Firmato digitalmente da:
DIREZIONE GENIO MILITARE PER LA
In data:
Wednesday, October 14, 2026 3:09:57 PM
Motivazione:
M_D MGMILRM RG26 n. 0005860 14/10/2026

MARINA MILITARE
DIREZIONE DEL GENIO MILITARE PER LA MARINA
ROMA
Servizio Amministrativo
Via Taormina, 4 – 00135 ROMA
Indirizzo Telegrafico: MARIGENIMIL ROMA
P.E.I: marigenimil.roma@marina.difesa.it
P.E.C.: marigenimil.roma@postacert.difesa.it

p. dic.: Ass. Amm.vo M. SCIPIONI
Tel. Civ 06.36807154 – Tel.Mil. 7147154
Mail: michela_scipioni@marina.difesa.it

Allegati nr. 10

Al: **ECOTEL ITALIA S.R.L. (PEC)**

e, per conoscenza:

Argomento: **Pr. 136/2026 – Lavori di rifacimento impianti elettrici (luce e forza motrice) all'interno dell'area cottura, preparazione e lavaggio della mensa della struttura Palazzina 11 - C.I.I. Ponte Galeria (RM) (ID. 6264) - RICHIESTA OFFERTA**

Riferimenti:

Si trasmette, in allegato, la documentazione tecnica relativa al lavoro in argomento.

L'operatore economico, presa visione della citata documentazione, è invitato a presentare, **entro 3 giorni (feriali) dal ricevimento della presente** (pena annullamento della richiesta), qualora nulla osti, offerta di ribasso pari al 10% (al netto degli oneri alla sicurezza) inviando la relativa dichiarazione (Allegato Mod. "A") all'indirizzo P.E.C. marigenimil.roma@postacert.difesa.it

Si rappresenta che, l'affidamento diretto in parola sarà successivamente definito tramite piattaforma MePA nella quale codesto operatore economico dovrà ribadire lo sconto percentuale accettato entro e non oltre il termine assegnato.

IL CAPO SERVIZIO AMMINISTRATIVO
Funz. Amm. Walter CHICCA

Documento firmato digitalmente

Ministero della Difesa

Direzione del Genio della Marina Militare

Ufficio Lavori – Sezione CINCNAV

ROMA – Centro Intel (ID 6264)

Rifacimento degli impianti elettrici (luce e forza motrice) all'interno dell'area cottura, preparazione e lavaggio della mensa della struttura

PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023)



E.12 – Capitolato Speciale D'Appalto

Data 24/08/2026

Rev 1

Scala //

Il Tecnico:

Firmato Digitalmente da/Signed by:
ANDREA PASQUALE MALAGISI
In Data/On Date:
lunedì 24 agosto 2026 10:24:42

T.V. (INFR) Andrea Pasquale MALAGISI

Il Responsabile del Procedimento per la fase di Progettazione

C.V. (INFR.) Luigi D'ONORIO

PARTE I
(GENERALITA')

1. Premessa

L'appaltatore dei lavori si obbliga ad eseguire le prestazioni descritte in estimativo con l'osservanza delle seguenti condizioni tecniche particolari e, comunque, sempre secondo la buona regola dell'arte. I lavori saranno effettuati in parte a corpo ed in parte a misura, e le condizioni tecniche sono specificate ai successivi paragrafi.

Si ipotizza che l'appaltatore assuma l'onere di eseguire con proprie maestranze tutte le lavorazioni previste nella presente scrittura, compreso l'afflusso e deflusso nel cantiere dei materiali e delle forniture comunque necessarie, escludendo il ricorso a qualunque forma di subappalto e/o di sub-fornitura che comporti ingresso ed attività, anche non contemporaneamente, in cantiere di altre Imprese e/o lavoratori autonomi. Ciò, tuttavia, non esclude la possibilità da parte dell'appaltatore di ricorrere al subappalto secondo le modalità previste dall'art.119 del D.lgs. 36/2023.

Ai sensi dell'art. 90, comma 3, e dell'art. 96 del D.lgs. n° 81 del 09.04.2008, le misure generali di tutela restano a carico del datore di lavoro dell'impresa appaltatrice.

2. Tariffa

L'importo dei lavori indicato nell'estimativo è stato quantificato con riferimento ai prezzi nel Prezziario Regione Lazio Edizione 2023 e nel Prezziario DEI (Genio Civile).

Qualora per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente contratto occorresse applicare articoli di prestazione, noleggi e fornitura non contemplati nell'Estimativo, l'Amministrazione Militare avrà la facoltà insindacabile di contabilizzare e liquidare tali articoli, per un importo non superiore alla somma a disposizione dell'Amministrazione, in base ai prezzi presenti nel prezziario della Regione Lazio 2023, nei prezzari ufficiali di regioni limitrofe, nel prezziario del Cratere del Centro Italia nonché nei prezzari DEI ultima edizione. I prezzi di tali articoli saranno pur essi sottoposti a ribasso d'appalto stabilito.

L'I.V.A. al 22% è a carico del committente.

3. Descrizione sommaria dei lavori

L'intervento prevede:

- Sostituzione del quadro elettrico generale della Cucina (Q.CUC.1);
- Sostituzione del sottoquadro elettrico a servizio delle utenze di somministrazione (Q.CUC.2);

- Posa in opera di nr. 8 quadri elettrici precalibrato per distribuzione forza motrice e servizi (2 prese CEE 2P + T 16A e 2 prese UNEL 10/16A);
- Posa in opera di nr. 3 quadri elettrici precalibrati per distribuzione forza motrice e servizi (1 presa CEE 2P + T 16A, , 1 prese industriale monofase 16A e 2 prese UNEL 10/16A);
- Posa di 6 gruppi presa costituiti da nr. 1 presa UNEL 10/16 A e nr. 1 presa bipasso 10/16 A;
- Posa di 1 presa CEE interbloccata 3P+N+T;
- Installazione di cavi elettrici con sezione compresa tra 1,5 mmq e 70 mmq;
- Installazione di interruttori, deviatori, cassette di derivazione e tubature termoplastiche;
- Installazione di plafoniere.

Per l'inquadramento generale dei manufatti si rimanda alla Relazione Generale (E.01).

