

MUSEO NAZIONALE DI PAESTUM E DEGLI EDIFICI DI SERVIZIO DELL'AREA ARCHEOLOGICA DI VELIA

ATTUAZIONE INTERVENTI PNRR MINISTERO DELLA CULTURA
Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura,
Component 3 - Cultura 4.0 del PNRR di competenza del MIC

PROPOSTE PROGETTUALI ISTITUTI AFFERENTI DIREZIONE GENERALE MUSEI
Mis. 1 Patrimonio culturale per la prossima generazione

Investimento 1.3 Migliorare l'efficienza energetica in cinema, teatri, musei

Interventi di efficientamento energetico e miglioramento tecnologico del
Museo Nazionale di Paestum e degli edifici di servizio
dell'Area Archeologica di Velia (Museo Nazionale di Paestum)

PROGETTO ESECUTIVO



DIRETTRICE : Dott.ssa Tiziana D'ANGELO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : Dott.ssa Tiziana D'ANGELO

Tav.9 E.9	MUSEO NAZIONALE DI PAESTUM	PROGETTAZIONE Ing. Biagino G. TENUTA
	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Collaboratori : <i>Sezione Impianti Meccanici</i> <i>Ing. Roberta TENUTA</i> <i>Ing. Antonio ESPOSITO</i> <i>Computi e CAD :</i> <i>per. ind. Domenico PISANO</i> <i>Rilievi :</i> <i>Geom. Antonio D'ALESSANDRO</i>
Marzo 2024 REVISIONE 1		

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

PARCO ARCHEOLOGICO DI PAESTUM E VELIA

ATTUAZIONE INTERVENTI PNRR MINISTERO DELLA CULTURA

Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura,

Component 3 - Cultura 4.0 del PNRR di competenza del MIC

PROPOSTE PROGETTUALI ISTITUTI AFFERENTI DIREZIONE GENERALI MUSEI

Mis. 1 Patrimonio culturale per la prossima generazione

Investimento 1.3 Migliorare l'efficienza energetica in cinema, teatri, musei

Interventi di efficientamento energetico e miglioramento tecnologico del

Museo Nazionale di Paestum e degli edifici di servizio

dell'Area Archeologica di Velia

CUP: F44H22000610001

PROGETTO ESECUTIVO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Sommario

PREMESSA	4
CAPITOLO 1: OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO – DESCRIZIONE FORMA	6
E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE	6
Art. 1.1 - Oggetto dell'appalto	6
Art. 3 – Ammontare dell'appalto	13
Art. 4 - Disposizioni generali relative all'offerta	14
CAPITOLO 2: DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'AFFIDAMENTO	14
Art. 5 – Documenti che fanno parte del contratto	14
Art. 7 - Disciplina del rapporto, osservanza del capitolato generale, di leggi e regolamenti	18
Art. 8 Variazioni e aggiunte alle opere progettate – Nuovi Prezzi – Prestazioni in economia	20
Art. 9 – Lavori eventuali non previsti.....	20
Art. 10 - Garanzie e coperture assicurative	21
Art. 11 - Cauzione provvisoria	21
Art. 12 - Cauzione definitiva	22

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginiogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Art. 13 - Subappalto.....	22
Art. 14 – Osservanza Regolamento UE sui materiali	23
Art. 15 – Obblighi dell'Appaltatore per affidamenti finanziati con le risorse del PNRR.....	24
CAPITOLO 3 : PROGRAMMA ED ESECUZIONE LAVORI	25
Art. 16 – Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori.....	25
Art. 17 – Programma lavori	25
Art. 18 – Consegna e tempo utile per l'inizio e l'ultimazione dei lavori	26
Art. 19 – Sospensioni e proroghe	27
Art. 20 - Obblighi di comunicazione.....	28
Art. 21 - Predisposizione del cantieramento: il piano di esecuzione delle opere	28
Art. 22 - Mobilitazione.....	29
Art. 23 - Ripiegamento dei cantieri.....	29
Art. 24 - Pulizia del cantiere	29
CAPITOLO 4: DISCIPLINA AMMINISTRATIVA	30
Art. 25 - Recesso della stazione appaltante	30
Art.26 - Risoluzione del contratto.....	30
Art. 27- Risoluzione del contratto per reati accertati e per revoca di attestazione di qualificazione.....	30
Art.28 - Risoluzione del contratto per inadempimento, irregolarità e ritardo dell'appaltatore	31
Art. 29 - Penali per ritardo – Premio di accelerazione	31
CAPITOLO 5: FUNZIONI, ONERI, COMPITI E RESPONSABILITA'	32
Art. 30 – Oneri ed obblighi a carico dell'appaltatore.....	32
Art. 31 – Piano di sicurezza e coordinamento	38
Art. 32 - Osservanza delle norme sulla sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro	38
Art. 33 - Rispetto delle norme in materia di sicurezza sul lavoro	39
Art. 34 – Elenco degli addetti da utilizzare per opere specialistiche	40
Art. 35 - Responsabilità	41
Art. 36 - Obblighi nella gestione del personale	41
Art. 37 - Diritto di visita	41
Art. 38 - Sorveglianza dei lavori	41
Art. 39 - Relazioni periodiche dell'appaltatore sull'attività di cantiere.....	41
CAPITOLO 6: CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI.....	42
Art. 40 - Modalità di erogazione del corrispettivo	42
Art. 41 - Discordanze negli elaborati tecnici e negli atti contrattuali.....	42
Art. 42 - Lavori in economia	43
Art. 43 - Valutazione dei lavori in economia.....	43

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Art. 44 - Variazioni delle opere progettate	44
Art. 45 – Lavori eventuali non previsti – Nuovi prezzi	44
Art. 46 – Anticipazione.....	44
Art. 47 - Conto finale, collaudo ed accettazione delle opere	45
Art. 48 - Verifiche della Direzione Lavori.....	45
Art. 49 - Contestazioni tecniche in corso d'opera e ordini dell'amministrazione committente	46
Art. 50 – Fatturazione e pagamenti	46
Art. 51 - Cessioni di credito	47
Art. 52 - Invariabilità del prezzo – Revisione prezzi	47
Art. 53 - Garanzia.....	47
Art. 54 - Clausole generali	47
Art. 55 - Riserve dell'appaltatore	47
Art. 56 - Documentazione, verifiche, prove e collaudi.....	48
Art. 57 – Anticipata consegna delle opere.....	48
Art. 58 – Norme per la misurazione e valutazione dei lavori	48
CAPITOLO 7: NORME FINALI.....	57
Art. 59 – Introduzione e rispondenza dei materiali.....	57
Art. 61 – Cartello di cantiere.....	58
Art. 62 - Definizione delle controversie.....	58
Art. 63 – Normativa applicabile	58
Art. 64 – Trattamento di dati personali	58

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginiogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

PREMESSA

Come è noto dal 1° Luglio 2023 ha acquisito efficacia il nuovo codice degli appalti di cui al D.Lgs. n°36/2023.

Benchè, alcuni articoli del vecchio codice trovano ancora applicazione per una fase transitoria fino al 01.01.2024, considerato che il progetto, anche se redatto nel Dicembre 2023, troverà applicazione nel 2024, nell'attuale fase transitoria si è preferito redigere il Capitolato Speciale d'Appalto seguendo il nuovo Codice, benchè esso non modifichi significativamente gli articoli del D.to L.vo n°50/2016 relativi alla fase esecutiva dei lavori appaltati, se non per l'aspetto della revisione prezzi e del subappalto (art. 119 D.L. n°36/2023 c.17).

In ogni modo, ogni richiamo a disposizioni legislative, regolamentari o amministrative vigenti al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, o al codice dei contratti pubblici vigente, si intende riferito alle corrispondenti disposizioni del codice o, in mancanza, ai principi desumibili dal codice stesso.

Chiarito quanto riportato, tutte le indicazioni presenti nel presente documento sono riferibili alla vigente normativa e alla opportuna legislazione corrente, laddove non sia specificato, o vi siano dubbi di sorta, ci si riferisce all'ultima versione emessa di norme, leggi, decreti o circolari nelle materie specifiche trattate nel disciplinare. La principale, non esaustiva, regolamentazione di riferimento e sue successive modifiche e integrazioni è la seguente normativa specifica.

NORMATIVA IN MATERIA DI EDILIZIA		
Provvedimento	Titolo (o estratto dal titolo)	Aggiornamento
D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151	Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del d.l. n. 78 del 2010, convertito dalla legge n. 122 del 2010	Legge n.134/2012
D.m. (infrastr.) 14 gennaio 2008	Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni	
D.lgs. 25 luglio 2006 n. 257	Attuazione della direttiva 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto durante il lavoro	
D.lgs.. 22 gennaio 2004, n. 42	Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge n.137 del 2002	Legge n. 125/2015
D.lgs. 27 dicembre 2002, n. 301	Modifiche ed integrazioni al d.P.R. n. 380 del 2001, testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia	
D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380	Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia	Legge n.164/2014

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno
tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005
e-mail : studio.tenuta@libero.it
PEC: biaginoigorgetto.tenuta@ordingsa.it

D.m. (l.pp.) 14 giugno 1989, n. 236	Regolamento per il superamento eliminazione barriere architettoniche	
Legge 9 gennaio 1989, n. 13	Disposizioni il superamento e l'eliminazione barriere architettoniche (Piro)	Legge n. 220/2012
D.M. n°49 / 2018	Approvazione linee guida modalità svolgimento funzioni di D.L.	
Legge 5 novembre 1971, n. 1086	Norme per le opere in cemento armato	D.P.R. n.380/2001
D.P.R. n°151/2011	Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122	

NORMATIVA IN MATERIA DI LAVORI PUBBLICI		
Provvedimento	Titolo (o estratto dal titolo)	Aggiornamento
D.m (lavoro) 9 settembre 2014	Individuazione dei modelli semplificati per la redazione del piano operativo di sicurezza, del piano di sicurezza e di coordinamento e del fascicolo dell'opera nonché del piano di sicurezza sostitutivo.	
D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (per la parte non abrogata dall'art. 217 del D.L. n°50/2016)	Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 - con gli Allegati (per le parti ancora in vigore)	legge n.11/2015
D.lgs. 3 agosto 2009, n. 106	Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	
D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Attuazione dell'articolo 1 della legge n. 123 del 2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	legge n. 115/2015
D.Lgs. 31 Marzo 2023, n°36 che sostituisce il D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50	Nuovo Codice dei contratti pubblici	
D.m. (l.pp.) 19 aprile 2000, n. 145	Nuovo capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici	d.P.R. n. 207/2010
D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503	Regolamento ... eliminazione barriere architettoniche negli spazi pubblici	
D.L. 31 Maggio 2021, n°77	Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure.	D.L. n°77/2021
	Convertito in Legge con D.L. n°108 del 29.07.2021 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77"	D.L. n°108/2021

CAPITOLO 1: OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO – DESCRIZIONE FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Art. 1.1 - Oggetto dell'appalto

L'appalto regolato dal presente capitolato ha per oggetto l'esecuzione dei lavori relativi agli "Interventi di efficientamento energetico e miglioramento tecnologico del Museo Nazionale di Paestum e degli edifici di servizio dell'Area Archeologica di Velia", e quant'altro occorra per la realizzazione a perfetta regola d'arte degli interventi previsti in conformità al progetto definitivo-esecutivo.

Le indicazioni del presente capitolato, il progetto, i disegni e le specifiche tecniche allegate forniscono la consistenza quantitativa e qualitativa e le caratteristiche di esecuzione delle opere oggetto del contratto.

I lavori pertanto dovranno essere eseguiti in conformità al progetto allegato.

Art. 1.2 – Categorie speciali e generali dei lavori

L'importo dei lavori ammonta a € 631.900,00
(di cui € 41.800,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso)

L'affidamento riguarda principalmente lavori attinenti alle seguenti categorie :

- Categoria OG2 : RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI
IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI
DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI
CULTURALI E AMBIENTALI € 93.508,00
- Categoria OG11 : IMPIANTI TECNOLOGICI € 538.392,00

Art. 2 – Descrizione sommaria delle opere

AVVERTENZA

I riferimenti appresso trascritti sia testuali che riportati nelle "note" che li accompagnano, devono essere letti come integrativi delle specifiche inserite nelle diverse parti del presente C.S.A., nonché sui grafici di progetto, nel computo metrico estimativo e (o) in ogni altro elaborato progettuale di valutazione dei lavori.

Come dalle specifiche dettagliate e dai relativi elaborati di calcolo e di valutazione, si riportano di seguito i riferimenti descrittivi e prescrittivi alle opere edili ed impianti da eseguire nelle aree in cui è prevista l'esecuzione delle opere contemplate in entrambe le subintitolate sezioni.

Le specificazioni di materiali e manufatti corrispondenti alle lavorazioni descritte di seguito si intendono valutate con i prezzi dell'elenco di cui all'elaborato E.4 o, in mancanza di questi, con prezzi unitari tratti dalla Tariffa Regionale vigente nonché determinati mediante "analisi". Si sottolinea che le precisazioni di caratteristiche o modalità di attuazione di qualsiasi intervento o lavorazione, riferita nelle specificazioni appresso riportate, devono essere considerate vincolanti dal punto di vista prestazionale ed esecutivo, ancorché il loro inserimento nel testo di queste pagine possa apparire casuale e riportato fuori dei più dettagliati riferimenti inseriti in specifici articoli del presente C.S.

La remunerazione degli oneri comportati dalla osservanza di tutte, nessuna esclusa, le condizioni o caratteristiche che conseguiranno all'esecuzione dei singoli interventi deve intendersi compresa nel prezzo contrattuale (1).

L'intervento in oggetto è finanziato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) di competenza del MIC che prevede, tra l'altro, la Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, Component 3 - Cultura 4.0 del PNRR.

L'investimento, in particolare, è finalizzato a migliorare l'efficientamento energetico in cinema, teatri e musei.

Il Parco Archeologico di Paestum e Velia, con l'intervento, perseguendo gli obiettivi di cui alla Misura 1 del PNRR, intende procedere agli "Interventi di efficientamento energetico e miglioramento tecnologico del Museo Nazionale di Paestum e degli edifici di servizio dell'Area Archeologica di Velia".

Poiché l'intervento due strutture indipendenti, di seguito le stesse saranno descritte in modo distinto.

MUSEO NAZIONALE DI PAESTUM

Il Museo Nazionale di Paestum realizzato nel 1952, utilizzando parte di un più ampio progetto elaborato nel 1938 dall'architetto Marcello De Vita, il Museo sorge all'interno della cinta muraria della città antica Paestum.

Il nucleo principale fu costruito in funzione della struttura che accoglie la serie di metope arcaiche provenienti dal Santuario di Hera alla foce del Sele.

Al primo nucleo fu aggiunta una nuova ampia ed illuminata sala progettata dall'architetto E. De Felice il quale predispose anche una serie di nuovi vani che si sviluppano intorno ad un giardino e ampie vetrate che si aprono verso la città e la piana chiusa ad Est dai monti di Capaccio.

Gli ambienti seminterrati del Museo accolgono i numerosi reperti archeologici rinvenuti durante gli scavi intrapresi a partire dagli inizi del '900 ad oggi effettuati nell'area urbana e nelle circostanti zone del territorio cilentano.

La proposta progettuale presenta come principale finalità l'efficientamento energetico degli spazi adibiti a deposito e come finalità secondarie un miglioramento delle condizioni di utilizzo per i fruitori.

(1) Resta espressamente ratto ed accettato dall'Impresa, con la sottoscrizione del Contratto di appalto che essa sarà obbligata ad eseguire le opere rappresentate negli elaborati del Progetto esecutivo senza che sia opponibile alcuna obiezione alla vincolatività delle opere da eseguire ed all'obbligo di darle finite e perfettamente funzionanti per il prezzo totale dell'appalto, somma dei prezzi parziali che ne definiscono il corrispettivo. Di qualsiasi eventuale incompletezza o contraddittorietà rilevabile tra diverse descrizioni o definizioni di uno stesso tipo o categoria di intervento o manufatto, si intenderà valere l'interpretazione più vantaggiosa per l'Ente appaltante salvo che nei casi di evidente erroneità delle specificazioni o descrizioni pertinenti.

Considerato che l'intervento è relativo esclusivamente ad opere interne, limitandosi le opere esterne esclusivamente ad una pulizia del rivestimento in travertino nel cortile interno, in corrispondenza dell'ingresso del Deposito 2, l'intervento è da assimilarsi ad una manutenzione ordinaria che non interverrà assolutamente sullo stato di fatto, lasciandolo completamente inalterato.

Quindi l'aspetto urbanistico dell'intervento non sarà affrontato in quanto non necessario e ciò sarà precisato nei relativi elaborati quali la "Relazione paesaggistica" (D. Lgs. n°42/2004) e lo studio di inserimento urbanistico (art. 24, comma 2, lettera c del D.P.R. n°207/2010).

Negli ultimi anni il Museo è stato interessato da ampi lavori di efficientamento energetico resi possibili dall'utilizzo dei fondi PON grazie ai quali l'edificio è stato dotato di numerosi dispositivi per la riduzione dei consumi energetici.

Gli unici ambienti che non sono stati inclusi in tali lavori sono gli ambienti adibiti a deposito, o meglio, sono stati interessati solo parzialmente da essi (sostituzione dei vecchi infissi e rifunzionalizzazione delle unità di trattamento aria).

Attualmente gli ambienti adibiti a deposito sono illuminati tramite un impianto risalente agli anni 80 composto da un impianto di neon a fluorescenza e che prevede l'apertura contemporanea di tutti i blocchi che compongono gli ambienti di deposito.

Alcuni dei corpi illuminanti non sono più funzionanti o mostrano segni di degrado avanzato (agganci fatiscenti), l'illuminazione degli ambienti non è infine sufficiente per consentire un suo agevole utilizzo.

I depositi ubicati in posizione seminterrata necessitano di interventi di manutenzione straordinaria delle pareti perimetrali, con operazioni di risanamento e di incremento delle prestazioni dei materiali di finitura sotto il profilo energetico e del benessere termoigrometrico, oltre che della corretta conservazione dei reperti.

Come riportato, la finalità principale dell'intervento è l'efficientamento energetico degli spazi a deposito mentre le finalità secondarie riguardano il miglioramento delle condizioni di utilizzo dei locali per i fruitori, considerando che alcuni ambienti dei depositi, in particolare il "deposito 2", sono destinati ad essere inseriti nelle aree visitabili del Museo, quindi alcune sue aree saranno esposte al pubblico.

Ulteriore obiettivo dell'intervento è la razionalizzazione dell'utilizzo degli impianti d'illuminazione, nella considerazione che sui detti locali si sono succeduti, nel tempo, una serie di interventi indipendenti tra loro, ed ai fini anche dell'efficientamento energetico è necessaria una gestione unitaria degli stessi al fine di diminuire il consumo energetico.

L'obiettivo del progetto, oltre ad assicurare il comfort visivo ed il rispetto dei livelli d'illuminamento previsti dalle vigenti normative, persegue anche l'obiettivo di efficientamento energetico mediante l'utilizzo di apparecchi di illuminazione con sorgente luminosa a led di ultima generazione, coadiuvati da un sistema di gestione automatico delle accensioni/parzializzazioni.

A seguito di dettagliato sopralluogo e sulla base delle risultanze degli incontri succedutisi con i tecnici già incaricati per altri interventi in corso sulla struttura, sentito anche il RUP, dott.ssa Tiziana D'Angelo, si è deciso di non intervenire sui seguenti interventi proposti nella scheda d'intervento, da intendersi quale

progetto di fattibilità tecnica ed economica, in quanto già oggetto di lavori eseguiti o in corso di completamento da parte di altri interventi. :

Risanamento conservativo degli intradossi e degli orizzontamenti tramite consolidamento delle parti ammalorate e rifacimento superfici ad intonaco e/o controsoffittature ;

Manutenzione straordinaria delle canalizzazioni dell'impianto termico;

Messa in posa di un sistema di gestione e monitoraggio dell'impianto termico;

Sostituzione infissi in coordinamento con l'adeguamento ed efficientamento generale del museo, riguardo agli infissi;

Sono invece stati confermati, estendendoli in qualche caso, come per i quadri elettrici, nell'ambito degli impianti elettrici, i seguenti interventi:

Relamping, consistente nella sostituzione di tutti gli apparecchi illuminanti attualmente presenti e oramai obsoleti con corpi illuminanti a tecnologia led in base alle normative vigenti.

Risanamento murario del perimetro interno ed esterno degli ambienti di deposito, con spicconatura di intonaci e sostituzione degli stessi con intonaci deumidificanti;

Risanamento di pareti tramite utilizzo di tinteggiature risananti;

Movimentazione materiali e reperti archeologici anche di peso notevole e riallocazione temporanea anche tramite realizzazione/spostamento temporaneo di scaffalature nell'area oggetto d'intervento;

Sezionamento dell'impianto d'illuminazione al fine di renderlo gestibile in modalità indipendente, consentendo l'accensione e lo spegnimento a seconda delle reali esigenze di utilizzo.

In merito agli interventi specifici su cui non si è deciso di intervenire, ed in particolare:

Manutenzione straordinaria delle canalizzazioni dell'impianto termico;

Messa in posa di un sistema di gestione e monitoraggio dell'impianto termico.

Si precisa che tale decisione è stata assunta sentiti i progettisti e direttori dei lavori degli interventi generali sugli impianti termici di cui al relativo intervento di ammodernamento e riqualificazione energetica del Museo. È stato accertato che per gli stessi ancora non risultano rilasciate le dichiarazioni di conformità a seguito del completamento dei lavori e quindi il loro collaudo o regolare esecuzione.

Orbene, considerato che i richiamati interventi di cui si è decisa l'esclusione, non solo avrebbero richiesto interventi su apparecchiature già oggetto di altro intervento generale e la cui interferenza nelle lavorazioni avrebbe potuto determinare eventuali contestazioni in merito all'accertamento di responsabilità in caso di cattivo funzionamento, ma anche dell'ulteriore considerazione che gli interventi previsti nella scheda di intervento, ed esclusi, sono già stati eseguiti nell'ambito dei richiamati interventi generali.

Per quanto riportato per le motivazioni indicate, sentito il RUP, si è convenuto pertanto di escludere i richiamati interventi dal presente progetto, intervenendo sul rifacimento di alcuni quadri elettrici principali quali il quadro elettrico generale del piano terra ed i quadri elettrici della centrale termofrigorifera.

In merito al risanamento murario del perimetro interno ed esterno degli ambienti di deposito, anche in questo caso, considerato l'intervento in corso relativo alla sistemazione degli spazi esterni che prevedono, tra l'altro, la realizzazione di cavedi perimetrali esterni ai depositi, al fine di eliminare il contatto diretto delle pareti perimetrali dei depositi con il terreno, essendo essi locali seminterrati, si è limitato l'intervento di risanamento esclusivamente alle pareti ammalorate e non interessate dalle richiamate lavorazioni.

Relativamente all'intervento sull'impianto elettrico, che prevede esclusivamente interventi relativi al sezionamento del nuovo impianto d'illuminazione, seguendo le indicazioni del RUP l'intervento è stato esteso anche al rifacimento dell'intero quadro elettrico del piano seminterrato, del piano terra del Museo e dei quadri a servizio della centrale termofrigorifera, avendo accertato la necessità del loro completo rifacimento.

Adeguamento impianto elettrico

L'intera area museale è alimentata da cabina di trasformazione MT/BT allocata in prossimità dei locali deposito, in locali fuori terra.

Le aree dei depositi sono alimentate da specifico quadro elettrico ubicato in prossimità dell'ingresso all'area deposito dal cortile interno.

Essendo stato detto quadro del piano seminterrato oggetto di numerosi interventi non documentati, in occasione dell'intervento di efficientamento, considerata anche la necessità del suo ampliamento, è stato previsto anche il suo totale rifacimento.

Analogamente, per le stesse motivazioni, su richiesta del RUP, è stato previsto anche il rifacimento del quadro del piano terra, alimentato dal quadro generale BT in cabina ed ubicato in prossimità dell'ingresso principale al Museo, oltre ai quadri a servizio dell'impianto della centrale termofrigorifera.

Esso è a servizio del primo piano, destinato a sale esposizioni del Museo.

Intervento di deumidificazione

Premettiamo che i depositi sono allocati in locali parzialmente interrati che, se rappresenta un vantaggio sotto il profilo della costante igrometrica che si intende controllare, non lo è invece per le pareti, alcune delle quali controterra, risultano interessate da fenomeni di infiltrazioni provenienti dal terreno circostante.

Considerata l'importanza del fenomeno e le sue conseguenze, è in corso un intervento radicale di risanamento dell'umidità di risalita mediante la realizzazione di un cavedio perimetrale esterno che isolerà completamente le pareti dal terreno circostante con la realizzazione di uno "scannafosso" perimetrale.

