

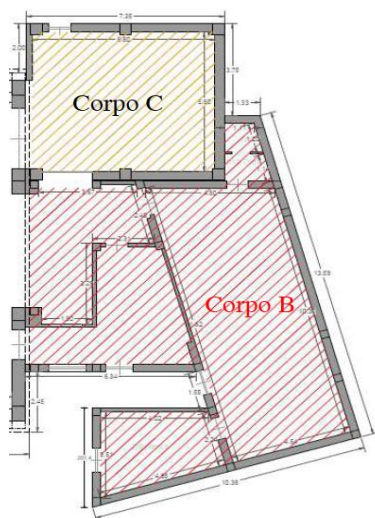


MINISTERO DELLA DIFESA

SEZIONE DEL GENIO MILITARE PER LA MARINA DI ANCONA

Lavori di "DEMOLIZIONE DEI CORPI B, C ed Ex-Magazzino
Elettricisti" - Caserma Fazioli - Borgo Rodi - Ancona
ID 8260 - Cap. 7120-28/SMM - EF 2024 – CE 033323.

PROGETTO ESECUTIVO



DISCIPLINA:
GENERALE

DESCRIZIONE:
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

TAVOLA:

GEN-02

SCALA:

DATA:
14 giugno 2024

PROGETTISTA:
Ing. PAOLO CLEMENTE

Ing. Andrea MILILLO

ENERGY EDIL ENGINEERING
ENERGIE RINNOVABILI - EDILIZIA ECOSOSTENIBILE - EFFICIENZA ENERGETICA



Sede legale: Via De Gasperi, 70 – 60125 Ancona
Tel. 071.2804027/071.82442 – Fax 071.2812459
Web: www.energyedil.it
E-mail: progetti@energyedil.it
C.F.-P. IVA: 02532930423

ENERGY EDIL ENGINEERING s.r.l.
Via De Gasperi, 70
60125 ANCONA
Cod. F./P. IVA 02532930423

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: C.F. (INFR) Michele DI MICHELE

REVISIONE

DATA

RIFERIMENTO REVISIONE

01

14 giugno 2024

Perizia di variante

INDICE

PARTE PRIMA (GENERALITA' DELL'APPALTO).....	3
1 OGGETTO DELL'APPALTO	3
1.1 <i>Descrizione sintetica degli interventi</i>	3
1.2 <i>Elenco elaborati grafici</i>	5
2 AMMONTARE DELL'APPALTO.....	6
2.1 <i>Estimativo generale dell'appalto.....</i>	6
3 TARIFFA - CONDIZIONI TECNICHE DELLA TARIFFA.....	18
3.1 <i>TARIFFA (lavori complementari)</i>	18
3.2 <i>Condizioni tecniche tariffa.....</i>	19
3.3 <i>MANODOPERA</i>	19
3.4 <i>NOLEGGI</i>	20
3.5 <i>MATERIALI IN PROVVISTA</i>	21
4 NORME DI ESECUZIONE DELLE OPERE.....	22
4.1 <i>Norme generali.....</i>	22
4.2 <i>Normativa di riferimento</i>	23
5 DURATA DEI LAVORI - PROGRAMMA ESECUTIVO	24
5.1 <i>Durata dei lavori</i>	24
5.2 <i>Cronoprogramma dei lavori</i>	24
6 ONERI E RESPONSABILITA A CARICO DELL'APPALTATORE	25
6.1 <i>Obblighi, avvertenze e prescrizioni di carattere generale.....</i>	25
6.2 <i>Organizzazione del cantiere.....</i>	26
6.3 <i>Campionature dei materiali</i>	27
6.4 <i>Prove di laboratorio</i>	27
6.5 <i>Rilievi Plano-Altimetrici</i>	28
6.6 <i>Condotta dei lavori.....</i>	28
6.7 <i>Oneri di controllo e verifica.....</i>	29
6.8 <i>Oneri di manutenzione e mantenimento in efficienza opere ed impianti realizzati.....</i>	29
6.9 <i>Gestione dei lavori e delle interferenze</i>	29
6.10 <i>Materiale per la Direzione Lavori.....</i>	30
7 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	30
7.1 <i>Gestione delle interferenze.....</i>	31
8 LAVORI A MISURA	32
8.1 <i>Valutazione dei lavori (Condizioni generali).....</i>	32
8.2 <i>Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera.....</i>	32
9 CERTIFICAZIONI E COLLAUDO	32
9.1 <i>Certificazioni e Collaudo Statico Strutture.....</i>	32
9.2 <i>Certificazioni e Collaudo Impianti</i>	32
9.3 <i>Collaudo tecnico-amministrativo dei lavori.....</i>	33
10 AGGIORNAMENTO DEGLI INVENTARI E DOCUMENTAZIONE	33
11 CONDIZIONI TECNICO - AMMINISTRATIVE	33
11.1 <i>Consegna dei lavori.....</i>	33
11.2 <i>Consegna in via d'urgenza o esecuzione anticipata del contratto</i>	33
11.3 <i>Proroghe</i>	33
11.4 <i>Sospensione dei lavori</i>	33

11.5 Penali in caso di ritardo	34
11.6 Garanzie.....	34
11.7 Responsabilità verso terzi e assicurazione per danni alle opere.....	34
11.8 Pagamenti	35
11.9 Ritardi emissione certificato pagamento e pagamenti.....	36
11.10 Disposizioni relative ai prezzi e clausola di revisione.....	37
11.11 Subappalto.....	37
11.12 Consegna anticipata delle opere	38
11.13 Recesso dell'appaltatore.....	39
11.14 Recesso dell'Amministrazione.....	39
11.15 Risoluzione del contratto.....	39
11.16 Contestazioni in corso di esecuzione.....	40
11.17 Definizione delle controversie.....	40
11.18 Tutela del segreto militare	40
12 CODICE COMPORTAMENTO DIPENDENTI PUBBLICI E PATTO DI INTEGRITA' ..	41
PARTE SECONDA.....	42
DESCRIZIONE DELLE OPERE E PRESCRIZIONI TECNICHE	42
13 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE	42
13.1 Prescrizioni generali.....	42
13.2 Ricerca degli impianti e dei sottoservizi	43
13.3 Descrizione delle opere.....	43
14 CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI DELL'ESTIMATIVO	45
15 ONERI DI SICUREZZA.....	45

**MINISTERO DELLA DIFESA
SEZIONE DEL GENIO MILITARE PER LA MARINA DI ANCONA**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Lavori di “Demolizione Corpo C, B e Magazzino Elettricisti” - Caserma Fazioli - Borgo Rodi - Ancona - ID 8260 - Cap. 7120-28/SMM - CC.EE. 033323 (EF 2024) – 033523 (EF 2025).

**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, è relativo all'appalto per la realizzazione dei lavori finalizzati alla demolizione degli edifici denominati “corpo C”, “corpo B” e “magazzino elettricisti” ubicati presso la Caserma Fazioli del comprensorio militare della Marina Militare, di Borgo Rodi Ancona.

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 edifici in questione, in uso alla Marina Militare a prevalente destinazione d'uso uffici, sala mensa, cucina e magazzini. Sono inseriti nel tessuto cittadino della città di Ancona, all'interno del comprensorio di Borgo Rodi.

La caserma Fazioli si compone di tre corpi di fabbrica indipendenti, costruiti in epoche differenti, denominati corpo “A” (principale), corpo “B” e corpo “C”.

Il corpo “C” ha pianta quadrata e si sviluppa su due piani fuori terra; le superfici di entrambi i piani sono pari a circa 43 mq. Funzionalmente gli ambienti del piano terra sono adibiti a locali di servizio dell'attigua mensa, mentre il piano primo è destinato ad uffici. La struttura è composta da telai in c.a. e solai in latero-cemento; le fondazioni sono su travi rovesce e la copertura risulta essere piana e non praticabile (accessibile per la sola manutenzione). Il corpo C non ha scale ed il piano superiore è accessibile esclusivamente dal corpo A. Il periodo di costruzione, successivo a quello del corpo A, si colloca nel periodo compreso tra gli la fine degli anni '50 ed i primi anni '70. A seguito di apposito servizio di monitoraggio e verifiche statiche sono emersi movimenti del corpo di fabbrica in questione. La demolizione del corpo di fabbrica è stato oggetto di apposita autorizzazione da parte dell'organo tecnico del Ministero della Difesa.

Il corpo “B” si sviluppa su due piani fuori terra; il piano terra presenta una pianta irregolare ed ha una superficie di circa 125 mq, il piano primo è di forma rettangolare ed ha una superficie di circa 20mq. Funzionalmente il piano terra è adibito a cucina (attualmente non utilizzata) ed è connesso alla mensa del corpo A, mentre il piano primo è un ambiente di collegamento tra i corpi A e C ed in parte è adibito a terrazzo. La struttura è costituita da telai in c.a. e solai in latero-cemento; le fondazioni sono su travi rovesce e la copertura risulta essere piana e non praticabile (accessibile per la sola manutenzione). Il corpo B non ha scale, il piano superiore è accessibile esclusivamente dal corpo A. Il periodo di costruzione si colloca tra il 1989 e il 1991.

In prossimità della caserma Fazioni è presente il magazzino elettricisti; esso risulta essere una vecchia struttura in cemento armato realizzata dal servizio elettrico nazionale molto degradata e utilizzata come deposito materiale elettricisti; essa è delle dimensioni di 17,50 mq per un'altezza di 4,50 m. tale magazzino risulta essere accessibile dalla copertura del corpo B ed appare evidente non essere funzionale alle attività della caserma.

