiali e mezzi d'opera alla effettuazione di saggi e sondaggi, sia in corso d'opera che in fase di collaudo.

L'Impresa è tenuta ad installare, a sua cura e spese, sotto la supervisione della D.L., appositi gruppi elettrogeni per la produzione dell'energia elettrica necessaria alle lavorazioni da eseguirsi in cantiere.

Ogni danno a persone o cose che dovesse verificarsi nel corso dei lavori sarà totalmente a carico della Ditta Appaltatrice che ne risponderà agli organi competenti per legge.

Nell'esecuzione dei lavori la Ditta dovrà impiegare solo personale da essa dipendente o da altre Ditte (cottimisti, fornitori, etc.) purché preventivamente autorizzati dall'Amministrazione con le procedure previste per legge.

## 6.3 Campionature dei materiali



L'Appaltatore · tenuto a presentare prima del concreto inizio dei lavori un campionario completo dei materiali elementari e dei materiali lavorati che si intende impiegare per la realizzazione delle opere per ottenere una preventiva autorizzazione da parte del Direttore dei lavori.

Per quanto riguarda i materiali lavorati, ai fini di una migliore riuscita delle opere, dovranno essere posti in opera quelli prodotti in serie dalle migliori Ditte specializzate ed affermate in campo nazionale.

Detti materiali dovranno essere muniti di marchio di fabbrica ed accompagnati da regolare certificato di conformità, di prestazione e di garanzia rilasciato dalla Ditta costruttrice.

Per ciascuno di detti materiali, la Ditta dovrà indicare il nominativo della casa produttrice con relativa documentazione tecnica illustrativa, affinché l'Amministrazione appaltante e per essa il Direttore dei lavori, possa pronunciarsi sulla accettabilità del materiale in fornitura.

Qualora, invece, i materiali lavorati vengano prodotti in cantiere o presso artigiani, la Ditta dovrà presentare il progetto costruttivo completo di disegni particolareggiati e di dettaglio.

Si precisa che per i materiali litici, la sabbia, il bitume, il cemento e per i materiali metallici dovranno essere indicate le fonti di approvvigionamento, e dovranno essere presentati campioni sufficienti per effettuare le qualificazioni ufficiali richieste dalle condizioni tecniche particolari per ciascun articolo di lavoro.

Inoltre dovranno essere presentati studi precisi relativi ai miscugli cementizi e bituminosi, suffragati da prove di laboratorio che ne garantiscano le caratteristiche richieste.

In ogni caso tutti i materiali dovranno corrispondere ai requisiti indicati nelle specifiche condizioni tecniche, né potrà effettuarsi variazione alcuna in corso d'opera, nel tipo e nella fronte di approvvigionamento proposti dalla Ditta ed accettati dalla D.L., salvo che la D.L., medesima non ne esprima autorizzazione scritta.

#### 6.4 Condotta dei lavori

L'Appaltatore dovrà attenersi durante lo svolgimento dei lavori alle eventuali disposizioni e limitazioni di volta in volta impartite e comunicate dalla D.L..

La Ditta, assumendo l'appalto delle opere di cui al presente Capitolato, · considerata pienamente consapevole delle situazioni ambientali di fatto esistenti nell'ambito del cantiere, sia per quanto concerne l'accessibilità allo stesso, sia per quanto attiene alla disponibilità di acqua, di energia e di quanto altro sia necessario alla realizzazione delle opere, nonché all'attivazione e all'esercizio del cantiere.

A tal fine s'intende che la Ditta abbia eseguito, prima della presentazione dell'offerta, opportuni sopralluoghi di accertamento; l'Amministrazione appaltante, pertanto, non sarà tenuta a fornire alcun ausilio che abbia riferimento con le situazioni anzidette.

L'appaltatore dovrà altresì attenersi scrupolosamente ai regolamenti vigenti all'interno del sedime (es. orario di servizio, autorizzazione agli accessi, etc.), ed in relazione ad essi, programmare preventivamente, con benessere della D.L., l'ingresso e il transito dei mezzi d'opera.

L'Appaltatore verrà ritenuto responsabile di quanto potesse accadere per il mancato rispetto delle norme e regolamenti in vigore nel sedime.

Durante la preparazione e l'allestimento del cantiere, come pure durante l'esecuzione delle opere, ogni cura e accorgimento dovranno essere posti per non alterare e non danneggiare, per quanto possibile, l'esistente copertura vegetativa delle aree.

A tal fine al termine delle opere dovrà essere eseguito sia l'inerbamento di tutte quelle zone che risultassero

danneggiate, sia la messa a dimora di piante in sostituzione di quelle eventualmente danneggiate o abbattute.

Al termine dei lavori, rimosso il cantiere e le attrezzature di lavoro, il Direttore dei Lavori effettuerà in contraddittorio con la Ditta un accurato sopralluogo al fine di constatare la perfetta sistemazione delle aree stesse e la rimozione o demolizione di tutte le installazioni di cantiere, attrezzature, opere provvisorie, piazzali di lavoro, tubazioni e condotte, linee elettriche provvisorie, ecc. Di tale sopralluogo dovrà essere redatto specifico verbale firmato dalle parti, all'atto dell'ultimazione.

L'Appaltatore è tenuto allo scrupoloso rispetto delle norme e leggi antinquinamento vigenti. In particolare dovrà essere evitato, nel modo tassativo, lo scarico nelle fognature, canali, rogge, fossi di scolo, ecc., sia interni che esterni ai cantieri ed alle zone di lavori, di idrocarburi, solventi, sostanze acide, liquidi di lavaggio, vernici, detersivi non biodegradabili, od ogni altra sostanza inquinante o comunque nociva alla flora ed alla fauna.