Per le lavorazioni previste si lascia la libertà di impresa per l'ordine cronologico inerente agli interventi sulle due aree di intervento, previa presentazione di un programma esecutivo dei lavori da consegnare alla Direzione dei Lavori entro 20 giorni dalla stipula del contratto e comunque entro la consegna dei lavori ai sensi dell'art. 5 del D.M. 49/2018. Il suddetto programma esecutivo dei lavori deve essere espressamente accettato per iscritto da parte della stessa Direzione Lavori. Qualora il programma esecutivo dei lavori non dovesse essere presentato in tempo o essere approvato dalla Direzione dei Lavori si seguirà quanto previsto dall'elaborato a base di gara E.08 – Cronoprogramma.

Di seguito si riportano le lavorazioni da effettuare in accordo all'elaborato E.08 - Cronoprogramma a base di gara.

- Allestimento Area di cantiere presso locali mensa palazzina 11 C.I.;
- attività di rimozione delle componenti impiantistiche esistenti in cattivo stato di conservazione
- Installazione del QE.CUC1;
- Installazione del QE.CUC2;
- Installazione dei QE.TA;
- Installazione del QE.TB;
- Installazione di prese tipo C, D, interruttori, cassette di derivazione e tubazioni termoplastiche;
- passaggio dei cavi elettrici e attività di collegamento del nuovo impianto all'impianto esistente;
- Installazione di nuove plafoniere;
- Verifiche di funzionamento dell'impianto elettrico;

- Smobilizzo di cantiere e pulizie generali.

4. Normativa tecnica di riferimento

Le opere civili ed impiantistiche, saranno realizzate nel rispetto dei più moderni criteri della tecnica in uso, della buona regola d'arte con riferimento a Leggi, Norme, Regolamenti, Disposizioni e Direttive Comunitarie vigenti su territorio nazionale in materia di edilizia, impianti, antinquinamento, igiene del lavoro e prevenzione infortuni vigenti all'atto dell'esecuzione dei lavori. Si intendono pertanto operanti, a termine di legge, le altre e/o nuove disposizioni legislative e regolamenti applicabili, sebbene non espressamente citate nel presente Estimativo.

5. Estimativo

L'impresa contraente si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni descritte nell'estimativo con l'osservanza delle seguenti condizioni tecniche particolari di seguito riportate.

Articolo	Descrizione lavori	Unità di misura	Quantità e prodotti			
			Quantità	Prezzo unitario	Importo totale	Percentuale
E01	Rifacimento degli impianti elettrici (luce e forza motrice) all'interno dell'area cottura, preparazione e lavaggio della mensa della struttura	A Corpo	1	€ 67.454,60	€ 67.454,60	98,14%
S01	Sicurezza	A Corpo	1	€ 1.277,30	€ 1.277,30	1,86%

A. Ammontare dei lavori da eseguire	€ 67.454,60
B. Di cui oneri per la manodopera pari a	€ 7.084,73
C. Oneri alla sicurezza non soggetti a ribasso	€ 1.277,30
D. Importo totale a base di gara (A. + C.)	**€ 68.731,90**
E. IVA 22%	€ 15.121,02
F. Importo totale Estimativo	**€ 83.852,92**

Le opere sono relative alla categoria OS30, per un importo totale, compresi gli oneri alla sicurezza e della Manodopera, di **€ 83.852,92 IVAC.**

Categorie TOL (tipologia omogenea di lavorazione) e calcolo indice sintetico di progetto ai fini della liquidazione degli importi previsionali

A partire da aprile 2026, l'Istat avvia la diffusione degli indici mensili di costo per Tipologie Omogenee di Lavorazioni (TOL), necessari alle stazioni appaltanti per la determinazione dell'indice sintetico revisionale per i contratti di lavori ai sensi dell'articolo 60 Revisione prezzi del Codice dei contratti pubblici (D.lgs. 31 marzo 2023, n. 36), come corretto e modificato dal D.lgs. 31 dicembre 2024, n.209. I 20 nuovi indici elaborati dall'Istat, adottati con Decreto direttoriale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 743 del 30 marzo 2026, sono elencati alla Tabella A.1 dell'Allegato II.2-bis del D.lgs. 31 dicembre 2024, n.209 che definisce le modalità di applicazione delle clausole di revisione dei prezzi per i contratti di lavori, unitamente a quelle per i contratti di servizi e forniture.

Si riporta tabella degli indici e calcolo dell'indice sintetico di progetto:

Calcolo Indice sintetico TOL

Numero TOL	Tipologia Omogenea di Lavorazione (TOL)	IMPORTO [€]	INCIDENZA TOL SU TOTALE [%]	INDICE MAGGIO 2026	CALCOLO IS MAGGIO 2026
TOL.1	Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali	€ -	0,00%	105,3	0
TOL.2	Opere edili su edifici e manufatti soggetti a tutela dei beni culturali	€ -	0,00%	108,2	0
TOL.3	Scavi archeologici, restauri specialistici di beni del patrimonio culturale e di interesse storico	€ -	0,00%	108,3	0
TOL.4	Lavori di movimento terra, demolizioni, opere di protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde	€ -	0,00%	110,4	0
TOL.5	Pavimentazioni in conglomerato bituminoso	€ -	0,00%	109,3	0
TOL.6	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in acciaio	€ -	0,00%	92,2	0
TOL.7	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in calcestruzzo armato, anche prefabbricato	€ -	0,00%	104,2	0
TOL.8	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in legno	€ -	0,00%	110,1	0
TOL.9	Gallerie e opere d'arte nel sottosuolo realizzate con metodo tradizionale	€ -	0,00%	99,4	0
TOL.10	Gallerie e opere d'arte nel sottosuolo realizzate con metodo meccanizzato	€ -	0,00%	99,0	0
TOL.11	Acquedotti, gasdotti, opere di irrigazione e fognature	€ -	0,00%	108,2	0
TOL.12	Opere marittime e lavori di dragaggio, opere fluviali e di difesa del suolo	€ -	0,00%	100,2	0
TOL.13	Impianti per la produzione, trasformazione e distribuzione di energia elettrica in alta e media tensione per la trazione elettrica e l'illuminazione pubblica	€ -	0,00%	110,3	0
TOL.14	Impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici e antintrusione	€ 67.454,60	98,14%	107,1	105,1096748
TOL.15	Impianti meccanici, termici, di condizionamento, idrico sanitari e trasportatori	€ -	0,00%	106,7	0
TOL.16	Impianti di potabilizzazione e depurazione	€ -	0,00%	107,6	0
TOL.17	Impianti di segnalamento, sicurezza del traffico e telecomunicazioni	€ -	0,00%	109,6	0
TOL.18	Armamento ferroviario	€ -	0,00%	109,7	0
TOL.19	Opere di fondazione speciale, indagini geologiche e geotecniche	€ -	0,00%	105,4	0
TOL.20	Conferimento rifiuti a impianto di smaltimento o recupero	€ -	0,00%	109,5	0
SIC		€ 1.277,30	1,86%		0
	TOTALE	**€ 68.731,90**	100,00%		INDICE SINTETICO **105,1096748**