I lavori previsti nel presente progetto sono suddivisi in sintesi come di seguito:

Attività di rimozione parti edili e varie propedeutiche alla demolizione

- Rimozione materiali a matrice amiantifera, incluso piano di lavoro e cantierizzazione;

- Sgombero materiali ed attrezzature presenti nei locali mensa, cucina, lavaggio, deposito materie prime, sala, uffici e locali wc, posti all'interno dei locali oggetto di demolizione;
- Rimozione apparecchiature presenti sul piano di copertura;
- Rimozione ringhiere, lucernai e scale in acciaio;
- Rimozione guaina e materiali isolanti;
- Rimozione infissi interni ed esterni;
- Rimozione controsoffitti;
- Rimozione e sgombero materiali vari presenti nei vari edifici da demolire;
- Compreso le operazioni di scarico a terra per la cernita e separazione rifiuti per la caratterizzazione, movimentazione nell'ambito del cantiere, carico, di ausilio al trasporto e conferimento a discarica autorizzata o a deposito MM secondo indicazioni della DL;

Attività di rimozione parti impianti elettrici propedeutici alla demolizione

- Scollegamento e rimozione quadri elettrici, linee elettriche, corpi illuminanti prese, interruttori, etc. ubicati sia all'interno che all'esterno dei fabbricati da demolire;
- Scollegamento e rimozione supporti cavi video-sorveglianza, cavi e telecamere ubicati sia all'interno che sull'esterno dei fabbricati da demolire;
- Scollegamento e rimozione supporti cavi linea telefonica, cavi ubicati sia all'interno che all'esterno dei fabbricati da demolire
- Installazione di supporti provvisori per lo spostamento dei cavi aerei (video, telefonici, elettrici, etc.) installati all'esterno degli edifici da demolire e che alimentano impianti attivi a servizio di altri edifici;
- Scollegamento quadro elettrico della centralina dell'apertura dell'apri-cancello caserma dei carabinieri militari e successiva ricollocazione in prossimità dell'accesso caserma carabinieri;
- Scollegamento e rimozione apparecchiature elettriche ed elettroniche presenti all'interno degli edifici da demolire;
- Compreso le operazioni di scarico a terra per la cernita e caratterizzazione, movimentazione nell'ambito del cantiere, carico, trasporto e deposito a discarica o a deposito MM secondo indicazioni della DL;

Attività di rimozione parti impianti idraulici e termotecnici propedeutici alla demolizione

- Scollegamento e rimozione delle tubazioni gas e relative valvole d'intercettazione e supporti, presenti all'interno ed all'esterno degli edifici da demolire;
- Scollegamento e rimozione parti di impianto idrico e di scarico presenti sia all'interno che all'esterno degli edifici da demolire, incluso lo spurgo e pulizia delle fosse e tubazioni presenti;
- Scollegamento e rimozione delle unità esterne di condizionamento, incluso la linea di distribuzione del gas e le unità interne, a servizio degli edifici;
- Scollegamento e rimozione parti di impianto di riscaldamento (radiatori e tubazioni e isolante fino al collettore di riferimento);
- Scollegamento e rimozione parti di impianto di aerazione locale cucina;
- Compreso le operazioni di scarico a terra per la cernita e caratterizzazione, movimentazione nell'ambito del cantiere, carico, trasporto e deposito a discarica o a deposito MM secondo indicazioni della DL;

Attività di demolizione edifici

- Demolizione tramite pinza meccanica del Corpo B;
- Demolizione tramite pinza meccanica della centrale elettrica;
- Demolizione tramite pinza meccanica del Corpo C;
- Demolizione parti di pavimentazione esterna e fondazioni edifici;
- Compreso operazione di cernita e caratterizzazione dei materiali, per carico e trasporto a discarica autorizzata;

Opere edili di ripristino parti edificio e aree esterne

- Esecuzione di tracce per ripristino funzionamento impianti scollegati precedentemente (impianto di riscaldamento, impianto idrico, impianto fognario, impianto elettrico, etc.);
- Ripristino aree esterne, con rinterro del vano fondazioni a mezzo stabilizzato, rifacimento strato superficiale

pavimentazione stradale e realizzazione nuovo manto stradale nelle aree ove insistevano gli edifici demoliti;

- Ripristino parti murarie interne e chiusura aperture su prospetto Corpo A - Caserma Fazioli;
- Risanamento parete in c.a. del muro di sostegno esterno;
- Installazione parapetto su muro contro terra esterno, verifica delle caratteristiche del materiale per il dimensionamento del sistema di fissaggio;
- Rifacimento tratti di pavimentazione stradale aree deteriorate e pavimentazione di superficie di occupazione corpo B e C;

Opere elettriche di ripristino e nuove

- Ripristino funzionamento impianti elettrici a servizio degli edifici esistenti;
- Ripristino funzionamento e ricollocazione impianto di video sorveglianza e telecamere;
- Riposizionamento cavi aerei esterni;
- Installazione conchiglia stradale per alloggiamento centralina cancello carrabile automatico;
- Installazione punto di ricarica auto elettrica, presso l'edificio sede Comscuole, con alimentazione elettrica derivata con nuovo quadro e linea dal quadro principale dell'edificio;

Opere idrauliche e termotecniche di ripristino

- Ripristino collegamenti e funzionamento impianto idrico e di scarico sia all'interno che all'esterno edificio A;
- Operazioni di pulizia e spurgo dei tratti fognari esistenti esterni;
- Ripristino collegamento e funzionamento impianto di riscaldamento a servizio edificio A;

Opere provvisorie e apprestamenti per la sicurezza

- impianto del cantiere, recinzione e/o delimitazioni delle aree e segnaletica varia per la sicurezza;
- piano delle demolizioni a cura dell'impresa e a firma di tecnico abilitato;
- sistemi abbattimento delle polveri;
- informazione e cartellonistica;
- ponteggi e sistemi di protezione per la polvere e per la caduta di parti demolite, per la protezione dei fabbricati circostanti interni ed esterni al comprensorio e al cantiere;
- ponteggi per ricostruzione parti esterne al corpo A, Caserma Fazioli.
- nolo di piattaforme o trabattelli e generatore elettrico per lo smontaggio di allestimenti e impianti;

1.2 Elenco elaborati grafici

Le opere in argomento, più dettagliatamente descritte nel presente Capitolato, sono altresì, per quanto possibile, illustrate nei sottoelencati elaborati grafici che, allegati allo stesso, ne costituiscono parte integrante.

ELABORATI GRAFICI						
11	PE	DIS	01	01	PIANTA PIANO TERRA - PUNTI FOTOGRAFICI	1:100
12	PE	DIS	02	01	PIANTA PIANO PRIMO - PUNTI FOTOGRAFICI	1:100
13	PE	DIS	03	01	PIANTA INTERVENTI DI DEMOLIZIONE	1:100
14	PE	DIS	04	01	PROSPETTO SUD - INTERVENTI DI DEMOLIZIONE	1:100
15	PE	DIS	05	01	PIANTA FONDAZIONI SUPERFICIALI	1:100
16	PE	DIS	06	01	PIANTA PIANO TERRA STATO ATTUALE	1:100
17	PE	DIS	07	01	PIANTA PIANO PRIMO STATO ATTUALE	1:100
18	PE	DIS	08	01	PIANTA PIANO SECONDO STATO ATTUALE	1:100
19	PE	DIS	09	01	PROSPETTO SUD STATO FUTURO	1:100
20	PE	DIS	10	01	PROSPETTO EST STATO FUTURO	1:100
21	PE	DIS	11	01	PIANTA PIANO TERRA STATO FUTURO- ARCHITETTONICO	1:100
22	PE	DIS	12	01	PIANTA PIANO PRIMO STATO FUTURO- ARCHITETTONICO	1:100
23	PE	DIS	13	01	PIANTA PIANO SECONDO STATO FUTURO- ARCHITETTONICO	1:100
24	PE	DIS	14	01	PARTICOLARI COSTRUTTIVI	
25	PE	DIS	15	01	PIANTA PIANO TERRA STATO ATTUALE- IMPIANTO TERMICO FOGNARIO	1:100
26	PE	DIS	16	01	PIANTA PIANO PRIMO STATO ATTUALE- IMPIANTO TERMICO FOGNARIO	1:100

27	PE	DIS	17	01	PIANTA PIANO TERRA STATO FUTURO- IMPIANTO TERMICO FOGNARIO	1:100
28	PE	DIS	18	01	PIANTA PIANO PRIMO STATO FUTURO- IMPIANTO TERMICO FOGNARIO	1:100
29	PE	DIS	19	01	PIANTA PIANO TERRA STATO ATTUALE- IMPIANTO ELETTRICO	1:100
30	PE	DIS	20	01	PIANTA PIANO PRIMO STATO ATTUALE- IMPIANTO ELETTRICO	1:100
31	PE	DIS	21	01	PIANTA PIANO TERRA STATO FUTURO- IMPIANTO ELETTRICO	1:100
32	PE	DIS	22	01	PIANTA PIANO PRIMO STATO FUTURO- IMPIANTO ELETTRICO	1:100

2 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo delle opere oggetto dell'appalto, è 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 è stato determinato utilizzando i prezzi unitari desunti dal prezzario della Regione Marche 2024 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:					
"Demolizione Corpo C, B e Magazzino Eletttricisti" - Caserma Fazioli - Borgo Rodi - Ancona – cod. ID 8260					
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
1	28.04.001.002	Operaio specializzato (incluso di Spese Generali 15% ed Utile 10%)			
		SOMMANO h	180.00	38.51	6 931.80
2	28.04.001.004	Operaio comune (incluso di Spese Generali 15% ed Utile 10%)			
		SOMMANO h	180.00	32.12	5 781.60
3	NP.01	Rimozione di canne fumarie in cemento-amianto, incassate a servizio del locale cucina della caserma Fazioli eseguita in conformità al DM del 06.09.94, con le seguenti procedure: - demolizione delle parti edili con cautela senza danneggiare le parti in amianto - spruzzatura preliminare di soluzione pellicolare a base vinilica applicata con pompe a bassa pressione sulle superfici dell'elemento in amianto per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto - smontaggio degli elementi in amianto utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi - imballo in quota, ove possibile, degli elementi rimossi in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto - calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto per lo smaltimento a discarica autorizzata, compresi i relativi oneri di smaltimento (Dlgs 22/97, Dlgs 389/97). L'esecutore dei lavori deve avere i requisiti di legge ed in particolare deve essere iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 10A (per amianto compatto) e/o 10B (per amianto friabile). Si intende compreso la redazione di specifico piano di lavoro per i vari interventi di rimozione, da notificare agli organi competenti per la prevista approvazione. Si intende altresì compreso il rilascio del FIR a chiusura della pratica di smaltimento, ed ogni altro onere previsto dalla normativa vigente per l'esecuzione dell'intervento a perfetta regola d'arte.			
		SOMMANO a corpo	1.00	4 954.50	4 954.50
4	28.04.002.002	OPERAIO D2 (dipendenti delle imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti) come da Tabella del Ministero del lavoro e delle politiche sociali (incluso Spese Generali 15% e Utile d'impresa 10%)			
		SOMMANO h	512.00	29.13	14 914.56