Tale intervento però non si estende ai muri perimetrali del deposito 1 al cortile interno che determina la presenza di pareti a diretto contatto con il terreno umido del cortile, con problemi di infiltrazioni per alcune pareti interne del deposito 1.

Fenomeni d'infiltrazioni sono presenti anche su alcune pareti del deposito 2 (deposito lastre dipinte) sul lato del cortile di accesso esterno non interessato dalla realizzazione dello scannafosso perimetrale, anche perché a livello del piano terra esterno.

È necessario inoltre intervenire con opere di risanamento anche sulla parte esterna del Deposito 2 (deposito lastre dipinte lato cortile) costituite da lastre di travertino, in quanto le stesse risultano, in alcuni punti, danneggiate o lesionate e per quasi l'intera superficie le giunture hanno perso la loro consistenza originaria e quindi sono fonte d'infiltrazioni.

PARCO ARCHEOLOGICO DI VELIA

L'area archeologica di Velia sorge nel territorio del Comune di Ascea Marina.

All'area si accede dalla strada di via Magna Grecia.

L'area archeologica dell'antica città di Elea/Velia, come anticipato, è stata organizzata in struttura di Parco agli inizi degli anni 2000.

Dal 2020 è inserita all'interno dell'Istituto autonomo "Parco Archeologico di Paestum e Velia", già Parco Archeologico di Paestum.

L'attuale sua forma e struttura si compone di diversi corpi di fabbrica, distribuiti e dislocati in diversi punti dell'area. Inoltre è attraversata da un ben articolato sistema di percorsi di visita.

In particolare, il Parco di Velia è organizzato con edifici di nuova costruzione realizzati, come detto, tra la fine del secolo scorso e l'inizio dell'attuale, e più vecchie costruzioni, anche di carattere storico, relative a porzioni di masserie moderne ed edifici di età medievali, restaurate e recuperate all'uso attuale.

Nella porzione bassa della città sono presenti padiglioni di recente edificazione e 2 costruzioni rurali moderne; sull'Acropoli, invece, sono collocate la Chiesa di Santa Maria e la cosiddetta Cappella Palatina, di età medievale, che ospitano i due piccoli antiquari aperti al pubblico.

Chiude la sintetica presentazione del Parco la presenza di un ampio deposito archeologico realizzato in una ex galleria ferroviaria di inizi '900 di oltre 270 m di lunghezza che è attualmente oggetto di un intervento di recupero e rimodulazione insieme con i percorsi di visita dell'area archeologica.

Le strutture oggetto d'intervento si trovano nella porzione bassa del sito archeologico e sono costituite da padiglioni di nuova edificazione ed una costruzione rurale moderna.

Essi sono tutti corpi di fabbrica di età contemporanea e sono utilizzati come uffici e come luoghi di servizio dell'area archeologica, spazi di attività quotidiana ed ordinaria rivolti sia alle esigenze del personale interno sia all'utenza esterna.

Su di esse il progetto prevede specifici interventi di efficientamento energetico, tali da raggiungere un'autosufficienza energetica del sito, efficiente e di basso consumo, assicurando ai luoghi di utilizzo continuativo una migliore condizione di accesso e fruizione.

In questa prospettiva gli interventi progettati si inseriscono con armonia nel piano degli interventi in atto o già programmati e riguardano sia la riduzione delle cause di dispersione energetica sia l'adozione di soluzioni innovative ed efficienti di approvvigionamento.

L'attuale conformazione del Parco di Velia, alquanto complessa in ordine a frammentazione e composizione, drena un forte fabbisogno energetico che richiede un intervento intenso ai fini dell'efficientamento. Difatti, non solo numerosi e distinti sono gli edifici che lo compongono, ma ben distribuito, ampio e segmentato, è il reticolo dei percorsi di visita e di attraversamento.

Altrettanto compositi sono gli impianti elettrici e idrici che seguono la complessa morfologia del sito, un promontorio solcato da diversi valloni erosivi che separa due ampie zone di piana, e servono viali, edifici, fontane e punti di primo spegnimento incendi.

Rispetto a tale quadro il consumo energetico è consistente così come elevato e attuale è il rischio di spreco, sia in termini di fabbisogno sia di gestione.

Anche per questa ragione negli ultimissimi anni diversi sono stati vari i progetti di ammodernamento e miglioramento della spesa energetica del Parco grazie soprattutto all'impiego di fondi PON, adoperati e programmati principalmente per i percorsi di visita, per il deposito archeologico in galleria e per l'impiantistica d'area, elettrica ed idrica.

Nel dettaglio, come indicato sul seguente grafico, l'intervento riguarda i seguenti corpi di fabbrica:

- Padiglione A : Posto di guardia notturno
- Padiglione B : Deposito
- Padiglione C : Corpo di fabbrica cabina elettrica
- Padiglione D : Sala multimediale – Uffici (manutenzione ordinaria infissi).

Essi sono tutti corpi di fabbrica di età contemporanea e sono utilizzati come uffici e come luoghi di servizio dell'area archeologica, spazi di attività quotidiana ed ordinaria rivolti sia alle esigenze del personale interno sia all'utenza esterna.

Su di esse il progetto, con esclusione del Padiglione D, prevede specifici interventi di efficientamento energetico, tali da raggiungere un'autosufficienza energetica del sito, efficiente e di basso consumo, assicurando ai luoghi di utilizzo continuativo una migliore condizione di accesso e fruizione.

Per il solo Padiglione D, sala multimediale – uffici, l'intervento di efficientamento energetico si limiterà esclusivamente alla sostituzione degli attuali infissi, di età contemporanea, con infissi più performanti per l'aspetto energetico.

In questa prospettiva gli interventi progettati si inseriscono con armonia nel piano degli interventi in atto o già programmati e riguardano sia la riduzione delle cause di dispersione energetica sia l'adozione di soluzioni innovative ed efficienti di approvvigionamento.

Tali corpi di fabbrica sono costituiti da un solo piano fuori terra, pianoterra, con coperture non accessibili. Solo il Padiglione D si sviluppa su due livelli fuori terra.

In particolare per il Padiglione B: Deposito, la struttura portante è costituita da travi e pilastri in legno lamellare/legno massiccio, solai in legno lamellare, rivestito con una guaina bituminosa.

Il tamponamento esterno ed interno è costituito anch'esso da pannelli in legno con piccole vetrate.

Il Padiglione A: Posto di guardia notturno è costituito da una costruzione rurale moderna realizzata in muratura rivestita con pietra locale a faccia vista, con copertura con travi in legno e pannelli in legno coperte da coppi in cotto.

Il corpo di fabbrica è caratterizzato da un impianto di climatizzazione non centralizzato e da impianto di produzione di acqua calda sanitaria autonomo, costituito da un boiler elettrico.

Analogamente, il corpo di fabbrica cabina elettrica è costituito da una costruzione rurale moderna realizzata in muratura rivestita con pietra locale a faccia vista, con copertura in laterocemento coperta da coppi in cotto. Esso è costituito da due vani tecnici.

Il primo di pertinenza dell'ENEL, dove sono presenti le apparecchiature elettriche per consentire la consegna dell'energia elettrica in MT e nell'altro vano, di pertinenza del Parco, sono presenti le apparecchiature elettriche quali trasformatore MT-BT e quadri elettrici per consentire l'erogazione dell'energia elettrica al Parco.

La proposta di progetto è concepita per migliorare le performance energetiche dei corpi di fabbrica, e prevede, tra l'altro, l'eliminazione del boiler elettrico e la sostituzione delle vetrate.

L'approccio organizzativo e creativo della metodologia utilizzata nel progetto ha visto un procedimento funzionale ed economico con lo scopo di aumentare la qualità globale in rapporto alle risorse economiche disponibili soddisfacendo nel contempo alle esigenze espresse ed implicite che il Committente/Utilizzatore può ed intende sostenere in tutto il ciclo di vita dell'opera, nonché gli obiettivi da perseguire nel rispetto dei vincoli tecnico-giuridici imposti dalla normativa tecnica (EN, UNI-CTI-CIG, CE, CEI, VV.F. ecc) e di legge vigente, oltre a quelli finalizzati all'efficientamento energetico.

Con tali interventi infatti si vuole contemperare sia le finalità dell'intervento sia le indicazioni ricevute dal RUP, dott.ssa Tiziana D'Angelo.

Il progetto di riqualificazione pertanto si prefissa come obiettivo l'ottimizzazione dei requisiti prestazionali rispetto alla:

- funzionalità degli impianti
- affidabilità, sicurezza e durata nel tempo degli impianti
- efficienza energetica degli impianti e dei padiglioni
- efficienza delle condizioni igienico sanitarie dell'ambiente interno ed esterno
- benessere termico ed acustico microclimatico
- estetica delle opere
- durabilità dei materiali
- accessibilità e manutenibilità degli impianti
- qualità e valore globale delle opere
- contenimento dei costi energetici e di gestione/manutenzione degli impianti.

Nel merito dei vincoli tecnico-paesaggistici, essendo previsti interventi di sostituzione infissi e rifacimento impianto con incidenza inferiore al 25% della superficie disperdente, sono stati rispettati i "Criteri generali e requisiti delle prestazioni energetiche degli edifici" di cui al D. Lgs. 19 Agosto 2005 n°192 e s.m.i. previsti per la riqualificazione energetica.

Art. 3 – Ammontare dell'appalto

Il presente appalto è da intendersi "a misura".

L'importo complessivo dell'appalto è pari a € 631.900,00, compresi oneri di sicurezza, IVA esclusa, come esplicitato nel seguente prospetto:

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biagino.giorgetto.tenuta@ordingsa.it

QUADRO ECONOMICO LAVORI PARCO ARCHEOLOGICO DI PAESTUM - VELIA	
A) SOMME A BASE D'APPALTO	euro
A.1.1) Importo dei lavori a base di gara depositi Paestum (Cat. OG2)	59 287,70
A.1.2) Importo dei lavori a base di gara depositi Paestum (Cat. OG11)	167 669,68
A.1.3) Importo dei lavori a base di gara Velia (Cat. OG2)	28 034,06
A.1.4) Importo dei lavori a base di gara Velia (Ca. OG11)	335 108,56
Totale A.1.1÷A.1.4	590.100,00
(di cui per manodopera)	(€ 81.370,16 - 13,80%)
A.2) Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	41 800,00
A) Totale Lavori compreso oneri per la sicurezza e manodopera a base d'asta	631 900,00

L'importo contrattuale, IVA esclusa, è determinato dall'importo dei lavori a base d'asta pari a € 631.900,00 al netto del ribasso di aggiudicazione, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere (c) non soggetto a ribasso.

Art. 4 - Disposizioni generali relative all'offerta

Sarà indispensabile recarsi prima della gara sul luogo di esecuzione dei lavori, aver preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze, generali e particolari, suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi.

CAPITOLO 2: DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'AFFIDAMENTO

Art. 5 – Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto:

- Gli atti di gara;
- il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- il Disciplinare di gara;
- il Capitolato Generale d'appalto approvato con D.M. 19.04.2000 n. 145
- il Prezzario dei LL.PP. Regione Campania 2023;

I seguenti elaborati di progetto definitivo-esecutivo:

MUSEO NAZIONALE DI PAESTUM

- | | | |
|---|-----|----------------------------------|
| 0 | E.0 | Elenco elaborati |
| 1 | E.1 | Relazione tecnica generale |
| 2 | E.2 | Documentazione fotografica |
| 3 | E.3 | Computo Metrico Estimativo |
| 4 | E.4 | Elenco Prezzi Unitari |
| 5 | E.5 | Analisi dei Prezzi |
| 6 | E.6 | Stima incidenza della Manodopera |

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

7	E.7	Stima incidenza della sicurezza
8	E.8	Quadro Economico
9	E.9	Capitolato speciale d'Appalto
10	E.10	Cronoprogramma dei lavori
11	E.11	Piano di Manutenzione dell'Opera e delle sue Parti
12	E.12	Piano di sicurezza e coordinamento
13	E.13	PSC Allegato 1 (Planimetria di cantiere)
14	E.14	PSC Allegato 2 (Computo oneri di sicurezza)
15	E.15	PSC Allegato 3 (Fascicolo Tecnico)
16	E.16	Relazione sui Criteri Ambientali Minimi (CAM) – Relazione sui criteri DNSH
17	E.17	Schema di contratto
18	E.18	Relazione sulla risoluzione delle interferenze
19	E.19	Relazione sulla gestione delle materie – Piano di gestione dei rifiuti
20	E.20	Studio di inserimento urbanistico
21	E.21	Relazione paesaggistica

RAPPRESENTAZIONE AREA

22	RA.1	Stralcio Aerofotogrammetrico - Ortofoto
----	------	---

ELABORATI ARCHITETTONICI - LAVORAZIONI EDILIZIE

23	EA.1	Relazione Tecnica Specialistica: descrizione delle opere edili
24	EA.2	Capitolato Speciale Tecnico
25	EA.3	Pianta - Stato di Fatto - Area esterna
26	EA.4	Pianta - Stato di Fatto - Piano Seminterrato
27	EA.5	Pianta - Stato di Progetto - Area esterna
28	EA.6	Pianta - Stato di Progetto - Piano Seminterrato
29	EA.7	Dettagli costruttivi

IMPIANTI - PROGETTO : ADEGUAMENTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

30	IE.1	Relazione Tecnica Specialistica generale e di calcolo
31	IE.2	Relazione Tecnica Specialistica - Impianto di illuminazione
32	IE.3	Capitolato Speciale Tecnico
33	IE.4	Pianta progetto impianto elettrico e di illuminazione piano seminterrato
34	IE.5	Progetto - Schema a blocchi quadri elettrici
35	IE.6	Progetto - Schemi unifilari quadri elettrici
36	IE.7	Particolari costruttivi

PARCO ARCHEOLOGICO DI VELIA

0	E.0	Elenco elaborati
1	E.1	Relazione tecnica generale
2	E.2	Documentazione fotografica
3	E.3	Computo Metrico Estimativo

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginiogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

4	E.4	Elenco Prezzi Unitari
5	E.5	Analisi dei Prezzi
6	E.6	Stima incidenza della Manodopera
7	E.7	Stima incidenza della sicurezza
8	E.8	Quadro Economico
9	E.9	Capitolato speciale d'Appalto
10	E.10	Cronoprogramma dei lavori
11	E.11	Piano di Manutenzione dell'Opera e delle sue Parti
12	E.12	Piano di sicurezza e coordinamento
13	E.13	PSC Allegato 1 (Planimetrie di cantiere)
14	E.14	PSC Allegato 2 (Computo oneri di sicurezza)
15	E.15	PSC Allegato 3 (Fascicolo Tecnico)
16	E.16	Relazione sui Criteri Ambientali Minimi (CAM) – Relazione sui criteri DNSH
17	E.17	Schema di contratto
18	E.18	Relazione sulla risoluzione delle interferenze
19	E.19	Relazione sulla gestione delle materie – Piano di gestione dei rifiuti
20	E.20	Studio di inserimento urbanistico
21	E.21	Relazione paesaggistica

RAPPRESENTAZIONE AREA

22	RA.1	Stralcio Aerofotogrammetrico - Ortofoto
----	------	---

ELABORATI ARCHITETTONICI - LAVORAZIONI EDILIZIE

23	EA.1	Relazione Tecnica Specialistica: descrizione delle opere edili
24	EA.2	Capitolato Speciale Tecnico
25	EA.3	Pianta - Stato di Fatto - Area esterna
26	EA.4	Pianta, copertura, sezione e prospetti - Stato di Fatto – Padiglione A
27	EA.5	Pianta, copertura, sezione e prospetti - Stato di Fatto – Padiglione B
28	EA.6	Pianta, copertura, sezione e prospetti - Stato di Fatto – Padiglione C
29	EA.7	Pianta, copertura, sezione e prospetti - Stato di Fatto – Padiglione D
30	EA.8	Pianta e copertura locale cabina elettrica di trasformazione MT-BT Stato di Fatto
31	EA.9	Pianta, copertura, sezione e prospetti - Stato Futuro – Padiglione A
32	EA.10	Pianta, copertura, sezione e prospetti - Stato Futuro – Padiglione B
33	EA.11	Pianta, copertura, sezione e prospetti - Stato Futuro – Padiglione C
34	EA.12	Pianta, copertura, sezione e prospetti - Stato Futuro – Padiglione D
35	EA.13	Abaco degli infissi Padiglione A
36	EA.14	Abaco degli infissi Padiglione B
37	EA.15	Abaco degli infissi Padiglione D
38	EA.16	Dettagli costruttivi

PROGETTO : IMPIANTO TERMICO

39	IT.1	Relazione Tecnica Specialistica e di calcolo
40	IT.2	Capitolato Speciale Tecnico

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

41	IT.3	Relazione ex L10/1991
42	IT.4	Pianta - Posizionamento planimetrico apparecchiature e rete tubazioni Progetto - Padiglione A
43	IT.5	Pianta – Posizionamento solare termico Progetto – Padiglione A
44	IT.6	Pianta - Posizionamento planimetrico apparecchiature e rete tubazioni Progetto - Padiglione B
45	IT.7	Pianta - Posizionamento planimetrico apparecchiature e rete tubazioni Progetto - Padiglione C
46	IT.8	Schema Funzionale Impianto Progetto – Padiglione A
47	IT.9	Schema Funzionale Impianto Progetto – Padiglione B
48	IT.10	Schema Funzionale Impianto Progetto – Padiglione C
49	IT.11	Particolari costruttivi

PROGETTO : ADEGUAMENTO IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICO

50	IE.1	Relazione Tecnica Specialistica generale e di calcolo
51	IE.2	Relazione Tecnica Specialistica - Impianto Fotovoltaico
52	IE.3	Capitolato Speciale Tecnico
53	IE.4	Progetto - Pianta impianto elettrico Padiglione A
54	IE.5	Progetto - Pianta impianto elettrico Padiglione B
55	IE.6	Pianta e schema unifilare impianto fotovoltaico Padiglione A (Copertura)
56	IE.7	Pianta e schema unifilare impianto fotovoltaico Padiglione B (Copertura)
57	IE.8	Pianta e schema unifilare impianto fotovoltaico Padiglione C (locale cabina elettrica di trasformazione MT-BT - Copertura)
58	IE.9	Schema a blocchi quadri elettrici
59	IE.10	Schemi unifilari quadri elettrici
60	IE.11	Particolari costruttivi

Art. 6 – Condizioni di appalto

Nell'accettare i lavori l'appaltatore dichiara:

- di aver visitato il luogo oggetto dei lavori, attraverso apposito sopralluogo guidato, da effettuarsi dal Legale Rappresentante o Direttore Tecnico o persona delegata della ditta partecipante all'Appalto, in presenza di un tecnico incaricato, e di avere accertato le condizioni sia dello stato dei luoghi che di eventuali impianti esistenti;
- di aver preso conoscenza delle opere da eseguire;
- di aver valutato le condizioni di viabilità e di accesso;
- di aver valutato, nella formulazione dell'offerta, tutte le circostanze e gli elementi che possano, in qualche modo, influire sulla determinazione dei costi sia della manodopera che delle forniture e dei noleggi;
- di avere formulato la propria offerta dopo avere accuratamente esaminato gli elaborati del Progetto e del Capitolato Speciale d'Appalto e riconosciuto che i prezzi riportati in tali atti

- sono remunerativi di ogni e qualsiasi spettanza per l'esecuzione dell'opera;
- di avere accertato che gli elaborati ed il C.A. illustrano e documentano esaurientemente, sul piano tecnico e su quello economico, le caratteristiche degli interventi oggetto dell'appalto e gli oneri comportati dalla loro esecuzione;
 - di avere commisurato a detti oneri, nel formulare l'offerta, il ribasso proposto, tenendo conto degli adeguamenti qualitativi e quantitativi che potrebbero risultare opportuni o necessari introdurre nelle opere da eseguire rispetto alle omologhe previsioni progettuali, e di riconoscere, che, in forza di tali eventuali introduzioni, esso appaltatore non potrà pretendere riconoscimenti di compensi integrativi del prezzo di appalto, tranne nei casi in cui integrazioni o varianti ai lavori descritti nel Capitolato Speciale d'Appalto vengano espressamente e per iscritto disposte dalla Direzione lavori o richieste dall'Amm.ne.
 - di avere attentamente esaminato tutte le condizioni del presente capitolato tecnico amministrativo, gli elaborati di progetto, i particolari esecutivi e quanto altro fornito dall'amministrazione per valutare l'appalto;
 - di avere esaminato i prezzi giudicandoli congrui e remunerativi;
 - di avere valutato adeguati e sufficienti i tempi del programma dei lavori tenendo conto anche di eventuali condizioni climatiche sfavorevoli.

L'appaltatore non potrà, quindi, eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza delle condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che nei casi di forza maggiore previsti dal codice civile o nelle circostanze soggette alla revisione dei prezzi.

Con l'accettazione dei lavori l'appaltatore dichiara di avere i mezzi necessari per l'esecuzione delle opere a perfetta regola d'arte e con le più aggiornate tecniche d'intervento

Art. 7 - Disciplina del rapporto, osservanza del capitolato generale, di leggi e regolamenti

Per quanto non modificato dal presente Capitolato, l'esecuzione del contratto è disciplinato dalle disposizioni contenute nel Capitolato Generale di Appalto per le Opere Pubbliche di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici approvato con D.M. n°145 del 19 aprile 2000, dal D.Lgs. n°36/2023, nonché dal D.L. n°77/2021 convertito in Legge dal D.M. n°108/2021, trattandosi di lavoro finanziato dal PNRR.

Il presente appalto resta altresì disciplinato da:

- D.L. n°77/2021 convertito in Legge dal D.M. n°108/2021
- Leggi, Decreti, Regolamenti e Circolari Ministeriali vigenti o che saranno emanate alla data di esecuzione dei lavori;
- tutte le Leggi e Decreti riguardanti la sicurezza, l'antifortunistica, la prevenzione incendi e specificatamente il D. Lgs. 9.4.2008 n.81;
- il D.Lgs.n.81/08 concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o salute sul luogo di lavoro;
- Decreto 22.01.2008 n. 37;
- tutte le norme legislative e prescrizioni di carattere tecnico contenuto nel Capitolato.

L'appalto resta inoltre sottoposto all'osservanza di tutte le Leggi, Regolamenti e disposizioni vigenti o emanate in corso di esecuzione relativamente alla sicurezza e alla prevenzione incendi ed infortuni, nonché ad ogni prescrizione in merito dettata dalle competenti Autorità (V.V.F., I.S.P.E.L.S., CEI, PMP, USL, ecc. competenti per territorio).

Saranno tenute nel debito conto le norme di buona tecnica UNI ed in mancanza le norme DIN, relative ai lavori da eseguire.

I capitolati e le disposizioni di cui sopra s'intendono qui richiamati e di essi l'Appaltatore si dichiara a piena conoscenza.

Inoltre nell'esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate le norme tecniche dettate dall'arte e dalla scienza delle costruzioni e da tutte le norme applicabili all'intervento oggetto di appalto.

Ai sensi dell'articolo 19 del Capitolato Generale d'Appalto, i controlli e le verifiche eseguite dalla Stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'Appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla Stazione appaltante.

La Committente, in caso di accertata inadempienza alla normativa di cui sopra e ad ogni qualsivoglia normativa in vigore riguardante i lavori in oggetto, si riserva il pieno diritto di sospendere, totalmente o parzialmente, i pagamenti maturati, fino a quando la Ditta stessa non avrà soddisfatto gli obblighi assunti.

Impegni dell'Appaltatore

L'oggetto dell'Appalto è definito in modo sufficiente dal CAPITOLATO, dal computo metrico e dal progetto allegati.

E' però evidente che nessuna rappresentazione grafica, né alcuna descrizione dettagliata può essere tanto approfondita da comprendere tutti gli elementi, accessori compresi, nelle numerose parti degli impianti o da descrivere tutte le funzioni delle singole apparecchiature.

Deve essere perciò ben chiaro che oggetto dell'appalto è la fornitura e posa in opera di tutti i mezzi, anche se non esplicitamente indicati, necessari per realizzare i fini indicati nei dati tecnici.

Tali mezzi debbono essere forniti in ogni caso, nelle quantità necessarie e si intendono tutte comprese nel prezzo offerto.

La qualità dei mezzi stessi deve corrispondere a quanto di più progredito la tecnologia ha reso disponibile per impianti del genere e comunque rispettare quanto descritto nel capitolato tecnico.

L'appaltatore dichiara che ha eseguito, a mezzo di personale qualificato, i necessari sopralluoghi in cantiere, in modo da verificare, con assunzione di responsabilità, che le opere in appalto siano realmente eseguibili sulla scorta delle informazioni contenute negli elaborati tecnici.