6. Oneri 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 nell'Estimativo e nella tariffa facenti parte del presente Capitolato.

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 impiegati dall'Impresa nell'esecuzione dei lavori, dovranno essere assoggettati all'insindacabile e vincolante parere della Direzione Lavori; quelli di natura ricostruttiva e di restauro, saranno sottoposti a prove tecnologiche, come per legge, presso i laboratori a ciò autorizzati.

Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni e rimozioni, saranno a cura e spese dell'Impresa trasportati e sistemati secondo le indicazioni della D.L. nei magazzini dell'Amm.ne o alle pubbliche discariche.

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. Tale periodo decorrerà dalla data di collaudo definitivo 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.

6.2. Esecuzione dei lavori

6.2.1. Modo di esecuzione ed ordine dei lavori

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

L'appaltatore dovrà attenersi, durante lo svolgimento dei lavori, alle eventuali disposizioni, modifiche e limitazioni che venissero di volta in volta impartite e comunicate dalla Direzione Lavori. Per quanto tecnicamente possibile si dovranno limitare le interferite dall'attività di cantiere con quelle effettuate all'interno della palazzina. L'appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente ai regolamenti in vigore all'interno dell'Ente M.M. ed in relazione ad essi, programmare preventivamente, previo benestare della Direzione Lavori, l'esecuzione dei lavori, le eventuali sospensione degli stessi, nonché ordinare il traffico degli automezzi e mezzi d'opera. L'eventuale necessità di interruzione di alcuni servizi dovrà essere preventivamente comunicata.

La ditta appaltatrice è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere.

Gli impianti dovranno essere sottoposte a collaudo in conformità a quanto disposto dalle norme riconosciute a livello nazionale (UNI, EN, ecc.) alla presenza della direzione dei lavori. Al termine dei lavori, l'impresa esecutrice dovrà rilasciare la certificazione di conformità dell'impianto elettrico realizzato in conformità a quanto prescritto nel D.M. 37/08.

6.2.2. Gestione dei lavori

Per quanto riguarda la gestione dei lavori, dalla consegna al collaudo, si farà riferimento alle disposizioni dettate al riguardo dal Regolamento dei lavori del Genio (D.P.R. 236/12) e dal Capitolato generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei lavori pubblici (DM 145/2000) nelle versioni vigenti all'atto dell'appalto nonché a quanto stabilito dal codice degli appalti D. Lgs.36/2023, dal Decreto n° 49 del 7 marzo 2018 e dal D.P.R. 207/10 per gli articoli ancora in vigore.

Relativamente alla procedura d'autorizzazione all'ingresso nell'Edificio Ministeriale Marina l'Appaltatore dovrà fornire, nel periodo propedeutico alla consegna dei lavori, ovvero entro 10 giorni solari e consecutivi dalla stipula i nominativi del personale da autorizzare all'ingresso corredati dall'indicazione di luogo e data di nascita, copia del codice fiscale e di un documento d'identità (permessi di soggiorno per personale extracomunitario) nonché di quanto necessario ai fini della comprovazione della regolarità contributiva.

La documentazione sopra descritta dovrà essere fornita anche per autorizzare ulteriore personale (dell'impresa affidataria, subappaltatrice, subaffidataria e lavoratori autonomi) che si voglia utilizzare in corso d'opera almeno 20 giorni prima del presunto ingresso in cantiere. Inoltre sarà necessario fornire un elenco con l'indicazione di targa, marca e modello degli automezzi utilizzati per le lavorazioni nonché copia del tagliando assicurativo e del libretto di circolazione degli stessi.

6.2.3. Consegna dei lavori

Dovrà avvenire entro 45 gg dall'approvazione del contratto ai sensi di quanto previsto dall'art. 3 dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023, termine oltre il quale la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione

Per l'esecuzione della presente pattuizione contrattuale è stata fissata una durata complessiva di **30 (trenta)** giorni solari e consecutivi per l'esecuzione dei lavori, decorrenti dalla data del Verbale di Consegna, art. 5 comma 1 del D.M. nr. 49/2018, rilasciato dal Direttore dei lavori, previa disposizione del Responsabile del Procedimento per la fase di esecuzione.

6.2.4. Sospensioni dei lavori

Le sospensioni dei lavori possono avvenire per:

- Condizioni climatologiche: l'impresa appaltatrice dovrà comunicare formalmente (pec) e giornalmente l'impossibilità di eseguire le lavorazioni indicando la motivazione; mensilmente dovrà essere redatto apposito verbale in contraddittorio con la Direzione Lavori per il riconoscimento delle giornate di sospensione, fornendo idoneo bollettino meteorologico.
- Casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte e previsti dall'art. 121 del D.lgs. 36/2023: il Direttore dei Lavori, redige apposito verbale indicando le motivazioni e l'avanzamento lavori e lo trasmette al RUP.

6.2.5. Ultimazione dei lavori

Il Direttore dei Lavori, a fronte della comunicazione formale dell'impresa affidataria di intervenuta ultimazione dei lavori, effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'impresa e rilascia tempestivamente il certificato di ultimazione dei lavori. In ogni caso, alla data di scadenza prevista dal contratto, il Direttore dei Lavori redige in contraddittorio con l'impresa affidataria un verbale di constatazione sullo stato dei lavori, anche ai fini dell'applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a 60 (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. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamente delle lavorazioni sopraindicate.