Tali scarichi (su specifica preventiva autorizzazione del Direttore dei Lavori) potranno essere convogliati nelle fosse trappola, qualora siano presente nelle zone di lavoro e siano di capacità adeguata.

Il Direttore dei Lavori potrà ordinare, se lo ritiene indispensabile, la costruzione di fosse trappola o di dissolcatori, per il recupero di eventuali scarichi nocivi in perdita dalle zone di lavoro.

Tali provvedimenti sono a totale carico dell'Impresa. L'uso di fosse perdenti, inceneritori od altri sistemi di eliminazione degli scarichi di cui sopra e dei residui di lavorazione, dovrà essere autorizzato preventivamente dalla D.L..

L'Appaltatore dovrà isolare mediante recinzione provvisoria di adeguata consistenza e comunque approvata dalla D.L., le zone interessate dal cantiere. L'onere relativo è a carico della Ditta.

La zona del cantiere dovrà, di massima, essere completamente isolata sia da fondi circostanti, sia dal restante sedime.

È pertanto facoltà della D.L. di autorizzare la costruzione della recinzione definitiva, se prevista.

Tra le operazioni relative alla fase esecutiva, oltre a quanto già ribadito nell'ambito delle Condizioni Amministrative, si prescrive che:

- ✓ i materiali derivanti dalla demolizione, scavo, riparazione, trasformazione e sostituzione di infrastrutture, se non reimpiegati o diversamente disposto dal Direttore dei Lavori, è obbligo dell'Appaltatore in qualità di produttore responsabile della gestione rifiuti secondo la normativa vigente; i relativi oneri sono inclusi nel prezzo dell'appalto;
- ✓ le verifiche di rispondenza dei materiali e delle opere alle prescrizioni del presente capitolato ed alle norme legislative vigenti saranno effettuate, in relazione alla natura e tipo di elemento costruttivo da verificare, in sito o presso laboratori di gradimento dell'Amministrazione, o ufficialmente riconosciuti nei casi previsti dalla Legge;
- ✓ all'atto dell'ultimazione dei lavori, è a carico dell'Appaltatore l'onere di consegnare alla Direzione dei Lavori dell'Amministrazione tutta la documentazione prevista dalle Condizioni Amministrative riportate nello schema di contratto a base di gara.

## 6.5 Gestione dei lavori e delle interferenze

Nell'ambito della gestione dei lavori e delle relative interferenze con le attività operative del comando utente, i tempi di esecuzione previsti in progetto sono stati valutati tenendone debito conto nello sviluppo

dei lavori. Gli sfasamenti temporali operati nell'ambito delle fasi lavorative consentono la regolare esecuzione degli interventi previsti.

L'appaltatore potrà procedere nelle lavorazioni sulle specifiche aree, garantendo per quanto possibile il regolare transito di automezzi all'interno del Comprensorio dei vari Comandi/ Enti (con prevedibili minime riduzioni di efficienza). Il tutto attraverso una serie mirata di opportune azioni di coordinamento tra i vari attori.

Per la riduzione delle interferenze, l'appaltatore dovrà individuare una propria figura sempre presente in cantiere che attraverso la collaborazione con il coordinatore per la sicurezza, la DL e il referente del comando utente organizzeranno le attività garantendo l'operatività del Comando/Ente utente, con minime riduzioni di efficienza degli uffici (normalmente superabili con opportune azioni di coordinamento tra i vari attori).

## 7 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di Prevenzione degli Infortuni e Igiene del Lavoro, in particolare secondo quanto disposto dal "Testo Unico della Sicurezza" D.Lgs n.81/2008 e s.m.i. ed in materia di Sicurezza dei Cantieri Temporanei e Mobili.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

Gli oneri della Sicurezza, il cui importo è riportato nell'Estimativo del presente Capitolato, saranno corrisposti alla Ditta senza l'applicazione della percentuale di ribasso di aggiudicazione. In fase di contabilizzazione si opererà secondo le modalità previste dalle Condizioni Amministrative. Quindi, l'Impresa dovrà tenere conto nelle proprie valutazioni nel formulare il ribasso d'asta che gli Oneri per la Sicurezza non sono ribassabili e degli oneri relativi ad eventuali proposte migliorative rilevabili dalla documentazione a base di gara e durante il sopralluogo.

Risulta quindi chiaro che, anche a fronte dell'importo stimato, sono a carico dell'Impresa esecutrice le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute dei lavoratori.

L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'impresa è tenuta ad installare cartellonistica normalizzata per il cantiere in aderenza al D. Lgs 81/08 e successive integrazioni.

Per le lavorazioni oggetto del presente capitolato è prevista la nomina dei coordinatori per la sicurezza. Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP) ha l'incarico di redigere il piano di sicurezza e coordinamento (PSC), al quale la ditta avrà l'obbligo di uniformarsi. Eventuali osservazioni sullo stesso saranno avanzate al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, unico soggetto avente la facoltà di apportare modifiche al documento.

### 7.1 Gestione delle interferenze

La possibile riduzione di produttività del cantiere, per le interferenze derivanti dall'operatività del personale di F.A. per esigenze istituzionali, è stata tenuta in conto nel calcolo del tempo complessivo di intervento, come risulta dalla documentazione progettuale in modo tale da consentire all'appaltatore di formulare un'offerta altrettanto congrua, a garanzia dell'esecuzione in tempo utile dei lavori nel rispetto del

cronoprogramma del progetto a base di gara.

## 8 LAVORI A MISURA

I lavori in oggetto, si intendono appaltati “a misura”, ai sensi del Codice dei Contratti.