Il computo metrico e gli altri elaborati prodotti dalla Committente non costituiscono comunque il progetto costruttivo, che dovrà invece essere sviluppato dall'appaltatore.

Pertanto l'appaltatore, sulla scorta degli elaborati progettuali, dovrà procedere alla progettazione costruttiva degli impianti assunti. L'Appaltatore si impegna ad eseguire e quindi sottoporre all'approvazione della Committente, disegni particolareggiati di montaggio, e se richieste, soluzioni alternative a quelle prospettate dagli elaborati di progetto.

Le presenti specifiche nella loro stesura possono avere delle frasi incomplete o grammaticalmente imperfette; l'Appaltatore dovrà completare o interpretare le frasi secondo la logica dell'argomento trattato; l'errata ortografia, la mancanza di punteggiatura ed altri errori simili non dovranno cambiare l'interpretazione del senso delle frasi intese nel contesto dell'argomento in esame.

Se a causa di errata o mancata verifica degli elaborati tecnici grafici e/o di calcolo e dei luoghi e delle condizioni in cui si svolgono i lavori, si dovessero rendere necessarie in corso d'opera modifiche dimensionali, quantitative, tipologiche e costruttive di apparecchiature, materiali, forniture e prestazioni in genere rispetto a quelle stabilite in sede di contratto, il Concorrente, per il fatto stesso di partecipare alla gara, si impegna a non richiedere compensi aggiuntivi.

In caso inoltre di errori o mancanza di riferimento a sezioni diverse l'Appaltatore dovrà interpretare i riferimenti secondo logica dell'argomento trattato.

Tutte le possibili forniture e/o prestazioni che non sono precisate nei documenti di gara e che invece il Concorrente giudica necessarie per il conseguimento delle finalità e delle prestazioni richieste, dovranno

essere segnalate in sede di presentazione di offerta e di esse dovranno essere forniti tutti gli elementi giustificativi, sia di carattere tecnico che economico.

L'Appaltatore dovrà garantire una struttura tecnica dirigente del cantiere commisurata alla importanza e complessità dell'opera. Dovranno cioè essere indicati tecnici di comprovata esperienza, competenza e di gradimento della Committente.

La Committente si riserva il diritto di chiedere l'allontanamento dal cantiere del personale sia tecnico che operaio ritenuto, per fondati motivi, non idoneo. Particolare cura dovrà essere posta dall'Appaltatore nel predisporre una organizzazione di cantiere in grado di dare con tempestività e competenza le risposte alle richieste della Direzione Lavori.

Art. 8 Variazioni e aggiunte alle opere progettate – Nuovi Prezzi – Prestazioni in economia

L'Amministrazione appaltante si riserva di richiedere all'atto esecutivo, variazioni e (o) aggiunte alle opere appaltate entro i limiti consentiti dalle vigenti Norme (2).

Il pagamento delle prestazioni rese in base alla testé espressa riserva, avrà luogo applicandosi, alle quantità e categorie di lavori di cui sia richiesta l'esecuzione, prezzi tratti, se ivi riportati, dall'elenco prezzi unitari o, in mancanza, dalla Tariffa Regionale vigente (3), ovvero determinati mediante analisi redatte con le procedure dettate dal richiamato Regolamento sulla condotta dei LL.PP. (4). In detto ultimo caso sarà depurata del ribasso contrattuale la sola aliquota del 10% corrispondente all'utile d'Impresa.

L'Amministrazione si riserva altresì di richiedere la somministrazione di prestazioni di mano d'opera e (o) di materiali da impiegare per l'esecuzione di interventi diretti o per fornire eventuale assistenza muraria a ditte terze che debbano operare nell'edificio o sull'area del cantiere ad esso asservita.

Le prestazioni richieste ai sensi di quanto ora precisato saranno remunerate, sulla base delle Tariffe Sindacali vigenti all'atto delle prestazioni, maggiorate del 17% per spese generali e dell'aliquota del 10% per utili d'Impresa. Le suddette aliquote del 17% e del 10% saranno ridotte di una percentuale corrispondente al ribasso contrattuale (5).

Nel caso della fornitura di materiali (6) esse saranno liquidate applicandosi ai costi fatturati all'origine l'aliquota del 5% (oltre I.V.A.) a titolo di solo rimborso degli oneri di anticipazione.

Art. 9 – Lavori eventuali non previsti

Per la esecuzione di categorie di lavoro non previste, e per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi, questi ultimi saranno determinato con le modalità previste al successivo art. 43.

(²) D.L. n°36/2023 Codice dei contratti; Capitolato Gen.le D. Min. LL.PP. 19.04.2000 n° 145.

(³) In entrambi i casi depurati dal ribasso contrattuale.

(⁴) D.P.R. 207/2010

(⁵) Ad es. se il ribasso contrattuale fosse del 12% le aliquote suddette sarebbero applicate, rispettivamente, nelle misure ridotte del 14,96% e dell'8,80%.

(⁶) Che, peraltro, nel caso vanno effettivamente richieste lo saranno in quantità estremamente contenute e limitate a prodotti di impiego corrente.

Se l'Appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

Gli operai forniti per le opere in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.

Art. 10 - Garanzie e coperture assicurative

L'appaltatore è obbligato a stipulare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla stazione appaltante per danneggiamento o distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata deve essere almeno pari ad € 200.000,00.

La polizza deve inoltre assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori con massimale minimo di € 1.000.000,00.

La copertura assicurativa decorrerà dalla data di consegna dei lavori e cesserà alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione o comunque decorsi 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Il contraente trasmetterà alla stazione appaltante copia della predetta polizza almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia.

Art. 11 - Cauzione provvisoria

L'offerta dei concorrenti deve essere corredata da: Garanzia, ai sensi art. 106 D. Lgs. 36/2023, pari al 2% dell'importo stimato a base d'asta (€ 631.900,00) cioè pari a € 12.638,00 pena la esclusione, fatta salva la riduzione ai sensi del comma 7 del medesimo decreto, costituita a scelta da cauazione o fidejussione, nelle forme e con le modalità di cui al citato decreto a pena di esclusione.

Tale garanzia dovrà contenere espressamente, pena la esclusione dalla gara:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 comma 2. c.c.;
- l'operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
- dovrà essere valida, pena la esclusione, per almeno gg. 180 dalla data di scadenza di presentazione dell'offerta offerta;
- dichiarazione di impegno a cura di un soggetto fidejussore, abilitato ai sensi del comma 3. art. 106 D. Lgs. 36/2023 pena la esclusione, con cui il medesimo si impegna a rilasciare in favore della stazione appaltante la garanzia per l'esecuzione del contratto di cui all'art. 117 D. Lgs. 36/2023 qualora il soggetto partecipante/offrente risultasse aggiudicatario dell'appalto.

Tale documento dovrà riguardare il soggetto collettivo in caso di Raggruppamenti, Consorzi, ecc..

Si precisa che la Stazione appaltante procederà all'incameramento della cauzione provvisoria oltre che nei casi di mancata sussistenza dei requisiti tecnico-economici di cui al DPR 207/2010 e s.m.i., anche nel caso di collegamento sostanziale tra Ditte, limitativo della concorrenza, accertato in sede di gara.

Art. 12 Cauzione definitiva

A garanzia della integrale e tempestiva esecuzione degli obblighi assunti con il contratto d'appalto, nella misura pari almeno al 10% (dieci per cento) dell'importo dei lavori al netto del ribasso d'asta, ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i.. L'Appaltatore deve stipulare specifica fidejussione bancaria o assicurativa rilasciata esclusivamente da Istituto bancario o Compagnia assicuratrice autorizzati, che dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 comma 2 del codice civile nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia fidejussoria sarà progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dei lavori nel limite massimo del 75% dell'iniziale importo garantito, lo svincolo nei termini e per le entità anzidetti è automatico senza necessità di benestare della stazione appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'Istituto garante da parte dell'appaltatore degli stati di avanzamento dei lavori in originale o in copia autentica attestanti l'avvenuta esecuzione.

L'ammontare residuo pari al 25% dell'iniziale importo garantito è svincolato secondo la norma vigente. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei 15 giorni dalla consegna degli stati di avanzamento costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata. La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della stazione appaltante. La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione.

Art. 13 - Subappalto

Tutte le lavorazioni previste in progetto risultano descritte all'articolo 2 del presente Capitolato.

L'affidamento delle lavorazioni in subappalto potrà avvenire, se esplicitamente espressa nell'offerta, previa autorizzazione dell'Amministrazione qualora ricorrano le condizioni previste dall'art. 119 del D.L. 36/2023.

L'autorizzazione è rilasciata entro 15 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 15 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;

trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti.

Il subappaltatore potrà entrare in cantiere solo dopo aver ottenuto l'autorizzazione e dopo l'accettazione del proprio piano operativo da parte del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

L'Appaltatore che affida opere in subappalto senza aver richiesto ed ottenuto le necessarie autorizzazioni, sarà punito ai sensi dell'articolo 21 della L. 646/82 e successive modificazioni ed integrazioni. Le pene previste si applicano al subappaltatore ed all'affidatario del cottimo. È data altresì all'Amministrazione Appaltante la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto.

Se durante l'esecuzione dei lavori, ed in qualsiasi momento, la Stazione Appaltante stabilisse, a suo insindacabile giudizio, che il subappaltatore o il cottimista è incompetente o indesiderabile, l'Appaltatore, al ricevimento della comunicazione scritta, dovrà prendere immediatamente misure per l'annullamento del relativo subappalto o cottimo e per l'allontanamento del subappaltatore o cottimista.

L'annullamento del subappalto o del cottimo, ai sensi del comma precedente, non darà alcun diritto all'Appaltatore al risarcimento di danni o perdite o la proroga della data fissata per l'ultimazione delle opere.

Qualora nel corso dei lavori dovessero intervenire nei riguardi dell'Appaltatore provvedimenti interdittivi la Stazione Appaltante provvederà all'immediata risoluzione del contratto e l'Appaltatore avrà diritto al solo pagamento della parte di lavoro eseguito.

L'Appaltatore e le ditte subappaltatrici dovranno:

a) prima dell'inizio dei lavori subappaltati:

- presentare la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti assicurativi, previdenziali, assistenziali ed alla Cassa Edile;
- presentare, in duplice copia, il piano operativo di sicurezza, coordinato con quelli redatti dalle ditte subappaltatrici;
- integrare il cartello con le indicazioni dei lavori, esposto all'esterno del cantiere, con un ulteriore cartello sul quale verranno indicate le ditte subappaltatrici: nominativo, importo lavori subappaltati;
- trasmettere alla Stazione Appaltante ed alla Direzione Lavori copia autentica del contratto di subappalto;
- dichiarazione che non sussistano divieti previsti dall'art. 10 L. 31.5.1965 n. 575 e s.m.i.

b) a richiesta della Direzione Lavori:

- trasmettere alla Stazione Appaltante tutte le copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

La Direzione Lavori ha la facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti, presso gli Enti preposti, in sede di emissione dei certificati di pagamento, e di applicare una ritenuta pari al 20% sulla rata di acconto, in caso di inadempienza.

È inoltre fatto obbligo per l'Appaltatore trasmettere alla Stazione Appaltante e alla Direzione Lavori, entro 20 giorni dalla data di emissione dello stato di avanzamento dei lavori comprendente il subappalto, copia delle fatture quietanzate dei pagamenti fatti dall'Appaltatore al subappaltatore con indicato le ritenute di garanzia effettuate.

Art. 14 – Osservanza Regolamento UE sui materiali

La progettazione, i materiali prescritti e utilizzati nell'opera dovranno essere conformi sia alla direttiva del Parlamento Europeo UE n.305/2011 sia a quelle del Consiglio dei LL.PP.

Le nuove regole sulla armonizzazione e la commercializzazione dei prodotti da costruzione sono contenute nel Decreto Legislativo 16 giugno 2017 n. 106, riguardante il "Regolamento dei prodotti da costruzione".

L'appaltatore, il progettista, il direttore dei lavori, il direttore dell'esecuzione o il collaudatore, ognuno secondo la propria sfera d'azione e competenza, saranno tenuti a rispettare l'obbligo di impiego di prodotti da costruzione di cui al citato Regolamento UE.

Anche qualora il progettista avesse per errore prescritto prodotti non conformi alla norma, rendendosi soggetto alle sanzioni previste dal D.lgs. 106/2017, l'appaltatore è tenuto a comunicare per iscritto alla Stazione appaltante ed al Direttore dei lavori il proprio dissenso in merito e ad astenersi dalla fornitura e/o messa in opera dei prodotti prescritti non conformi.

Particolare attenzione si dovrà prestare alle certificazioni del fabbricante all'origine, che, redigendo una apposita dichiarazione, dovrà attestare la prestazione del prodotto secondo le direttive comunitarie.

Essendo l'intervento finanziato con fondi del PNRR per le attività ambientali si è tenuto particolarmente conto degli obblighi dei vincoli previsti dal Regolamento UE 2021/241 ed in particolare il rispetto del principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali" (Do No Significant Harm – DSNH).

Art. 15 – Obblighi dell'Appaltatore per affidamenti finanziati con le risorse del PNRR

Le clausole di occupazione previste nel PNRR art.47 L. 108/2021 si intendono completamente richiamate e applicate al disciplinare di affidamento al quale si rimanda.

Di seguito vengono sinteticamente richiamate.

1. Ai sensi dell'articolo 47, comma 2, del d.l. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021 n. 108, gli operatori economici tenuti alla redazione del rapporto sulla situazione del personale, ai sensi dell'art. 46 del d.lgs. 11 aprile 2006, n. 198 (operatori che occupano oltre cinquanta (50) dipendenti), producono, a pena di esclusione, al momento della presentazione della domanda di partecipazione, copia dell'ultimo rapporto redatto, con attestazione della sua conformità a quello eventualmente trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità, ovvero, in caso di inosservanza dei termini previsti dal comma 1 del medesimo art. 46, con attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

2. Ai sensi dell'articolo 47, comma 3, del d.l. 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021 n. 108, gli operatori economici che occupano un numero pari o superiore a quindici dipendenti e non tenuti alla redazione del rapporto sulla situazione del personale, ai sensi dell'art. 46 del d.lgs. 11 aprile 2006, n. 198, sono tenuti, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, a consegnare alla stazione appaltante una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile in ognuna delle professioni ed in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta.

L'operatore economico è altresì tenuto a trasmettere la relazione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità. La mancata produzione della relazione comporta l'applicazione delle penali di cui all'articolo 47, comma 6, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, per come specificate all'art. 20, comma 5, lett. a) del presente Capitolato Speciale d'Appalto, nonché l'impossibilità di partecipare in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi, ad ulteriori procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati con le risorse derivanti da PNRR e PNC.

3. Ai sensi dell'articolo 47, comma 3-bis, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, gli operatori economici che occupano un numero pari o superiore a quindici dipendenti sono tenuti, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, a consegnare alla stazione appaltante la certificazione di cui all'articolo 17 della legge 12 marzo 1999, n. 68 e una relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dalla legge 12 marzo 1999, n. 68, e illustri eventuali sanzioni e provvedimenti imposti a carico delle imprese nel triennio precedente la data di scadenza della presentazione delle offerte.

L'operatore economico è altresì tenuto a trasmettere la relazione alle rappresentanze sindacali aziendali.

La mancata produzione di quanto sopra comporta l'applicazione delle penali di cui all'articolo 47, comma 6, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, per come specificate all'art. 20, comma 5, lett. b) del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

4. Tutte le imprese partecipanti alla procedura di gara, al momento della presentazione dell'offerta, devono, a pena di esclusione, assumersi l'obbligo di assicurare, in caso di aggiudicazione del contratto, una quota pari almeno al 30 per cento, delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, all'occupazione giovanile ed una quota pari almeno al 15 per cento all'occupazione femminile.

Il mancato rispetto dell'obbligo di cui sopra comporta l'applicazione delle penali di cui all'articolo 47, comma 6, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, per come specificate all'art. 2.12, del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

In caso di subappalto il subappaltatore è altresì tenuto espressamente a vincolarsi al rispetto dei principi e degli obblighi specifici del PNRR relativamente al non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali cd. "Do No Significant Harm" (DNSH) , e, ove applicabili, ai principi trasversali, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (cd.Tagging), della parità di genere (Gender Equality), della protezione e valorizzazione dei giovani e del superamento dei divari territoriali, così come specificato all' art.2.9

CAPITOLO 3 : PROGRAMMA ED ESECUZIONE LAVORI

Art. 16 – Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto del cronoprogramma di cui alla tavola "E.10".

Fermo restando il diritto dell'Appaltatore di sviluppare i lavori all'interno di detto programma nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché i criteri adottati, a giudizio della D.L., non riescano pregiudizievoli alla buona riuscita delle opere ed al rispetto del programma.

La Stazione appaltante si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

L'Appaltatore presenterà alla D.L. per l'approvazione, prima dell'inizio lavori, il programma operativo dettagliato delle opere e dei relativi importi calibrato col programma allegato al presente articolo rispetto al quale potrà proporre l'introduzione di riserve.

In particolare l'Impresa dovrà rappresentare alla Direzione Lavori il programma esecutivo dei Lavori entro 10 giorni dalla data del verbale di consegna dei lavori. Tale programma dovrà indicare in dettaglio l'ordine da seguire nell'esecuzione delle principali opere comprese nell'appalto, e i relativi tempi di attuazione, dovrà rispettare tutti i condizionamenti derivanti dall'applicazione delle norme particolari riportate nel presente Capitolato e tenere altresì conto che durante i mesi invernali potrà essere necessario sospendere talune categorie di lavoro.

Il programma dei lavori, presentato dall'Impresa e approvato dalla D.L., è impegnativo per l'Impresa, mentre nessuna responsabilità può discendere alla D.L. per l'approvazione data.

Ogni cambiamento al programma approvato dovrà essere sottoposto per iscritto alla Direzione Lavori e avere il benestare di quest'ultima.

L'Ente Appaltante si riserva inoltre la facoltà di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, senza che l'Impresa possa rifiutare o chiedere speciali compensi.

Durante il corso dei lavori l'Impresa è tenuta ad informare la Direzione Lavori sullo stato del programma in atto e su quello progressivamente da sviluppare per il regolare completamento dei lavori.

Nessuna opera potrà essere iniziata senza il benestare della Direzione Lavori che abbia approvato i disegni esecutivi particolareggiati dell'opera stessa.

Art. 17 – Programma lavori

L'Appaltatore dovrà presentare, prima della stipulazione del contratto e della consegna dei lavori, alla Stazione Appaltante, per ottenerne l'approvazione, il programma dettagliato esecutivo dei lavori e di organizzazione del cantiere (diagramma di GANNT) che individui la data di inizio e termine e comunque entro 10 giorni dalla consegna.

Nella redazione di tale programma l'Appaltatore dovrà evidenziare (con adeguato grafico) l'inizio, l'avanzamento mensile ed il termine di ultimazione delle singole categorie di lavoro, indicando eventuali vincoli

ed impedimenti all'esecuzione delle singole categorie di lavoro ed il termine entro cui dovranno essere rimossi detti impedimenti, precisando altresì quantità e tipo delle macchine e degli impianti che in ogni caso si obbliga ad impiegare, anche per quanto concerne il termine del loro approntamento in cantiere.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di richiedere la consegna anticipata.

L'impresa dovrà uniformare ed integrare il programma dei lavori senza che ciò possa essere motivo di richiesta di ulteriori oneri.

Qualora il programma sottoposto non ottenesse l'approvazione della Stazione Appaltante, l'Appaltatore avrà un termine di 15 (quindici) giorni per adeguare il programma stesso alle direttive ricevute senza poter avanzare, in relazione alle prescrizioni della Stazione Appaltante, nessuna richiesta di compensi né accampare alcun particolare diritto.

Il programma sarà oggetto di revisione qualora vengano approvate varianti in corso d'opera ovvero quando, per qualsiasi altra ragione, il programma generale debba essere aggiornato.

La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il contratto nei modi e con gli effetti stabiliti dall'articolo 18 del presente Capitolato, o, in ipotesi di consegna anticipata, di non stipulare il contratto, salvo in ogni caso il diritto al risarcimento degli eventuali maggiori danni. Per il recupero di eventuali slittamenti che si dovessero verificare, il medesimo Appaltatore dovrà aggiornare il programma e potenziare la sua organizzazione incrementando i mezzi, la manodopera e quanto altro necessario per consentire l'ultimazione del lavoro nei termini previsti senza per questo avere nulla a pretendere.

Il programma non vincola la Stazione Appaltante, che potrà ordinare modifiche anche in corso di attuazione; è invece impegnativo per l'Appaltatore, che ha l'obbligo di rispettare i termini di ultimazione ed ogni altra modalità.

Art. 18 – Consegna e tempo utile per l'inizio e l'ultimazione dei lavori

La Stazione Appaltante comunicherà all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà trovarsi per ricevere in consegna i lavori, ai sensi dell'art. 5 comma 2 del D.M. n°49/2018. La consegna dei lavori potrà essere effettuata anche subito dopo l'aggiudicazione provvisoria e prima della stipula del contratto ai sensi dell'art. 17 commi 8 e 9 del D.L. n°36/2023 nonché dell'art. 5 comma 9 del D.M. n°49/2018.

Della consegna sarà redatto regolare verbale.

Qualora l'Appaltatore non si presenti il giorno stabilito per la consegna dei lavori, gli verrà assegnato un termine perentorio, non inferiore a cinque giorni, trascorso inutilmente il quale la Stazione Appaltante avrà diritto di non stipulare o di risolvere il contratto e di richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quello della data di prima convocazione.

È altresì facoltà della Stazione Appaltante procedere alla consegna frazionata ai sensi dell'articolo 5 comma 9 del D.M. 49/2018, senza che l'Appaltatore possa pretendere indennità o risarcimenti di sorta; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio.

L'Amministrazione si riserva di effettuare la consegna dei lavori in modo frazionato o per lotti corrispondenti alle fasi di lavorazione di cui al cronoprogramma in un periodo temporale massimo di 120 giorni successivi e continuativi a far data dal primo verbale di consegna delle aree, dovendosi considerare i giorni previsti nel cronoprogramma dei lavori.

L'intervento nella sua globalità dovrà essere ultimato in 90 (novanta) giorni continuativi, a decorrere dal giorno della consegna dei lavori, risultante nell'apposito verbale.

SI PRECISA CHE IL CRONOPROGRAMMA PREVEDE CHE LE LAVORAZIONI AVVENGANO CONTEMPORANEAMENTE SU ENTRAMBI I CANTIERI DI PAESTUM E VELIA.

L'Appaltatore prende atto che tali termini costituiscono elementi essenziali del contratto di appalto e pertanto dovranno essere tassativamente rispettati anche se ciò dovesse comportare da parte dell'Appaltatore l'adozione di doppi turni di lavoro, lavoro notturno, festivo e prefestivo. Analogamente, su richiesta della D.L., per particolari esigenze, deve essere assicurata la disponibilità per lavorazioni in giorni festivi, prefestivi e notturni. Tali oneri sono esplicitamente compresi nel prezzo offerto.

Per il solo fatto di aver presentato l'offerta l'Appaltatore assume l'impegno di eseguire i lavori affidatigli nel termine stabilito, rinunciando a qualsiasi eccezione in dipendenza di difficoltà dovute ai trasporti, all'approvvigionamento dei materiali, al reperimento della mano d'opera, all'aumento dei prezzi, sfavorevoli condizioni meteorologiche, ecc.

Nel tempo utile prefissato sono compresi i giorni di sospensione delle lavorazioni per andamento stagionale sfavorevole. Per condizioni climatiche avverse straordinarie ed eccedenti le normali previsioni di andamento stagionale sfavorevole di cui si è detto, la Direzione Lavori provvederà alla constatazione dei giorni sempre che siano stati di impedimento ad un regolare svolgimento dei lavori.

Nel caso di consegna anticipata, l'Impresa ha comunque l'obbligo, come previsto all'articolo 9, a sua cura e spese, di mantenere in essere la guardiania dei locali consegnati.

L'Appaltatore dovrà attenersi nello svolgimento dei lavori a specifiche prescrizioni che potranno essere disposte giornalmente dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore dovrà inoltre fare in modo che non vengano eseguite lavorazioni inquinanti (ad esempio polveri) senza avere preventivamente adottato tutte le misure di sicurezza per i lavoratori, e dovrà altresì tenere conto delle necessità, segnalate di volta in volta dalla Direzione Lavori, di anticipare o differire una o più categorie di lavorazioni, rispetto al programma dei lavori, qualora ciò risulti necessario, senza che ciò possa essere oggetto di richiesta di maggiori o diversi compensi o proroghe dei termini.