6.3. Impostazione del cantiere

6.3.1. Piano Operativo di Sicurezza

L'Impresa è tenuta ad osservare le disposizioni in materia di sicurezza. Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà redigere apposito Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.), in riferimento allo specifico cantiere, ai sensi del D.lgs. n. 81 del 09 Aprile 2008 e ss.mm.ii..

Pertanto l'Appaltatore si fa carico di definire le modalità di organizzazione del cantiere, in

relazione allo specifico intervento da eseguire e alle condizioni ambientali presenti, di specificare le prescrizioni di tutela da adottare, al fine di eliminare o ridurre i rischi propri delle varie fasi lavorative e di stabilire le misure di coordinamento da osservare al fine di eliminare o minimizzare i rischi dovuti alle interferenze tra le varie attività lavorative, in ordine a quanto previsto dal D.lgs. 81 del 09/04/2008.

Il P.O.S. della Ditta Appaltatrice dovrà risultare congruente con il D.U.V.R.I dei luoghi oggetto delle lavorazioni e con i P.O.S. delle eventuali imprese subappaltatrici coinvolte nei lavori. Copia del P.O.S. deve essere trasmessa dall'Appaltatore alla D.L. e al C.S.E. (se previsto), durante la fase propedeutica e comunque prima dell'inizio dei lavori.

6.3.2. Organizzazione del cantiere

L'impresa è tenuta ad installare cartellonistica normalizzata per il cantiere in aderenza al D.lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni. L'Amministrazione, per gli impianti di cantiere concederà, per la durata dei lavori, le aree all'uopo occorrenti, 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.

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

Alla data di ultimazione dei lavori l'Impresa dovrà provvedere 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 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 è tenuta, altresì, a fornire a sua cura e spese, strumenti adatti e personale capace, 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 prove, saggi e sondaggi, sia in corso d'opera che in fase di collaudo.

L'Impresa è tenuta ad installare se necessario, a sua cura e spese, sotto la supervisione della D.L., appositi gruppi elettrogeni (certificati), 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 dalla D.L. con le procedure previste per legge.

Si evidenzia che gli apprestamenti necessari per dare i lavori finiti a perfetta regola d'arte sono stati computati a corpo nell'ambito degli articoli di lavoro.

6.4. Forniture e accettazione dei materiali

6.4.1 Forniture di materiali

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.

6.4.2 Norme generali per l'accettazione, qualità ed impiego dei materiali

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali. Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato generale, le norme U.N.I., C.N.R., C.E.I. e le altre norme tecniche europee adottate dalla vigente legislazione.

Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti che nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'appaltatore dovrà presentare, se richiesto, adeguate campionature almeno 20 giorni prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione del Direttore dei Lavori.

Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:

a) dalle prescrizioni di carattere generale del presente capitolato;

b) dalle prescrizioni particolari riportate negli articoli seguenti;

c) dalle eventuali descrizioni specifiche aggiunte come integrazioni o come allegati al presente capitolato;

d) dagli elaborati grafici, dettagli esecutivi o relazioni tecniche allegati al progetto.

Resta, comunque, contrattualmente stabilito che tutte le specificazioni o modifiche prescritte nei modi suddetti fanno parte integrante del presente capitolato.

Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture dovranno provenire da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio del Direttore dei Lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.

L'appaltatore è obbligato a prestarsi in qualsiasi momento ad eseguire o far eseguire presso laboratori o istituti indicati, tutte le prove prescritte dal presente capitolato, dal Direttore dei Lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che realizzati in opera e sulle forniture in genere, nonché sui campioni prelevati.

Il prelievo dei campioni destinati alle verifiche qualitative dei materiali stessi, da eseguire secondo le norme tecniche vigenti, verrà effettuato in contraddittorio e sarà adeguatamente verbalizzato. Potranno verificarsi sospensioni dei tempi contrattuali, nel caso in cui il ricevimento dei risultati delle indagini di laboratorio eseguite sui campioni prelevati in opera si protraessero nel tempo.

L'appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

Le forniture non accettate, ad insindacabile giudizio del direttore dei lavori, dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che la stazione appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo provvisorio.

6.5. Oneri di custodia, vigilanza e manutenzione

L'Appaltatore deve assicurare la custodia, la vigilanza e la manutenzione di ogni opera o impianto realizzato fino ad ultimazione del collaudo con esito positivo.

Nello stesso periodo è a carico dell'Appaltatore l'istruzione del personale dell'Ente utente incaricato della manutenzione e gestione dei suddetti lavori.

6.6. Valutazione dei lavori

6.6.1. Condizioni di carattere generale

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.

6.6.2. Lavori a corpo

a. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni, acquisito il parere favorevole del responsabile del procedimento e con l'assenso dell'appaltatore, da parte della Direzione Lavori, può essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo preventivato "a corpo".
b. Qualora il prezzo complessivo non sia direttamente valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari dei prezziari riportati al punto 2, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere

invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

c. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera completamente compiuta in ogni dettaglio sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali e nella piena osservanza della normativa vigente. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata, secondo le regola dell'arte.

d. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

6.7. Lavori a misura

a) La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente Capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; 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. 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.

b) Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.

c) La contabilizzazione delle opere è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari.

d) La contabilizzazione non tiene conto di eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica, pertanto:
   - le lavorazioni sostitutive di lavorazioni previste nel progetto posto a base di gara, sono contabilizzate utilizzando i prezzi unitari relativi alle lavorazioni sostituite, come desunti dall'elenco prezzi;
   - le lavorazioni aggiuntive a lavorazioni previste nel progetto posto a base di gara, sono contabilizzate senza l'applicazione di alcun prezzo unitario e non concorrono alla valutazione economica e alla liquidazione degli stati di avanzamento e della contabilità finale.