In particolare si precisa quanto segue:

- a. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente capitolato e nell'enunciazione delle singole voci in elenco nonché delle regole riferite all'elenco prezzi di riferimento; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera;
- b. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori;
- c. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali;
- d. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi a base di gara;
- e. Gli oneri per la sicurezza del riepilogo spesa del presente capitolato, sono valutati sulla base dei prezzi unitari dell'elenco dei prezzi a base di gara, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

### 8.1 Valutazione dei lavori (Condizioni generali)

Nel merito della valutazione delle opere si precisa quanto segue:

- a. Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali che l'Appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti.
- b. I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa di carattere economico che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti di natura geologica, tecnica, realizzativa o normativa legati all'esecuzione dei lavori.
- c. Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali e di impianti è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore.
- d. Queste norme si applicano per tutti i lavori indicati dal presente capitolato (eseguiti in economia, a misura, a forfait, ecc.) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l'Appaltatore.

### 8.2 Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

Nei casi previsti saranno valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, purché accettati dalla direzione dei lavori.

## 9 CERTIFICAZIONI E COLLAUDO

### 9.1 Certificazioni e Collaudo Statico Strutture

Per tutti gli interventi eseguiti a qualsiasi titolo su parti strutturali dell'edificio, dovrà essere acquisita la certificazione di idoneità statica o collaudo statico, rilasciata a cura di professionista iscritto all'ordine degli ingegneri dotato dei requisiti di legge. L'appaltatore dovrà fornire tutte le certificazioni di conformità dei materiali utilizzati ai sensi della normativa vigente e fornire altresì tutta l'assistenza necessaria alle operazioni di collaudo.

## 9.2 Certificazioni e Collaudo Impianti

Per tutti gli interventi eseguiti a qualsiasi titolo su impianti o parti di esso, dovrà essere rilasciata apposita dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente, con annessi certificati di conformità dei materiali utilizzati.

In particolare, dal momento che saranno installati nuovi impianti elettrici, l'Appaltatore ha l'obbligo di presentare idonea dichiarazione di conformità relativamente agli stessi.

## 9.3 Collaudo tecnico-amministrativo dei lavori

Data la natura ed entità economica dei lavori, ai fini del collaudo tecnico-amministrativo delle opere realizzate, verrà emesso il Certificato di Regolare Esecuzione, ai sensi dell'art. 116 comma 7 del D. Lgs. 36/2023.

## 10 AGGIORNAMENTO DEGLI INVENTARI E DOCUMENTAZIONE

La Ditta Appaltatrice deve produrre la necessaria documentazione per l'elaborazione degli aggiornamenti degli inventari sulla base dello schema di archiviazione dei fascicoli fornito dalla D.L. conformemente a quanto previsto dalla circolare di Geniodife MD/GGEN/05/744/09 del 5/3/2009. Si dovrà allegare agli inventari tutta la documentazione tecnica di uso e manutenzione delle opere realizzate (redatte sotto forma di manuale di uso e manutenzione).

## 11 CONDIZIONI TECNICO - AMMINISTRATIVE

### 11.1 Consegna dei lavori

Il direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, provvede alla consegna dei lavori, entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di approvazione del Contratto da parte della Stazione Appaltante. L'appaltatore è tenuto a presentarsi nel giorno e nel luogo indicati, con congruo preavviso, dal direttore dei lavori per ricevere la consegna dei lavori medesimi che deve risultare da verbale redatto in contraddittorio con l'Appaltatore stesso. Dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, senza giustificato motivo, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione oppure di fissare una nuova data per la consegna. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione.

L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì a scadenza 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.

### 11.2 Consegna in via d'urgenza o esecuzione anticipata del contratto

È facoltà della Stazione appaltante procedere all'esecuzione d'urgenza, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'art. 17 commi 8 e 9 e dell'art. 50, comma 8 del D.Lgs. 36/2023; in tal caso il Direttore dei Lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

### 11.3 Proroghe

L'Appaltatore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga ai sensi e con le modalità stabilite dall'art. 121 comma 8 del D.lgs. 36/2023.

La risposta in merito alla richiesta di proroga è resa dal responsabile del procedimento per la fase di esecuzione entro trenta giorni dal suo ricevimento, sentito il direttore dei lavori e acquisita l'autorizzazione

da parte dell'ente che gli ha conferito l'incarico.

#### 11.4 Sospensione dei lavori

Le sospensioni dei lavori possono avvenire per:

- a. Condizioni climatologiche: mensilmente dovrà essere redatto apposito verbale in contraddittorio con la Direzione Lavori per il riconoscimento delle giornate di sospensione, fornendo idoneo bollettino meteorologico.
- b. Casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte e che non fossero prevedibili al momento della stipulazione del contratto, ai sensi dell'art. 121 del Dlgs 36/2023, Il Direttore dei Lavori, può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto e redige apposito verbale indicando le motivazioni e l'avanzamento lavori.

#### 11.5 Penali in caso di ritardo e premi di accelerazione

- a) Le penali da applicare per il ritardato adempimento dell'esecuzione dei lavori sono stabilite in misura giornaliera pari allo 0,5% dell'ammontare netto contrattuale, in misura complessivamente non superiore al 10% (art. 126 comma 1, D. Lgs 36/2023).
- b) Ai sensi dell'art. 126 comma 2 del D. Lgs. 36/2023 · stabilito un premio di accelerazione, nei limiti delle somme disponibili, alla voce imprevisti, previste nel quadro economico, per ogni giorno di anticipo secondo i seguenti scaglioni temporali:
  - Fino a 15 giorni di anticipo: 0,25 %
  - Da 16 a 30 giorni di anticipo: 0,50 %
  - Da 31 giorni a seguire: 0,75 %

Il premio di accelerazione verrà corrisposto a seguito dell'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di regolare esecuzione, sempre che l'esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte e che siano garantite le condizioni di sicurezza a tutela dei lavoratori impiegati nell'esecuzione. Il premio di accelerazione sarà corrisposto anche nel caso in cui il termine contrattuale sia legittimamente prorogato, qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine prorogato.