5	28.04.002.006	OPERAIO B1 (dipendenti delle imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti) come da Tabella del Ministero del lavoro e delle politiche sociali (incluso Spese Generali 15% e Utile d'impresa 10%).			
		SOMMANO h	512.00	34.84	17 838.08
6	28.04.002.002	OPERAIO D2 (dipendenti delle imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti) come da Tabella del Ministero del lavoro e delle politiche sociali (incluso Spese Generali 15% e Utile d'impresa 10%)			
		SOMMANO h	512.00	29.13	14 914.56
7	28.04.002.006	OPERAIO B1 (dipendenti delle imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione di impianti) come da Tabella del Ministero del lavoro e delle politiche sociali (incluso Spese Generali 15% e Utile d'impresa 10%).			
		SOMMANO h	512.00	34.84	17 838.08
8	02.04.008*	Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		SOMMANO m²	75.79	27.08	2 052.39
9	02.04.013*	Rimozione di ringhiere, grate, cancelli ed inferriate in metallo a disegno semplice compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		SOMMANO m²	45.05	30.78	1 386.64
10	02.04.012*	Rimozione di elementi metallici strutturali e non. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		SOMMANO kg	800.00	1.19	952.00
11	02.03.012*	Demolizione di controsoffitti. Demolizione di controsoffitti di qualsiasi forma e tipo. Sono compresi: la rimozione della struttura portante di qualunque forma e tipo; la cernita e l'accatastamento del materiale recuperabile. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		SOMMANO m²	74.00	15.38	1 138.12
12	02.06.001.001	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 modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione "Che comprende almeno i seguenti composti: - PARAMETRI FISICI: Stato fisico, Odore, Colore, pH, Scheletro, Residuo secco a 105°C [Perdita di peso a 105°C (da calcolo)], Ceneri a 600°C; - METALLI PESANTI: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo (Cr), Cromo esavalente (Cr VI), Rame (Cu), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Zinco (Zn); - SOSTANZE ORGANICHE: Solventi organici aromatici (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (Naftalene, Acenafilene, Acenafene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(ghi)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(e)pirene, Sommatoria idrocar.policiclici aromatici); - IDROCARBURI: Idrocarburi leggeri (C=12), Idrocarburi pesanti (C>12), Idrocarburi totali; - ALTRE SOSTANZE: Amianto. Eventuali composti aggiuntivi andranno pagati con le voci di elenco specifiche.			
		SOMMANO cad	16.00	540.00	8 640.00
13	02.06.001.001	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 modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione "Che comprende almeno i seguenti composti: - PARAMETRI FISICI: Stato fisico, Odore, Colore, pH, Scheletro, Residuo secco a 105°C [Perdita di peso a 105°C (da calcolo)], Ceneri a 600°C; - METALLI PESANTI: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo (Cr), Cromo esavalente (Cr VI), Rame (Cu), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Zinco (Zn); - SOSTANZE ORGANICHE: Solventi organici aromatici (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (Naftalene, Acenafilene, Acenafene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(ghi)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(e)pirene, Sommatoria idrocar.policiclici aromatici); - IDROCARBURI: Idrocarburi leggeri (C=12), Idrocarburi pesanti (C>12), Idrocarburi totali; - ALTRE SOSTANZE: Amianto. Eventuali composti aggiuntivi andranno pagati con le voci di elenco specifiche.			
		SOMMANO cad	3.00	540.00	1 620.00
14	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15			

		km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.			
		SOMMANO m³	112.90	5.96	672.88
15	02.01.008	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.			
		SOMMANO m³x10km	112.90	7.72	871.59
16	02.06.004.019	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci codice CEER/EER 17 06 01 e 17 06 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 06 04)			
		SOMMANO t	2.15	607.20	1 305.48
17	02.03.021*.001	Demolizione di comignoli. Demolizione di comignoli sia in muratura e sia prefabbricati. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Demolizione di comignoli in elementi prefabbricati di cemento, laterizio, etc.			
		SOMMANO cad	1.00	65.37	65.37
18	02.03.001*.002	Demolizione totale di fabbricati. Demolizione totale, vuoto per pieno, di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, da eseguire fino ad un'altezza di m. 10,00. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; a demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati o parte di fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano inferiore, se interrato o seminterrato, si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione. (L'unità di misura è il m³ calcolato vuoto per pieno). Per edifici contigui o ubicati nei centri urbani.			
		SOMMANO m³	558.00	34.05	18 999.90
19	02.03.013*	Demolizione di sporto di gronda. Demolizione di sporto di gronda eseguito a qualsiasi altezza, costituito da mensole in legno, di cemento o di altro materiale, pannelle in laterizio e sovrastante materiale legante e manto di copertura di qualunque forma. Sono compresi: la demolizione da eseguirsi a piccoli tratti con l'uso di mezzi d'opera (utensili, mezzi meccanici, etc.). Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		SOMMANO m²	3.30	45.76	151.01
20	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.			
		SOMMANO m³	169.05	5.96	1 007.54
21	02.01.008	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.			
		SOMMANO m³x10km	169.05	7.72	1 305.07
22	02.06.004.022	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)			
		SOMMANO t	304.29	38.27	11 645.18
23	02.03.001*.002	Demolizione totale di fabbricati. Demolizione totale, vuoto per pieno, di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, da eseguire fino ad un'altezza di m. 10,00. Sono compresi:			

		l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; a demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati o parte di fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano inferiore, se interrato o seminterrato, si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione. (L'unità di misura è il m³ calcolato vuoto per pieno). Per edifici contigui o ubicati nei centri urbani.			
		SOMMANO m³	324.00	34.05	11 032.20
24	02.03.013*	Demolizione di sporto di gronda. Demolizione di sporto di gronda eseguito a qualsiasi altezza, costituito da mensole in legno, di cemento o di altro materiale, pannelle in laterizio e sovrastante materiale legante e manto di copertura di qualunque forma. Sono compresi: la demolizione da eseguirsi a piccoli tratti con l'uso di mezzi d'opera (utensili, mezzi meccanici, etc.). Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		SOMMANO m²	5.95	45.76	272.27
25	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.			
		SOMMANO m³	100.18	5.96	597.07
26	02.01.008	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.			
		SOMMANO m³x10km	100.18	7.72	773.39
27	02.06.004.022	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)			
		SOMMANO t	180.32	38.27	6 900.85
28	02.03.001*.002	Demolizione totale di fabbricati. Demolizione totale, vuoto per pieno, di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, da eseguire fino ad un'altezza di m. 10,00. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; a demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati o parte di fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici dei vari piani, con esclusione di aggetti, cornici e balconi, moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di gronda del tetto; per il piano inferiore, se interrato o seminterrato, si farà riferimento alla quota inferiore di demolizione. (L'unità di misura è il m³ calcolato vuoto per pieno). Per edifici contigui o ubicati nei centri urbani.			
		SOMMANO m³	78.44	34.05	2 670.88
29	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.			
		SOMMANO m³	23.53	5.96	140.24
30	02.01.008	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.			
		SOMMANO m³x10km	23.53	7.72	181.65

31	02.06.004.022	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)			
		SOMMANO t	42.35	38.27	1 620.73
32	13.31.001*.002	Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per m³ e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; la chiusura con malta escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo è da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere murarie oppure come incremento per le categorie dove è prevista la traccia su murature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra. Tracce su muri e solai pieni (cls. o pietra).			
		SOMMANO m³	2.00	3 365.34	6 730.68
33	13.31.003*.001	Apertura e chiusura di traccia su muratura di qualsiasi genere esclusa quella in pietra o c.a. per posa di tubazioni, conteggiata a metro lineare. Traccia su muratura di qualsiasi genere esclusa quella in pietra o c.a. per la posa di tubazioni aventi diametro massimo esterno di mm 60 compreso l'eventuale isolamento termico, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per m per una profondità necessaria ad incassare le tubazioni con uno spessore di malta minimo di mm 20 tutto intorno. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; la chiusura con malta escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo è da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere murarie. Traccia fino a cm 10 di larghezza.			
		SOMMANO m	30.00	17.66	529.80
34	04.04.001*	PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		SOMMANO m²	33.00	15.32	505.56
35	04.04.003	TRATTAMENTO A MANO DEI FERRI DEL CEMENTO ARMATO CON PRODOTTI PASSIVANTI. Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento dovrà avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate.			
		SOMMANO m²	53.50	30.56	1 634.96
36	04.04.004.001	Ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura e rasatura delle superfici di strutture in c.a., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti e bagnatura a rifiuto da contabilizzare a parte, di malta minerale tixotropica, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2-3-7, Classe R4 (stagionatura umida CC e all'aria PCC), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza all'abrasione (EN ISO 5470-1), esclusa l'eventuale bonifica del supporto, l'eventuale armatura metalliche, le casseforme e la decorazione finale, valutato a metro quadro di sezione ricostruita: spessore medio 1 cm			
		SOMMANO m²	53.50	42.92	2 296.22
37	04.04.004.002	Ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura e rasatura delle superfici di strutture in c.a., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti e bagnatura a rifiuto da contabilizzare a parte, di malta minerale tixotropica, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2-3-7, Classe R4 (stagionatura umida CC e all'aria PCC), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza all'abrasione (EN ISO 5470-1), esclusa l'eventuale bonifica del supporto, l'eventuale armatura metalliche, le casseforme e la decorazione finale, valutato a metro quadro di sezione ricostruita: per ogni cm di spessore in più			
		SOMMANO m²	107.00	35.00	3 745.00
38	03.02.023*.002	Muratura in mattoni forati in laterizio a 6 fori. Muratura di mattoni forati in laterizio a 6 fori uniti con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Posti in piano.			
		SOMMANO m²	42.90	65.35	2 803.52
39	24.07.002*.001	Formazione di intonaco a calce formato da un primo strato di rinzaffo. Intonaco a calce formato da un primo strato di rinzaffo, un secondo strato di arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, rifinito con un terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve seguendo l'andamento naturale della muratura evitando l'uso di poste o guide, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, smussi, raccordi, etc. Spessore sino a cm 3 per superfici verticali			
		SOMMANO m²	312.90	35.74	11 183.05
40	12.01.007	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio. Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unica chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e			

		continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua dato a pennello. Ciclo di pittura con pittura a base di silicati, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		SOMMANO m²	270.00	18.94	5 113.80
41	12.01.011.001	Verniciatura con pitture murali. Verniciatura con pitture murali, in solvente, in tinta unica chiara del tipo opaca cementite o semilucida a base di resine acriliche, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni intonacati a civile, stuccati o rasati a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante del tipo cellulosica, dato a pennello, costituita da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo, previa imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine in solvente. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati di pittura opaca tipo cementite.			
		SOMMANO m²	48.98	11.43	559.84
42	06.06.001*	Posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili. Posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili, per qualsiasi sezione, con malta o con collanti su sottofondo già predisposto, compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; esclusa la fornitura dello zoccolino; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.			
		SOMMANO m	15.80	14.06	222.15
43	10.01.001.002	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.			
		SOMMANO kg	1 350.00	9.35	12 622.50
44	NP.02	Compenso tecnico per calcolo, verifica strutturale e particolari costruttivi per la realizzazione di parapetti o balaustre in acciaio, eseguito da tecnico abilitato iscritto all'ordine professionale. Sono compresi gli oneri e le spese per trasporto, rilievi, indagini sui materiali ed ogni altro onere necessario per espletare la prestazione in conformità alla normativa vigente.			
		SOMMANO a corpo	1.00	4 604.60	4 604.60
45	24.09.006*	Fornitura e posa in opera di conversa di rame dello spessore fino a 6/10 mm. Fornitura e posa in opera di conversa di rame dello spessore fino a 6/10 mm per compluvi profili semplice chiodati nel bordo di sommità con chiodi di rame, comprese le graffature per l'unione delle lastre, la formazione del bordo rialzato di almeno cm 1 alle estremità longitudinali, i tagli, lo sfrido e le saldature.			
		SOMMANO m²	3.12	202.05	630.40
46	03.01.003*.001	Massetto isolante. Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfranchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con vermiculite confezionato con Kg 200 di cemento per m³ d'impasto e per spessori fino a cm 7.			
		SOMMANO m²	16.00	26.97	431.52
47	06.04.008*.007	Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 30x30 con mastici adesivi.			
		SOMMANO m²	16.00	42.25	676.00
48	06.02.008*.003	Rivestimento con lastre di marmo. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con lastre di marmo comune e venato, levigate sulla facciavista, su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: il taglio a misura; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastre di Travertino di spessore di cm 2.			
		SOMMANO m²	6.00	172.11	1 032.66
49	04.04.008*.001	TAGLIO A FORZA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO. Taglio a forza di strutture in conglomerato cementizio, posto a qualsiasi altezza o profondità, da eseguirsi con l'ausilio del martello demolitore, la movimentazione nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ed il relativo carico su automezzo meccanico. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche rette di involucro di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti. Conglomerato armato.			
		SOMMANO m³	3.00	516.03	1 548.09
50	02.03.004*.001	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico.			
		SOMMANO m³	80.00	105.50	8 440.00
51	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni			

		spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.			
		SOMMANO m³	104.00	5.96	619.84
52	02.01.008	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.			
		SOMMANO m³x10km	104.00	7.72	802.88
53	02.06.004.022	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)			
		SOMMANO t	200.00	38.27	7 654.00
54	02.01.003*.001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00.			
		SOMMANO m³	150.00	20.91	3 136.50
55	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.			
		SOMMANO m³	150.00	5.96	894.00
56	02.01.008	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.			
		SOMMANO m³x10km	150.00	7.72	1 158.00
57	02.06.004.022	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)			
		SOMMANO t	150.00	38.27	5 740.50
58	02.02.001*.008	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con misto (pezzatura 0/120) di recupero proveniente da impianti autorizzati al trattamento di materiali di demolizione edile o stradale.			
		SOMMANO m³	20.00	21.58	431.60
59	18.04.002*	Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm impiegando terre provenienti da cave di prestito ovunque situate ed aperte a cura e spese dell'Impresa compresa la fornitura del materiale e per le successive ricariche richieste dall'assestamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico.			
		SOMMANO m³	138.00	29.59	4 083.42
60	18.06.005*.001	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0-25			
		SOMMANO m³	69.00	47.60	3 284.40
61	19.13.011.001	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale			

		fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00			
		SOMMANO m²xcm	3 500.00	0.93	3 255.00
62	19.13.011.002	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per ogni cm in più			
		SOMMANO m²xcm	1 500.00	0.77	1 155.00
63	18.06.009*	Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7; da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0, 700 per m²); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli rappezzi.			
		SOMMANO m²	730.00	28.69	20 943.70
64	18.06.012*	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica- magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizione di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di 1^ Cat. - Misurato per ogni m²xcm di tappeto compattato in opera.			
		SOMMANO m²xcm	2 190.00	3.09	6 767.10
65	02.06.004.008	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02)			
		SOMMANO t	80.00	42.00	3 360.00
66	17.01.009	Espurgo di materiali eseguito a mano in canali coperti. Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, in canali coperti, in fogne e cunicoli praticabili a qualunque profondità, escluse le materie putride, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi: il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di m 30; il tiro in alto per l'estrazione dei materiali scavati; la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. E' da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri; l'illuminazione artificiale; i mezzi speciali richiesti per lavori del genere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		SOMMANO m³	3.00	185.72	557.16
67	14.01.009*	Piletta di scarico. Piletta di scarico posta su pavimento, con coperchio in ottone del tipo pesante cromato, fissato a vite, con campana a bussola interamente ispezionabile, smontabile ed a tenuta stagna, del diametro utile di mm 100. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.			
		SOMMANO cad	1.00	49.91	49.91
68	08.02.002.006	Tubazione in PVC rigido, serie pesante, per scarichi di acque calde. Tubazione in PVC rigido, serie pesante UNI 7443 - 85 tipo 302, per scarichi di acque calde. Posata con staffaggi verticali o orizzontali all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 100 x 1,7.			
		SOMMANO m	7.50	36.15	271.13
69	18.07.009*.005	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC SN4. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alla norma vigente serie SN4 KN/m² serie 41 (tipo 303/1), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 250			
		SOMMANO m	31.00	41.40	1 283.40
70	19.10.018	Bocchetta di raccolta e scarico di acque da impalcati. Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della			

		impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato; Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque.			
		SOMMANO cad	4.00	134.91	539.64
71	18.09.003*.003	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 50x50x50			
		SOMMANO cad	4.00	96.66	386.64
72	13.17.011*.008	Collettore complanare di distribuzione per impianti a 2 tubi. Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1" D = 1/2" 10 + 10.			
		SOMMANO cad	2.00	354.93	709.86
73	13.15.015*.003	Tubazioni di rame rivestite con guaina anticorrosione per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, rivestite con guaina aderente in materiale plastico idonea a garantire una protezione del tubo di rame da corrosioni, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 14 x 1,0 P = 0,37 Kg/m (tubo in rotoli).			
		SOMMANO m	20.00	23.65	473.00
74	15.06.007*.005	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	3.00	300.81	902.43
75	15.06.007*.001	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.			
		SOMMANO cad	2.00	156.31	312.62
76	15.06.002*.010	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione 10KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D con potere di interruzione 10KA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare+N.A. da 10 a 32A - 10KA			
		SOMMANO cad	1.00	148.08	148.08
77	15.06.019*.002	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 630x595x240 (hxlxp) completa di 2 DIN da 24 mod.			
		SOMMANO cad	1.00	655.75	655.75
78	15.06.001*.008	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A - 6KA			
		SOMMANO cad	9.00	66.76	600.84
79	15.08.024*.002	Palo rastremato diritto in acciaio zincato. Palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore minimo 3 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 3,50 (Hi = 500)			
		SOMMANO cad	4.00	236.53	946.12
80	15.08.028*.002	Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da palo o a pavimento senza o con piedistallo. Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x900x300 classe d'isolamento I			
		SOMMANO cad	1.00	451.18	451.18
81	15.08.001*.002	Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo fornita dall'Amministrazione. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso l'allaccio ed il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Posta ad una altezza superiore a m 3,50.			
		SOMMANO cad	4.00	41.03	164.12
82	15.08.014*.001	Proiettore per lampada a scarica. Proiettore per lampada a scarica, ad elevato rendimento energetico, realizzato in corpo in alluminio pressofuso, verniciato, rispondente alle normative sull'inquinamento luminoso, con riflettore in alluminio martellato, cassetta accessori elettrici			

		separata dal vano lampada, cristallo frontale temperato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la lampada a vapori di Sodio Alta Pressione (SAP) o a vapori di Sodio Bassa Pressione (SBP) o a Ioduri metallici (JM); i cablaggi; gli accessori; le staffe. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con lampada SAP 70W simmetrica.			
		SOMMANO cad	4.00	312.65	1 250.60
83	15.01.001*.001	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).			
		SOMMANO cad	4.00	46.29	185.16
84	15.04.005*.010	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17 450/750V fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x2,5 mm ²			
		SOMMANO m	400.00	2.11	844.00
85	15.04.005*.011	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17 450/750V fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x1,5 mm ²			
		SOMMANO m	200.00	1.19	238.00
86	15.04.005*.009	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG17 450/750V fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x4 mm ²			
		SOMMANO m	400.00	2.41	964.00
87	15.05.001*.003	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.			
		SOMMANO m	200.00	3.50	700.00
88	15.05.001*.004	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32.			
		SOMMANO m	100.00	4.41	441.00
89	15.05.008*.004	Scatola di derivazione in silumin fuso. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 180x155x70			
		SOMMANO cad	4.00	38.02	152.08
90	03.03.001*.003	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato per aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 15 Mpa			
		SOMMANO m³	1.25	161.40	201.75
91	NP.EL.01	Fornitura e posa in opera di autotrasformatore trifase 30 kVA 230/400 Vac. Neutro esterno reversibile. Sono compresi gli oneri e le spese per trasporto, carico e scarico e montaggio ed ogni altro onere necessario per espletare la prestazione in conformità alla normativa vigente.			
		SOMMANO cadauno	1.00	2 462.50	2 462.50
92	27.16.001*.004	IMPIANTI DI RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI composti da una o più prese ancorate a muro o su sostegni autonomi detti "colonnine", allacciati ad impianti elettrici esistenti collegati alla rete elettrica per ambienti domestici privati o pubblici. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale, con trasformatore da corrente AC a corrente DC. Completo di display elettronico, connettori output di standard europeo IEC 62196 e il collegamento elettrico di ogni singolo componente all'impianto. PUNTO DI RICARICA A TORRETTA O COLONNINA per n. 2 veicolo elettrici			

		contemporanei, fissaggio a parete, completo di connettori output standard IEC di Tipo 1 o Tipo 2 e/o connettore COMBO "CC5", completa di telaio con ruote o di accessori di ancoraggio a terra o a parete e compreso i cavi di collegamento e delle prese, i supporti e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. Potenza delle prese da 20 Kwh TRIFASE a ricarica veloce			
		SOMMANO cad	1.00	9 903.45	9 903.45
93	15.05.003*.006	Tubo rigido medio in PVC classificazione 3321. Tubo rigido medio in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50			
		SOMMANO m	150.00	18.02	2 703.00
94	15.04.002*.005	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 5x25 mm²			
		SOMMANO m	150.00	33.39	5 008.50
95	15.06.021*.001	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a 12 moduli.			
		SOMMANO cad	1.00	71.18	71.18
96	15.06.011*.001	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare o tripolare fino a 100A con Icc: 15KA.			
		SOMMANO cad	1.00	292.28	292.28
97	18.02.008*	Tracce per incassare o sostituire tubi di piombo, ferro, materiale plastico (con eventuali scatole di derivazione), ecc. su strutture di qualsiasi tipo (pavimenti e muri di qualsiasi tipo e consistenza), a qualsiasi altezza, sia all'esterno che all'interno di fabbricati; compresi tutti gli oneri per la rimozione ed il ripristino, anche con fornitura di materiale per rivestimenti di qualsiasi genere (pannellature, perlinati, zoccolature, soglie, ecc.), della intonacatura della superficie con malta di cemento, della riquadratura delle nicchie da lasciare aperte; compreso l'onere per l'eventuale tinteggiatura per il ripristino delle facciate; compresi infine tutti gli oneri per la salvaguardia dell'integrità ed il superamento di servizi sottraccia e a vista (energia elettrica, telefonia, canali discendenti, ecc.) e per le eventuali opere di presidio, ponteggi e puntellature necessarie; per sezioni fino a cm² 900. Traccia fino a cm 10 di larghezza per 10 metri di lunghezza.			
		SOMMANO cm²x10m	400.00	2.70	1 080.00
		TOTALE LAVORI A MISURA Euro			322 721.30