6.8. Onnicomprensività del prezzo a corpo

Con il prezzo a corpo degli articoli di estimativo del presente Capitolato si intende comprendere e compensare ogni onere, spesa e utile, anche se non esplicitamente indicato, necessari per dare i lavori e le opere perfettamente funzionanti nei modi e nei tempi previsti. Tali oneri includono anche 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:

- Indagini di vario tipo;
- Rilievi, saggi e campionature varie;
- Verifiche, test e prove di funzionamento;
- Rilascio di permessi;
- Collaudi e omologazioni UTOV degli impianti assoggettati
- Certificazioni di conformità relative agli impianti realizzati non soggetti ad omologazione

e qualsiasi altra attività si rendesse necessaria per ottenere i lavori eseguiti secondo le migliori regole dell'arte.

6.9. Contabilizzazione dei lavori

La contabilizzazione dei lavori avverrà a corpo secondo le categorie omogene di lavorazione riportate nell'Estimativo.

6.10. Durata dei lavori

La durata dei lavori previsti dal presente capitolato è di ***30 (trenta)*** giorni solari consecutivi.

Non si prevedono giorni solari di inattività legate a condizioni metereologiche avverse.

6.11. Certificazioni e collaudi

6.11.1. Impianti

La Ditta Appaltatrice, alla fine delle lavorazioni, è tenuta al rilascio dei certificati di conformità dei materiali utilizzati nell'esecuzione delle opere di che trattasi e nel rilascio delle dichiarazioni di conformità degli impianti realizzati.

6.11.2. Aggiornamento degli inventari ed elaborati da consegnare a fine lavori

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 dalle circolare di Geniodife MD/GGEN/05/744/09 del 5/3/2009 in numero di tre copie cartacee e numero tre copie su CD in formato editabile.

Inoltre la ditta Appaltatrice dovrà restituire le dichiarazioni di conformità degli impianti realizzati.

6.11.3. Penalità per il Ritardato Adempimento

In caso di ritardo nell'esecuzione dell'opera imputabile a fatto dell'appaltatore, la penale sarà pari all'1‰ dell'ammontare netto contrattuale per lavori per ogni giorno di ritardo e comunque non superiore il 10% dello stesso importo netto.

6.11.4. Premio di accelerazione

Ai sensi dell'art. 126 comma 2 del D.Lgs. 36/2023 è stabilito un premio di accelerazione, nei limiti delle somme disponibili, alla voce imprevisti, previste nel quadro economico, per ogni giorno di anticipo secondo quanto segue:

- 1‰ dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di anticipo rispetto alla durata contrattuale se la fine lavori è compresa in un tempo ricadente tra i 15 (estremo incluso) ed i 30 (estremo escluso) giorni solari e consecutivi.

- Non verrà assegnato alcun premio di accelerazione se i lavori verranno ultimati al 30° giorno. Non verranno inoltre concessi premi ulteriori qualora i lavori dovessero essere ultimati con anticipo superiore ai 15 giorni.

Presupposti per il riconoscimento del premio

Il premio è riconosciuto esclusivamente in presenza congiunta dei seguenti presupposti: a) ultimazione dei lavori prima della data stabilita nel contratto, risultante dal cronoprogramma esecutivo approvato; b) integrale e corretta esecuzione delle lavorazioni oggetto dell'appalto, come accertata in sede di collaudo; c) assenza di vizi, difformità o incompletezze che richiedano interventi correttivi successivi alla data di ultimazione; d) piena tracciabilità, nel giornale dei lavori e nella contabilità, del progresso delle attività e della data effettiva di ultimazione.

Termine contrattuale di riferimento

Il termine utile per il calcolo dell'anticipazione è quello fissato nel contratto di appalto. Le eventuali proroghe disposte per cause non imputabili all'appaltatore rilevano solo se espressamente previste come nuovo termine di riferimento nei documenti di gara o nel contratto; in difetto, resta fermo il termine originario.

Condizioni per la corresponsione del premio

La corresponsione del premio è subordinata all'esito positivo del collaudo [ovvero alla emissione del certificato di regolare esecuzione]. Resta escluso il riconoscimento del premio qualora l'opera presenti vizi, difformità o carenze che incidano sulla sua funzionalità, ovvero qualora l'ultimazione anticipata non sia rappresentativa di una reale riduzione dei tempi di esecuzione.

Fonti di copertura

Il premio è finanziato mediante: a) le somme disponibili nella voce "imprevisti" del quadro economico; b) le economie derivanti dai ribassi d'asta, nei limiti delle risorse disponibili e purché non vincolate ad altre destinazioni. L'imputazione delle risorse è disposta dal RUP sulla base della disponibilità risultante dal quadro economico aggiornato.

Documentazione e verifiche

Ai fini del riconoscimento del premio, l'appaltatore deve presentare al RUP apposita istanza contenente: – l'indicazione della data di ultimazione dei lavori; – le evidenze documentali del rispetto del cronoprogramma aggiornato; – ogni ulteriore elemento utile alla verifica tecnica. Il direttore dei lavori attesta la veridicità delle date e la conformità delle prestazioni. Il RUP formula la proposta di liquidazione del premio entro 30 giorni dalla conclusione del collaudo.

Esclusioni

Non è riconosciuto il premio nei seguenti casi: a) anticipazione meramente formale o non accompagnata da un reale stato di completamento dell'opera; b) sospensioni e ritardi nell'esecuzione imputabili all'appaltatore; c) anticipazioni conseguenti a riduzione dell'ambito delle lavorazioni; d) anticipazioni che abbiano comportato violazioni della normativa in materia di sicurezza o di qualità esecutiva.

Clausole di coordinamento

Il presente premio opera in coordinamento con eventuali premialità previste da un accordo di collaborazione. Le due tipologie di incentivazione non sono cumulabili per il medesimo risultato temporale; la stazione appaltante disciplina nei documenti di gara i relativi criteri di prevalenza o esclusione.

6.11.5. Contestazioni tra la stazione appaltante e l'esecutore

1. Il direttore dei lavori o l'esecutore comunicano al responsabile unico del procedimento o al responsabile del procedimento per la fase di esecuzione, le contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori; il responsabile unico del procedimento o il responsabile del procedimento per la fase di esecuzione 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 responsabile del procedimento è comunicata all'esecutore, il quale ha l'obbligo di uniformarvisi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione.

2. Se le contestazioni riguardano fatti, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'imprenditore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è

comunicata all'esecutore per le sue osservazioni, da presentarsi al direttore dei lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

3. L'esecutore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al responsabile unico del procedimento o al responsabile del procedimento per la fase di esecuzione con le eventuali osservazioni dell'esecutore.