L'ultimazione dei lavori dovrà essere tempestivamente comunicata dall'impresa alla Direzione Lavori, che la accerterà, in contraddittorio con l'Appaltatore e verificata anche la completezza e congruità delle documentazioni richieste, rilascerà apposito certificato.

I termini stabiliti per il conto finale e per il collaudo decorreranno dalla data del certificato di cui sopra.

Al fine del rispetto del tempo utile per l'ultimazione dei lavori, ai sensi del primo comma, l'Appaltatore (previa comunicazione scritta alla Direzione Lavori ed al legale rappresentante della Stazione Appaltante) potrà istituire doppi turni di lavoro, tanto nei giorni feriali quanto nei giorni festivi, senza avanzare richiesta di compenso maggiorato.

Art. 19 – Sospensioni e proroghe

Qualora cause di forza maggiore, non previste nel programma lavori o altre simili circostanze impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione Lavori, d'ufficio o su segnalazione dell'Appaltatore, sentito il Responsabile del Procedimento, può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Cessate le cause della sospensione, la Direzione Lavori ordina la ripresa dei lavori redigendo l'apposito verbale.

L'Appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla Stazione Appaltante, purché le domande pervengano prima della scadenza del termine anzidetto.

I verbali per la concessione di sospensioni o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della Direzione Lavori e controfirmati dall'Appaltatore, devono pervenire al Responsabile del Procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o da suo delegato; qualora il Responsabile del Procedimento non si pronunci entro tre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione Appaltante.

In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal Responsabile del Procedimento o sul quale si sia formata l'accettazione tacita. Non possono essere riconosciute sospensioni, e

i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del Responsabile del Procedimento.

Per l'ulteriore disciplina delle sospensioni e delle riprese dei lavori, si fa riferimento all'art. 121 D.L. n°36/2023 e agli articoli 24 e 25 del Capitolato Generale d'Appalto D.M. n° 145 del 19 aprile 2000. Per la disciplina delle proroghe si fa riferimento all'articolo 26 del sopracitato Capitolato Generale.

Art. 20 - Obblighi di comunicazione

Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore comunicherà alla Committente, mediante PEC, i nominativi delle persone che ricopriranno i seguenti incarichi:

) direttore del proprio personale all'interno del cantiere, che si assumerà, unitamente al responsabile legale dell'Appaltatore, la piena responsabilità derivante dallo svolgimento dei lavori in questione.

A detto soggetto la Committente provvederà a comunicare a tutti gli effetti, anche legali, gli ordini verbali o scritti; ove il medesimo ritenga che le disposizioni ricevute rientrino in quelle impartite per iscritto, sarà suo obbligo farne immediata richiesta. In caso contrario l'Appaltatore non potrà in alcuna evenienza invocare a propria discolpa o ragione la carenza di disposizioni da parte della Committente per il fatto che esse non siano impartite per iscritto.

) nominativo del preposto ai sensi dell'art. 13 del D.L. n°146 del 21.10.2021

) medico competente

) responsabile del servizio prevenzione e protezione

Inoltre, sempre prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore, attraverso la compilazione delle schede informative allegate al presente contratto, comunicherà alla Committente:

) dati di iscrizione alla C.C.I.A.A., Albo Artigiani, Albo previsto dalla legge ex 46/90 (d.m. 37/2008)

) posizione assicurativa presso INAIL e INPS

) elenco e dati del personale che potrà accedere alle strutture e nei cantieri della Committente

Rimane inteso che ogni variazione dei nominativi dell'incaricato della Direzione del personale di cantiere, dei dipendenti impiegati e dei dati comunque contenuti nelle schede informative allegate al presente contratto, dovrà essere tempestivamente, in forma scritta, comunicata dall'Appaltatore al responsabile per la sicurezza della Committente.

Nel caso di subappalto, l'Appaltatore provvederà a comunicare, nelle forme di cui sopra, gli estremi della Ditta sub - appaltatrice e i dati relativi al personale da questa impiegato.

Fatti salvi gli obblighi di cui sopra, l'Appaltatore è tenuto su richiesta della Committente, a consegnare a quest'ultima le certificazioni necessarie ad attestare l'iscrizione alla C.C.I.A.A., all'albo Artigiani ecc.

Inoltre, sempre a richiesta della Committente, l'Appaltatore è tenuto a consegnare l'elenco dei lavori svolti nel campo dell'installazione degli impianti meccanici negli ultimi tre anni.

Prima di procedere al collaudo finale / Regolare esecuzione dei lavori e degli impianti eseguiti, l'Appaltatore dovrà consegnare, in duplice copia, documentazione tecnica riportante lo stato reale dei lavori e degli impianti eseguiti, completa di elaborati grafici, relazione di installazione e di verifica, elenco dei materiali utilizzati e quanto altro necessario per fornire una descrizione dettagliata e rispondente alla realtà dei lavori e degli impianti, il tutto a firma di Tecnico abilitato. Detta documentazione dovrà anche essere fornita su supporto magnetico.

Art. 21 - Predisposizione del cantieramento: il piano di esecuzione delle opere

Con sufficiente anticipo sulla data prevista per l'inizio dei lavori l'Appaltatore sottoporrà all'esame della Direzione Lavori il piano di esecuzione delle opere costituito dagli elementi di seguito dettagliati:

Planimetria di cantiere con indicati:

- recinzione dell'area, ingressi con le dimensioni dei cancelli, schema di guardiania;
- installazioni per il personale e per i mezzi d'opera;
- aree per le lavorazioni di cantiere;
- magazzini ed aree di stoccaggio sia coperte che scoperte
- Polizze assicurative stipulate come da presente Capitolato.
- Certificazioni delle attrezzature utilizzate per la mobilitazione nonché quelle degli impianti di cantiere, se richieste per Legge.
- Certificazioni della manodopera dei lavori .
- Schema di organizzazione del cantiere con i nominativi del Direttore Tecnico di Cantiere, nonché dei responsabili delle funzioni di sicurezza e di controllo della qualità.
- Elenco di tutte le autorizzazioni e/o permessi necessari all'avvio dell'esecuzione delle opere, di spettanza dell'Appaltatore; copia delle richieste e delle autorizzazioni e/o permessi ottenuti.
- Piano di controllo della qualità delle attività di costruzione di montaggio in cantiere, nonché delle forniture.
- Programma dei lavori di dettaglio, avuto riguardo ai tempi stabiliti dal presente Capitolato Speciale.

Art. 22 - Mobilitazione

A consegna intervenuta l'Appaltatore deve provvedere alla mobilitazione del cantiere.

La mobilitazione si intende avvenuta quando: il cantiere è stato installato secondo quanto previsto nel presente Capitolato Speciale; sono state ottenute le autorizzazioni necessarie all'avvio dei lavori; sono presenti in cantiere le attrezzature per le attività ; è stato approvato dalla Direzione Lavori il programma dei lavori di dettaglio di cui al presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Art. 23 - Ripiegamento dei cantieri

Nel periodo intercorrente tra la data di ultimazione dei lavori e quella di completamento dei collaudi, l'Appaltatore deve dare corso al progressivo ripiegamento dei cantieri, provvedendo alla rimozione delle opere provvisorie, al trasporto dei materiali di risulta, lasciando i luoghi utilizzati sgombri e ben sistemati per l'immediato utilizzo.

Qualora gli automezzi impiegati per gli approvvigionamenti dei cantieri procurassero, al loro passaggio, danni alle sedi stradali pubbliche, l'Appaltatore è tenuto all'immediato ripristino, a proprie spese, dei suddetti danni.

Art. 24 - Pulizia del cantiere

Il cantiere e le opere dovranno essere mantenuti in perfetto stato di pulizia dall'Appaltatore durante tutto il corso dei lavori sino alla data dell'accettazione definitiva.

In particolare l'Appaltatore provvederà alla pulizia ed al mantenimento delle strade d'accesso al cantiere, ed al mantenimento delle aree di cantiere, con particolare cura a non produrre polveri durante le lavorazioni né danneggiare le aree a verde o le essenze arboree esistenti.

Sono comprese e compensate nel prezzo le operazioni di pulizia delle opere al termine dei lavori e prima di qualsiasi consegna anticipata che la Stazione Appaltante dovesse richiedere, da eseguirsi anche con ausilio di ditte specializzate, relativamente alle pavimentazioni, superfici vetrate, rivestimenti, sanitari, corpi illuminanti, aree esterne, piazzali, ecc.

CAPITOLO 4: DISCIPLINA AMMINISTRATIVA

Art. 25 - Recesso della stazione appaltante

È in facoltà della Stazione Appaltante di recedere in qualsiasi momento dal contratto di appalto con le modalità stabilite dall'articolo 123 del D.Lgs. n. 36/2023 s.m.i.; in tale evenienza l'Appaltatore avrà diritto solo al pagamento dell'indennità prevista dal suddetto articolo.

Art.26 - Risoluzione del contratto

Oltre ai casi previsti dalla legislazione vigente in materia di appalti pubblici nonché dalle norme del Codice Civile, il contratto d'Appalto sarà risolto di diritto su dichiarazione dell' A.A. nei seguenti casi:

- a) sia intervenuto a carico dell'Appaltatore stato di fallimento, di liquidazione, di cessione di attività, di concordato preventivo e di qualsiasi altra condizione equivalente;
- b) cessione del contratto a terzi e subappalto, in conformità a quanto previsto dagli artt. 68 e 119 D. Lgs. 36/2023 e s.m.i., senza preventiva autorizzazione scritta della A.A.;
- c) negligenza grave e frode dell'Appaltatore;
- d) impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria previdenziale e assistenziale, ovvero in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale. Il personale occupato sarà dotato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
- e) inadempienza dell'Appaltatore agli ordini impartiti dalla D.L. in conformità di quanto previsto dal contratto e dal Capitolato d'Appalto, documentabile da atti debitamente notificati all' Appaltatore stesso;
- f) ritardo ingiustificato nella esecuzione degli interventi e/o dei servizi tali da pregiudicare in maniera sostanziale e tangibile il raggiungimento degli obiettivi che si vogliono ottenere con il presente Appalto, documentabile da atti debitamente notificati alla controparte;
- g) sospensione ingiustificata degli interventi e dei servizi;
- h) cessione del credito non autorizzata;

La D.L., per quanto previsto ai punti "e", "f", "g", "h" fisserà un termine massimo di 5 giorni entro cui la Ditta dovrà provvedere a rimuovere l'inadempienza, decorso inutilmente il quale potrà provvedere a dichiarare risolto il contratto per colpa della controparte, applicando il pregiudizio economico derivante all'A.A. per il danno subito nonché escutere la cauzione definitiva rimessa a garanzia delle obbligazioni contrattuali.

Art. 27- Risoluzione del contratto per reati accertati e per revoca di attestazione di qualificazione

Si procederà alla risoluzione del contratto qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta:

- l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori nonché per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro;
- la revoca dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci risultante dal Casellario informatico.

Nel caso di risoluzione l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto

Art.28 - Risoluzione del contratto per inadempimento, irregolarità e ritardo dell'appaltatore

La Stazione Appaltante, qualora i lavori siano in ritardo rispetto al programma di esecuzione, ovvero rilevi inadempienza dell'Appaltatore alle proprie obbligazioni, potrà dichiarare risolto il contratto, con le modalità di cui all'articolo 122 del D.Lgs n. 36/2023 e s.m.i. e conseguentemente procedere all'esecuzione d'ufficio.

In caso di risoluzione per inadempienza dell'Appaltatore, questi dovrà provvedere al risarcimento di tutti i danni subiti e riportati dalla Stazione Appaltante; la stessa Stazione Appaltante avrà, inoltre, diritto a valersi della cauzione definitiva per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori, salvo eventuali maggiori danni subiti, ed avrà diritto di ritenere a garanzia ogni e qualsiasi somma dovuta all'Appaltatore a qualsiasi titolo, in attesa della definizione dell'effettivo danno prodotto alla Stazione Appaltante medesima.

In ogni caso, pronunciata la risoluzione del contratto, l'Appaltatore sarà tenuto (previo verbale di constatazione dello stato dei lavori e dei cantieri da redigersi in contraddittorio con la Stazione Appaltante) a rimettere nel possesso della Stazione Appaltante medesima le aree oggetto di intervento, nel termine di 20 (venti) giorni dalla dichiarazione di risoluzione.

Sarà in facoltà della Stazione Appaltante, se e in quanto lo riterrà opportuno, rilevare totalmente o parzialmente i materiali, gli utensili ed i macchinari a piè d'opera dell'Appaltatore.

I materiali, gli utensili ed i macchinari a piè d'opera che la Stazione Appaltante non intenderà utilizzare per il prosieguo dei lavori dovranno essere sgomberati dall'Appaltatore nello stesso termine di 20 (venti) giorni dalla dichiarazione di risoluzione; in difetto, la Stazione Appaltante provvederà alla loro rimozione e deposito a spese dell'Appaltatore.

Nessuna contestazione sulla regolarità formale e sostanziale della risoluzione del contratto potrà essere invocata dall'Appaltatore per rifiutare o ritardare l'adempimento dell'obbligo della consegna delle aree oggetto di intervento e dei cantieri.

Resta comunque inteso che ogni contestazione in ordine alla risoluzione potrà dar luogo soltanto al risarcimento dei danni.

Ad avvenuta riconsegna delle opere ed alla reimmissione in possesso si darà corso al conto finale dei lavori eseguiti.

Il corrispettivo per il rilievo dei materiali, dei macchinari, degli utensili e del cantiere sarà fissato d'accordo fra le parti. In caso di mancato accordo la Stazione Appaltante provvederà ad una determinazione provvisoria del corrispettivo e la relativa controversia potrà essere risolta ricorrendo al giudizio ordinario.

Il contratto potrà essere altresì risolto al verificarsi di una sola delle seguenti ipotesi:

- qualora, applicate le penali previste dal presente Capitolato, venga superato l'importo del 10% dell'ammontare dell'appalto;
- qualora non vengano osservate le norme e le disposizioni inerenti al rapporto di lavoro con particolare riguardo alla prevenzione degli infortuni, all'igiene, alla sicurezza del lavoro e alla tutela dei lavoratori;
- qualora l'Appaltatore commetta gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza.

Art. 29 - Penali per ritardo – Premio di accelerazione

In caso di ultimazione dei lavori oltre i termini di cui all'articolo 16 del presente Capitolato, l'Appaltatore sarà tenuto al pagamento della penale pari al 0,8 per mille dell'importo netto del contratto (zerovirgolaotto per mille) per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo.

La stessa penale trova applicazione al ritardo nelle singole scadenze delle varie lavorazioni e parti in cui è articolato il lavoro, in proporzione all'importo di queste.

In ogni caso l'ammontare complessivo delle penali non può superare il 20 per cento dell'ammontare netto contrattuale (tale disposizione prevista dal D.L. n°77/2021, convertito in Legge con D.L. n°108 del 29.07.2021 opera in deroga all'art. 113-bis del D.to Leg.vo 18.04.2016 n°50, trattandosi di lavoro finanziato dal PNRR).

L'ammontare della penale sarà contabilizzato in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo o trattenuta sulla cauzione definitiva.

Il superamento del limite massimo della penale, pari al 20% (ventipercento) dell'ammontare di contratto, dà facoltà alla Stazione Appaltante di dichiarare senz'altro risolto il contratto per inadempimento dell'Appaltatore, con le conseguenze di cui all'articolo 19 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Resta salvo il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento degli eventuali maggiori danni, che dal ritardo dell'Appaltatore dovessero derivargli.

Nell'evenienza di risoluzione del contratto ai sensi del presente articolo la Stazione Appaltante potrà trattenere le opere già eseguite che siano utili per il completamento dell'intervento e l'Appaltatore avrà diritto al pagamento delle stesse ai prezzi del contratto risolto, dedotte le penali maturate e tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante.

Trattandosi di lavori finanziati dal PNRR è riconosciuto all'appaltatore il premio di accelerazione di cui all'art. 50, comma 4 del Decreto legge n. 77/2021 convertito con la legge 108/2021.

In particolare, in caso di ultimazione dei lavori in anticipo rispetto ai termini contrattuali di cui all'art. 16 del presente Capitolato, all'appaltatore sarà riconosciuto un premio pari allo 0,6 (zerovirgolasei) per mille dell'importo netto del contratto per ogni giorno naturale e consecutivo di anticipo.

In ogni caso l'ammontare complessivo del premio di accelerazione non può superare il 20% dell'ammontare netto contrattuale, sempre che l'esecuzione dell'appalto sia conforme alle obbligazioni assunte.

Tale premio è riconosciuto mediante l'utilizzo delle somme per imprevisti indicate nel quadro economico dell'intervento.

CAPITOLO 5: FUNZIONI, ONERI, COMPITI E RESPONSABILITÀ

Art. 30 – Oneri ed obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli obblighi a lui derivanti dall'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, l'Appaltatore è tenuto anche a porre in essere, con la massima diligenza, tutte le attività necessarie per ottenere le autorizzazioni, licenze, nulla osta o permessi necessari per la realizzazione dell'opera con particolare attenzione alle esigenze del programma lavori.

Si elencano solo alcuni degli oneri a carico dell'Appaltatore:

1. Ogni onere relativo alla formazione del cantiere da attrezzare, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare le condizioni minime di rumorosità e di produzione di polvere una perfetta e rapida esecuzione in tutte le opere prestabilite, alla recinzione del cantiere stesso con solida steccatura in legno, in muratura, o metallico, secondo quanto verrà richiesto dalla direzione dei lavori, nonché, della pulizia e manutenzione di esso cantiere, la sistemazione delle sue strade in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti.

E' compreso ogni onere relativo alla pulizia iniziale delle aree oggetto dei lavori ed alla sua eventuale disinfestazione di qualsiasi natura, secondo le indicazioni che saranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

2. L'approntamento delle opere provvisorie necessarie per l'esecuzione dei lavori compresi gli oneri derivanti dal trasporto, dal montaggio, dalla manutenzione e dallo smontaggio alla fine dei lavori.

3. L'approntamento delle opere provvisorie (ponteggi, ponticelli, andatoie, scalette) occorrenti per mantenere passaggi pubblici o privati.

4. La guardia e la sorveglianza fino al collaudo (compresi i periodi di sospensione dei lavori) sia di giorno che di notte, del cantiere e dei materiali in esso esistenti (sia dell'amministrazione appaltante sia di altre ditte) che verranno consegnate all'appaltatore, nonché, delle opere eseguite o in corso di esecuzione con il personale avente la qualifica prescritta.

5. Il provvedere, a sua cura ed a proprie spese, all'installazione, nei luoghi scelti dalla D.L., entro e non oltre 8 (otto) giorni dalla consegna dei lavori, di apposite tabelle recanti a colori indelebili le diciture obbligatorie stabilite per legge.

Ogni tabella ed i suoi dispositivi di sostegno dovranno essere costituiti da materiali resistenti ed essere mantenuti in perfetto stato fino alla visita di collaudo.

Ogni qualvolta venga accertata la mancanza o il cattivo stato di conservazione della prescritta tabella sarà applicata una penale di Euro 50,00.

Sarà, inoltre, applicata una penale di Euro 25,00 per ogni giorno trascorso a partire dalla data dell'accertata inadempienza fino a quella della constatata apposizione o riparazione delle tabelle.

6. La fornitura e la collocazione di cartelli di avviso e di fanali di segnalazione e di quanto altro verrà ordinato dalla D.L. per la tutela delle persone, dei veicoli e per la continuità del traffico.

7. Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici o privati alle opere da eseguire nonché degli impianti in genere.

In particolare dovrà essere assicurata la continuità dei servizi e delle erogazioni impiantistiche, sebbene oggetto d'interventi, alle aree dell'Amministrazione Appaltante, compresi o non compresi nell'area d'intervento e per i quali il cronoprogramma preveda tempi successivi d'intervento.

8. La riparazione di eventuali danni che, in dipendenza delle modalità di esecuzione dei lavori, possano essere arrecati a persone o a proprietà pubbliche e private sollevando da qualsiasi responsabilità sia l'amministrazione appaltante che la direzione dei lavori o il personale di sorveglianza e di assistenza.

9. L'approntamento di idonei locali uso ufficio riservato alla D.L., provvisti di servizi igienici, allacciati alle utenze ed adatti alla permanenza ed al lavoro della D.L. Sarà pure a carico dell'appaltatore la fornitura dei caschi di cantiere, per la Direzione dei Lavori ed i suoi collaboratori, nella misura e nei colori secondo le disposizioni della Direzione stessa.

10. L'approntamento di idonei locali per le maestranze forniti di servizi igienici ed allacciati alle utenze di acqua e luce.

11. Gli allacciamenti autonomi degli impianti di cantiere alle linee di rete elettrica e idrica.

12. Il ricorso, in caso di ritardo negli allacciamenti da parte di aziende erogatrici, a mezzi sussidiari che consentano comunque la regolare esecuzione dei lavori;

13. La pulizia quotidiana del cantiere e dei suddetti locali, compreso il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta nonché la pulizia delle strade, sia pubbliche sia private, di accesso al cantiere.

14. La comunicazione, con cadenza quindicinale decorrente dalla data di consegna dei lavori, delle seguenti notizie statistiche:

- elenco degli operai e dei tecnici (distinti per categoria) impiegati per l'esecuzione dei singoli lavori con la specifica dei giorni e delle ore;
- tipo di lavoro eseguito;
- motivazione dell'eventuale sospensione dei lavori; dette notizie dovranno essere comunicate alla D.L. entro e non oltre il mercoledì immediatamente successivo al termine della quindicina;

per ogni giorno di ritardo, rispetto al termine fissato, sarà applicata una penale di Euro 100,00 (cento/00).

15. L'esecuzione presso gli istituti indicati, di tutte le prove ed i saggi che saranno ordinati dalla D.L., sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di suggelli a firma del direttore dei lavori e dell'impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

16. L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e vecchiaia, la tubercolosi, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto.

17. La necessaria assistenza per l'eventuale montaggio di apparecchiature da parte di altre imprese, per la quale assistenza l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.

18. L'assistenza continua sul lavoro da parte di un tecnico rappresentante e coordinatore della singola Impresa o dell'eventuale ATI in possesso di specifiche competenze, in qualità di rappresentante dell'Appaltatore autorizzato ad intrattenere i rapporti con la Direzione Lavori e con il RUP.

19. I mezzi d'opera e le attrezzature dovranno essere del tipo poco rumoroso e comunque verranno eseguite a mano quelle opere che, a giudizio della Direzione Lavori, potessero arrecare eccessivo disturbo se eseguite meccanicamente. Dovranno essere adottate le necessarie cautele atte ad evitare la diffusione della polvere.

20. Ogni lavoro ed onere compresi i materiali per lo spostamento ed il ripristino di eventuali tubazioni, reti, impianti o manufatti intercettati nell'ambito dei lavori.
Per tale onere non potrà essere richiesto alcun compenso.

21. La presentazione prima di dare inizio ai lavori o durante il loro corso, per l'approvazione da parte della Direzione dei Lavori, degli eventuali ulteriori dettagli di cantiere relativi alle opere minori e complementari qualora per particolari motivi fosse ritenuto opportuno puntualizzare o marginalmente variare.

22. La preventiva campionatura di componenti, materiali ed accessori, con la documentazione tecnica atta ad individuare lavori, forniture, le caratteristiche, le prestazioni e la loro conformità alle norme di accettazione, ai fini dell'approvazione, prima dell'inizio della fornitura di propria iniziativa o su richiesta della Direzione dei lavori.

23. Il riconoscimento della facoltà del Committente, nei casi di giustificata esigenza di richiedere termini perentori entro cui eseguire determinati lavori od opere. L'Appaltatore non potrà rifiutarsi, né avanzare, per tale evenienza, richiesta di speciali indennizzi.

Sempre per le medesime ragioni su esposte, il Committente si riserva anche la facoltà di richiedere all'Appaltatore la effettuazione di lavoro notturno o festivo.

24. La redazione di calcoli, relazioni, disegni e qualunque altro elaborato necessario per ottenere tutte le licenze, approvazioni, autorizzazioni e collaudi da parte dei competenti enti di controllo (Comune, Genio Civile, Se.T.S.A.L. A.S.L., ISPESL, ENEL, TELECOM).

La fornitura alla Direzione Lavori della suddetta documentazione nel numero di copie richieste da inoltrare agli Enti di controllo, seguire le pratiche fino al completamento dell'iter burocratico.

25. La tenuta, in contraddittorio, con la Direzione dei Lavori, del Giornale dei Lavori, nel quale per ogni giorno dovranno certificarsi la manodopera, le lavorazioni eseguite, le visite di cantiere ed ogni fatto particolare. Detto Giornale dovrà essere compilato per ogni giorno entro le ore 12 (dodici) del giorno successivo e firmato dalle parti. Dovrà restare conservato presso il cantiere.