COSTI PER LA SICUREZZA

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
1	26.02.03.12.002	Allestimento di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti" o simili (si considerano 2 giunti ortogonali a m²), compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti, le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a m 20,00 dal piano di campagna			
		SOMMANO m²	187.50	23.18	4 346.25
2	26.01.01.06.001	Recinzione di cantiere con rete metallica elettrosaldata e tubi. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per il primo mese			
		SOMMANO m²	200.00	5.42	1 084.00
3	26.01.01.06.002	Recinzione di cantiere con rete metallica elettrosaldata e tubi. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo			
		SOMMANO m²	800.00	1.85	1 480.00
4	26.01.01.10.001	Accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio. Costo d'uso per il primo mese			
		SOMMANO m²	18.00	6.80	122.40

5	26.01.01.17	Delimitazione aree di lavoro con paletti e catena. Applicazione di delimitazione aree di lavoro tramite paletti alti 90 cm verniciati a fuoco con fasce rosse, aggancio per catena e base metallica di diametro 240 mm, posti a distanza di un metro e catena in moplen di colore bianco/ rosso. Costo d'uso fino a tre mesi			
		SOMMANO m	8.40	1.11	9.32
6	26.01.01.18	Delimitazione e confinamento di aree di lavoro con elevato rumore. Applicazione di delimitazione aree di lavoro dove il livello del rumore è superiore a 90 dB(A) eseguita con paletti metallici infissi nel terreno a distanza di 1 metro, nastro bicolore in plastica e cartello con segnale indicatore. Compreso il montaggio, lo smontaggio ed il ripristino dell'area interessata dalla delimitazione. Costo d'uso per un anno			
		SOMMANO m	60.00	2.56	153.60
7	26.01.01.21.001	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose. Applicazione di delimitazione provvisoria realizzata mediante trasenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm. Costo d'uso mensile.			
		SOMMANO cad	10.00	1.73	17.30
8	26.02.03.12.002	Allestimento di ponteggi in tubolari del tipo "innocenti" o simili (si considerano 2 giunti ortogonali a m²), compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti, le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a m 20,00 dal piano di campagna			
		SOMMANO m²	54.00	23.18	1 251.72
9	26.02.01.07.002	Tavolato per opere di demolizioni costituito da travi tonde e tavole da cm 5 di spessore in legno d'abete, escluso la struttura verticale. Fino a metri 6,0 dal piano di calpestio. Costo per il primo mese			
		SOMMANO m²	16.20	38.64	625.97
10	26.04.01.001	Redazione del progetto del ponteggio di altezza superiore ai 20 m, o difforme dagli schemi di montaggio previsti dall'autorizzazione ministeriale, ai sensi delle vigenti normative da parte di ingegnere o architetto abilitati. Per superficie di ponteggio fino a m² 1.250			
		SOMMANO a corpo	1.00	550.71	550.71
11	26.02.06.02	Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi. Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi, da applicarsi sulle impalcature di servizio a protezione della pubblica incolumità, compreso il fissaggio con eventuale uso di tavolato, compresi sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica.			
		SOMMANO m²	241.50	4.27	1 031.21
12	26.01.06.02	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche per gru, ponteggio o altra massa metallica. Realizzazione di protezione contro le scariche atmosferiche per gru, ponteggio o altra massa metallica, realizzato con quattro calate, uno per ogni esterno di binario, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm², collegate a dispersore in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.			
		SOMMANO cad	1.00	210.55	210.55
13	26.02.07.13.001	Determinazione della concentrazione delle fibre aerodisperse di amianto con tecnica della microscopia elettronica a scansione SEM. La prestazione comprende il prelievo del campione da parte di personale qualificato mediante pompa automatica portatile, l'effettuazione dell'analisi con tecnica della microscopia elettronica a scansione SEM, da parte di laboratori autorizzati, la relazione di prova. Il prezzo comprende l'onere di impegno del personale qualificato per il prelievo, i filtri ed il nolo dell'attrezzatura e l'assistenza da parte dell'impresa appaltatrice calcolato per la prima ora necessaria per il prelievo. Analisi			
		SOMMANO cad	2.00	535.85	1 071.70
14	NP.SIC.01	Redazione piano delle demolizioni, riguardante tutte le strutture da demolire a cura di ingegnere strutturista abilitato ed iscritto all'ordine da almeno 10 anni, e controfirmato dall'impresa esecutrice. Sono compresi gli oneri e le spese di viaggio, rilievo, calcolo etc. ed ogni altro onere necessario per espletare la prestazione in conformità alla normativa vigente.			
		SOMMANO cadauno	1.00	5 920.20	5 920.20
15	NP.SIC.02	Sistema di abbattimento delle polveri generate dalle attività di demolizione degli edifici, mediante getto di acqua nebulizzata con Fog/Rain cannone dotato di ventilazione a turbina ad elevata potenza in grado di generare e proiettare il getto fino a una distanza di 40-60 mt. Si intende compreso l'impiego delle attrezzature necessarie, il tiro in alto / calo in basso di materiali e attrezzature, il trasporto e quant'altro occorre per l'esecuzione dell'intervento a perfetta regola d'arte.			
		SOMMANO giorni	15.00	301.49	4 522.35
16	NP.SIC.03	TRABATTELLO IN METALLO, misurato cadauno posto in opera, per l'intera durata della fase di lavoro. Professionale ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale in alluminio per salita interna, regolabile per altezza variabile, con o senza ruote, fornito e posto in opera. Sono compresi: a) l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; b) il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante l'esecuzione della fase; c) il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; d) l'accatastamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. Dimensioni di riferimento approssimative: profondità m 0,90; larghezza circa m 2,00; fino alla altezza di circa m 7,50; portata kg 160 comprese 2 persone. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del trabattello.			
		SOMMANO cadauno	3.00	353.38	1 060.14

17	28.03.050.008	Gruppo elettrogeno con motore Diesel a 1500 giri con uscita trifase a cosfi 0,8 in servizio continuo dotato di quadro di avviamento e controllo automatico, supersilenziato a 70 dB(A) a 7 m su carrello gommato con timone; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Gruppo elettrogeno con uscita trifase 100 kVA (incluso Spese Generali 15% ed Utile d'impresa 10%)			
		SOMMANO h	240.00	78.24	18 777.60
18	26.01.04.22.003	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete. Costo d'uso mensile Rettangolare mm 330x125			
		SOMMANO cad	25.00	1.63	40.75
19	26.01.04.23.002	Cartello di divieto in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 270			
		SOMMANO cad	25.00	2.56	64.00
20	26.01.04.24.002	Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 270			
		SOMMANO cad	25.00	2.42	60.50
21	26.01.04.22.005	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete. Costo d'uso mensile Rettangolare mm 500x700			
		SOMMANO cad	30.00	8.36	250.80
		TOTALE COSTI PER LA SICUREZZA A MISURA Euro			42 651.07

RIEPILOGO DI SPESA	
A) Lavori a misura importo a base di gara	322.721,30 €
B) di cui Costi della Manodopera (<i>importo non soggetto a ribasso</i>)	126.593,92 €
C) Oneri per la Sicurezza a misura (<i>importo non soggetto a ribasso</i>)	42.651,07 €
D) Totale importo imponibile a base di gara, incl. sicurezza (A+C)	365.372,37 €
E) IVA 22%	80.381,92 €
F) Ammontare Complessivo (D+E)	445.754,29 €

Tabella di riepilogo delle categorie omogene delle opere:

Categorie Lavori	Importo	Importo	Importo	Incidenza percentuale %
	(esclusi oneri sicurezza ed IVA)	Oneri Sicurezza	(inclusi oneri sicurezza, escluso IVA)	
OS23 (prevalente)	124.095,76 €	16.399,34 €	140.495,10 €	38,45%
OG1 (altre)	98.170,88 €	12.974,46 €	111.145,34 €	30,42%
OS30 (altre)	63.431,28 €	8.385,20 €	71.816,48 €	19,66%
OS3 (altre)	37.023,38 €	4.892,07 €	41.915,45 €	11,47%
Totale	322.721,30 €	42.651,07 €	365.372,37 €	100,00%

Ai fini dell'affidamento dell'appalto, dovrà 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 affinché 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 prezzari:

- Elenco prezzi per le opere edili e impiantistiche della Regione Marche in materia di lavori pubblici ed. 2024;

I suddetti prezzari 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. Ove non siano riscontrabili voci di lavorazioni elementari attinenti alle opere compiute necessarie, si procederà ad apposita analisi di prezzo.

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 s.m.i., 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 s.m.i.

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

Preventivamente all'inizio dei lavori imprevisi da contabilizzare in economia, è fatto obbligo del datore di lavoro adeguare il "Piano Operativo di Sicurezza", trasmettendone immediatamente copia al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione per le valutazioni e verifiche di competenza ed al fine di consentire l'adeguamento del Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

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 **Prezzario Regione Marche edizione 2024**, si desumono i prezzi applicabili:

- Operaio Capo Squadra (IV livello)	€/ora 40,67
- Operaio specializzato	€/ora 38,51
- Operaio qualificato	€/ora 35,84
- Operaio comune	€/ora 32,12

I prezzi dei nuovi articoli determinati con i costi della manodopera sopra riportata (inclusi di spese per la sicurezza spese generali al 15% ed utile al 10%), saranno sottoposti al ribasso d'appalto risultante dall'aggiudicazione della gara.

Tali prezzi non saranno soggetti al ribasso d'asta offerto dall'appaltatore in sede di gara.

3.4 NOLEGGI

Generalità

I mezzi o le attrezzature richieste a nolo si riferiscono a quelli occorrenti alle necessità delle attività imprevisite

individuare 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 avrà ricevuto ordine dall'Amministrazione.

Noleggio di Automezzi, Attrezzature e Macchine

Il nolo degli automezzi sarà valutato ad ora, computando per ora intera le frazioni di ora sulla base del tempo che l'automezzo rimarrà 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 sarà 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.