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

6.11.6. Eccezioni e riserve dell'esecutore

1. Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato. Nel caso in cui l'esecutore non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro. Se l'esecutore firma con riserva il registro di contabilità, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.

2. Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.

3. Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui al comma 1, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

4. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede

di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate, vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

5. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

6. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

7. Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al verificarsi delle condizioni di cui all'articolo 210, comma 1, del codice al responsabile unico o al responsabile del procedimento per la fase di esecuzione.

PARTE II
(CONDIZIONI TECNICHE PARTICOLARI)

CONTENUTO GENERALE

Questo elaborato è allegato e parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto. Il documento riporta, ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto, tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, così come previsto dall'articolo 43, comma 3, lettera a) del D.P.R. 207/2010.

ORGANIZZAZIONE DELL'ELABORATO

L'elaborato riporta le lavorazioni che devono essere eseguite dall'impresa aggiudicatrice contraddistinte dallo stesso codice di tariffa riportato nell'Elenco Prezzi Unitari con appropriata

descrizione generale. Alla descrizione generale della lavorazione segue l'elenco dettagliato di tutti gli interventi pertinenti alla lavorazione stessa.

LAVORI A CORPO

1. **D 5.01.11** - Canaletta in PVC per installazione a parete completa di coperchio ed accessori, quali fermagli, traversine, separatori, stop ecc., in opera: mm 120 x 80
2. **D 10.02.1.b.** - Bandella in acciaio zincato a caldo conforme alla normativa vigente, in opera: della sezione di 30 x 3 mm
3. **D 2.02.07f** - Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20 67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 70 mm²
4. **D 2.02.07d** - Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20 67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: conduttori: 1 - sezione 35 mm²
5. **D 5.33.3.c** - Scatola di derivazione stagna, in materiale isolante, ad elevata resistenza agli urti ed agli agenti chimici atmosferici con impronte sfondabili per il passaggio di tubazioni o cavi, compreso coperchio, raccordi, manicotti, tasselli, morsetti di giunzione ed eventuali incassature, in opera: rettangolare fino a mm 300 x 220 x 120
6. **D 5.37.6 -** Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con marchio IMQ (colore grigio) autoestinguente, fissato con supporti o fissatubo distanti al massimo cm 50, compresi i tasselli ed ogni altro accessorio quali curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 50
7. **D 2.02.11d** - Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20 67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: conduttori: 5 - sezione 6 mm²

8. **D 2.02.11e** - Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20 67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: conduttori: 5 - sezione 10 mm²
9. **D 2.02.9c** - Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20 67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: conduttori: 3 - sezione 4 mm²
10. **D 1.01.4.a.** - Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo FS17 di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello , frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice)
11. **D 1.01.4.c.** - Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo FS17 di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello , frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante, invertitore, ecc.)
12. **D 5.35.2** - Guaina spiralata (Diflex) grigia in materiale termoplastico autoestinguente, schiacciamento+320N, resistenzaalletemperaturefinoa70°C, compresigli accessori per il fissaggio, in opera: diametro mm 25
13. **D 5.37.4 -** Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con marchio IMQ (colore grigio) autoestinguente, fissato con supporti o fissatubo distanti al massimo cm 50, compresi i tasselli ed ogni altro accessorio quali curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 32
14. **D 5.37.3 -** Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con marchio IMQ (colore grigio) autoestinguente, fissato con supporti o fissatubo distanti al massimo cm 50, compresi

i tasselli ed ogni altro accessorio quali curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 25

15. **D 2.02.11c** - Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20 67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: conduttori: 5 - sezione 4 mm²
16. **D 5.33.3.d** - Scatola di derivazione stagna, in materiale isolante, ad elevata resistenza agli urti ed agli agenti chimici atmosferici con impronte sfondabili per il passaggio di tubazioni o cavi, compreso coperchio, raccordi, manicotti, tasselli, morsetti di giunzione ed eventuali incassature, in opera: rettangolare fino a mm 380 x 300 x 120
17. **D 1.02.4.f.** - Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20mm,o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A) e 6 mm² (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per presa UNEL 16A e 10/16 A+T
18. **D 1.02.5.a.** - Incremento al punto presa in vista per esecuzione IP44/IP55 realizzato con conduttori tipo FS17 con tubazione in pvc autoestinguente rigida o flessibile, filettabile o raccordabile, scatole in pvc o in ferro. Il tutto posto in opera a regola d'arte. per punto presa in pvc
19. **D 1.02.4.d.** - Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20mm,o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A) e 6 mm² (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per ogni frutto in più sulla stessa scatola
20. **D 1.02.10.h.** - Presa fissa CEE in materiale plastico autoestinguente con grado di protezioneminimoIP44oIP55in esecuzione da parete o da incasso, posta in opera a regola d'arte: 3P+N+T 16A IP55
21. **D 6.03.1.d** – Plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente, grado di protezione IP65, classe di isolamento I, con diffusore in policarbonato trasparente prismatizzato, completa di

lampada fluorescente 4000K, cablaggio, rifasamento e di ogni altro accessorio, in opera: per 2 lampade da 35 W

22. **045078d -** Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: tubolari T8, attacco G13, fascio luminoso 270°: potenza 18 W, temperatura di colore 4.000 K o 6.500 K, 1.930 lm, lunghezza 1.200 mm
23. **D 6.11.16.b** - Inverter costituito da alimentatore-reattore e batterie ricaricabili per tubi fluorescenti, per funzionamento SE o SA,1ora di autonomia, di ogni accessorio per l'installazione, in opera: per lampade fino a 35 W
24. **085035d -** Armatura illuminante per tubi fluorescenti bi-spina G13, corpo in resina di poliestere nera antistatica rinforzata con fibra di vetro, diffusore di protezione in policarbonato trasparente, guarnizione in silicone espanso, riflettore in alluminio verniciato bianco, reattore e starter, cablata e rifasata, alimentazione 240 V - 50/60 Hz: 2 x 36 W, dimensioni 1.370 x 185 mm
25. **205013e -** Rimozione di armadi, contenitori e cassette in lamiera di acciaio, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro con esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale: fino a 2200 x 1000 mm
26. **205011d -** Rimozione di apparecchiature elettriche modulari (interruttori, portafusbili, contattori, relè, etc.) installati all'interno di quadri e centralini, compresi tutti gli accessori di cablaggio e relativi conduttori posti all'interno del quadro o centralino: bipolari portata fino a 125 A
27. **205011h -** Rimozione di apparecchiature elettriche modulari (interruttori, portafusbili, contattori, relè, etc.) installati all'interno di quadri e centralini, compresi tutti gli accessori di cablaggio e relativi conduttori posti all'interno del quadro o centralino: tetrapolari portata fino a 125 A
28. **205015e -** Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 2 x 36 W
29. **M01025b -** Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%