#### 11.6 Garanzie

- a) Polizza assicurativa di responsabilità per danni alle opere, ai sensi art. 117 comma 10 del D.Lgs. 36/2023. L'importo della suddetta polizza corrisponde all'importo del contratto;
- b) Polizza contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori di importo pari a Euro 500.000,00.
- c) Garanzia definitiva di cui all'art. 117 del D.Lgs. 36/2023 (con eccezione del comma 2) del D.Lgs. 36/2023, pari al 5% dell'importo contrattuale ai sensi dell'art. 53 comma 4 del D.Lgs. 36/2023 dei contratti pubblici, con le modalità di cui all'art. 106 (ad eccezione del comma 8);
- d) Polizza provvisoria non prevista ai sensi dell'art. 53 comma 1 del D. Lgs 36/2023.

#### 11.7 Responsabilità verso terzi e assicurazione per danni alle opere

L'appaltatore è obbligato, ai sensi dell'art. 117, comma 10 del D.lgs. 36/2023, come indicato nelle premesse al presente contratto, a presentare al Responsabile del procedimento per la fase di esecuzione, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, polizza assicurativa contro i danni che possono derivare alla stazione appaltante, nel corso dell'esecuzione dei lavori, a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi, sempre nel corso dell'esecuzione dei lavori.

La somma assicurata per le opere · pari almeno all'importo del contratto. Il massimale per l'assicurazione

contro la responsabilità civile verso terzi - ad € 500.000,00 (Euro cinquecentomila/00). La polizza assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o, comunque, decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, ai sensi dell'art. 117, comma 10 del D.lgs. 36/2023. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

I profili di danno risarcibile connessi alla responsabilità civile contengono le seguenti specifiche clausole di copertura:

- Danni all'opera sulla quale si eseguono i lavori oppure oggetto di progettazione;
- Danni causati a beni della Stazione Appaltante ed alle opere preesistenti;
- Danni causati a terzi, compresi i danni causati da collaboratori e dipendenti.

L'Appaltatore assume, altresì in proprio ogni responsabilità civile e penale per infortunio o danni eventualmente da esso stesso causato a persone e/o beni dell'Appaltatore medesimo, della Stazione Appaltante o di terzi (compresi i dipendenti dell'Appaltatore e/o sub-appaltatore ovvero della Stazione Appaltante) nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente Contratto ovvero in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente Contratto ovvero derivanti da violazione di leggi, decreti, regolamenti, capitolato speciale, ordini di autorità, connessi, o in ogni caso afferenti, l'esecuzione del presente Contratto.

In particolare, l'Appaltatore dovrà tenere indenne e manlevare da ogni responsabilità la Stazione Appaltante per qualsiasi danno l'Appaltatore stesso possa aver arrecato alle persone e/o ai beni di cui sopra.

Le polizze devono, inoltre, prevedere una clausola contenente la rinuncia alla rivalsa verso la Stazione Appaltante.

Ogni successiva variazione alla citata polizza deve essere comunicata alla stazione appaltante ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 7 agosto 2012 n. 137.

#### 11.8 Pagamenti

Ai sensi dell'art. 125, comma 1 del D.Lgs. 36/2023, è prevista l'anticipazione del prezzo pari al 20% dell'intero importo contrattuale, corrisposta all'appaltatore entro quindici giorni dell'effettivo inizio della prestazione, corrispondente alla consegna dei lavori anche nel caso di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 17, commi 8 e 9.

È previsto il pagamento a saldo dell'intero importo contrattuale, da cui detrarre l'eventuale anticipazione corrisposta e penali, a seguito dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.

#### 11.9 Ritardi emissione certificato pagamento e pagamenti

Qualora l'emissione del certificato di pagamento non avvenga entro il termine stabilito dal precedente punto, per causa imputabile alla stazione appaltante, spettano all'appaltatore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute, fino alla data di emissione di detto certificato. Qualora il ritardo nell'emissione del certificato di pagamento superi i sessanta giorni, dal giorno successivo spettano all'appaltatore gli interessi moratori.

In caso di ritardo nell'effettuazione del pagamento delle rate di acconto e di saldo dei lavori, rispetto ai termini stabiliti al precedente paragrafo 10.6, per cause imputabili alla stazione appaltante, spettano all'appaltatore gli interessi moratori sulle somme dovute, fino alla data di emissione dell'ordine di pagare, come quantificati ai sensi del D. Lgs. n. 231/2002. All'appaltatore spetta altresì quanto previsto dall'art. 6, comma 2, primo periodo del D. Lgs. n. 231/2002 a titolo di risarcimento del danno. Le somme indicate sono riconosciute senza necessità di apposite domande o riserve e sono comprensive del maggior danno ai sensi dell'art. 1224, secondo comma, del Codice Civile.