26. La consegna al Committente a lavori ultimati, prima del Certificato di Ultimazione dei lavori di n°3 copie dei disegni finali di cantiere "come costruito", aggiornati e perfettamente corrispondenti alle opere edili ed agli impianti realizzati.

Tale documentazione finale dovrà essere fornita anche su supporti informatici (autocad) in base alle indicazioni che saranno fornite dal Responsabile del Procedimento all'Appaltatore.

Particolare cura va riservata al posizionamento esatto, in piante e nelle sezioni, degli impianti.

27. Di consegnare in triplice copia al Committente:

I) IL MANUALE OPERATIVO

Esso si riferisce all'impianto di pubblica illuminazione e dovrà contenere tutte le istruzioni necessarie per la corretta gestione, conduzione e manutenzione dello stesso.

Il Manuale Operativo è il documento che descrive in dettaglio le operazioni di avviamento (start-up) e le procedure di fermata di un impianto o delle apparecchiature per interventi di manutenzione.

Tale documento deve essere consegnato al Committente unitamente agli elaborati di cui al punto precedente.

Il Manuale Operativo, a cui saranno acclusi in formato ridotto gli schemi di marcia e di flusso ed i disegni delle apparecchiature, dovrà avere i seguenti contenuti:

- a) descrizione generale dell'impianto;
- b) sommario delle principali apparecchiature (disegni illustrativi, specifiche, etc.);
- c) sicurezza (descrizione dei prodotti, pericolosità, controlli, allarmi, etc.);
- d) descrizione di tutte le attrezzature e la strumentazione;
- e) procedura di start-up (avviamento);
- f) funzionamento dell'impianto;
- g) procedura di emergenza;
- h) procedura di fermata.

II) Garanzie e certificazioni

Esse riguardano la qualità dei materiali, prodotti e forniture, incluse le certificazioni di resistenza al fuoco.

III) Manutenzione programmata

Il piano di manutenzione programmata delle opere e delle sue parti, con una lista completa delle parti di ricambio consigliate per un periodo di conduzione di due anni, con la precisa indicazione di marche, numero di catalogo, tipo e riferimenti ai disegni di cui al punto precedente.

28. La fornitura di fotografie delle opere in corso nei periodi dell'appalto, in modo da documentare giornalmente le varie lavorazioni, nel numero e dimensioni che saranno indicati dalla Direzione dei Lavori. Tali fotografie dovranno essere fornite anche in formato digitale (JPG) e consegnate alla D.L. su supporto informatico (CD – DVD).

29. Il pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali (occupazione temporanea di suolo pubblico, di passi carrabili, ecc.), nonché, il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finali, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, per diritti per l'allacciamento alla fognatura comunale.

30. Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alla D.L., al personale della Stazione Appaltante accompagnate della D.L., ed alle persone addette a qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, e alle persone che eseguono lavori per conto diretto dell'amministrazione appaltante, nonché, a richiesta della direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori che l'amministrazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte, dalle quali, come dall'amministrazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.

31. Il provvedere a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della D.L., nonché, alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto dell'amministrazione appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico dell'appaltatore.

32. L'Appaltatore è obbligato ad applicare ed a fare applicare integralmente, per i dipendenti occupati nella realizzazione delle opere, tutte le disposizioni contenute nel C.C.N.L. e nel C.C.I.P. e per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori. I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla sua natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale. In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente punto, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione medesima comunica all'Appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una trattenuta sui pagamenti in acconto per un importo pari all'importo dovuto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra. Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate non viene effettuato sino a quando i competenti Enti ispettivi, assicurativi e previdenziali non abbiano accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Appaltatore non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante né ha diritto a interessi corrispettivi, né a risarcimento di danni per tale titolo. Le suddette norme si applicano anche alle eventuali imprese subappaltatrici: garante responsabile dell'applicazione delle disposizioni sarà l'Appaltatore. È inoltre obbligo dell'Appaltatore presentare, prima dell'inizio dei lavori, e comunque entro 10 giorni dalla data del verbale di consegna degli stessi, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed infortunistici.

L'Appaltatore, inoltre, è tenuto a predisporre e mettere a disposizione della Stazione Appaltante e della Direzione Lavori, l'elenco della mano d'opera. Il Direttore dei Lavori procederà alla verifica dell'avvenuto versamento dei contributi previdenziali ed assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, in sede di emissione dei certificati di pagamento. La trasmissione delle copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, dovrà essere effettuata con cadenza trimestrale.

Il Direttore dei Lavori ha tuttavia facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione degli stati di avanzamento lavori. Il predetto contratto e gli accordi locali integrativi dovranno essere applicati anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione.

33. L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché, per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D.Lgs n.81/2008.

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'appaltatore restandone sollevata l'amministrazione appaltante nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.

Sarà, inoltre, cura dell'appaltatore, conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 di predisporre un piano per le misure di sicurezza da trasmettere all'amministrazione entro e non oltre i 10 giorni dalla data di consegna dei lavori.

34. Restano a carico dell'Appaltatore qualsiasi tassa o ammenda proveniente dall'esecuzione dei lavori nonché ogni altro analogo onere; i costi della manutenzione, senza alcun compenso, dei lavori oggetto del presente contratto fino all'oro collaudo definitivo; tutte le spese relative alla stipulazione ed alla registrazione del contratto a norma di legge; tutte le tasse ed oneri fiscali in genere, presenti e futuri, inerenti ai lavori ed ai pagamenti in acconto ed a saldo.

35. Il consentire l'uso anticipato dei locali che venissero richiesti dalla direzione dei lavori, senza che l'appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse.

36. Le spese per gli eventuali ripristini derivanti dai collaudi tecnici, prove, indagini e controlli, prescritti dall'amministrazione su strutture ed impianti.

37. Le spese di contratto, le tasse di registro e di bollo, le spese per le copie esecutive del contratto e per le copie dei progetti o dei capitolati da presentare agli organi competenti; le spese per il bollo dei registri di contabilità e di qualsiasi altro elaborato richiesto (verbali, atti di sottomissione, certificati, ecc.). Sarà a carico dell'appaltatore ogni spesa inerente le copie dei disegni necessari per lo svolgimento dei lavori, nel numero e nella quantità che sarà impartita dalla D.L.

38. Il rilascio delle dichiarazioni di conformità previste dalle norme legislative e tecniche ai sensi del Decreto n. 37/2008, in tutti i casi previsti dalla stessa, complete di disegni, certificazioni dei costruttori, relazioni sui materiali impiegati e impianti realizzati.

39. Sono comprese e compensate nel prezzo le operazioni di pulizia delle opere al termine dei lavori prima di qualsiasi consegna parziale che la Stazione Appaltante dovesse richiedere, da eseguirsi con ausilio di ditte specializzate, relativamente alle pavimentazioni, superfici vetrate, rivestimenti, sanitari, corpi illuminanti, aree esterne, piazzali, ecc. (rif. art. 22).

40. La pulizia e lo sgombero, entro un mese dal verbale di ultimazione dei lavori, del cantiere da materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.

41. Il trasporto e l'eventuale trasferimento di eventuali attrezzature o materiale in genere presenti nell'area del cantiere, da depositarsi in magazzini nell'ambito dell'area di cantiere indicati dalla D.L.

42. Resta a carico dell'impresa appaltatrice l'onere per lo smaltimento dei materiali di risulta (oneri di discarica).

Tali costi, previsti nelle somme a disposizione del quadro economico, saranno riconosciuti all'impresa appaltatrice previa presentazione delle relative fatture.

43. Quale ulteriore dell'impresa è previsto il pieno rispetto delle norme di cui al DNSH, soprattutto per l'aspetto della fornitura dei materiali.

Art. 31 – Piano di sicurezza e coordinamento

Nell'esecuzione dei lavori l'Impresa osserverà quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (7) al fine di prevenire e ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

L'Impresa è tenuta a produrre, consegnandolo almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori al Rappresentante dei lavoratori, il Piano Operativo della Sicurezza da sviluppare in conformità al Piano di Sicurezza e Coordinamento predisposto dall'Amministrazione (8).

Art. 32 - Osservanza delle norme sulla sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro

L'Impresa aggiudicataria deve dimostrare il possesso di idonei requisiti tecnico-professionali nella valutazione dei rischi e nella individuazione delle misure di protezione in relazione alle opere da realizzare.

Dovrà pertanto eseguire il censimento dei rischi, l'esame degli stessi e la definizione delle misure di sicurezza relative, dovrà definire l'organizzazione del lavoro e la disponibilità di macchine ed attrezzature previste per la realizzazione dell'opera.

Le macchine e gli impianti dovranno essere corredati dalla dovuta documentazione inerente la loro conformità alle norme di sicurezza.

In particolare dovranno essere esibiti, prima del loro impiego: i libretti dei ponteggi (e i disegni ed i calcoli firmati da tecnico abilitato qualora si superi l'altezza di 20 ml. da terra); le prescritte omologazioni degli apparecchi di sollevamento; la marcatura CE con relativi libretti di uso e manutenzione delle attrezzature, dispositivi di protezione individuali, ecc.; la dichiarazione di conformità (L. 37/2008) degli impianti utilizzati in cantiere; denuncia degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche; ecc.

L'Impresa dovrà produrre, all'atto della consegna dei lavori, la seguente documentazione:

- a) indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti (D.Lgs. 81/08);
- b) documento di valutazione dei rischi (D.Lgs.81/08) in cui tra l'altro sarà contenuto l'elenco dell'attrezzatura impiegata dai lavoratori ed i dispositivi di protezione individuale dati in dotazione a ciascun lavoratore;
- c) valutazione esposizione dei lavoratori al rischio rumore (D.Lgs. 277/91);
- d) nominativo dell'addetto alla sicurezza per l'Impresa e quindi responsabile dell'applicazione delle norme in materia di sicurezza in cantiere;
- e) nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (D.Lgs. 81/08);
- f) nominativo del preposto con verbale di accettazione;
- g) personale incaricato dal datore di lavoro dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (D.Lgs. 81/08);
- h) dimostrazione dell'opera di informazione e formazione fatta ai propri lavoratori (articoli 21 e 22 del D.Lgs. 81/08).

In caso di subappalto sarà cura ed obbligo dell'Impresa aggiudicataria la dimostrazione dell'idoneità tecnico professionale dei subappaltatori secondo i criteri sopra specificati.

Anche i subappaltatori hanno gli stessi obblighi dell'Appaltatore e dovranno consegnare, 15 giorni prima dell'accesso del subappaltatore in cantiere, la documentazione precedentemente specificata.

Nel caso in cui il subappaltatore sia un lavoratore autonomo l'Impresa dovrà produrre una dichiarazione, 15 giorni prima in cantiere, in cui il lavoratore autonomo dichiara di ottemperare agli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08.

(7) Tavola "ED.12".

(8) Del quale avrà facoltà di proporre eventuali modifiche.

L'Impresa aggiudicataria è tenuta ad osservare le disposizioni e le informazioni che la Stazione Appaltante fornirà ad essa in merito a:

- rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro;
- presenza o assenza di lavoratori dipendenti della Stazione Appaltante;
- eventuale utilizzo di attrezzature e servizi di proprietà o in uso alla Stazione Appaltante per l'esecuzione dei lavori;
- eventuale collaborazione dei lavoratori dipendenti della Stazione Appaltante all'esecuzione dei lavori.

La Stazione Appaltante potrà fornire le suddette informazioni all'Impresa, anche sotto forma di scheda, all'inizio dei lavori o durante gli stessi, qualora si ravvisassero esigenze particolari. Tra queste ultime sarà compreso il manifestarsi di modifiche in corso d'opera.

Le attività di coordinamento attribuite alla Stazione Appaltante ai sensi dell'articolo 7 comma 2 del D.Lgs. 81/08 non eliminano le responsabilità dell'Appaltatore per i rischi propri dell'attività specifica.

L'Impresa dovrà attivamente collaborare all'attività di coordinamento prevista dal D.Lgs. 81/08 anche intervenendo alle riunioni periodiche promosse dal Coordinatore all'esecuzione dei lavori, in cui saranno presenti altre Imprese interessate al cantiere in oggetto.

Il Piano Operativo dovrà essere aggiornato e sottoposto al Coordinatore per la sua riapprovazione ogni qual volta vengano modificate le procedure di cantiere, le fasi ed il Programma dei lavori, sia in relazione ad una diversa organizzazione proposta dall'Impresa sia nel caso di Varianti richieste dalla Stazione appaltante.

Art. 33 - Rispetto delle norme in materia di sicurezza sul lavoro

L'Appaltatore eseguirà i lavori oggetto del presente contratto nel pieno rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro.

L'Appaltatore provvederà ad informare i propri dipendenti circa i rischi e le misure di cui sopra.

L'Appaltatore curerà, sotto la propria ed esclusiva responsabilità, tutti i provvedimenti e le misure atte ad evitare infortuni in relazione a rischi specifici della propria attività..

L'Appaltatore si impegna a cooperare con la Committente per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro, incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto.

La Committente si impegna altresì a coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori del cantiere.

Detto coordinamento non si estende ai rischi specifici propri dell'attività dell'Appaltatore.

L'Appaltatore manda indenne fin d'ora la Committente per qualsiasi infortunio che sul lavoro dovessero subire le proprie maestranze e così dicasi per i danni che, per colpa di dette maestranze potessero, comunque derivare a terzi.

Materiali e attrezzature

L'Appaltatore dovrà fornire materiali, attrezzature, impianti conformi alla normativa vigente; durante i lavori dovrà attenersi scrupolosamente alle norme di sicurezza ed igiene sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti delle macchine, attrezzature ed altri mezzi tecnici in uso sul posto di lavoro.

Evacuazione, incendi e pronto soccorso

Il responsabile del RSPP dell'Appaltatore provvederà ad organizzare le misure di sicurezza relative alla prevenzione sull'insorgere degli incendi, all'evacuazione d'emergenza e al pronto soccorso dei lavoratori impegnati in cantiere, di tale provvedimento dovrà essere fornita relazione scritta alla Committente prima dell'inizio dei lavori.

Dotazione e specializzazione dei dipendenti dell'Appaltatore

L'Appaltatore utilizzerà, per i lavori di cui al presente contratto, dipendenti dotati di un adeguato grado di specializzazione per le attività da eseguire.

L'Appaltatore dovrà fornire ai lavoratori, oltre alle attrezzature ed agli indumenti antinfortunistici in regola con la vigente normativa, i dispositivi di protezione individuale, nel seguito definiti DPI, necessari alla protezione dei lavoratori quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di organizzazione del lavoro.

I DPI dovranno essere conformi alle norme vigenti e dotati di marchio CE.

L'Appaltatore si impegna a obbligare i propri dipendenti quando necessario all'uso dei DPI.

Dovranno essere comunicate alla Committente le tipologie di lavoro che comportano l'uso e il tipo dei DPI; il rilievo di tale mancanza potrà comportare la sospensione o l'allontanamento definitivo del lavoratore o dei lavoratori dal cantiere.

Dovranno essere comunque adottati almeno i DPI relativi a:

-) protezione del cranio;
-) protezione del piede;
-) protezione degli occhi e del volto;
-) protezione dell'udito.

Sorveglianza sul rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro

L'Appaltatore provvederà a svolgere la sorveglianza necessaria ad assicurare che i propri dipendenti e subappaltatori mettano scrupolosamente in atto le istruzioni ricevute e rispettino le norme di legge di contratto e quelle specifiche che egli avrà stabilito.

In particolare esigerà e controllerà affinché gli stessi :

-) siano dotati di tutti i mezzi personali di protezione individuale e ne facciano uso
-) non compiano, di loro iniziativa, manovre o lavori non di loro competenza,
-) non interferiscano nell'autonomia operativa del personale di altra Ditta che opera nei medesimi ambienti.

Messa in sicurezza degli impianti

L'Appaltatore garantisce che il proprio responsabile del personale, prima di dare inizio a lavori su macchine o apparecchiature meccaniche o elettriche non di proprietà della Ditta appaltatrice, richiederà l'autorizzazione alla Committente e l'espletamento di tutte le procedure di messa in sicurezza degli impianti stessi, tramite l'intervento del personale preposto alla esecuzione delle opere sopra accennate.

Art. 34 – Elenco degli addetti da utilizzare per opere specialistiche

Poiché l'appalto riguarda, in parte o nella sua totalità, opere specialistiche, l'appaltatore dovrà fornire, dietro richiesta dell'amministrazione appaltante, l'elenco completo dei prestatori d'opera, dei tecnici e dei consulenti che intenderà impiegare per l'esecuzione dei lavori. In tale elenco dovranno essere documentate le specifiche competenze professionali degli addetti. La consegna dei lavori verrà subordinata all'accettazione di tale elenco da parte dell'Ente appaltante e degli organi preposti alla tutela del bene in oggetto.

L'appaltatore, nel corso dei lavori, potrà variare gli addetti solo dietro specifica autorizzazione dell'Ente appaltante. Per tali addetti, infine, vale quanto richiamato alle disposizioni relative al miglioramento della sicurezza e delle salute dei lavoratori disposto dal D.L.81/08.

Art. 35 - Responsabilità

L'appaltatore è pienamente responsabile per i danni alle persone e per i guasti alle proprietà pubbliche e private, dipendenti dallo svolgimento dei lavori oggetto del presente appalto.

L'Appaltatore è obbligato al completo adempimento delle prescrizioni di legge, tenendo in ogni caso indenne la Committente da qualsivoglia ingiunzione delle Autorità e da ogni pretesa o molestia di terzi per questo titolo, e ciò anche se gli eventuali danni fossero richiesti direttamente alla Committente.

Art. 36 - Obblighi nella gestione del personale

L'Appaltatore s'impegna a sottoporre tutta la mano d'opera alle sue dipendenze, impiegata nell'esecuzione delle opere oggetto del presente contratto, alle iscrizioni presso gli istituti assicurativi, previdenziali e mutualistici prescritti dalla legge, all'osservanza delle norme derivanti dalla legge e regolamenti relativi all'occupazione di mano d'opera, alla copertura con polizze assicurative dei rischi R.C.O. e R.C.T. L'Appaltatore è tenuto a garantire al proprio personale dipendente condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti di lavoro vigenti nel periodo e nella località in cui si svolgeranno le opere del presente contratto, nonché a provvedere alla tutela materiale e morale del personale alle proprie dipendenze, applicando le norme per la prevenzione infortuni e l'igiene sul lavoro.

L'Appaltatore si impegna a far rispettare ai propri dipendenti l'orario di lavoro vigente nel cantiere della Committente e le giornate di riposo previste nei vigenti contratti di lavoro.

La Committente sarà completamente estranea ai rapporti intercorrenti fra l'Appaltatore ed il proprio personale dipendente, nonché i propri fornitori, cosicché la Committente rimarrà ampiamente sollevata da ogni richiesta o pretesa che potesse venire avanzata dalla o dalle persone o ditte fornitrici, in dipendenza ad adempimenti del presente contratto, comunque e per qualsiasi rapporto intercorrente con l'Appaltatore sia direttamente che indirettamente.

Art. 37 - Diritto di visita

L'Appaltatore si impegna a consentire, senza alcuna deroga, ai funzionari ed ai tecnici della Committente di visitare ed assistere ai lavori, eseguire prove, esperienze, assaggi e misurazioni per la tutela degli interessi della stessa.

Art. 38 - Sorveglianza dei lavori

L'esecuzione dei lavori in generale ed in particolare dovrà conformarsi strettamente ed esclusivamente alle istruzioni ed alle prescrizioni del Committente, senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese e riserve.

La sorveglianza di un tecnico di fiducia della Committente e le istruzioni della stessa per l'esecuzione di varianti e/o a perfezionamento del progetto originario, non esonerano l'Appaltatore dalla piena responsabilità circa la perfetta esecuzione dei lavori, nonché la scrupolosa osservanza della migliore regola dell'arte e l'ottima qualità di ogni materiale impiegato e ciò anche se eventuali deficienze ed imperfezioni passassero inosservate al momento dell'esecuzione.

Prima di dar corso all'esecuzione di ogni lavoro, l'Appaltatore dovrà sottoporre all'esame ed all'approvazione della Committente i disegni di dettaglio predisposti per tutte le opere di fornitura.

I costi dei disegni saranno ad esclusivo carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà tener conto, nella programmazione delle forniture ed opere, che la Committente ha pieno diritto di richiedere modifiche e/o varianti sui disegni e che queste richieste non potranno in ogni caso costituire motivo alcuno di ritardo nelle forniture.

Art. 39 - Relazioni periodiche dell'appaltatore sull'attività di cantiere

L'Appaltatore sottoporrà alla Direzione Lavori la seguente documentazione:

- elenco del personale in cantiere per categoria di lavorazione, comprese quelle in subappalto;
 - elenco delle attrezzature presenti in cantiere con i certificati di idoneità relativi;
 - elenco delle attività in esecuzione;
 - avanzamento accumulato delle attività in esecuzione;
 - elenco delle attività previste nei prossimi mesi;
 - analisi di eventuali ritardi con le proposte correttive per il loro recupero;
 - stato delle eventuali varianti richieste, di quelle approvate e di quelle eseguite;
 - stato della sicurezza in cantiere;
 - certificati delle prove e delle verifiche eseguite;
 - qualsiasi aggiornamento richiesto dalla Direzione Lavori o dalla Stazione Appaltante.
- Tali obblighi, nel caso di Associazione Temporanea di Imprese, ricadono sull'Impresa mandataria, mentre nel caso di Consorzio ricadono sull'Impresa capogruppo.

CAPITOLO 6: CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 40 - Modalità di erogazione del corrispettivo

Durante il corso dei lavori saranno effettuati pagamenti in acconto del corrispettivo contrattuale relativamente a Stati di Avanzamento dei Lavori.

I pagamenti in acconto saranno calcolati, trattandosi di appalto "a misura" sulla base delle misurazioni effettuate dal direttore dei lavori in contraddittorio con l'appaltatore.

Le forniture e materiali a piè d'opera ad esclusiva discrezione della D.L. autorizzato dal RUP, potranno essere conteggiate fino al 50% della relativa voce di cui all'elenco prezzi.

Qualora insorgano divergenze tra l'Appaltatore e la Direzione Lavori in merito alla definizione della percentuale di lavorazioni da allibrare in contabilità, spetterà al Responsabile del Procedimento ed alla Direzione Lavori ogni decisione in merito.

Gli oneri per la sicurezza sono valutati in base all'importo previsto separatamente all'importo lavori, come risultante dal bando di gara e verranno liquidati in occasione dell'emissione di ogni certificato di pagamento, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale ai lavori eseguiti.

Al raggiungimento dell'importo di lavori eseguiti, al netto del ribasso, pari a € 200.000,000 (duecentomila/00) al netto del ribasso d'asta e delle ritenute a garanzia previste dalla normativa vigente, verrà trasmesso dal Direttore dei lavori uno stato d'avanzamento lavori in cui verrà riportato l'ammontare complessivo dei lavori eseguiti al lordo degli oneri della sicurezza.

Il Responsabile del procedimento emetterà il relativo certificato di pagamento.

Con le medesime procedure saranno emessi i successivi stati d'avanzamento fino al completamento delle opere in oggetto con l'emissione dell'ultimo stato di avanzamento dei lavori.

Successivamente all'ultimo stato d'avanzamento verrà emesso a cura del Responsabile del procedimento il certificato di pagamento riportante le ritenute di garanzie previste per legge dal quale risulterà il credito dell'impresa.

Ai sensi dell'art. 11 comma 6 del D.Lgs. 36/2023, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

Art. 41 - Discordanze negli elaborati tecnici e negli atti contrattuali

Prima dell'esecuzione della propria opera l'Appaltatore è tenuto alla verifica della compatibilità dei disegni esecutivi con quelli delle altre opere e delle stesse strutture; in caso di discordanza l'Appaltatore dovrà

informare la Committente per le opportune decisioni. Nulla sarà dovuto per le eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie ad uniformare gli elaborati né in termini di progettazione né in termini di modifiche alle opere ad eseguirsi.

Qualora l'Appaltatore proceda all'installazione di parti di impianto relative a varianti senza l'approvazione della Committente niente gli sarà dovuto per tali opere; se l'installazione non approvata dalla Committente dovesse pregiudicare il funzionamento dell'impianto o la corretta esecuzione di altre opere estranee alla fornitura, a insindacabile giudizio della Committente stessa, l'Appaltatore è tenuto ad adeguare l'installazione eseguita senza che niente per questo gli sia dovuto.