30. **A25130** - Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica
31. **023183f** - Accessori per tubi isolanti rigidi in pvc autoestinguente: manicotto di giunzione termoplastico, IP 40 del Ø nominale di: 50 mm
32. **023183d** - Accessori per tubi isolanti rigidi in pvc autoestinguente: manicotto di giunzione termoplastico, IP 40 del Ø nominale di: 32 mm
33. **023183c** - Accessori per tubi isolanti rigidi in pvc autoestinguente: manicotto di giunzione termoplastico, IP 40 del Ø nominale di: 25 mm
34. **A25138f** - conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cod. CER 17.09.04)
35. **NP.IE.01 –** Fornitura e posa in opera di quadro elettrico da parete di tipologia "A", di tipo precablato per distribuzione forza motrice e servizi, realizzato in materiale termoplastico isolante ad elevata resistenza meccanica, grado di protezione minimo IP65, colore grigio RAL 7035, completo di portella, sistemi di fissaggio a parete e accessori di installazione, avente dimensioni indicative pari a circa 460×340×160 mm, idoneo per tensione di isolamento ed esercizio fino a 690 V e frequenza 50/60 Hz, completo di segregazione interna forma 1 e grado di protezione interno minimo IP2X, conforme alle norme CEI EN di riferimento e corredato di certificazione o dichiarazione di conformità rilasciata da organismo notificato. Il quadro dovrà essere completo di apparecchiature di manovra, comando e protezione comprendenti interruttore generale/sezionatore multipolare, dispositivi di segnalazione luminosa trifase, interruttori magnetotermici differenziali 1P+N curva C con corrente nominale 16 A e sensibilità differenziale 30 mA tipo AC, nonché punti presa da incasso di tipo bipasso e bivalente 2P+T 230 V e prese industriali interbloccate IP67 16 A, opportunamente adattate e complete di placche e supporti, il tutto cablato internamente, numerato, identificato e pronto per il collegamento alle linee di alimentazione e di utilizzo. La voce si intende comprensiva di trasporto, posa in opera, collegamenti elettrici, fissaggi, verifiche funzionali, prove di corretto funzionamento, redazione della documentazione tecnica finale e ogni onere necessario per dare il quadro perfettamente installato e funzionante a regola d'arte, secondo quanto indicato nella distinta tecnica fornita
36. **NP.IE.02** - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico da parete di tipologia "B", di tipo precablato per distribuzione forza motrice e servizi, realizzato in materiale termoplastico

isolante ad elevata resistenza meccanica, grado di protezione minimo IP65, colore grigio RAL 7035, completo di portella, sistemi di fissaggio a parete e accessori di installazione, avente dimensioni indicative pari a circa 460×340×160 mm, idoneo per tensione di isolamento ed esercizio fino a 690 V e frequenza 50/60 Hz, completo di segregazione interna forma 1 e grado di protezione interno minimo IP2X, conforme alle norme CEI EN di riferimento e corredato di certificazione o dichiarazione di conformità rilasciata da organismo notificato. Il quadro dovrà essere completo di apparecchiature di manovra, comando e protezione comprendenti interruttore generale/sezionatore multipolare, dispositivi di segnalazione luminosa trifase, interruttori magnetotermici differenziali 1P+N e 3P+N curva C con corrente nominale 16 A e sensibilità differenziale 30 mA tipo AC, nonché punti presa da incasso comprendenti prese bipasso e bivalenti 2P+T 230 V e prese industriali interbloccate IP67 sia monofase 16 A 230 V sia trifase 16 A 400 V, complete di adattatori, placche e accessori dedicati, il tutto cablato internamente, numerato, identificato e pronto per il collegamento alle linee di alimentazione e di utilizzo. La voce si intende comprensiva di fornitura di tutte le apparecchiature, trasporto, posa in opera, collegamenti elettrici, fissaggi, verifiche funzionali, prove di corretto funzionamento, redazione della documentazione tecnica finale e ogni onere necessario per dare il quadro perfettamente installato e funzionante a regola d'arte, secondo quanto indicato nella distinta tecnica fornita.

37. **NP.IE.03** - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale cucina denominato Q.CUC.1, per distribuzione in bassa tensione, realizzato in armadio metallico modulare da parete in lamiera verniciata colore RAL 9003, grado di protezione minimo IP55 esterno e IP20 interno, forma di segregazione 1, dimensioni complessive indicative pari a circa 1900x925x290 mm, completo di struttura a due colonne, sbarre in rame per sistema trifase 3F+N con corrente nominale 160 A e potere di corto circuito minimo 10 kA, frequenza 50/60 Hz, conforme alle norme CEI EN vigenti e corredato di certificazione di tipo, comprensivo di interruttore generale scatolato da 250 A con comando e accessori di sgancio, dispositivi di protezione contro le sovratensioni di tipo 2, sistemi di misura dell'energia e dei parametri elettrici, interruttori automatici modulari e differenziali per la protezione delle linee di alimentazione delle utenze di cucina, aspirazione, illuminazione, prese di servizio, prese dedicate e riserve, inclusi contatti ausiliari, dispositivi di monitoraggio e accessori di cablaggio, il tutto realizzato con apparecchiature di primaria marca o equivalente, completo di cablaggio interno, morsettiere, etichettatura, verifiche funzionali e strumentali, trasporto, montaggio, fissaggio a parete, collegamenti elettrici alle linee in arrivo e partenza, prove di

funzionamento e rilascio della dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente, secondo quanto descritto nella distinta tecnica fornita .