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

#### 11.10 Disposizioni relative ai prezzi e clausola di revisione

1. Ai sensi dell'articolo 60 del Codice e delle previsioni dell'Allegato II, 2-bis del medesimo, è prevista la revisione dei prezzi del presente contratto, sia in aumento che in diminuzione, a decorrere dal dodicesimo mese successivo a quello del provvedimento di aggiudicazione e nel corso dell'esecuzione, limitatamente alle prestazioni da eseguire dopo tale data, qualora ricorrano le circostanze di seguito indicate e con le modalità procedurali esplicitate.
2. La suddetta revisione dei prezzi si applica nel caso in cui, per effetto di condizioni di natura oggettiva, il costo dell'opera, inteso quale importo contrattuale originario al netto del ribasso, subisca una variazione in aumento o in diminuzione superiore al 3 (tre) per cento ed opera nella misura dell'90 (novanta) per cento del valore eccedente la variazione del 3 per cento della variazione stessa, in relazione alle prestazioni ancora da eseguire.
3. La stazione appaltante monitora annualmente, per il tramite del Direttore dei lavori, l'andamento degli indici sintetici dei costi di costruzione pubblicati periodicamente dall'ISTAT con particolare riguardo alla tipologia del lavoro da eseguire, al fine di determinare la sussistenza delle condizioni per l'applicazione della revisione dei prezzi, nel qual caso si procede automaticamente senza necessità di istanza di parte, previa comunicazione da parte del Direttore dei lavori medesimo al RUP e all'appaltatore.
4. L'importo revisionale, in aumento o in diminuzione, è regolato in occasione del pagamento di ciascuno stato di avanzamento lavori, secondo la cadenza contrattuale dei medesimi, con apposito SAL revisionale.
5. Prima del pagamento della rata di saldo, viene verificata la liquidazione degli importi dovuti a titolo di revisione dei prezzi. Gli eventuali importi non liquidati sono compensati, in aumento o in diminuzione, a valere sulla rata di saldo.
6. Al di fuori delle fattispecie disciplinate dal presente articolo è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice Civile.
7. Nei subappalti e nei sub-contratti, comunicati alla stazione appaltante ai sensi dell'art. 119 del Codice, l'appaltatore applica le disposizioni di cui all'art. 8 dell'Allegato II.2-bis, del Codice stesso.

#### 11.11 Subappalto

In linea con quanto previsto nel bando di gara ed in relazione quanto espressamente richiesto dall'appaltatore all'atto dell'offerta, è ammesso il subappalto nei termini e nei limiti indicati dall'art. 119 D.lgs. 36/2023.

Le specifiche richieste di subappalto, sempre in ottemperanza della succitata normativa, devono essere presentate, dopo la formalizzazione della consegna dei lavori, alla Stazione Appaltante per le conseguenti autorizzazioni.

Il fatto obbliga all'appaltatore che abbia dichiarato in sede di offerta di volersi avvalere del subappalto delle opere o del cottimo, di presentare alla stazione appaltante, almeno 20 giorni prima dell'effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni, la documentazione di cui all'art. 119, comma 5 del D.lgs. 36/2023.

Ai sensi dell'art. 119, comma 11 del D.lgs. 36/2023, 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:

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



Fermo restando il caso in cui i subappaltatori ulteriori siano iscritti nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori di cui al comma 52 dell'articolo 1 della legge 6 novembre 2012, n. 190 e previsti espressamente dal Codice, ai sensi dell'art. 119 comma 17 del D.Lgs 36/2023, le lavorazioni di cui al presente appalto non possono formare oggetto di ulteriore subappalto, in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto e dell'esigenza (sito militare), tenuto conto della natura o della complessità delle prestazioni o delle lavorazioni da effettuare, di rafforzare il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro o di garantire una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori oppure di prevenire il rischio di infiltrazioni criminali.

Ai fini dell'applicazione dell'art. 119 del D.lgs. 36/2023, le lavorazioni previste dalle opere descritte e compensate nel capitolato speciale di seguito riportato, sono riferite alle seguenti categorie e importi:

Categorie lavori	Classifica	Qualificazione obbligatoria (si/no)	Importo * [€]	%	Indicazioni speciali ai fini della gara	
					Prevalente o scorporabile	Aliquota max. Subappalto (art. 119 c. 1, 2 e 17) (**)
OG1	II	SÌ	€ 316.557,88	100	Prevalente	49%
Totale importo a base di gara			€ 316.557,88	100,00	Importo max. subappaltabile: € 155113,36	

(\*) Comprensivi degli oneri per la sicurezza, escluso oneri fiscali.

(\*\*) Ai sensi dell'art. 119 comma 2 del D.Lgs. 36/2023 non si ravvedono motivazioni per limitare il subappalto, fermo restando quanto previsto dal comma 1 del predetto articolo. Si precisa che ai sensi dell'art. 119, comma 2, quinto periodo, i contratti di subappalto devono essere stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall'articolo 1, comma 1, lettera o) dell'allegato I.1. Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole e medie imprese per ragioni legate all'oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.

L'appaltatore è obbligato a porre in essere tutti gli adempimenti di cui all'art.119 del D.lgs. 36/2023, con le modalità e gli effetti previsti nella medesima disposizione, anche in ordine al pagamento degli acconti e del saldo.

Nel contratto di subappalto l'appaltatore dovrà inserire, oltre ai codici CIG e CUP identificativi del presente contratto d'appalto, apposita clausola concernente gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n.136/2010 e s.m.i., che dovranno essere assunti dal subappaltatore, a pena di nullità assoluta del contratto stesso.

#### 11.12 Consegna anticipata delle opere

Nel caso in cui la stazione appaltante ritenga di doversi avvalere di opere già compiute, prima che intervenga il CRE

finale ai sensi dell'art. 24 dell'allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023, 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.

#### **11.13 Recesso dell'appaltatore**

In caso di ritardata stipulazione del contratto rispetto ai termini di cui previsti, ai sensi dell'art. 18 del D.lgs. 36/2023 l'aggiudicatario può farne constatare il silenzio inadempimento o, in alternativa, può sciogliersi da ogni vincolo mediante atto notificato. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto, nei limiti ed alle condizioni dell'art. 3 dell'Allegato II.14 del D.lgs. 36/2023.

#### **11.14 Recesso dell'Amministrazione**

La stazione appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 123 del Codice.