E' escluso il personale addetto alla manovra; per ottenere il costo totale sarà 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 ed, ove occorre, anche il trasformatore.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà 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 s.m.i..

Il datore di lavoro nell'uso delle attrezzature dovrà rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 al 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

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 (ultima edizione pubblicata alla data del bando/lettera di invito).

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'omnicomprensività sopra citata si prescrive inoltre che:

- i materiali dovranno essere di 1^ 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 prot. n. M D/GGEN/05/744/09 in data 05/03/2009;
 - ✓ Certificazioni di legge necessarie per l'esercizio degli impianti - Circolare prot. n. MD/GGEN/05/20262/09 in data 7 Aprile 2009;
 - ✓ D.P.R. n. 462 del 22710/2001 "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 Geniodife U.T.O.V. prot. 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. 5 ottobre 2010, n. 207 (Regolamento di esecuzione ed attuazione dell'abrogato decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163), con riferimento a quanto ancora applicabile, per quanto non diversamente stabilito nelle presenti condizioni e/o convenuto nel contratto e sempre compatibilmente con le disposizioni del citato Regolamento Difesa;
- 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;
- 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 23 giugno 2022 n. 256 (pubblicato in GURI n. 183 del 8 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022) – CAM - Affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi;
- norme sui prodotti da costruzione;
- 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 è di **giorni 150 (centocinquanta)** solari consecutivi di cui **giorni 5 (cinque)** solari di inattività legate a condizioni meteorologiche avverse.

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 procedere 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) del Codice, 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 eseguirà le varie opere comprese nell'appalto secondo il cronoprogramma di progetto facente parte integrante del contratto.

L'appaltatore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio dei lavori (al momento della consegna dei lavori), un programma esecutivo dettagliato, redatto nel rispetto del cronoprogramma di progetto e del PSC 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 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.

Al fine di realizzare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato, 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.

Immediatamente dopo l'avvenuta 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 è 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 è 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.

Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni e rimozioni saranno a cura e spese dell'Impresa 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..

E' 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 certificato di Collaudo tecnico - amministrativo 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 è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio.

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 dovrà 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:

- Rilievi, saggi e campionature varie per verifiche a cura della DL;
- Assistenza e attrezzature per verifiche, test e prove di funzionamento a cura della DL e del collaudatore;
- Documentazione e assistenza per rilascio di pareri, autorizzazione, permessi etc;
- Documentazione e assistenza per collaudi e omologazioni UTOV/INAIL di impianti assoggettati;
- 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

L'Amministrazione, per gli impianti di cantieri concederà, le aree all'uso occorrenti indicate nel piano di sicurezza e coordinamento, se ricadenti nelle zone da essa in possesso. Ogni occupazione di terreno, sia con attrezzature di cantiere che con i materiali di rifiuto, che oltrepassi i limiti di detta concessione, sarà a totale carico e spesa dell'Impresa.

È 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 è tenuto a presentare entro 10 giorni dalla consegna dei lavori e comunque 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 un preventivo parere ed autorizzazione scritta da parte del Direttore dei lavori, ove richiesto dovranno essere prodotti i necessari elaborati costruttivi di progetto ai firma di tecnico abilitato ai fini della approvazione per verificarne la compatibilità dei prodotti proposti con le strutture ed impianti esistenti.

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 e nei documenti di progetto di dimensionamento e verifica, 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 Prove di laboratorio

L'Amministrazione appaltante si riserva di fare eseguire presso laboratori legalmente autorizzati o di fiducia dell'Amministrazione stessa, le prove tecnologiche sulle terre, sui materiali da costruzione, sui conglomerati cementizi e bituminosi, anche ad integrazione di quelle eseguibili presso il laboratorio di cantiere, qualora attrezzato in funzione della importanza delle opere da eseguirsi.

In ogni caso dovranno essere eseguite da laboratori ufficiali legalmente riconosciuti tutte le prove prescritte dalle vigenti leggi in materia di costruzione edilizia a struttura tradizionale o prefabbricata, ed in particolare, dalle leggi vigenti che regolano le opere in conglomerato cementizio normale ed a struttura metallica.

Tutte le spese per le prove eseguite da laboratori Ufficiali, o di fiducia dell'Amministrazione, sono previste nell'ambito del quadro economico all'interno delle somme a disposizione dell'Amministrazione.

Solo qualora le opere abbiano una modesta estensione della superficie e la loro realizzazione sia ritenuta dalla D.L. soddisfacente in funzione di prove empiriche o di altri elementi disponibili, la Direzione Lavori potrà, a suo

insindacabile giudizio, non procedere all'esecuzione delle prove previste.

6.5 Rilievi Plano-Altimetrici

Prima dell'inizio dei lavori la ditta dovrà effettuare, in contraddittorio con la D.L. un rilievo plano-altimetrico delle zone comunque interessate delle opere da eseguire, con riferimento a capisaldi fissi che dovranno essere conservati a cura della Ditta fino al collaudo delle opere medesime richieste.

6.6 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, è 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 altresì 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 disoleatori, 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.

E' 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 dal contratto e dalle Condizioni Amministrative riportate nello schema di contratto a base di gara.

6.7 Oneri di controllo e verifica

Nel capitolato sono compresi gli oneri per la conduzione e manutenzione di tutti gli impianti tecnologici con specifici interventi mensili per la durata di un anno a partire dal collaudo tecnico provvisorio con esito positivo. Resta salvo l'obbligo di legge di un ulteriore periodo di supervisione di tutte le opere eseguite della durata di 6 mesi dalla conclusione del contratto.

In particolare, durante tale arco di tempo, si dovranno eseguire verifiche, misurazioni, registrazioni e calibrazioni degli impianti elettrici, idrici, di riscaldamento di ventilazione e condizionamento, nonché delle rispettive strumentazioni, al fine di assicurare ottimali condizioni di efficienza.

Tra gli oneri si intende compresa la fornitura e posa in opera dei materiali di consumo, delle parti di macchine soggette a sostituzione periodica nonché dei carburanti e lubrificanti necessari alle prove e calibrazioni precedentemente richieste.

Nello stesso periodo sarà ancora a carico della Ditta, l'istruzione del personale che l'Amministrazione indicherà per l'incombenza del successivo esercizio e manutenzione degli impianti.

Per tutti i principali componenti degli impianti costituenti le centrali tecnologiche, la Ditta è tenuta a fornire, all'atto della consegna, quanto segue:

- parti di ricambio di previsto impiego per il primo anno di normale esercizio, corredate di schede di codificazione secondo le modalità in uso nell'Amministrazione Difesa, quali verranno definite dalla Direzione Lavori;
- libretti di istruzione all'esercizio ed alla manutenzione, in doppio esemplare, completi di descrizione e schemi di riferimento.

6.8 Oneri di manutenzione e mantenimento in efficienza opere ed impianti realizzati

L'Appaltatore deve assicurare a sua cura e spese la conduzione e manutenzione (ordinaria e straordinaria) e il mantenimento in efficienza delle opere ed impianti realizzati sino ad un anno dalla data in cui è stato emesso con esito favorevole il collaudo delle opere.

In tale periodo l'Appaltatore dovrà curare a sua cura e spese anche l'istruzione del personale dell'Ente utente incaricato della futura gestione e manutenzione delle opere.

6.9 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 liberate di volta attraverso spostamenti interni ad hoc del personale per garantire le funzioni principali dell'Ente/Comando utente (con prevedibili minime riduzioni di efficienza), sia garantendo le operazioni nei periodi di chiusura ad hoc degli uffici. Il tutto attraverso una serie mirata di opportune azioni di coordinamento tra i vari attori. Sarà consentito altresì all'appaltatore di operare anche nei tempi di inattività degli uffici.

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).

6.10 Materiale per la Direzione Lavori

L'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura, per le esigenze connesse all'espletamento della Direzione Lavori dell'Amministrazione, di N° 2 PC di ultima generazione con monitor di almeno 32".

La manutenzione ed i materiali di consumo delle suddette apparecchiature, per tutto il periodo dei lavori, sarà a totale carico dell'Impresa, fino alla redazione della contabilità finale.

Tali attrezzature rimarranno di proprietà dell'impresa appaltatrice che provvederà al loro ritiro, al termine delle operazioni di collaudo definitivo nelle condizioni d'uso in cui si troveranno senza avere nulla da pretendere.

Per la effettuazione delle operazioni relative al controllo in corso d'opera ed alla contabilizzazione dei lavori, l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese a fornire alla Stazione Appaltante, per tutta la durata dei lavori, dalla consegna fino alla chiusura della contabilità finale, un'autovettura di media cilindrata per l'espletamento delle incombenze d'ufficio.

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri, per una percorrenza annua di circa Km 20.000, relativi a carburante, immatricolazione, tassa di proprietà, assicurazione RCA con massimale illimitato, assicurazione furto ed incendio, tipo "Kasco" integrale, assicurazione infortuni al conducente ed ai terzi trasportati, manutenzione ordinaria e straordinaria, sostituzione pneumatici, assistenza e sostituzione del veicolo.

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.L.gs n.81/2008 e s.m.i. ed in materia di Sicurezza dei Cantieri Temporanei e Mobili.

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di Sicurezza e di Coordinamento predisposto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione.

La normativa vigente consente all'Impresa che si aggiudica i lavori di presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) proposta di integrazione al Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

In nessun caso tali integrazioni potranno essere in contrasto con le linee guida ed i criteri espressi nel PSC redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP). Eventuali integrazioni del PSC proposte dall'Impresa sono comunque soggette ad approvazione da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e del Committente. Tali migliorie proposte al PSC dovranno essere tenute in debito conto in fase di offerta, e pertanto non possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti, fatto salvo fornire valide motivazioni.

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, nonché nel Piano di

Sicurezza e Coordinamento, sarà corrisposto alla Ditta (conseguentemente ai S.A.L.) 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, nonché per il rispetto delle altre prescrizioni del "Piano di Sicurezza e Coordinamento", inclusi tutti i provvedimenti necessari ad evitare danni a cose o a terzi.

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. Il numero e l'ubicazione sarà indicato dal Coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione ove nominato ed in alternativa secondo le prescrizioni del Piano di Sicurezza.

La Ditta Appaltatrice ove non prevista la nomina del Coordinatore ed il piano di sicurezza e coordinamento, dovrà redigere e presentare alla DL il PSS (Piano di Sicurezza Sostitutivo) integrato con gli elementi e contenuti del POS (Piano Operativo della Sicurezza) in relazione alle specifiche attività lavorative del cantiere secondo quanto previsto dall'allegato XV al D.Lgs.81/08 e s.m.i.. Ove previsto il PSC e la nomina del coordinatore per la sicurezza, l'appaltatore dovrà presentare copia del P.O.S. al «Coordinatore alla Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori» per gli adempimenti previsti dallo stesso D.Lgs. 81/08.