Art. 42 - Lavori in economia

Gli eventuali lavori in economia che dovessero rendersi indispensabili potranno essere disposti con Ordine di Servizio della Direzione Lavori.

Per le prestazioni in economia diretta e i noli, per i quali viene riconosciuto un corrispettivo aggiuntivo rispetto all'importo "a misura" contrattuale, saranno assolutamente eccezionali e potranno verificarsi solo per lavori secondari.

Le maestranze impiegate per i lavori in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi; le macchine ed attrezzature date a noleggio dovranno essere in perfetto stato di utilizzo e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare utilizzo e funzionamento; saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni purché siano sempre in buono stato di efficienza.

La contabilizzazione negli Stati di Avanzamento dei lavori in economia è condizionata dalla presentazione di regolari liste in economia firmati dall'Appaltatore e dalla Direzione Lavori.

Per l'esecuzione delle opere in economia l'Appaltatore è tenuto a fornire, entro 48 ore dal ricevimento dell'Ordine (e anche prima, dietro semplice ordine verbale, in caso di urgenza) i materiali, i mezzi d'opera e gli operai che gli fossero richiesti. Per comprovati motivi di urgenza dovrà essere garantita la prestazione anche nelle ore notturne e nei giorni festivi.

Qualora l'Appaltatore non vi provveda con la necessaria tempestività, la Stazione Appaltante potrà, senza formalità alcuna, ricorrere all'esecuzione d'ufficio, addebitando allo stesso le maggiori spese che avesse a sostenere rispetto alle condizioni del contratto.

I compensi per le prestazioni in economia sono così definiti:

1) per la mano d'opera verranno applicate le tariffe desunte dal Prezzario della Regione Campania vigente al momento della firma del contratto.

2) per i noli ed i materiali verranno applicati i costi desumibili dalla suddetta pubblicazione.

A tutti i prezzi contenuti nella suddetta pubblicazione sarà applicato lo sconto, in termini percentuali, risultante dall'offerta dell'Appaltatore in rapporto al prezzo a base d'asta, rispettivamente:

- per le voci di cui al punto 1) al solo ricarico d'Impresa come determinato definito in tale prezzario;
- per le voci di cui al punto 2) al prezzo complessivo lordo di applicazione.

Art. 43 - Valutazione dei lavori in economia

Le prestazioni in economia saranno eseguite nella piena applicazione della normativa vigente sulla mano d'opera, i noli, i materiali, incluse tutte le prescrizioni contrattuali e le specifiche del presente atto; le opere dovranno essere dettagliatamente descritte (nelle quantità, nei tempi di realizzazione, nei materiali, nei mezzi e numero di persone impiegate) e controfirmate dalla Direzione Lavori.

Il prezzo relativo alla mano d'opera così come desunto all'articolo precedente dovrà comprendere ogni spesa per la fornitura di tutti gli attrezzi necessari agli operai, la quota delle assicurazioni, gli accessori, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

Nei prezzi dei noli così come desunti all'articolo precedente dovranno essere incluse tutte le operazioni da eseguire per avere le macchine operanti in cantiere, compresi gli operatori, gli operai specializzati, l'assistenza, la spesa per i combustibili, l'energia elettrica, i lubrificanti, i pezzi di ricambio, la manutenzione di qualunque tipo, per la piena funzionalità dei macchinari durante tutto il periodo dei lavori.

I prezzi dei materiali così come desunti all'articolo precedente dovranno includere tutte le spese e gli oneri richiesti per avere i materiali in cantiere, immagazzinati in modo idoneo a garantire la loro protezione e tutti i mezzi d'opera necessari per la loro movimentazione, la mano d'opera richiesta per tali operazioni, i trasporti, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore e tutto quanto necessario alla effettiva installazione nelle quantità e qualità richieste.

Tutte le imperfezioni ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni della Direzione Lavori, e a totale carico e spese dell'Appaltatore.

Art. 44 - Variazioni delle opere progettate

L'Amministrazione Appaltante si riserva, nei limiti consentiti dalla legge, l'insindacabile facoltà di introdurre, all'atto esecutivo, le varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita dei lavori e per una maggiore economia degli stessi, senza che l'Impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura.

Resta in ogni caso stabilito che tali varianti saranno realizzate dall'Appaltatore se disposte dalla Stazione Appaltante.

Art. 45 – Lavori eventuali non previsti – Nuovi prezzi

Qualora, per la valutazione economica delle varianti che si rendessero necessarie in corso d'opera, fosse richiesta la formulazione di nuovi prezzi, si procederà, ai sensi dell'articolo 114 (Allegato II.14) del D.L. n°36/2023, al concordamento dei relativi nuovi prezzi fra la Direzione Lavori e l'Appaltatore, ragguagliandoli, ove possibile, a quelli analoghi offerti dall'Impresa esecutrice, oppure ricavabili totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi qualora risulti impossibile il ragguaglio anzidetto, con specifico riferimento al Tariffario regione Campania.

Resta fermo l'obbligo per l'Appaltatore di eseguire la messa in opera, alle condizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, senza perciò avanzare pretesa alcuna di compensi extracontrattuali, di tutti quei materiali acquistati direttamente dall'Amministrazione Appaltante.

Art. 46 – Anticipazione

L'Affidatario può richiedere, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 36/2023, una somma, a titolo di anticipazione, incrementata fino al 20 per cento, nei limiti e compatibilmente con le risorse annuali stanziare per ogni singolo intervento a disposizione della Stazione Appaltante; l'erogazione dell'anticipazione 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 dei lavori.

La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del Decreto Legislativo 1° Settembre 1993, n°385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività.

La garanzia può essere altresì rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del D.L. 1° Settembre 1993 n°385.

L'anticipazione, nella misura prevista di legge, è erogata entro 15 giorni dalla data dell'effettivo inizio dei lavori, accertata dal Responsabile del Procedimento.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte dell'Amministrazione.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata all'acquisizione del DURC in corso di validità ed efficacia.

Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali, e qualora tale ritardo non venga totalmente recuperato tramite i correttivi descritti in contratto, al fine di riallinearsi con il Cronoprogramma stesso.

Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 47 - Conto finale, collaudo ed accettazione delle opere

La contabilità finale dei lavori verrà redatta nel termine di 90 giorni dalla data di ultimazione dei lavori accertata e certificata dalla Direzione Lavori.

Le operazioni di verifica per il rilascio del collaudo o del rilascio del certificato di regolare esecuzione avverranno ai sensi dell'articolo 116 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i. .

Se, in sede di verifica per il rilascio del collaudo o del certificato di regolare esecuzione venissero riscontrati difetti o manchevolezze, l'appaltatore verrà invitato a dare detti lavori finiti a perfetta regola d'arte entro un termine stabilito, secondo le modalità previste dall'art. 227 del regolamento. In difetto, l'amministrazione committente farà eseguire da altra ditta i lavori contestati, addebitandone l'importo all'appaltatore.

Qualora i lavori relativi all'eliminazione dei difetti riscontrati all'atto delle verifiche comportassero comunque danni ad altre opere già eseguite od in corso d'esecuzione, l'appaltatore sarà tenuto al ripristino, a regola d'arte, di tutte le opere danneggiate, oppure alla rifusione di tutte le spese incontrate dall'amministrazione committente, qualora questa avesse preferito fare eseguire dette opere di ripristino ad altra ditta.

L'amministrazione committente non resterà comunque gravata da onere alcuno.

In ogni caso, il certificato di regolare esecuzione, anche se favorevole, non esonera l'appaltatore dalle responsabilità sancite dal vigente Codice Civile.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore risponde per le difformità e i vizi dell'opera ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Al termine delle operazioni di verifica verrà emesso il certificato di regolare esecuzione.

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri relativi alle operazioni di verifica, ai sensi dell'art. 224 del Regolamento.

Ai sensi dell'art. 116 comma 7 (Allegato II.14) del D.to L.vo n°36/2023, la stazione appaltante sostituisce il certificato di collaudo o il certificato di verifica di conformità con il certificato di regolare esecuzione rilasciato per i lavori dal direttore dei lavori.

Il certificato di regolare esecuzione è emesso non oltre sei mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto.

Il certificato di pagamento rilasciato dal Responsabile unico del procedimento non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di regolare esecuzione, rilasciato all'esito positivo del collaudo, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, co. 2, codice civile.

Art. 48 - Verifiche della Direzione Lavori

Resta espressamente inteso che è facoltà del Direttore dei Lavori richiedere in corso d'opera, anche presso eventuali fornitori, ogni verifica e prova al fine di accertare l'idoneità e la rispondenza dei materiali alle previsioni del presente Capitolato, nonché ogni esame di laboratorio, saggio, prova o collaudo ritenuto necessario per accertare la rispondenza delle opere alle prescrizioni di Capitolato, di progetto e di Legge ed alle buone regole dell'arte.

Tutte le conseguenti spese ed ogni onere per assistenza, manodopera, materiali, ripristini e quant'altro richiesto dal Direttore dei Lavori sarà a carico dell'Appaltatore. L'Appaltatore è quindi tenuto ad uniformarsi alle disposizioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori senza poter sospendere o comunque ritardare il regolare svolgimento delle prestazioni.

Qualora l'Appaltatore non provveda ad uniformarsi alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori, la Stazione Appaltante potrà provvedervi direttamente.

Resta peraltro inteso che la sorveglianza della Direzione Lavori non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità inerenti la perfetta esecuzione delle opere, la scrupolosa osservanza delle buone regole dell'arte e l'ottima qualità dei materiali impiegati. L'Appaltatore o il Direttore di Cantiere dovranno risultare costantemente presenti in cantiere negli orari di lavoro; essi provvedono, tra le altre incombenze, a curare il rispetto delle norme di sicurezza contro gli infortuni.

Art. 49 - Contestazioni tecniche in corso d'opera e ordini dell'amministrazione committente

Nel caso di insorgenza di contestazioni circa aspetti tecnici che possano influire sull'esecuzione dell'opera e comunque qualora risulti che le opere e le prestazioni non vengano eseguite secondo i termini e le condizioni di contratto e secondo la regola d'arte, l'Appaltatore ed il direttore dei lavori ne danno comunicazione al Responsabile Unico del Procedimento, che decide e dispone della contestazione nei modi previsti dalla vigente normativa.

L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini dell'amministrazione committente riguardanti le controversie insorte, fatto salvo il diritto dell'iscrizione di riserve in contabilità, per il quale si applicano le disposizioni di cui all'art. 190 del Regolamento (D.P.R. n°207/2010).

Art. 50 – Fatturazione e pagamenti

Saranno emessi certificati di pagamenti per:

-) Anticipazione fino al 20%;
-) Stati d'avanzamento lavori con le modalità di cui all'articolo precedente;
-) Stato finale.

Eventuali diversi accordi potranno essere presi in sede contrattuale.

Le fatture dovranno essere emesse necessariamente in "forma elettronica" solo dopo l'invio di e-mail automatica da parte dell'Ente Parco Archeologico di Paestum e Velia", che conterrà anche il numero di contratto e il numero di ricezione (la ricezione attesta l'avvenuta prestazione resa dalla società in favore dell'Amministrazione Comunale) da indicare obbligatoriamente in fattura, per una più celere liquidazione del documento.

Le fatture dovranno essere intestate a: Parco Archeologico di Paestum e Velia.

Si sottolinea che le fatture devono essere emesse e trasmesse esclusivamente in forma elettronica per il tramite del Sistema di Interscambio di cui al Decreto MEF 7 marzo 2008; di conseguenza l'Ente Parco Archeologico di Paestum e Velia non potrà accettare fatture che non siano state trasmesse in forma elettronica.

L'affidatario si impegna a comunicare un indirizzo di posta elettronica ordinario sul quale l'Ente Parco Archeologico di Paestum e Velia invierà, in maniera automatizzata, alcune informazioni che la Società dovrà riportare nel tracciato della fattura elettronica.

Il detto Ente effettuerà il pagamento a 30 gg dalla data di ricezione della fattura, salvo condizioni particolari previste dal finanziamento PNRR.

In caso di ritardo nell'effettuazione dei pagamenti, imputabile alla Committente, verranno corrisposti gli interessi moratori ai sensi e nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 9 ottobre 2002 n. 231, novellato dal D.lgs

9 novembre 2012 n. 192. In ogni caso, non saranno dovuti interessi moratori qualora il ritardo nei pagamenti non sia imputabile alla Committente.

La Società prende espressamente atto che la regolare intestazione e compilazione delle fatture, nonché la corretta spedizione delle medesime, costituiscono requisito imprescindibile per la tempestiva liquidazione da parte del richiamato Ente.

Art. 51 - Cessioni di credito

La cessione del credito da corrispettivo di appalto è disciplinata dall'art. 120, co. 12 e allegato II.14, articolo 6 del d.lgs. 36/2023.

Art. 52 - Invariabilità del prezzo – Revisione prezzi

L'importo netto d'aggiudicazione aumentato dagli oneri della sicurezza, varrà quale prezzo contrattuale. Tale prezzo si intende accettato dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza.

È ammessa la revisione dei prezzi in conformità all'art. 60 del D.to L.vo n°36/2023.

Art. 53 - Garanzia

Tutti gli impianti oggetto del presente appalto nel loro complesso ed in ogni loro singola parte e apparecchiatura, saranno garantiti dall'Appaltatore, nella maniera più ampia e completa, sia per la qualità nei materiali che per il montaggio ed il regolare funzionamento dal giorno dell'ultimazione fino al collaudo, ed in seguito per il periodo di un anno a decorrere dalla data di buon esito dello stesso collaudo definitivo (salvo diverse indicazioni del contratto).

Saranno inoltre garantite le prestazioni delle singole apparecchiature relativamente alle singole richieste.

Dal giorno dell'ultimazione dell'impianto sino al collaudo, ed in seguito per il periodo di un anno a decorrere dalla data di buon esito dello stesso collaudo definitivo, l'Appaltatore dovrà provvedere gratuitamente e tempestivamente a tutte quelle riparazioni, sostituzioni o ricambi, che si rendessero necessari, a giudizio esclusivo della Committente, in dipendenza della cattiva qualità dei materiali o dispositivi impiegati o per difetti di costruzione o di esecuzione.

Fino alla data del buon esito del collaudo definitivo si intenderà a carico dell'Appaltatore anche la completa manutenzione degli impianti, esclusa solo quella relativa alla regolare conduzione.

Art. 54 - Clausole generali

Il presente documento verrà integrato dal contratto di Appalto, a cui si rimanda per qualsiasi aspetto non espressamente trattato.

Si rimanda altresì alla normativa vigente per qualsiasi aspetto non contemplato.

Art. 55 - Riserve dell'appaltatore

Ogni riserva da parte dell'appaltatore dovrà essere formulata con le modalità di legge entro e non oltre il periodo in cui durano i lavori cui le riserve si riferiscono.

Le riserve avanzate nel modo anzidetto, non danno la facoltà a sospendere o ritardare l'esecuzione delle opere appaltate od ordinate. L'esame delle eventuali riserve sarà fatto a lavoro ultimato e precisamente in sede di liquidazione finale.

Si applicano comunque le disposizioni di cui al Regolamento, art. 210 "Accordo Bonario" del D.Lgs. n. 36/2023.

Art. 56 - Documentazione, verifiche, prove e collaudi

Documentazione Tecnica

- Presentazione di studi, calcoli, certificazioni ed omologazioni necessari durante l'esecuzione delle opere a giudizio della Committente e secondo quanto richiesto dalla presente specifica tecnica e dalla Normativa Vigente.
- Stesura disegni di montaggio delle varie apparecchiature (compreso i quadri elettrici) particolari costruttivi e disegni quotati delle centrali comprendenti piante e sezioni in scala 1:10 e 1:20 da presentare per approvazione prima dell'inizio lavori.
- Disegni e prescrizioni sulle eventuali opere murarie da effettuare relative agli impianti.
- Fornitura a lavori ultimati di tre copie di tutti i disegni aggiornati, compresi i particolari costruttivi; una copia su carta lucida dei disegni di cui sopra e manuale di conduzione e manutenzione.
- Fornitura di tre copie del manuale di uso e manutenzione delle apparecchiature installate corredato dei cataloghi riportanti le caratteristiche tecniche delle stesse.
- Dichiarazione di conformità, in ottemperanza al D.M. 37/08, attestante che tutti i materiali ed apparecchiature installate sono conformi alle vigenti Normative Tecniche e di sicurezza.
- Dichiarazione che riepiloghi tutte le apparecchiature soggette ad omologazione; detta dichiarazione dovrà elencare: il tipo di dispositivo, la marca, il n° di omologazione ed il termine di validità.
- Programma lavori dettagliato da presentare entro 10 gg. dell'inizio lavori da sottoporre a Ns. benestare.

Art. 57 – Anticipata consegna delle opere

Avvenuta l'ultimazione dei lavori il Committente potrà prendere immediatamente in consegna le opere eseguite senza che ciò costituisca rinuncia al certificato di regolare esecuzione o accettazione delle opere stesse.

La presa in consegna anticipata delle opere è soggetta alle seguenti condizioni, oltre a quelle previste dall'art. 230 del DPR 207/2010 e s.m.i.:

- a) siano state effettuate le prove previste dal Capitolato speciale d'affidamento;
- b) sia stato redatto apposito Rapporto di Avvenuta Prestazione.

La verifica di quanto sopra è compito del Direttore dei Lavori che redige a tal fine opportuno verbale, sottoscritto dal Committente stesso. In caso di anticipata consegna delle opere il Committente si assume la responsabilità della custodia, della manutenzione e della conservazione delle opere stesse restando comunque a carico dell'Affidatario gli interventi conseguenti a difetti di costruzione.

Art. 58 – Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Le norme appresso richiamate saranno osservate relativamente ai lavori a misura e (o) per le operazioni di riscontro contabile nonché per la valutazione di interventi ordinati in aggiunta o variante a quelli previsti nel Contratto di appalto.

Scavi in genere.

Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi di elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore deve ritenere compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare:

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
- per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione della materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;

- per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente capitolato, comprese le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;
- per impalcature ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo e sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

- il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;
- gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali ritenendosi già compreso e compensato con il prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo.

Tuttavia per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.

I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi. Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

Rilevati e rinterri.

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterri di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera. Nei prezzi di elenco sono previsti tutti gli oneri per il trasporto dei terreni da qualsiasi distanza e per gli eventuali indennizzi a cave di prestito.

Riempimento con misto granulare.

Il riempimento con misto granulare a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

Murature in genere.

Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a 1,00 m² e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a 0,25 m², rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto.

Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzafo delle facce visibili dei muri. Tale rinzafo sarà sempre eseguito, ed è compreso nel prezzo unitario, anche a tergo dei muri che debbono essere poi caricati a terrapieni.

Per questi ultimi muri è pure sempre compresa l'eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte per lo scolo delle acque ed in generale quella delle immorsature e la costruzione di tutti gli incastri per la posa in opera della pietra da taglio od artificiale.

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginiogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie si intende compreso ogni onere per la formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.

Le ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri, ecc., di aggetto superiore a 5 cm sul filo esterno del muro, saranno valutate per il loro volume effettivo in aggetto con l'applicazione dei prezzi di tariffa stabiliti per le murature.

Per le ossature di aggetto inferiore ai 5 cm non verrà applicato alcun sovrapprezzo.

Quando la muratura in aggetto è diversa da quella del muro sul quale insiste, la parte incastrata sarà considerata come della stessa specie del muro stesso.

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiori a 1 m², intendendo nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande, ecc., nonché eventuali intelaiature in legno che la Direzione dei lavori ritenesse opportuno di ordinare allo scopo di fissare i serramenti al telaio anziché alla parete.

Calcestruzzi.

I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc., e le strutture costituite da getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

Nei relativi prezzi, oltre agli oneri delle murature in genere, si intendono compensati tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Controsoffitti.

I controsoffitti piani saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale. E' compreso e compensato nel prezzo anche il raccordo con eventuali muri perimetrali curvi, tutte le forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare i controsoffitti finiti in opera come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione; è esclusa e compensata a parte l'orditura portante principale.

Vespai.

Nei prezzi dei vespai è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi di esecuzione. La valutazione sarà effettuata al metro cubo di materiali in opera.

Pavimenti.

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso il sottofondo.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

Rivestimenti di pareti.

I rivestimenti di piastrelle o di mosaico verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonché l'onere

per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire, la stuccatura finale dei giunti e la fornitura di collante per rivestimenti.

Fornitura in opera dei marmi, pietre naturali od artificiali.

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera. Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente capitolato, si intende compreso nei prezzi.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiaccia di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva, chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinito dopo la posa in opera.

I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento e, dove richiesto, un incastro perfetto.

Intonaci

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici piane che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti, negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm, è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contro pavimenti, zoccolatura e serramenti.

I prezzi dell'elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati dello spessore di una testa, essendo essi comprensivi dell'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate. Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di 4 m², valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio od ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano ed aggiunte le loro riquadrature.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

Tinteggiature, coloriture e verniciature.

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura di infissi, ecc.

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

Per la coloritura o verniciatura degli infissi e simili si osservano le norme seguenti:

- per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, oltre alla mostra o allo sguincio, se ci sono, non detraendo l'eventuale superficie del vetro.

E' compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi e dell'imbotto tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra e dello sguincio sarà eseguita in proiezione su piano verticale parallelo a quello medio della bussola (chiusa) senza tener conto di sagome, risalti o risvolti;

- per le opere di ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi e vetrate e lucernari, serrande avvolgibili a maglia, saranno computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura di sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;

- per le opere di ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, sarà computata due volte l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui alla lettera precedente;

- per le serrande di lamiera ondulata o ad elementi di lamiera sarà computato due volte e mezza la luce netta del vano, in altezza, tra la soglia e la battitura della serranda, intendendo con ciò compensata anche la coloritura della superficie non in vista.

Tutte le coloriture o verniciature si intendono eseguite su ambo le facce e con i rispettivi prezzi di elenco si intende altresì compensata la coloritura, o verniciatura di nottole, braccioletti e simili accessori.

Lavori di metallo.

Tutti i lavori di metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse ben inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

Tubi pluviali.

I tubi pluviali potranno essere di plastica, metallo, ecc. I tubi pluviali di plastica saranno misurati al metro lineare in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte intendendosi compresa nei rispettivi prezzi di elenco la fornitura e posa in opera di staffe e cravatte di ferro.

I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ecc. saranno valutati a peso, determinato con le stesse modalità di cui al comma 19 e con tutti gli oneri di cui sopra.

Impianti termico, idrico-sanitario, antincendi.

a) Tubazioni e canalizzazioni.

Le tubazioni di ferro e di acciaio saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio.

Nella misurazione a chilogrammi di tubo sono compresi: i materiali di consumo e tenuta, la verniciatura con una mano di antiruggine per le tubazioni di ferro nero, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- Le tubazioni di ferro nero o zincato con rivestimento esterno bituminoso saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà valutata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendente linearmente anche i pezzi speciali.

Nelle misurazioni sono comprese le incidenze dei pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di consumo e di tenuta e l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali.

- Le tubazioni di rame nude o rivestite di PVC saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, i materiali di consumo e di tenuta, l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- Le tubazioni in pressione di polietilene poste in vista o interrate saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i vari pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- Le tubazioni di plastica, le condutture di esalazione, ventilazione e scarico saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- I canali, i pezzi speciali e gli elementi di giunzione, eseguiti in lamiera zincata (mandata e ripresa dell'aria) o in lamiera di ferro nera (condotto dei fumi) saranno valutati a peso sulla base di pesature convenzionali. La quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, misurato in mezzzeria del canale, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, giunzioni, flange, risvolti della lamiera, staffe di sostegno e fissaggi, al quale verrà applicato il peso unitario della lamiera secondo lo spessore e moltiplicando per i metri quadrati della lamiera, ricavati questi dallo sviluppo perimetrale delle sezioni di progetto moltiplicate per le varie lunghezze parziali.

Il peso della lamiera verrà stabilito sulla base di listini ufficiali senza tener conto delle variazioni percentuali del peso.

E' compresa la verniciatura con una mano di antiruggine per gli elementi in lamiera nera.

b) Apparecchiature.

- Gli organi di intercettazione, misura e sicurezza, saranno valutati a numero nei rispettivi diametri e dimensioni. Sono comprese le incidenze per i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I ventilconvettori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla portata d'aria ed alla emissione termica, ricavata dalle tabelle della ditta costruttrice.

Nel prezzi sono compresi i materiali di tenuta.

- Le caldaie saranno valutate a numero secondo le caratteristiche costruttive e in relazione alla potenzialità resa.

Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I bruciatori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche di funzionamento ed in relazione alla portata del combustibile.

Sono compresi l'apparecchiatura elettrica ed i tubi flessibili di collegamento.