#### **11.15 Tutela del segreto militare**

È 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, cosí pure, di divulgare con qualsiasi mezzo notizie o dati di cui sia venuto 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 osservato e fatto osservare dai propri collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, nonché dai terzi estranei.

#### **11.16 Risoluzione del contratto**

Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 121 del Codice, le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto di appalto senza limiti di tempo, se si verificano una o più delle condizioni previste all'articolo 122 del D.Lgs. 36/2023. Qualora successivamente alla sottoscrizione del presente Contratto, si verifichino le condizioni di cui al comma 2 dell'articolo 122 del Codice, il presente Contratto sarà immediatamente ed automaticamente risolto. La Stazione Appaltante avrà il diritto di risolvere il Contratto, sempre che l'Appaltatore non abbia ottemperato alla diffida ad adempiere che dovrà essergli notificata dalla Stazione Appaltante, mediante PEC, con preavviso di non meno di quindici (15) giorni, nei casi qui di seguito indicati:

- a) grave inadempimento agli obblighi del contratto notificato mediante diffide ad adempiere del R.U.P.;
- b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione;
- c) sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- d) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione delle opere nei termini previsti dal Contratto;
- e) cessione anche parziale del Contratto non autorizzata espressamente;
- f) grave negligenza nell'ottemperamento alle prescrizioni del R.U.P. e/o degli organi competenti al rilascio delle dovute necessarie autorizzazioni;

- g) non rispondenza dei lavori forniti alle specifiche di Contratto;
- h) mancato rispetto della normativa applicabile;
- i) mancata reintegrazione, nel termine di 15 giorni, della garanzia definitiva, in esito all'escussione della stessa.

Il Contratto è risolto di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., nei seguenti casi:

- perdita, da parte dell'Appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori,
- fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- mancato rispetto degli adempimenti di cui alla Legge 136/2010 e s.m.i. in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- sopravvenienza a carico dell'Appaltatore, dei suoi legali rappresentanti, amministratori e direttori tecnici, di provvedimenti e/o procedimenti di cui alla vigente normativa in tema di lotta alla delinquenza mafiosa;
- inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- revoca di autorizzazioni, concessioni, nulla osta, iscrizioni presso Registri/Albi, cessazione ovvero sospensione dell'esercizio delle attività oggetto dell'appalto;

La risoluzione si verifica di diritto mediante unilaterale dichiarazione della Stazione Appaltante, da effettuarsi mediante comunicazione PEC.

In caso di risoluzione del Contratto, la stazione appaltante provvederà ad agire per il ristoro dell'eventuale danno subito.

L'Affidatario è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

Al verificarsi della risoluzione, la Stazione Appaltante tratterà ogni somma ancora dovuta per l'attività regolarmente e puntualmente svolta in conto di risarcimento di tutti i danni diretti ed indiretti conseguenti all'inadempimento ivi compresi i maggiori costi per il nuovo espletamento della gara. Quanto precede, fatto salvo ogni ulteriore risarcimento del maggior danno.

Nell'ipotesi di risoluzione del contratto, deliberata dalla stazione appaltante, la cauzione definitiva prestata dall'appaltatore viene incamerata in misura proporzionale alla parte del contratto non eseguita, salvo ed impregiudicato il risarcimento di eventuali ulteriori danni subiti dalla stazione appaltante a causa dell'inadempimento.

#### 11.17 Contestazioni in corso di esecuzione

Al direttore dei lavori, ai sensi dell'articolo 1 comma 2, punto v) dell'allegato II.14 al codice, è attribuito il compito di gestire le contestazioni su aspetti tecnici e le riserve.

Il direttore dei lavori o l'esecutore comunicano al RUP le contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori; il RUP convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia. La decisione del RUP è comunicata all'esecutore, il quale ha l'obbligo di uniformarsi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione.

Se le contestazioni riguardano fatti, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'appaltatore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'esecutore per le sue osservazioni, da presentarsi al direttore dei lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

L'esecutore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al RUP con le eventuali osservazioni dell'esecutore.

Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

#### Eccezioni e riserve dell'Affidatario

Ai sensi dell'articolo 115 del D. Lgs. n. 36/2023, le riserve sono iscritte con le modalità e nei termini previsti dall'allegato II.14 al codice, a pena di decadenza dal diritto di far valere, in qualunque tempo e modo, pretese relative ai fatti e alle contabilizzazioni risultanti dall'atto contabile.

L'affidatario, a pena di decadenza, deve iscrivere le riserve sul primo atto di appalto idoneo a riceverle e anche nel registro di contabilità con le modalità e nei termini previsti dall'articolo 7 dell'allegato II.14 al codice.

Il direttore dei lavori a seguito dell'iscrizione delle riserve da parte dell'esecutore sul registro di contabilità, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni.

#### 11.18 Definizione delle controversie

Per le controversie concernenti l'esecuzione del presente contratto è escluso il ricorso al giudizio arbitrale di cui all'art. 209 del Codice, mentre si applica l'art. 25 del C.p.c..

#### **12 CODICE COMPORTAMENTO DIPENDENTI PUBBLICI E PATTO DI INTEGRITÀ**

L'Affidatario si impegna a rispettare ed a far rispettare dai collaboratori operanti a qualsiasi titolo per la propria impresa gli obblighi di condotta di cui al Codice di comportamento dei dipendenti del Ministero della Difesa approvato con D.M. 23 marzo 2018 che dichiara di conoscere ed accettare per quanto di sua spettanza e che costituisce, anche se non materialmente allegato al presente atto, parte integrante e sostanziale del contratto. La violazione degli obblighi di condotta derivanti dal citato Codice comporterà la risoluzione di diritto del presente contratto senza che l'Affidatario possa avanzare eccezioni di sorta.