La gestione delle interferenze sia in fase di progettazione, viene valutata e gestita nell'ambito del Piano di Sicurezza e Coordinamento facente parte del progetto esecutivo e del contratto. Nella fase esecutiva la gestione delle interferenze spetta al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in coordinamento con la DL, Impresa e Comando utente dell'immobile.

Il P.O.S. della Ditta Appaltatrice dovrà risultare congruente con il P.S.C./P.S.S. e con i P.O.S. delle eventuali imprese subappaltatrici coinvolte nei lavori.

7.1 Gestione delle interferenze

La gestione delle interferenze, viene di norma valutata nell'ambito del Piano di Sicurezza e Coordinamento facente parte integrante del progetto esecutivo e del contratto.

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.

Nella fase esecutiva degli interventi, il soggetto deputato alla gestione delle interferenze è il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il quale attraverso le opportune azioni di coordinamento unitamente ai referenti individuati dall'appaltatore e dal comando utente, dovranno garantire la riduzione al minimo delle interferenze, pur garantendo l'operatività delle attività e l'esecuzione degli interventi in tempo utile.

L'appaltatore potrà procedere nelle lavorazioni sulle specifiche aree liberate di volta attraverso spostamenti interni ad hoc del personale per garantire le funzioni principali dell'Ente/Comando utente (con prevedibili minime riduzioni di efficienza), sia garantendo le operazioni nei periodi di chiusura ad hoc degli uffici. Il tutto attraverso una serie mirata di opportune azioni di coordinamento tra i vari attori. Sarà consentito altresì all'appaltatore di operare anche nei tempi di inattività degli uffici.

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).

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.

9.3 Collaudo tecnico-amministrativo dei lavori

Data la natura ed entità economica dei lavori, verrà emesso dal Direttore dei Lavori, ai fini del collaudo tecnico - amministrativo delle opere realizzate, il Certificato di Regolare Esecuzione (CRE), ai sensi dell'art. 116 comma 1 e 7 del D.Lgs. n° 36/2023, secondo le modalità dell'art. 28 dell'Allegato II.14 del D.Lgs. n° 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 M_D/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 intervenuta registrazione alla Corte dei conti del decreto di approvazione del contratto. 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 climatiche: 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 D.Lgs. 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

In conformità a quanto previsto dal quarto comma dell'art. 126 comma 1 del D.lgs. 36/2023, si prevede che, in caso di ritardo nell'esecuzione dell'opera, imputabile all'appaltatore, la penale applicata sarà pari all'0,5‰ dell'ammontare del corrispettivo contrattuale netto, per ogni giorno di ritardo e comunque non superiore al 10% dello stesso importo netto.

Sulla base delle indicazioni fornite dal Direttore dei lavori, le penali sono applicate dal Responsabile del Procedimento in sede di conto di liquidazione finale ai fini della relativa verifica da parte dell'organo di collaudo.

Ai sensi dell'art. 121 comma 9 del D.lgs. 36/2023, l'appaltatore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla Stazione Appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

11.6 Garanzie

A garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, l'appaltatore costituisce, una "garanzia definitiva" di natura fideiussoria, in conformità con gli schemi di polizza tipo previsti dal Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 19 gennaio 2018, n. 31 d'importo pari al 5% dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 53 comma 4 D.lgs. 36/2023. La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della "garanzia provvisoria", presentata in sede di offerta, da parte della stazione appaltante che aggiudica, in questo caso, l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento, la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il dieci per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.

Detta garanzia deve essere costituita con le modalità di cui all'art. 106 del D.lgs. 36/2023 ed in conformità a quanto previsto dal Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 19 gennaio 2018 n. 31 e deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 del codice civile nonché la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia fideiussoria, ai sensi dell'art. 106, comma 8 del D.lgs. 36/2023 è ridotta del 30% per cento per gli operatori economici ai quali sia rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Si applica la riduzione del 50 per cento, non cumulabile con quella di cui al primo periodo, nei confronti delle micro, delle piccole e delle medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da micro, piccole e medie imprese.

La cauzione è svincolata secondo le modalità definite dall'art. 117 comma 7 del D.lgs. 36/2023.

In caso di inosservanza delle condizioni contrattuali e di quelle previste dal capitolato speciale d'appalto, l'Amministrazione Difesa potrà, di diritto, rivalersi sulla cauzione definitiva come sopra costituita.

La stazione appaltante può richiedere all'Appaltatore la reintegrazione della cauzione ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Appaltatore.

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 è pari all'importo del contratto **€ 365.372,37 (Euro trecentosessantacinquemila e trecentosettantadue/37)**. Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi è 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

Il pagamento degli acconti e del saldo sarà effettuato dal Ministero della Difesa - mediante ordini di pagare e ordinativi secondari di pagamento, intestati all'Appaltatore contraente, estinguibili mediante accreditamento su specifici e dedicati conti correnti del creditore.

A tal uopo, l'appaltatore indica i seguenti conti correnti dedicati, alle commesse pubbliche ai sensi dell'art.3 della legge 13/08/2010, n.136 e s.m. e i., con specifica indicazione delle persone delegate ad operare sul conto corrente indicato nella apposita dichiarazione da produrre all'atto della stipula. L'appaltatore medesimo assume altresì tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti nella predetta legge n.136/2010. Si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura – Ufficio territoriale del Governo competente per territorio della notizia dell'inadempimento della controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

La fatturazione, così come previsto dal D.M. 3 aprile 2013, n. 55 "Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della Legge 24 dicembre 2007, n. 224", dovrà avvenire con emissione di fattura elettronica attraverso il Sistema di Interscambio (SDI) utilizzando i dati che saranno comunicati al momento del pagamento dei relativi certificati.

Il riconoscimento della fattura contemplato nel suddetto decreto n. 55/2013 non costituisce riconoscimento del debito fino ad avvenuto emissione del relativo certificato di pagamento per gli acconti o del certificato di collaudo per il saldo nei termini di legge.

Ai sensi dell'art. 125 comma 1 del D.Lgs 36/2023 è prevista la corresponsione all'appaltatore di un'**anticipazione fino al 20% sul valore del contratto**, compatibilmente con la disponibilità finanziaria.

La predetta anticipazione, erogata entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori, accertata dal Responsabile del Procedimento per la fase di esecuzione, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 106 comma 3, con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma. L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti, ai sensi dell'art. 125 comma 1 del D.lgs. 36/2023. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, a valere anche sugli eventuali pagamenti successivi, se l'esecuzione dei lavori non precede secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.

Gli acconti saranno pagati al raggiungimento di un avanzamento delle opere, al lordo del ribasso, pari a circa € **340.000,00 (Euro trecentomila)**, ai quali verrà decurtato l'eventuale anticipo versato ed eventuali penali. Il resto a saldo.

La maturazione del diritto alla liquidazione degli acconti potrà verificarsi per l'esecuzione sia parziale che totale di uno o più degli articoli di lavoro "a misura o a corpo" previsti nell'estimativo di cui al capitolato speciale d'appalto. Ai fini della determinazione dell'avanzamento dei suddetti acconti – sarà convenzionalmente determinato sulla base delle misurazioni effettuate (nel caso di appalto a misura) e delle incidenze percentuali delle varie opere che costituiscono gli articoli di lavoro "a corpo" (nel caso di appalto a corpo).

Agli acconti viene applicata la trattenuta dello 0,50%, che sarà rimborsata con la rata di saldo.

Ai sensi dell'art. 125, comma 5 del Codice, i certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono emessi contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione degli stessi.

Ai sensi dell'art. 125, comma 2 del Codice, il termine per l'emissione del titolo di pagamento degli acconti è fissato in 30 (trenta) giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

Il certificato di pagamento non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

La rata di saldo non potrà essere inferiore al 5% dell'importo contrattuale.

Qualora il ritardo nel pagamento sia imputabile all'Affidatario, il termine suddetto decorrerà dal giorno in cui lo stesso abbia adempiuto agli obblighi posti a suo carico.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di garanzia fideiussoria, bancaria o assicurativa di importo pari al saldo da liquidare, maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra il collaudo a carattere provvisorio ed il collaudo definitivo.

Nel caso in cui l'appaltatore non presenti preventivamente la prescritta garanzia fideiussoria, il termine di 60 (sessanta) giorni decorre dalla presentazione della stessa.

L'Amministrazione della Difesa resta esonerata da qualsiasi responsabilità derivante dalle variazioni delle modalità di pagamento di cui sopra, ovvero da quelle successive, non comunicate tempestivamente e legalmente giustificate.

Ogni eventuale richiesta di variante alla suddetta modalità di pagamento dovrà essere sottoscritta dal Legale Rappresentante dell'Appaltatore, e fatta pervenire in tempo utile perché l'Amministrazione della Difesa possa procedere ai pagamenti così come richiesti.

Essa non avrà effetto per i mandati già emessi.

11.9 Ritardi emissione certificato pagamento e pagamenti

Qualora l'emissione del certificato di pagamento delle rate di acconto e del saldo 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

I prezzi riportati nell'offerta si intendono formulati dalla ditta in base a calcoli di propria convenienza, senza restrizione alcuna, a tutto suo rischio ed accettati dalla medesima.

Essi sono remunerativi di ogni spesa generale e particolare ed oneri vari, nessuna esclusa, e comprensivi di tutti gli oneri per dare la fornitura completa in opera (imballo, carico, trasporto, scarico, sollevamento, messa in opera, allacci, smaltimento degli imballaggi ed imposte, esclusa l'I.V.A.).

Trattandosi di contratto di durata inferiore all'anno non si applica la revisione prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice Civile.

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.

E' fatto obbligo 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, le prestazioni o lavorazioni oggetto del presente contratto di appalto non possono formare oggetto di ulteriore subappalto, in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto e dell'esigenza, 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	Subappaltabile (si/no)
OS23 (prevalente)	Art. 28 all. II.12	si	140.495,10 €	38,45%	Prevalente	50%**
OG1 (altre)	Art. 28 all. II.12	si	111.145,34 €	30,42%	Altra categoria	100%***
OS30 (altre)	Art. 28 all. II.12	si (ex SIOS)	71.816,48 €	19,66%	Altra categoria	100%***
OS3 (altre)	Art. 28 all. II.12	si	41.915,45 €	11,47%	Altra categoria	100%***
Totale importo a base di gara			365.372,37 €	100,00%	Imp. max subappalto	295.124,82 €

(*) 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.