- Gli scambiatori di calore saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- Le elettropompe saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I serbatoi di accumulo saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.

Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I serbatoi autoclave saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.

Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I gruppi completi autoclave monoblocco saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive, in relazione alla portata e prevalenza delle elettropompe ed alla capacità del serbatoio. Sono compresi gli accessori d'uso, tutte le apparecchiature di funzionamento, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- Le bocchette, gli anemostati, le griglie, le serrande di regolazione, sovrapprensione e tagliafuoco ed i silenziatori saranno valutati a decimetro quadrato ricavando le dimensioni dai rispettivi cataloghi delle ditte costruttrici.

Sono compresi i controtelai ed i materiali di collegamento.

- Le cassette terminali riduttrici della pressione dell'aria saranno valutate a numero in relazione della portata dell'aria.

E' compresa la fornitura e posa in opera di tubi flessibili di raccordo, i supporti elastici e le staffe di sostegno.

- Gli elettroventilatori saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza.

Sono compresi i materiali di collegamento.

- Le batterie di scambio termico saranno valutate a superficie frontale per il numero di ranghi.

Sono compresi i materiali di fissaggio e collegamento.

- I condizionatori monoblocco, le unità di trattamento dell'aria, i generatori di aria calda ed i recuperatori di calore, saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata d'aria ed alla emissione termica.

Sono compresi i materiali di collegamento.

- I gruppi refrigeratori d'acqua e le torri di raffreddamento saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.

Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

- Gli apparecchi per il trattamento dell'acqua saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata.

Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

- I gruppi completi antincendio per attacco motopompa e gli estintori portatili, saranno valutati a numero secondo i rispettivi componenti ed in relazione alla capacità.

-I rivestimenti termoisolanti saranno valutati al metro quadrato di sviluppo effettivo misurando la superficie esterna dello strato coibente.

La valvole, le saracinesche saranno valutate con uno sviluppo convenzionale di 2 m² cadauna.

- Le rubinetterie per gli apparecchi sanitari saranno valutate a numero per gruppi completi secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e dimensioni.

Sono compresi i materiali di tenuta.

- Le valvole, le saracinesche e le rubinetterie varie saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche e dimensioni.

Sono compresi i materiali di tenuta.

- I quadri elettrici relativi alle centrali, i tubi protettivi, le linee elettriche di alimentazione e di comando delle apparecchiature, le linee di terra ed i collegamenti equipotenziali sono valutati nel prezzo di ogni apparecchiatura a piè d'opera alimentata elettricamente.

Impianti elettrico e telefonico

a) Canalizzazioni e cavi.

- I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, il piatto di ferro zincato per le reti di terra, saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i pezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.

- I cavi multipolari o unipolari di MT e di BT saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati.

Nei cavi unipolari o multipolari di MT e di BT sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.

- I terminali dei cavi di MT saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi

- I cavi unipolari isolati saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo in opera, aggiungendo 30 cm per ogni scatola o cassetta di derivazione e 20 cm per ogni scatola da frutto.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 6 mm², morsetti fissi oltre tale sezione.

- Le scatole, le cassette di derivazione ed i box telefonici, saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione. Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi, pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta, in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

b) Apparecchiature in generale e quadri elettrici.

- Le apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti.

Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

- I quadri elettrici saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie in funzione di: superficie frontale della carpenteria e relativo grado di protezione (IP);

numero e caratteristiche degli interruttori, contattori, fusibili, ecc.

Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc. Gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro, saranno distinti secondo le rispettive caratteristiche e tipologie quali:

a) il numero dei poli;

b) la tensione nominale.

c) la corrente nominale;

d) il potere di interruzione simmetrico;

e) il tipo di montaggio (contatti anteriori, contatti posteriori, asportabili o sezionabili su carrello); comprenderanno l'incidenza dei materiali occorrenti per il cablaggio e la connessione alle sbarre del quadro e quanto occorre per dare l'interruttore funzionante.

- I corpi illuminanti saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità.

Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

- I frutti elettrici di qualsiasi tipo saranno valutati a numero di frutto montato. Sono escluse le scatole, le placche e gli accessori di fissaggio che saranno valutati a numero

Opere di assistenza agli impianti.

Le opere e gli oneri di assistenza di tutti gli impianti compensano e comprendono le seguenti prestazioni:

- scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti;

- apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di fori ed asole su murature e strutture di calcestruzzo armato;

- muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, serrande e griglie, guide e porte ascensori;

- fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti.

- formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, l'interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie;

- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni;

- i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;

- il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;

- scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni;
- le opere e gli oneri di assistenza agli impianti dovranno essere calcolate in ore lavoro sulla base della categoria della manodopera impiegata e della quantità di materiali necessari e riferiti a ciascun gruppo di lavoro.

Manodopera.

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei lavori.

Circa le prestazioni di manodopera 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.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto sia o non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'Impresa ad altre imprese:

- a) per la fornitura di materiali;
- b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti speciali che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

Noleggi.

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica ed a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di 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 occorra, anche il trasformatore.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione della Stazione appaltante e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

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.

Trasporti

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta a seconda dei casi, a volume od a peso con riferimento alla distanza.

CAPITOLO 7: NORME FINALI

Art. 59 – Introduzione e rispondenza dei materiali

Generalità

Tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato speciale riguardano le caratteristiche tecniche e funzionali dei materiali, delle apparecchiature e dei macchinari che dovranno essere impiegati nella realizzazione delle opere nonché le loro modalità di installazione e verifica.

Gli impianti trattati nel presente Capitolato sono:

- 1) Impianti elettrici e impianti elettrici speciali
- 2) Riscaldamento/condizionamento estivo;
- 3) Idrico sanitario, adduzione e scarico.

Gli impianti devono essere progettati e realizzati nella più scrupolosa osservanza delle norme vigenti ed in particolare delle prescrizioni C.T.I., E.N.P.I., V.V.F., C.E.I., E.N.E.L., I.S.P.E.S.L., A.S.L., U.N.I., REGOLAMENTO COMUNALE, etc.

La progettazione degli impianti farà riferimento alle prescrizioni ASHRAE.

Art. 60 – Rispondenza dei materiali

Tutti materiali impiegati nella realizzazione delle opere debbono essere della migliore qualità, ben lavorati e perfettamente rispondenti al servizio a cui sono destinati nonché coerenti con il rispetto del principio DSNH. L'impresa, dietro richiesta dell'Appaltante, ha l'obbligo di esibire i documenti comprovanti la provenienza dei diversi materiali.

Qualora la D.L. rifiuti il materiale, anche se già posto in opera, perché a suo insindacabile giudizio non li ritiene rispondenti alla perfetta riuscita e funzionalità degli impianti, l'impresa dovrà immediatamente sostituirli, a sua cura e spese, con altri che siano accettati.

Tutti i materiali, quando previsto dalle Direttive Europee, dovranno essere corredati da marcatura CE. Essendo l'intervento finanziato con fondi del PNRR per le attività ambientali si è tenuto particolarmente conto degli obblighi dei vincoli previsti dal Regolamento UE 2021/241 ed in particolare il rispetto del principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali" (Do No Significant Harm – DSNH).

Art. 61 – Cartello di cantiere

L'Affidatario deve predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplare di cartello indicatore removibile su supporto autoportante per ogni locale in cui sono in corso i lavori, con le dimensioni di circa cm. 100 di base e cm. 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e il cui modello verrà fornito all'Affidatario dalla Stazione appaltante.

Il cartello di cantiere è da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.

Art. 62 - Definizione delle controversie

In caso di controversia e/o contestazione e/o richiesta, comunque relativa all'esecuzione dei lavori, nonché ad ogni altro fatto o atto direttamente o indirettamente afferente ad essi, l'Appaltatore non avrà diritto di sospendere i lavori, né potrà rifiutarsi di eseguire le disposizioni ricevute.

Le contestazioni e maggiori richieste economiche dell'Appaltatore dovranno essere obbligatoriamente formulate con apposite riserve in contabilità, nei modi e termini stabiliti dagli articoli 190 e 191 del D.to L.vo n°207/2010, a pena di decadenza delle proprie pretese.

L'Appaltatore, fatte valere le proprie ragioni durante il corso dei lavori nel modo anzidetto, resta tuttavia tenuto ad uniformarsi sempre alle disposizioni della Direzione Lavori, senza poter sospendere o ritardare l'esecuzione delle opere appaltate od ordinate invocando eventuali divergenze in ordine alla condotta tecnica ed alla contabilità dei lavori, e ciò sotto pena di risoluzione del contratto e del risarcimento di tutti i danni che potessero derivare alla Stazione Appaltante.

Ove non si proceda all'accordo bonario, la definizione delle controversie tra l'A.A. e l'Appaltatore, insorte durante l'esecuzione come al termine del contratto, quale che sia la loro natura tecnica, amministrativa o giuridica, comprese le controversie sull'interpretazione del contratto stesso, che non si sono potute definire in via amministrativa, saranno di competenza in via esclusiva del Foro di Nocera Inferiore (SA).

Art. 63 – Normativa applicabile

L'esecuzione, la contabilità ed il collaudo dei lavori sono soggetti all'osservanza delle seguenti norme:

- a) Decreto Legislativo n°36/2023, Codice dei contratti pubblici e s.m.i.;
- b) Gli articoli del DPR 207/2010 non abrogati dal D.Lgs. 36/2023;
- c) Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro:
Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- d) D.L. n°77/2021 convertito in Legge con D.L. n°108/2021;
- e) qualunque altra norma modificativa od integrativa delle sopra riportate norme, nonché ad ogni altra norma vigente durante l'esecuzione del contratto, ad esso applicabile.

Art. 64 – Trattamento di dati personali

I dati personali conferiti ai fini dello svolgimento della presente procedura di gara saranno oggetto

di trattamento informatico e/o manuale da parte dell'Amministrazione Appaltante nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e dal Regolamento Ue/2016/679 General Data Protection Regulation (GDPR), esclusivamente per le finalità connesse all'espletamento della stessa.

Avvertenze

Di seguito si riporta l'elenco prezzi unitari.

Essi, quando presenti sul Prezzario Regionale Opere Pubbliche per la Campania 2023, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 50 del 08.02.2023 ad oggetto "Approvazione Prezzario regionale dei Lavori Pubblici anno 2023" sono stati riportati così come riportato sul richiamato Prezzario Regionale .

Quando non presenti si è fatto riferimento al Tariffario DEI ed in assenza si è proceduto all'analisi prezzo così come indicato dall'art. 32 del D.P.R. n°207/2010 nonché dallo stesso Prezzario Regionale.

In particolare nella redazione dell'analisi prezzi, per :

- il livello qualitativo sono stati considerati i prezzi relativi ad articoli di livello qualitativo medio, evitando di fare riferimento a prodotti, anche tecnologicamente molto evoluti, ma di scelta obbligata per unicità, presenza di brevetti o di particolari marchi.
Nel caso di componenti presenti sul mercato con la stessa denominazione (es. "caldaie murali") ma con differenze costruttive, tecnologiche e prestazionali di rilievo, sono stati creati articoli diversi, riportanti nella descrizione breve le caratteristiche salienti che li differenziano.
Quando è stato necessario, il prezzo medio è stato modificato;
- le fonti dei prezzi per i materiali è stato adottato il criterio di considerare i listini dei costruttori più presenti sul mercato, estraendone i prezzi dei materiali applicando uno sconto commerciale medio, secondo le indicazioni degli stessi.
Per alcuni componenti di costruzione sia industriale e sia artigianale (es. canali dell'aria – rivestimenti termici con finiture) sono stati considerati: per i primi i listini, per i secondi: i prezzi medi praticati alle imprese installatrici operanti in Campania e quelli presenti in listini di categoria (es. AITEC, ANDIL, AIPE, ASSISTAL, ANIE), avuti presente anche prezziari per LL.PP. delle regioni limitrofe. I prezzi degli articoli elementari sono stati considerati al netto dell'I.V.A.;
- l'incidenza manodopera nell'analisi dei prezzi è stata considerata una congrua quantità di ore di manodopera non ricaricata per eseguire la posa in opera a regola d'arte.
Le attribuzioni di manodopera, non essendo reperibili tempari standard, sono state effettuate sulla base di analisi delle singole operazioni e dei dati storici disponibili, anche secondo esperienza ed evoluzione delle tecniche di costruzione e montaggio.
- le percentuali di ricarico, nelle analisi, per comporre il prezzo finito, oltre ai materiali ed alle ore di manodopera, sono state considerate le seguenti percentuali:
 - Spese generali 17%
 - Utile d'impresa 10% .
- le opere edili gli eventuali oneri per noli e trasporti è stato considerato esclusivamente "a corpo", quando necessario, il trasporto a scarica

Per gli impianti, gli eventuali oneri per noli e trasporto sono stati forfettizzati "a corpo" esclusivamente per le macchine principali (PDC, etc.).

Il prezzo finito, nel caso più generale, è calcolato con la seguente procedura:

- il prezzo, al netto dello sconto commerciale medio, dell'articolo elementare relativo al materiale, senza I.V.A., (o la somma dei prezzi degli articoli elementari). Quando previsto è stato aggiunto il prezzo a corpo dei noli e trasporti;

- al risultato di cui sopra vengono sommati i costi di manodopera di un operaio specializzato ed un operaio qualificato, moltiplicati per le ore necessarie all'installazione a regola d'arte .

Con la stessa procedura illustrata sopra, il risultato (materiali + noli e trasporto quando previsto + costo della manodopera) viene aumentato del 17% per spese generali ed infine del 10% per utile d'impresa, calcolando ogni volta la percentuale sul valore ricaricato immediatamente precedente.

C'è da precisare, anche se non evidenziato nel computo dell'analisi prezzo, che in analogia alle analisi prezzo delle voci riportate sul Prezzario Regionale Opere Pubbliche della Regione Campania, le spese generali (17% del totale dei costi) sono comprensive dei costi della sicurezza per una percentuale pari al 5% delle stesse spese generali.

I - Si intendono compensati con i prezzi dell'elenco che segue tutti gli oneri per la fornitura di mezzi d'opera (macchine di cantiere, gru, elevatori, carpenterie di servizio, attrezzi, anditi, ponteggi, impalcati, ecc.), occorrenti per la esecuzione dei lavori elencati, qualunque sia la durata del tempo per il quale essi dovranno essere mantenuti in cantiere senza che l'Impresa abbia diritto alla corresponsione di alcun compenso o indennizzo per oneri di manutenzione, ammortamento, guardiania, ecc. anche durante eventuali periodi di sospensione dei lavori.

II - Nel concorrere all'appalto si intende che l'Impresa accetta di eseguire, allorché ne sia richiesta, ed in aggiunta alle opere descritte nel Capitolato e comprese nelle descrizioni, remunerate con il prezzo a misura, anche piccole quantità di manufatti che, per la loro modesta entità quantitativa e la loro localizzazione comportino oneri particolari (come riprese e tagli di muratura e calcestruzzi e simili) senza richiedere la corresponsione di particolari compensi oltre quelli derivanti dall'applicazione dei prezzi unitari riportati nel presente Capitolato Speciale.

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

ELENCO PREZZI

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biagino.giorgetto.tenuta@ordingsa.it

ELENCO PREZZI INTERVENTO PAESTUM

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 205015a	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: 1 x 18 W euro (nove/20)	cad	9,20
Nr. 2 205015g	idem c.s. ...discarica autorizzata: 2 x 58 W euro (quattordici/06)	cad	14,06
Nr. 3 CAM23_L01 .010.260.C	Punto pulsante Impianto elettrico per edificio civile completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura calcolato per 6m; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 60x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A. A pulsante in vista IP5X. euro (sessantadue/51)	cad	62,51
Nr. 4 CAM23_L01 .010.310.D	Punto presa telefonica/EDP punto rete Impianto elettrico per edificio civile completo di connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da 60x82 mm; supporto con viti vincolanti a scatola; presa telefonica / EDP; placca in materiale plastico o metallo; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa telefonica/EDP. Punto presa RJ45 in vista. euro (ventisette/38)	cad	27,38
Nr. 5 CAM23_L02 .010.190.A	Cavo unipolare FS17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ. Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 - 1 x 1,5 mmq euro (uno/11)	m	1,11
Nr. 6 CAM23_L02 .010.220.A	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 1,5 mmq euro (tre/39)	m	3,39
Nr. 7 CAM23_L02 .030.010.B	Canale in acciaio zincato Sendzimir, forato o chiuso: elemento rettilineo altezza 50 mm Canale in acciaio zincato Sendzimir avente le seguenti caratteristiche: base forata (circa 15% della superficie), con asole 25x7 mm e bordi forati con asole 10x7 mm o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Protezione IP20 se forata con coperchio, IP40 chiusa con coperchio, IP44 con accessorio. Coperchi e accessori quotati a parte: elemento rettilineo, altezza 50 mm, base 100 mm euro (ventitre/40)	m	23,40
Nr. 8 CAM23_L02 .030.040.C	Canale in acciaio zincato Sendzimir: coperchio Canale in acciaio zincato Sendzimir base forata o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Coperchio base 100 mm euro (dodici/32)	m	12,32
Nr. 9 CAM23_L02 .030.050.J	Canale in acciaio zincato Sendzimir: testata di chiusura Canale in acciaio zincato Sendzimir base forata o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Testata di chiusura altezza 80 mm base 100 mm euro (quindici/00)	cad	15,00
Nr. 10 CAM23_L02 .030.090.B	Canale in lamiera zincata a caldo deviazione in salita o in discesa Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato, coperchio escluso. Deviazione in salita o in discesa, a 45° o 90° Sezione 100 x 75 mm, spessore 8/10 mm euro (quindici/82)	cad	15,82
Nr. 11 CAM23_L02 .080.070.A	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido filettabile in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido filettabile in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, per impianti con grado di protezione IP 55, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 16 mm euro (tre/64)	m	3,64
Nr. 12 CAM23_L02 .080.070.C	idem c.s. ...vista Diametro 25 mm euro (cinque/97)	m	5,97
Nr. 13 CAM23_L02 .120.070.A	Cassetta di derivazione con grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 100x100x50 mm euro (nove/67)	cad	9,67
Nr. 14 CAM23_L03 .100.030.B (CAM)	Corpi illuminanti a led a soffitto Apparecchio illuminante per montaggio a soffitto, corpo in lamiera d'acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescenza a bassissima luminanza con trattamento di PVD. Verniciatura a immersione per anodizzazione con smalto acrilico bianco, stabilizzato ai raggi UV. Per lampade a LED. Potenza 40 W - 3100 lm euro (duecentotrenta/49)	cad	230,49

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginiogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 15 CAM23_L03 .100.040.B (CAM)	Corpi illuminanti a led stagni Plafoniera stagna a LED per montaggio a soffitto o sospensione, corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox. Riflettore in acciaio zincato preverniciato bianco a fomo con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo. Dimensioni 1260x102x120 mm. Grado di protezione IP66. Potenza 50 W - 6800 lm euro (centonove/31)	cad	109,31
Nr. 16 CAM23_L09 .030.120.A	Cavi rame cat. 6 Cavo U/UTP 4P Cat.6 250 MHz LSZH Euroclass E euro (due/83)	m	2,83
Nr. 17 CAM23_L11 .110.090.D (CAM)	Sensori di presenza Sensore di presenza a raggi infrarossi da soffitto IP20 euro (centosette/37)	cad	107,37
Nr. 18 CAM23_L15 .020.010.C	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica simmetrica/asimmetrica schermo in policarbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 8 W, aut. 1 h, SE euro (duecentosessantaquattro/09)	cad	264,09
Nr. 19 CAM23_L15 .020.010.F	idem c.s.senza diagnosi: 11 W, aut. 1 h, SE euro (duecentosessantaotto/60)	cad	268,60
Nr. 20 CAM23_L15 .020.010.H	idem c.s.senza diagnosi: 24 W, aut. 1 h, SE euro (quattrocentotrentadue/40)	cad	432,40
Nr. 21 CAM23_L15 .020.090.C	Accessori per apparecchi di illuminazione emergenza a LED Apparecchio illuminazione di emergenza a LED IP40/65: adesivo dx, sx, basso e uscita emergenza per lampada da 11-18 W euro (otto/96)	cad	8,96
Nr. 22 CAM23_L15 .020.090.D	idem c.s.lampada da 24 W euro (diciannove/35)	cad	19,35
Nr. 23 CAM23_L15 .030.010.B	Schermi per segnaletica di sicurezza e accessori Schermo per segnaletica di sicurezza per installazione a parete, plafone, sospensione, incasso, con sorgente luminosa a LED, corpo in policarbonato, ottica tipo backlight, alimentazione 230 V, grado di protezione IP40: potenza 3 W, autonomia 1/3 ore, permanente euro (centosessantasei/65)	cad	166,65
Nr. 24 CAM23_L15 .030.010.I	Schermi per segnaletica di sicurezza e accessori Staffa a parete per installazione a bandiera euro (diciassette/55)	cad	17,55
Nr. 25 CAM23_R02 .040.010.A (CAM)	Spicconatura di intonaco a vivo di muro Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro euro (cinque/16)	mq	5,16
Nr. 26 CAM23_R03 .040.040.A	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 euro (nove/63)	mq	9,63
Nr. 27 CAM23_T01 .010.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km euro (tredici/82)	mc	13,82
Nr. 28 CAM23_T01 .030.020.A	Scariolatura di materiali sciolti Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m. euro (quarantacinque/21)	mc	45,21
Nr. 29 N.P.04	Fornitura e posa in opera di Gateway per la configurazione dei sensori gestione corpi illuminanti, alimentato a batterie, compresa la configurazione ed ogni altro onere e accessorio per la messa in opera a regola d'arte ed il corretto funzionamento, tipo CP Electronics art. LG 088240 o equivalente. euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 30 N.P.05	Intervento di pulizia della parete ricoperta da lastre di travertino stuccato dello spessore di 3-4 cm, eseguita con la spazzolatura meccanica con acido tamponato, compreso ogni altro onere e accessorio per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.		