I contenuti del patto di integrità di cui all'art. 1, comma 17 della legge 6 novembre 2012, n. 190, sottoscritto in fase di gara, costituiscono parte integrante del contratto.

Inoltre, l'Affidatario, consapevole del divieto posto dall'art. 53, comma 16 ter del D. Lgs. 165/2001, si impegna a non concludere contratti di lavoro subordinato o autonomo e a non attribuire incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto della Stazione Appaltante nei suoi confronti, per il triennio successivo alla cessazione del rapporto.

## PARTE SECONDA

## DESCRIZIONE DELLE OPERE E PRESCRIZIONI TECNICHE

## 13 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

13.1 Prescrizioni generali

Le opere saranno eseguite sulla base di quanto riportato nel presente capitolato, nei disegni allegati al presente capitolato, nelle condizioni tecniche particolari ed in ottemperanza alle seguenti prescrizioni:

- le opere dovranno essere realizzate secondo le ubicazioni riportate nei disegni di progetto che comunque dovranno essere coordinate in sito con l'ufficio Direzione Lavori.
- i tracciati e le configurazioni geometriche delle opere stesse, le quote, dovranno essere rigorosamente rispettati, salvo eventuali modeste varianti preventivamente approvati dall'Amministrazione Appaltante, senza incremento dei prezzi unitari previsti in Estimativo;

Tutti gli oneri conseguenti alla realizzazione delle opere, descritte nel presente "Capitolato" ed illustrate negli elaborati grafici, da considerare parte integrante, sono stati previsti e compensati con gli articoli riportati nell'Estimativo.

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al contratto, nonché da ogni ulteriore documento progettuale utile a riguardo.

L'affidatario ha l'obbligo di eseguire a regola d'arte ogni parte dell'opera in forma completa di ogni elemento identificabile o comunque necessario ai fini del completamento, in conformità alle prescrizioni di cui al presente capitolato speciale di appalto, nonché della documentazione progettuale a base di gara e dei documenti facenti parte integrante del contratto, nonché secondo la progettazione esecutiva approvata ed eventuali varianti regolarmente autorizzate ed approvate. Di seguito gli atti e i documenti che in ordine di formano parte integrante e sostanziale del contratto, ancorché non materialmente allegati:

- capitolato speciale di appalto;
- elaborati grafici;
- l'offerta e le polizze di garanzia.

Nel presente capitolato si riportano le prescrizioni tecniche particolari di dettaglio per l'esecuzione delle opere a regola d'arte nonché le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, in relazione alle caratteristiche dell'intervento e all'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni. Ove taluni aspetti non siano chiaramente individuabili tramite i documenti progettuali, si rimanda alla normativa vigente.

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le prescrizioni delle migliori regole dell'arte ed ove necessario secondo le indicazioni della Direzione dei lavori, in modo che le opere rispondano perfettamente a tutte le prescrizioni stabilite dalla normativa vigente e dal presente Capitolato speciale di appalto.

L'appalto è altresì comprensivo:

- di tutti gli adempimenti tecnici ed amministrativi volti all'ottenimento di tutti le autorizzazioni e/o permessi necessari;
- della provvista di materiali, mano d'opera, mezzi d'opera ed impianti necessari alla asportazione e movimentazione dei rifiuti, all'eventuale pretrattamento in loco, al trasporto e allo smaltimento finale dei rifiuti, a qualsiasi distanza venga individuato l'impianto di trattamento/smaltimento finale;
- dello svolgimento di tutti i servizi complementari come individuati negli allegati al progetto;

- di quant'altro necessario all'eliminazione di tutte le cause di rischio per la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente;
- di tutte le misure ed adempimenti per la tutela della salute, la prevenzione e sicurezza dei lavoratori nel cantiere previste dalla normativa vigente e descritte nel piano di sicurezza e coordinamento, nonché nel piano operativo di sicurezza.

### Norme di misurazione

I metodi di misurazione delle varie voci di elenco prezzi, sono quelli del "Capitolato speciale tipo per appalti di lavori edili" pubblicato dal Ministero dei lavori pubblici, Servizio tecnico centrale, con le precisazioni ed integrazioni che assumono carattere prevalente, riportate nelle "avvertenze generali" e "note metodologiche" di cui al prezzario regionale di riferimento. Per quanto riguarda gli articoli dei Nuovi Prezzi (NP) è stato riportato all'interno della descrizione di ogni singolo articolo il relativo metodo di misurazione.

### Materiali da impiegare nei lavori

L'Appaltatore è tenuto ad impiegare materiali, apparecchiature e manufatti con caratteristiche e qualità non inferiori a quelle prescritte nel presente Capitolato.

Qualora dette prescrizioni forniscano indicazioni merceologiche è facoltà dell'Appaltatore di seguire tali indicazioni o di proporre forniture similari.

Per i similari si intendono quei materiali, apparecchiature e manufatti che posseggono requisiti qualitativi, di affidabilità, funzionali ed estetici non inferiori a quelli delle indicazioni fornite, tenuto conto della efficienza dell'organizzazione dell'assistenza della ditta venditrice.

L'utilizzo di eventuali materiali "similari" proposti dall'Appaltatore in sostituzione di quelli previsti deve essere sempre preventivamente sottoposto all'approvazione del Direttore dei Lavori.

Tutti gli interventi saranno inoltre realizzati utilizzando materiali conformi alle normative vigenti e per quanto possibile ai "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici".

### 13.2 Ricerca degli impianti e dei sottoservizi

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa dovrà effettuare, in contraddittorio con la D.L., un rilievo plano-altimetrico delle zone comunque interessate dalle opere, ed altresì provvedere a ricercare, individuare ed evidenziare in sito, tutti gli impianti ed i sotto servizi (rete idrica, elettrica, fognaria, telefonica, ecc.) che insistono:

- sul sedime interessato dalle opere;
- sulle aree interessate da strade, piazzali e opere di urbanizzazione;
- sulle fasce di terreno riguardanti gli allacci dell'intero complesso alle reti di servizio esistenti e l'esecuzione delle reti interne al sedime.