38. **NP.IE.04** - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di somministrazione denominato Q.CUC.2, per distribuzione in bassa tensione a servizio delle utenze di somministrazione, realizzato in cassetta metallica modulare da parete in lamiera verniciata colore RAL 9003, grado di protezione minimo IP55 esterno e IP20 interno, forma di segregazione 1, dimensioni indicative pari a circa 850x600x290 mm, completo di struttura a singola colonna, sbarre per sistema trifase con corrente nominale 160 A e potere di corto circuito minimo 10 kA, frequenza 50/60 Hz, conforme alle norme CEI EN vigenti e corredato di certificazione di tipo, comprensivo di interruttore generale sezionatore, dispositivi di misura dei parametri elettrici ed energia, interruttori magnetotermici e magnetotermici differenziali per la protezione delle linee dedicate a cappa, illuminazione cappa, linee frigo e UV, scaldapasta, prese di servizio e linee di riserva, con utilizzo di cavi esistenti ove indicato, completi di accessori, morsettiere, cablaggio interno, targhette identificative e predisposizioni per futuri ampliamenti, realizzato con apparecchiature di primaria marca o equivalente, comprensivo di trasporto, installazione a parete, collegamenti elettrici alle linee in arrivo e partenza, verifiche funzionali e strumentali e rilascio della dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente, il tutto secondo quanto riportato nella distinta tecnica fornita.

Costi della Sicurezza: Voce di categoria omogenea 1S - sicurezza

1. **S 1.1.4.3.2.a** – Ponte su ruote a torre (trabattello) prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 75x180, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, carico massimo kg 200. Nolo per ogni mese o frazione del solo materiale.
2. **S 1.1.4.3.2.b** – Ponte su ruote a torre (trabattello) prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 75x180, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, carico massimo kg 200. Per ogni montaggio e smontaggio in opera
3. **F01.009.013.003 -** QUADRO ELETTRICO GENERALE completo di apparecchiatura di comando e di protezione differenziale e magnetotermica; costo mensile. da 100 A
4. **F01.009.015.001 –** FARO ALOGENO Portatile a pile, costituito da materiali molto resistenti agli urti e all'acqua; costo mensile

5. **S 1.01.1.7.a** - Recinzione mobile prefabbricata costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata arancione tipo Orsogril da disporre su basi in cemento o pvc (dimensioni circa cm 335 x 195 h). Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.
6. **S 1.01.1.7.b** - Recinzione mobile prefabbricata costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata arancione tipo Orsogril da disporre su basi in cemento o pvc (dimensioni circa cm 335 x 195 h). Nolo per ogni mese successivo o frazione.
7. **S 1.01.1.10 -** Basi in PVC per recinzione mobile prefabbricata. Nolo per ogni mese o frazione.
8. **S 1.03.1.1 -** Impianto di terra per cantiere da kW 6, costituito da conduttore di terra in rame isolato interrato sez. mm² 16 lunghezza m 10 e due dispersori in acciaio zincato Ø mm 20, lunghezza m 1,50 e sei capicorda. Fornitura e posa in opera.
9. **S 1.04.1.1.a** - Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 350 x 350.
10. **S 1.04.1.2.c** - Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 270 x 370.
11. **S 1.04.1.3.a** - Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 270 x 370.
12. **S 1.04.1.8.d** - Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 500 x 590.
13. **S 1.04.6.2.b** - Estintore ad anidride carbonica per classi di fuoco B e C (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per ogni mese o frazione. Da kg 5 classe 89 BC.
14. **S 1.04.4.1** - Kit leva schegge in valigetta contenente una matita levaschegge Professional, uno specchietto, una lente d´ingrandimento, un flacone di soluzione sterile salina ml 130 con tappo oculare, un bicchierino oculare, una pinza levaschegge inox cm 11,5, due buste garza sterile cm 18 x 40. Fornitura
15. **S 1.04.4.2** - Kit lava occhi in valigetta contenente una soluzione neutra sterile per lavaggio oculare ml 250, una soluzione salina ml 500, un tappo oculare, due compresse oculari, due

buste garza idrofila sterile, un paio di forbici lister, un rotolo cerottoTNTm5xcm1,25, un pacco di fazzoletti di carta, uno specchietto. Fornitura

16. **S 1.01.3.16** - Teli impermeabili per contenimento spruzzi per segregazione di ponteggi di facciata o di recinzioni, continui, almeno una legatura ogni metro quadro di telo. Fornitura e posa in opera.
17. **S 1.05.8 -** Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice o per specifiche esigenze individuate dal coordinatore. Costo medio pro- capite per ogni riunione.

Al completamento di tutte le lavorazioni si provvederà alla pulizia completa di tutte le aree temporaneamente occupate e si procederà con l'allontanamento di tutti i materiali presenti in cantiere e con lo smontaggio dello stesso. Sono da intendersi incluse e compensate tutte le piccole opere di finitura e di ripristino delle strutture e degli asfalti/pavimentazioni stradale e pedonali interne ed esterne al comprensorio, necessarie a seguito delle lavorazioni sopradescritte. L'opera si intenderà definitivamente conclusa e si potrà, quindi, procedere alle successive pratiche tecnico-amministrative, dopo il rilascio delle necessarie certificazioni di legge a firma di tecnico abilitato.
Per la corretta esecuzione dei lavori, in aggiunta alle prescrizioni contenute del presente Capitolato, si dovrà fare inoltre riferimento ai seguenti documenti:

- E.01 – Relazione generale;
- E.02 – Relazione tecnica;
- E.03 – Elaborato grafico;
- E.04 – Computo metrico estimativo;
- E.05 – Costi della sicurezza;
- E.06 – Incidenza della Manodopera
- E.07 – Quadro Economico;
- E.08 – Cronoprogramma di progetto;
- E.09 – Elenco Prezzi Unitari;
- E.10 – Analisi Nuovi Prezzi;
- E.11 – Documento di valutazione dei rischi da interferenza recante una valutazione dei rischi standard.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

L'appaltatore è tenuto al rispetto dei criteri ambientali minimi di cui al DM 11/01/2017 come previsto dall'art. 57 comma 2 Codice degli appalti di cui al D. Lgs 36/2023.