Categoria non ulteriormente subappaltabile, ai sensi dell'art. 119 comma 17 del Codice in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto e dell'esigenza (sito militare ad alta valenza operativa), 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 sensi dell'art. 119 comma 2 del D.Lgs. 36/2023 non si ravvedono motivazioni per limitare il subappalto delle lavorazioni comprese in questa categoria.

Categoria non ulteriormente subappaltabile, ai sensi dell'art. 119 comma 17 del Codice in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto e dell'esigenza (sito militare ad alta valenza operativa), 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.

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 collaudo 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 effettueranno 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 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 verificano 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.

11.16 Contestazioni in corso di esecuzione

1. Al Direttore dell'esecuzione e/o 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.
2. Il Direttore dell'esecuzione e/o Direttore dei lavori o l'affidatario comunicano al RUP le contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sulla prestazione del servizio; 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'affidatario, il quale ha l'obbligo di uniformarsi, salvo il diritto di iscrivere riserva sul primo atto di appalto idoneo a riceverla.
3. Se le contestazioni riguardano fatti, il Direttore dell'esecuzione e/o Direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'affidatario un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'affidatario per le sue osservazioni, da presentarsi al direttore dell'esecuzione nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.
4. L'affidatario, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al RUP con le eventuali osservazioni dell'affidatario.

Eccezioni e riserve dell'Affidatario

1. Ai sensi dell'articolo 115 del D.lgs. nr. 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.
2. L'esecutore, a pena di decadenza, deve iscrivere le riserve sul primo atto di appalto idoneo a riceverle con le modalità e nei termini previsti dall'articolo 7 dell'allegato II.14 al codice.
3. Il Direttore dell'esecuzione, a seguito dell'iscrizione delle riserve da parte dell'esecutore sul primo atto di appalto idoneo a riceverle, nei successivi quindici giorni, espone in apposito verbale le sue motivate deduzioni.

11.17 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..

11.18 Tutela del segreto militare

E' fatto divieto all'appaltatore che ne prende atto - a tutti gli effetti ed, in particolare, a quelli penali e di tutela del segreto militare - di effettuare, esporre o diffondere riproduzioni fotografiche o di qualsiasi altro genere, relative

alle opere appaltate e, così pure, di divulgare con qualsiasi mezzo notizie o dati di cui sia 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.

12 CODICE COMPORTAMENTO DIPENDENTI PUBBLICI E PATTO DI INTEGRITA'

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, le misure interne dei locali (dimensioni in pianta e sezione), lo spessore delle murature esterne e delle tramezzature interne, le dimensioni per le aperture per vani di porte e finestre ed ogni particolare architettonico dovranno essere rigorosamente rispettati, salvo eventuali modeste varianti preventivamente approvati dall'Amministrazione Appaltante, senza incremento dei prezzi a corpo previsti in Estimativo;
- le posizioni delle tramezzature interne delimitanti i vari locali potranno, in sede esecutiva delle opere e con preventiva approvazione dell'Amministrazione Appaltante, essere lievemente variate, mentre le superfici e le volumetrie utili interne non devono risultare inferiori a quelle desumibili dai disegni di progetto;

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 a corpo 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;
- elenco dei prezzi unitari;
- cronoprogramma dei lavori;
- piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del D.Lgs 81/2008;
- 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 tutte 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 «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 delle 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 dalla edificazione;
- 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

I lavori possono riassumersi sommariamente come di seguito riportato:

Attività di rimozione parti edili e varie propedeutiche alla demolizione

- Rimozione materiali a matrice amiantifera, incluso piano di lavoro e cantierizzazione;
- Sgombero materiali ed attrezzature presenti nei locali mensa, cucina, lavaggio, deposito materie prime, sala, uffici e locali wc, posti all'interno dei locali oggetto di demolizione;
- Rimozione apparecchiature presenti sul piano di copertura;

- Rimozione ringhiere, lucernai e scale in acciaio;
- Rimozione guaina e materiali isolanti;
- Rimozione infissi interni ed esterni;
- Rimozione controsoffitti;
- Rimozione e sgombero materiali vari presenti nei vari edifici da demolire;
- Compreso le operazioni di scarico a terra per la cernita e separazione rifiuti per la caratterizzazione, movimentazione nell'ambito del cantiere, carico, di ausilio al trasporto e conferimento a discarica autorizzata o a deposito MM secondo indicazioni della DL;

Attività di rimozione parti impianti elettrici propedeutici alla demolizione

- Scollegamento e rimozione quadri elettrici, linee elettriche, corpi illuminanti prese, interruttori, etc. ubicati sia all'interno che all'esterno dei fabbricati da demolire;
- Scollegamento e rimozione supporti cavi video-sorveglianza, cavi e telecamere ubicati sia all'interno che sull'esterno dei fabbricati da demolire;
- Scollegamento e rimozione supporti cavi linea telefonica, cavi ubicati sia all'interno che all'esterno dei fabbricati da demolire
- Installazione di supporti provvisori per lo spostamento dei cavi aerei (video, telefonici, elettrici, etc.) installati all'esterno degli edifici da demolire e che alimentano impianti attivi a servizio di altri edifici;
- Scollegamento quadro elettrico della centralina dell'apertura dell'apri-cancello caserma dei carabinieri militari e successiva ricollocazione in prossimità dell'accesso caserma carabinieri;
- Scollegamento e rimozione apparecchiature elettriche ed elettroniche presenti all'interno degli edifici da demolire;
- Compreso le operazioni di scarico a terra per la cernita e caratterizzazione, movimentazione nell'ambito del cantiere, carico, trasporto e deposito a discarica o a deposito MM secondo indicazioni della DL;

Attività di rimozione parti impianti idraulici e termotecnici propedeutici alla demolizione

- Scollegamento e rimozione delle tubazioni gas e relative valvole d'intercettazione e supporti, presenti all'interno ed all'esterno degli edifici da demolire;
- Scollegamento e rimozione parti di impianto idrico e di scarico presenti sia all'interno che all'esterno degli edifici da demolire, incluso lo spurgo e pulizia delle fosse e tubazioni presenti;
- Scollegamento e rimozione delle unità esterne di condizionamento, incluso la linea di distribuzione del gas e le unità interne, a servizio degli edifici;
- Scollegamento e rimozione parti di impianto di riscaldamento (radiatori e tubazioni e isolante fino al collettore di riferimento);
- Scollegamento e rimozione parti di impianto di aerazione locale cucina;
- Compreso le operazioni di scarico a terra per la cernita e caratterizzazione, movimentazione nell'ambito del cantiere, carico, trasporto e deposito a discarica o a deposito MM secondo indicazioni della DL;

Attività di demolizione edifici

- Demolizione tramite pinza meccanica del Corpo B;
- Demolizione tramite pinza meccanica della centrale elettrica;
- Demolizione tramite pinza meccanica del Corpo C;
- Demolizione parti di pavimentazione esterna e fondazioni edifici;
- Compreso operazione di cernita e caratterizzazione dei materiali, per carico e trasporto a discarica autorizzata;

Opere edili di ripristino parti edificio e aree esterne

- Esecuzione di tracce per ripristino funzionamento impianti scollegati precedentemente (impianto di riscaldamento, impianto idrico, impianto fognario, impianto elettrico, etc.);
- Ripristino aree esterne, con rinterro del vano fondazioni a mezzo stabilizzato, rifacimento strato superficiale pavimentazione stradale e realizzazione nuovo manto stradale nelle aree ove insistevano gli edifici demoliti;
- Ripristino parti murarie interne e chiusura aperture su prospetto Corpo A - Caserma Fazioli;
- Risanamento parete in c.a. del muro di sostegno esterno;

- Installazione parapetto su muro contro terra esterno, verifica delle caratteristiche del materiale per il dimensionamento del sistema di fissaggio;
- Rifacimento tratti di pavimentazione stradale aree deteriorate e pavimentazione di superficie di occupazione corpo B e C;

Opere elettriche di ripristino e nuove

- Ripristino funzionamento impianti elettrici a servizio degli edifici esistenti;
- Ripristino funzionamento e ricollocazione impianto di video sorveglianza e telecamere;
- Riposizionamento cavi aerei esterni;
- Installazione conchiglia stradale per alloggiamento centralina cancello carrabile automatico;
- Installazione punto di ricarica auto elettrica, presso l'edificio sede Comscole, con alimentazione elettrica derivata con nuovo quadro e linea dal quadro principale dell'edificio;

Opere idrauliche e termotecniche di ripristino

- Ripristino collegamenti e funzionamento impianto idrico e di scarico sia all'interno che all'esterno edificio A;
- Operazioni di pulizia e spurgo dei tratti fognari esistenti esterni;
- Ripristino collegamento e funzionamento impianto di riscaldamento a servizio edificio A;

Opere provvisorie e apprestamenti per la sicurezza

- impianto del cantiere, recinzione e/o delimitazioni delle aree e segnaletica varia per la sicurezza;
- piano delle demolizioni a cura dell'impresa e a firma di tecnico abilitato;
- sistemi abbattimento delle polveri;
- informazione e cartellonistica;
- ponteggi e sistemi di protezione per la polvere e per la caduta di parti demolite, per la protezione dei fabbricati circostanti interni ed esterni al comprensorio e al cantiere;
- ponteggi per ricostruzione parti esterne al corpo A, Caserma Fazioli.
- nolo di piattaforme o trabattelli e generatore elettrico per lo smontaggio di allestimenti e impianti;

La descrizione delle lavorazioni previste per il presente appalto è riportata nell'estimativo della spesa sopraripartita. Nello stesso, sono altresì riportate le relative prescrizioni tecniche da osservare per la realizzazione delle varie lavorazioni previste nell'ambito dell'appalto con le relative unità per la contabilizzazione delle opere.

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 con la descrizione e caratteristiche delle singole lavorazioni sono riportati nell'Estimativo della spesa generale dei lavori di cui alla PARTE I – Ammontare dell'appalto. Si prescrive altresì quanto segue: *per eventuali dettagli mancanti occorre fare riferimento alle indicazioni grafiche e dati tecnici riportati negli elaborati di progetto.*

Nei prezzi dell'estimativo è da intendersi altresì compensato qualsiasi altro onere per manodopera, attrezzature, mezzi e materiali, sicurezza, anche se non espressamente specificati ma necessari a garantire l'esecuzione dell'opera a regola d'arte e secondo la normativa vigente.

15 ONERI DI SICUREZZA

Nell'ambito dei lavori che formano oggetto del presente appalto, gli articoli con la descrizione e caratteristiche delle singole lavorazioni/voci di costo per la sicurezza sono riportati nell'Estimativo della spesa generale dei lavori di cui alla PARTE I – Ammontare dell'appalto. Si prescrive altresì quanto segue: *per eventuali dettagli mancanti occorre fare riferimento alle indicazioni grafiche e dati tecnici riportati negli elaborati di progetto.*

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.

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.