Dovrà inoltre essere rilevato il sistema impiantistico esistente nella cabina elettrica e nei quadri di zona al fine di prevedere l'idoneo allacciamento, conforme alla normativa vigente.

Eventuali spostamenti di impianti e reti di sottoservizi presenti nell'area, non menzionati nel presente capitolato,

preventivamente autorizzati, coordinati e/o disposti dalla D.L., saranno contabilizzati in economia con articoli di tariffa.

### 13.3 Descrizione delle opere

Si riporta di seguito, la descrizione delle lavorazioni previste per il presente appalto e le relative prescrizioni tecniche da osservare per la realizzazione delle lavorazioni previste nell'ambito degli articoli individuati nell'estimativo generale dei lavori quali gruppi di lavorazione omogenei di lavorazione di riferimento per la contabilizzazione delle opere.

Gli interventi inerenti all'attività oggetto del seguente capitolato sono i seguenti:

- Rimozione e smaltimento dei banchini esistenti, della cattedra e della gradonata;
- rimozione e smaltimento della pavimentazione esistente;
- fornitura e montaggio di nuova gradonata per accogliere i banchini per almeno n. 130 posti, compreso rivestimento di idoneo materiale, eventuali parapetti e quant'altro necessario;
- fornitura e montaggio di nuova cattedra per il docente;
- fornitura e montaggio di nuovi banchini e sedute (almeno 130 posti per aula) con movimento ribaltabile ammortizzato e completi di sistema di elettrificazione di tutti i posti (canalizzazioni elettriche sottobanco con sportelli apribili e passacavi integrati, cablaggi, prese universali 230V / USB);
- implementazione di impianto elettrico di alimentazione dei nuovi banchini con nuova linea dedicata, compreso quadretto elettrico e idonei interruttori di protezione e sezionamento (compresa certificazione dell'impianto);
- per quanto concerne l'impianto di terra, esso sarà collegato a quello attualmente esistente di palazzo studi;
- predisposizioni tecnologiche (audio, video, dati, ecc.) per attrezzature didattiche di nuova generazione;
- fornitura e posa in opera di nuova pavimentazione, compreso battiscopa;
- esecuzione di ripristini edili delle aule (intonaci e rivestimenti pareti, tinteggiatura).

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni della Direzione dei lavori, in modo che le opere rispondano perfettamente a tutte le prescrizioni stabilite nel presente Capitolato speciale di appalto e alle norme tecniche di settore vigenti.

## 14 CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI DELL'ESTIMATIVO

Nell'ambito dei lavori che formano oggetto del presente appalto, gli articoli delle singole lavorazioni sono riportati nell'Estimativo della spesa generale dei lavori di cui alla PARTE I – ~~Am~~montare dell'appalto.

## 15 ONERI DI SICUREZZA

Nell'ambito dei lavori che formano oggetto del presente appalto, gli articoli relativi agli oneri per la sicurezza sono riportati nell'Estimativo dei lavori di cui al precedente paragrafo.

Si intendono comprese e compensate tutte quelle misure organizzative ed apprestamenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori durante tutto lo svolgimento dei lavori, oltre che ad evitare interferenze con persone e mezzi operanti e non, a qualsiasi titolo nei pressi dell'immobile oggetto dei lavori. Nel particolare si prescrive, quanto segue (per eventuali dettagli mancanti occorre fare riferimento alle indicazioni grafiche e dati tecnici riportati negli elaborati di progetto).

L'Impresa dovrà designare nominativamente, prima dell'inizio dei lavori, un tecnico specializzato dipendente o esterno ed iscritto in adeguato Albo professionale denominato "Direttore Tecnico di cantiere".

L'Impresa dovrà designare nominativamente, prima dell'inizio dei lavori, un tecnico specializzato dipendente o esterno ed iscritto in adeguato Albo professionale denominato **“Responsabile di cantiere e/o Capo Cantiere”**, con l'incarico di dirigere l'organizzazione del cantiere e con la funzione di preposto alla vigilanza continua sul rispetto delle norme e condizioni di sicurezza e di impiego della manodopera, delle attrezzature e dei materiali. Detto Tecnico ha l'obbligo di essere sempre presente in cantiere.

L'appaltatore è tenuto, durante l'allestimento del cantiere, durante l'esecuzione dei lavori e al momento del ripiegamento del cantiere stesso, alla osservanza delle norme sulla prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro di cui al D. Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m. e i. e disposizioni successive, ancorché emanate nel corso dei lavori.

L'affidatario dovrà acquisire tutte le necessarie e dettagliate informazioni sugli eventuali rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui andrà ad operare, nonché sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alle attività presenti (art. 26 comma 1 D. Lgs. 81/08), nel corso dei sopralluoghi preliminari all'offerta e preliminari all'avvio delle attività di rilievo ed indagine.

L'affidatario si impegna e si obbliga a:

- impedire l'accesso alle aree di lavoro/indagine con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica al personale non addetto ai lavori e non informato preventivamente dei rischi specifici dell'area;
- far rispettare i percorsi individuati dalla stessa per eliminare interferenze di ogni genere;
- curare che l'accesso dei mezzi all'area in ogni caso avvenga in presenza di personale a terra, con il compito di controllare che l'area di manovra sia libera da persone e cose;
- fare rispettare le prescrizioni relative alla viabilità e alle delimitazioni delle aree, vigilando in particolare che le opere provvisorie non siano manomesse.

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 presente capitolato speciale di appalto.