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginiogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (tredici/00)	mq	13,00
Nr. 31 N.P.06	Intervento di stuccheggiatura delle giunture e delle lesioni con malta additivata con resina silossanica, compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta esecuzione dell'intervento a regola d'arte.		
	euro (quindici/00)	mq	15,00
Nr. 32 N.P.07	Esecuzione di trattamento idrorepellente incolore silossanico, dato a spruzzo in due mani "Antipluvial S", compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta esecuzione dell'intervento a regola d'arte.		
	euro (trentacinque/00)	mq	35,00
Nr. 33 N.P.08	Esecuzione di rinzafo in ragione di 1,6kg/mq con applicazione di intonaco microporoso deumidificante Mape-Antique MC in spessore minimo di mmq, in due strati per raggiungere lo spessore di 40 mm, con applicazione di strato di finitura ciclo Mape-Antique FC grosso o fino a seconda della richiesta.		
	euro (ottantacinque/00)	mq	85,00
Nr. 34 N.P.09	Pitturazione idrorepellente silossanica Sinalcolor in ragione di g. 400 per mano, compreso ogni altro onere per l'esecuzione dell'intervento a regola d'arte.		
	euro (ventitre/00)	mq	23,00
Nr. 35 N.P.10	Lavori di facchinaggio consistenti nello spostamento dei materiali e reperti archeologici anche di peso notevole e riallocazione temporanea anche tramite realizzazione / spostamento temporaneo di scaffalature nell'area oggetto d'intervento, con catalogazione preliminare del materiale, se necessario, con eventuale inscatolamento di tutto il materiale sfuso, compreso il riposizionamento di tutto il materiale nelle posizioni originarie.		
	euro (trentatre/65)	ora	33,65
Nr. 36 N.P.11	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "SOTTOQUADRO SQA - SEZIONE NORMALE", come riportato nell'elaborato specifico, con grado di protezione IP55, costituito da armadio formato da 2 colonne, dimensioni complessive pari a 2150mm (H) x 1353mm (L) x 251mm (P), completo di kit di affiancamento colonne, porta trasparente e porta piena con IP55, Forma 1, corrente nominale sbarre 160A, interruttori di protezione e comando, supporti, guide, alimentatori, strumenti di misura, cablaggio interno, attestazioni alle morsettiere dei cavi dei relativi circuiti di alimentazione in partenza, ed ogni altro onere e accessorio per la messa in opera a regola d'arte ed il corretto funzionamento delle apparecchiature ivi previste, il tutto tipo SIEMENS o equivalente.	a corpo	22'000,00
Nr. 37 N.P.12	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "SOTTOQUADRO SQA - SEZIONE EMERGENZA", come riportato nell'elaborato specifico, con grado di protezione IP55, costituito da armadio a parete, dimensioni complessive pari a 1250mm (H) x 960mm (L) x 251mm (P), porta trasparente con IP55, Forma 1, interruttori di protezione e comando, supporti, guide, alimentatori, strumenti di misura, cablaggio interno, attestazioni alle morsettiere dei cavi dei relativi circuiti di alimentazione in partenza, ed ogni altro onere e accessorio per la messa in opera a regola d'arte ed il corretto funzionamento delle apparecchiature ivi previste, il tutto tipo SIEMENS o equivalente.	a corpo	8'000,00
Nr. 38 N.P.13	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "Quadro Elettrico 1 Termomeccanici", completo di sistema di gestione, come riportato nell'elaborato progettuale, con grado di protezione IP55, costituito da armadio formato da 2 colonne di cui una per risalita cavi, dimensioni complessive pari a 2000mm (H) x 1400mm (L) x 891mm (P), completo di kit di affiancamento colonne, porta trasparente e porta piena con IP55, interruttori di protezione e comando, supporti, guide, alimentatori, strumenti di misura, cablaggio interno ed ogni altro onere e accessorio per la messa in opera a regola d'arte ed il corretto funzionamento delle apparecchiature ivi previste, il tutto tipo Schneider Electric o equivalente.	a corpo	22'177,50
Nr. 39 N.P.14	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "QUADRO PIANO SEMINTERRATO SEZIONE NORMALE E SEZIONE EMERGENZA", come riportato nell'elaborato specifico, con grado di protezione IP55, costituito da armadio di dimensioni complessive pari a 2150mm (H) x 1353mm (L) x 251mm (P), porta trasparente con IP55 e porta piena, Forma 1, interruttori di protezione e comando, supporti, guide, alimentatori, strumenti di misura, cablaggio interno, attestazioni alle morsettiere dei cavi dei relativi circuiti di alimentazione in partenza, ed ogni altro onere e accessorio per la messa in opera a regola d'arte ed il corretto funzionamento delle apparecchiature ivi previste, il tutto tipo SIEMENS o equivalente.	a corpo	18'000,00
Nr. 40 N.P.15	Intervento di rimozione carpenteria quadro elettrico piano terra, già disattivato.	a corpo	1'400,00
Nr. 41 N.P.16	idem c.s. ...elettrico piano seminterrato, già disattivato.	a corpo	762,66
Nr. 42 N.P.17	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "Quadro Elettrico 2 Termomeccanici", completo di sistema di gestione, come riportato nell'elaborato progettuale, con grado di protezione IP55, costituito da armadio formato da 3 colonne, dimensioni complessive pari a 2000mm (H) x 1800mm (L) x 891mm (P), completo di kit di affiancamento colonne, porta trasparente e porta piena con IP55, interruttori di protezione e comando, supporti, guide, alimentatori, strumenti di misura, cablaggio interno ed ogni altro onere e accessorio per la messa in opera a regola d'arte ed il corretto funzionamento delle apparecchiature ivi previste, il tutto tipo Schneider Electric o equivalente.	a corpo	27'341,45
	euro (ventisettemilatrecentoquarantauno/45)		
Il Tecnico			

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginoigorgetto.tenuta@ordingsa.it

ELENCO PREZZI INTERVENTO PARCO VELIA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 055064d	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm: 520 x 870 x 375 euro (millesessantasette/18)	cad	1'067,18
Nr. 2 105011f	Inverter monofase multi-direzionale per impianti residenziali connessi in rete (grid connected) e sistema di accumulo in sito, sistema di conversione DC/AC a ponte IGBT, protezione contro l'inversione di polarità, varistori di classe e controllore di isolamento lato corrente continua, varistori lato corrente alternata, sistema di protezione anti-isola, sistema di protezione di interfaccia integrato, dispositivo di distacco automatico dalla rete, sistema di raffreddamento a ventilazione, 2 inseguitori MPPT, 2 ingressi c.c., range di tensione in ingresso 65-600 V c.c., massima corrente in ingresso lato DC 22 A, tensione di uscita 230 V c.a. 50 Hz, fattore di potenza 0,8-1 e distorsione armonica < 3,5%, grado di efficienza massima 97,5%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi digitali, porte USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro metallico da parete con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in uscita: 6000 W euro (tremilacinquecentoquarantasei/00)	cad	3'546,00
Nr. 3 105013h	Inverter ibrido monofase con sistema di accumulo energia integrato con tecnologia ioni Litio, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 580 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 230 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica < 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, inclusa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale riferita a cos pigreco 0,9-1: tre kW lato c.a. e carica/scarica c.c.: 1 batteria, energia totale accumulabile nominale 4,8 kWh euro (novemilacinquecentonovantacinque/38)	cad	9'595,38
Nr. 4 105013i	idem c.s. ...carica/scarica c.c.: 2 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh euro (tredicimilaquattrocentottantanove/71)	cad	13'489,71
Nr. 5 105023d	Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48V, compresa l'attivazione dell'impianto, energia totale accumulabile: 13,1 kWh, capacità 252 Ah, potenza massima 5 kW euro (ottomilatrecentocinquanta/31)	cad	8'350,31
Nr. 6 205037a	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controltelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, compreso il trasporto, escluso il controltelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica Uw <= 1,75 W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica Uw <= 1,67 W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante Rw = 36 dB; finestra, a telaio fisso euro (cinquecentodieci/00)	mq	510,00
Nr. 7 205078b	Controltelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, fornito e posto in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: di larghezza 8 ÷ 11 cm euro (undici/86)	m	11,86
Nr. 8 235022	Basamento in calcestruzzo armato per armadio stradale, incluse le opere di scavo e reinterro euro (duecentonovantauno/88)	cad	291,88
Nr. 9 CAM23_C01 .020.065.A	Tubazione in rame preisolato per impianti di condizionamento Tubo in rame prodotto secondo normativa norma UNI EN 12735-1 (e ASTMB68/m), preisolato con polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI EN 14114). La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento europeo cee/ue 2037/2000. Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" 14000. Densità media del rivestimento: 33 kg/m3. Esente da residui ammoniacali e resistente agli agenti chimici esterni. Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84). Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000). Idoneo per il trasporto di fluidi refrigeranti. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati. Diam. 6,4x1 mm. euro (dieci/18)	m	10,18
Nr. 10 CAM23_C01 .020.065.B	idem c.s. ...staffaggi in profilati. Diam. 9,5x1 mm euro (dodici/09)	m	12,09
Nr. 11 CAM23_C01 .070.075.D (CAM)	Tubazione multistrato preisolato per impianti con isolante da 6 mm Tubo in multistrato preisolato, adatto alla realizzazione di reti di distribuzione di acqua calda e fredda, di circuiti riscaldamento, raffrescamento e condizionamento, di impianti di trasporto d'aria compressa e di impianti industriali in generale, costituito da PE-Xb privo di alogeni nello strato interno ed esterno reticolato mediante processo Silanico e da uno strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente mediante sistema di saldatura testa-testa. Realizzato e certificato in accordo alla EN ISO 21003, secondo le classi di utilizzo 1, 2, 4 e 5 per il trasporto di fluidi ad una pressione		

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	massima di 10 bar e temperature di picco di 95°C e certificato per il trasporto di acqua potabile. Conducibilità termica compresa fra 0,42 e 0,52 W/m·K, coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m·°C, classe di reazione al fuoco Euroclasse C-s2,d0 secondo EN 13501-1. Rivestimento con guaina isolante di spessore 6 mm nei colori grigio, blu e rosso realizzata in HDPE a cellule chiuse e rivestita da uno strato protettivo in LDPE. Isolante caratterizzato da densità di 33 kg/m3, conducibilità termica di 0,0397 W/m·K, permeabilità al vapore <0,15 mg/Pa·s·m e classe di reazione al fuoco Euroclasse BL-s1,d0 secondo la EN 13501-1. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno 18 mm, spessore 2,0 mm euro (dieci/77)	m	10,77
Nr. 12 CAM23_C01 .070.075.E	idem c.s. ...Diametro esterno 20 mm, spessore 2,0 mm euro (dodici/13)	m	12,13
(CAM) Nr. 13 CAM23_C03 .010.030.A	Collettore con detentore e con innesto primario a 3/4" e innesto femmina per raccordi da 12 mm Collettore con detentore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 3/4" e innesto femmina per raccordi da 12 mm, fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto a sfera di intercettazione collettore con bocchettone, le tracce e relativa eguagliatura, i fori. Collettore con detentore 2+2 da 3/4" x 12 mm euro (centocinquantaquattro/55)	cad	154,55
Nr. 14 CAM23_C03 .010.050.D	Collettore con detentore e con innesto primario a 1" e innesto femmina per raccordi da 12 mm Collettore con detentore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 1" e innesto femmina per raccordi da 12 mm, fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto di intercettazione collettore e raccordi di collegamento alle tubazioni, le tracce e relativa eguagliatura, i fori. Collettore con detentore 5+5 da 1" x 12 mm euro (duecentoventidue/82)	cad	222,82
Nr. 15 CAM23_E01 .015.010.A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (cinque/19)	mc	5,19
Nr. 16 CAM23_E01 .040.010.A	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi euro (tre/58)	mc	3,58
Nr. 17 CAM23_E20 .020.050.A	Vetrata termoisolante con gas - Intercapedine 16 mm Vetrata termoisolante, con gas, composta da due lastre di vetro; lastra interna in vetro float chiaro con una faccia resa basso emissiva mediante deposito di ossidi metallici o metalli nobili, ottenuto mediante polverizzazione catodica in campo elettromagnetico e sotto vuoto spinto, spessore nominale 4 mm; lastra esterna in vetro float incolore, spessore nominale 4 mm; unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di gas Argon, coefficiente di trasmittanza termica Ug di 1,3 W/m2K, per finestre, porte e vetrate; Compresi i distanziatori per montaggio su infissi o telai in legno o metallici compresi altresì sfridi, tagli e sigillanti siliconici. Intercapedine 16 mm (4+16+4) euro (novantaotto/48)	mq	98,48
Nr. 18 CAM23_L01 .030.010.E	Magnetotermico con potere di interruzione 4,5 kA, tensione nominale: 230/400V a.c. Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 4,5 kA; Caratteristica di intervento C; Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 2P; In=6÷32 A; 2m euro (trentanove/90)	cad	39,90
Nr. 19 CAM23_L01 .030.010.F	idem c.s. ... "m" 2P; In=40÷63 A; 2m euro (cinquantaquattro/69)	cad	54,69
Nr. 20 CAM23_L01 .030.020.H	Magnetotermico con potere di interruzione 6 kA, tensione nominale: 230/400V a.c. Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400 V a.c. ; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Caratteristica di intervento C; Grado di protezione su morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 2P; In=10÷32 A; 2m euro (sessantasei/94)	cad	66,94
Nr. 21 CAM23_L01 .030.070.G	Magnetotermico differenziale con potere di interruzione 6 kA corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 6 kA; Potere di interruzione differenziale 6 kA; Corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A; Corrente di guasto alternata; Caratteristica di intervento magnetico C; Classe di limitazione secondo CEI En 60898 =3; Grado di protezione sui morsetti IP20. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 2P; In=6÷32 A; 4m; AC euro (centotto/65)	cad	108,65
Nr. 22 CAM23_L01 .030.070.H	idem c.s. ... "AC" 2P; In=40÷63 A; 4m; AC euro (centodiciotto/86)	cad	118,86
Nr. 23	Magnetotermico con potere di interruzione 10 kA, tensione nominale: 400V a.c. Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle		

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginiogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CAM23_L01 .030.110.C	norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 400 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 10 kA; Caratteristica di intervento C. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; corrente nominale " In" (Ta=40°C); n. moduli "m" 4P; In=125 A; 4m euro (cinquecentocinquantaquattro/27)	cad	554,27
Nr. 24 CAM23_L01 .040.030.N	Portafusibili Portafusibili sezionatore per fusibili a cartuccia, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, Tripolare piu' neutro, fino a 32 A euro (cento/78)	cad	100,78
Nr. 25 CAM23_L01 .040.050.D	Interruttore di manovra con leva piombabile Interruttore di manovra con leva piombabile, in contenitore isolante serie modulare, Bipolare portata 32 A, tensione d'esercizio 400 V c.a. euro (cinquantacinque/40)	cad	55,40
Nr. 26 CAM23_L01 .040.050.E	idem c.s. ...Bipolare portata 63 A, tensione d'esercizio 400 V c.a. euro (novantauno/82)	cad	91,82
Nr. 27 CAM23_L01 .040.080.A	Segnalatore ottico Segnalatore ottico, in contenitore isolante serie modulare, con lampada a scarica, tensione d'esercizio 250 V c.a., Segnalatore ottico in contenitore isolante serie modulare euro (trentadue/57)	cad	32,57
Nr. 28 CAM23_L01 .060.070.D	Centralini da parete in resina, versione IP 54/65 Centralini da parete in resina, versione IP 54/65 equipaggiati con guida DIN 35 e morsettiere, Centralino per 12 moduli 266x246x132 mm euro (ottantanove/80)	cad	89,80
Nr. 29 CAM23_L01 .060.070.E	idem c.s. ...Centralino per 24 moduli 266x371x132 mm euro (centoventitre/71)	cad	123,71
Nr. 30 CAM23_L02 .010.190.C	Cavo unipolare FS17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 - 1 x 4 mmq euro (uno/87)	m	1,87
Nr. 31 CAM23_L02 .010.190.D	idem c.s. ...1 x 6 mmq euro (due/39)	m	2,39
Nr. 32 CAM23_L02 .010.190.E	idem c.s. ...1 x 10 mmq euro (quattro/07)	m	4,07
Nr. 33 CAM23_L02 .010.200.D	Cavo unipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 1 x 35 mmq euro (dieci/98)	m	10,98
Nr. 34 CAM23_L02 .010.200.F	idem c.s. ...1 x 70 mmq euro (diciannove/30)	m	19,30
Nr. 35 CAM23_L02 .010.210.C	Cavo bipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 2 x 4 mmq euro (quattro/53)	m	4,53
Nr. 36 CAM23_L02 .010.220.D	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 6 mmq euro (sette/43)	m	7,43
Nr. 37 CAM23_L02 .010.270.D	Cavo bipolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 2 x 6 mmq euro (quattro/97)	m	4,97
Nr. 38 CAM23_L02 .010.270.E	idem c.s. ...2 x 10 mmq euro (sette/28)	m	7,28
Nr. 39	Cavo tripolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16		

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginiogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CAM23_L02 .010.280.C	sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 4 mmq euro (quattro/91)	m	4,91
Nr. 40 CAM23_L02 .020.010.D	Interruttore aut. Magnetotermico con sganciatore elettronico potere di interruzione 36 kA, In= 160 A Interruttore automatico magnetotermico con sganciatore elettronico, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 690 V a.c., Tensione di isolamento: 690 V a.c., Corrente nominale: 160-400 A, Potere di interruzione: 36 kA. Compresi il montaggio in quadro, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P"; corrente nominale "In" (Ta=40 °C) Base: 4P; In=160 A euro (ottocentotrentanove/48)	cad	879,48
Nr. 41 CAM23_L02 .020.290.F	Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125A I'm x A In=63 A; 0,3-0,5A; fisso Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125 A da 2P a 4P, conforme alle norme CEI, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 50/500 V a.c., Tensione di isolamento: 500 V a.c., Potere di interruzione differenziale: 6 kA, Ritardo regolabile da 0 a 3 s, Corrente nominale differenziale: da 0,03 a 3 A, Corrente di guasto alternata o alternata con pulsanti unidirezionali. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; "In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC";-Corrente nominale differenziale I'm x A In=125 A; 0,03-3 A; da 0 a 3 S; con led % I'n dispersa euro (quattrecentoquarantacinque/47)	cad	445,47
Nr. 42 CAM23_L02 .020.300.A	Mod. diff. per magnet. da 160A con sganciatore elettronico posizione "f"=di fianco,"s"=sotto In=160 A; f; a segnalazione ottica Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 160 A, con sganciatore elettronico conforme alle norme CEI, tetrapolari, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 500 V a.c., Tensione di funzionamento: 110÷500 V a.c., Corrente nominale differenziale differenziale: 0,03÷3 A, Ritardo di intervento da 0 a 3, Sezione massima allacciabile: cavo rigido 95 mmq, cavo flessibile 70 mmq, barra capicorda 18 mm. Compresi il montaggio in quadro, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo corrente nominale "In"; posizione "f"=di fianco, "s"=sotto In=160 A; f; a segnalazione ottica euro (cinquecentonove/02)	cad	509,02
Nr. 43 CAM23_L02 .030.250.A	Passerella portacavi a filo, elettrozincata h 50 mm Passerella portacavi a filo, elettrozincata, per sostegno di cavi, compresi il coperchio, le curve, i pezzi speciali, le giunzioni, i fissaggi a mensola o a sospensione, per impianti elettrici. Altezza 50 mm Da 75 mm euro (otto/03)	m	8,03
Nr. 44 CAM23_L02 .080.070.C	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido filettabile in PVC piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido filettabile in PVC piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, per impianti con grado di protezione IP 55, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm euro (cinque/97)	m	5,97
Nr. 45 CAM23_L02 .080.130.C	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 63 mm euro (quattro/37)	m	4,37
Nr. 46 CAM23_L02 .080.130.F	idem c.s. ...fissaggio Diametro 110 mm euro (otto/58)	m	8,58
Nr. 47 CAM23_L02 .120.070.A	Cassetta di derivazione con grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 100x100x50 mm euro (nove/67)	cad	9,67
Nr. 48 CAM23_L02 .160.060.A	Acquisitore digitale a 6 cifre Acquisitore digitale a 6 cifre, in grado di misurare tensioni, correnti, potenze attive e reattive, in contenitore isolante serie modulare grado di protezione IP20 Acquisitore digitale a 6 cifre euro (milletrecentotrentasette/58)	cad	1'337,58
Nr. 49 CAM23_L02 .210.020.F	Carpenteria in lamiera metallica completo di portello a cristallo trasparente Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati da assemblare, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scatolati e modulari, grado di protezione IP 55, completo di portello a cristallo trasparente con serratura a chiave 1800x600x400 mm euro (duemilanovecentododici/96)	cad	2'912,96
Nr. 50 CAM23_L02 .220.020.A	Morsettiera tetrapolare 125 A Morsettiera tetrapolare 125 A, da 122x84x72 mm, completa di 4 barre da 12x4 mm, con fissaggio Tetrapolare 125 A, da 122x84x72 mm, completa di 4 barre euro (cinquantasette/05)	cad	57,05
Nr. 51 CAM23_L02 .220.030.A	Morsettiera tetrapolare 160 A Morsettiera tetrapolare 160 A, da 240x180x125 mm, completa di 4 barre da 18x4 mm, con fissaggio Morsettiera tetrapolare 160 A euro (ottantaquattro/81)	cad	84,81
Nr. 52 CAM23_L05 .010.010.D	Corda in rame nudo Corda in rame nudo, , completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 35 mmq euro (sei/21)	m	6,21
Nr. 53 CAM23_L05	Scaricatore unipolare di corrente da fulmine con livello di protezione 3,5 kV Scaricatore unipolare di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81.8, doppio spinterometro autoestinguente incorporato, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, prova corrente da		

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginoigorgetto.tenuta@ordingsa.it

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
.040.030.A	fulmine (10/350 microns) 75 kA, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero tipo modulare per montaggio su guida DIN: tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz euro (duecentodiciannove/86)	cad	219,86
Nr. 54 CAM23_L05 .040.040.A	Limitatore di sovratensione bipolare su guida DIN Limitatore di sovratensione bipolare, classe III secondo CEI 81.8, con filtro antidisturbo, per protezioni da transienti e disturbi ad alta frequenza di reti d'alimentazione per apparecchiature elettroniche, tensione nominale 230 V - 50 Hz, corrente nominale 3 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 microns) 5 kA, livello di protezione < 1,5 kV, involucro metallico, montaggio su guida DIN euro (cinquecentosessanta/14)	cad	560,14
Nr. 55 CAM23_L20 .020.010.B	FG21M21 (cavi solari) Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame stagnato ricotto, resistente all'ozono ed ai raggi UV, isolato in gomma di qualità G21 e guaina in mescola reticolata di qualità M21, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 60216-1, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50396, marchio IMQ, sigla di designazione FG21M21, Sezione 1 x 4 mmq euro (diciannove/04)	m	19,04
Nr. 56 CAM23_L20 .040.010.B	Rele' e sezionatori Sezionatore di campo in contenitore plastico per fissaggio a parete grado di protezione IP 65, corrente nominale 25 A, completo di diodi di blocco: bipolare, per una stringa euro (trecentootto/94)	cad	308,94
Nr. 57 CAM23_M0 8.010.010.A	Ventilconvettore in posizione verticale Ventilconvettore per installazione a vista, in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocità incorporato, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico, escluso le linee elettriche. Potenzialita' termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialita' frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialita' termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialita' frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m³/h) PT = 2,560 PF = 1,075 PA=300 euro (settecentosessantasette/60)	cad	767,60
Nr. 58 CAM23_M0 8.010.090.C	Convettore Convettore elettrico per riscaldamento di ambienti per montaggio a parete, corredato di morsetteria, termostato ambiente, posizione di taratura antigelo, compreso le opere murarie per il fissaggio ed i collegamenti, escluso le linee elettriche. Potenza elettrica non inferiore a: P (W) Convettore a circolazione naturale PS = 1000 euro (sessantanove/86)	cad	69,86
Nr. 59 CAM23_M0 8.010.097.B	Allaccio di ventilconvettore Allaccio di ventilconvettore da collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, di rifacimento dell'intonaco e del tinteggio. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico Per allaccio 2 tubi con scarico condensa da rete euro (centoseffantasei/38)	cad	176,38
Nr. 60 CAM23_M1 2.020.010.A	Motocondensanti esterne compatte Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di un compressore swing DC regolato da inverter, collegabile mediante circuito frigorifero a due tubi in rame ad unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale fino al 130% della potenzialità nominale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria, batterie disposte sui lati maggiori della macchina con espulsione frontale mediante un ventilatore elicoidale e basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica monofase 230 V-1-50 Hz, livello medio di rumorosità 51 ÷ 52 dBA, delle seguenti potenzialità:potenza frigorifera 12,1 kW, potenza assorbita 3,43 kW, potenza termica 14,2 kW, potenza assorbita 3,18 kW, fino a 8 unità interne collegabili euro (tremlaquattrocentocinquantesette/10)	cad	3'457,10
Nr. 61 CAM23_M1 2.030.010.C	Accessori per impianti di condizionamento Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio euro (centonovantasei/27)	cad	196,27
Nr. 62 CAM23_M1 2.040.010.B	Unità interne di condizionamento a parete Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità:resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA euro (settecentoottantatano/03)	cad	781,03
Nr. 63 CAM23_MT .E.61.034	Infissi invetriati in legno Sovrapprezzo alle invetriate in legno oltre 3 mq per Uf compresa fra 1.6 e 1.8 W/mq°K euro (cinquantauno/40)	mq	51,40
Nr. 64 CAM23_R02 .025.010.A (CAM)	Rimozione di infissi esterni in legno Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq euro (dieci/62)	mq	10,62
Nr. 65 CAM23_R02	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e		

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.025.050.A (CAM)	accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 mq euro (dieci/62)	mq	10,62
Nr. 66 CAM23_R02 .030.010.B	Esecuzione di tracce in muratura di mattoni pieni o tufo Esecuzione di tracce in muratura di mattoni pieni o tufo, eseguite a mano, compresi la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità. Larghezza da 5 a 10 cm euro (ventitre/58)	mq/cm	23,58
Nr. 67 CAM23_R02 .090.010.A (CAM)	Rimozione totale di manto di copertura a tetto in tegole embrici, coppo o canale, piastrelle o tavolato Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, piastrelle o tavolato e piccola orditura in legno compresi smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio euro (quattordici/16)	mq	14,16
Nr. 68 CAM23_T01 .010.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spaddingamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km euro (tredici/82)	mc	13,82
Nr. 69 CAM23_T01 .010.010.B	idem c.s. ...q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 euro (cinque/63)	mc/ 5km	5,63
Nr. 70 CAM23_T01 .030.010.A	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni euro (sette/43)	mc	7,43
Nr. 71 CAM23_T01 .030.020.A	Scarriolatura di materiali sciolti Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m. euro (quarantacinque/21)	mc	45,21
Nr. 72 CAM23_U04 .020.010.C	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm euro (cinquantasei/24)	cad	56,24
Nr. 73 CAM23_U04 .020.077.A	Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale euro (cinque/17)	kg	5,17
Nr. 74 N.P.01	Fornitura e posa in opera di Modulo Fotovoltaico colorato tipo General SOLAR PV, di tipo flessibile in silicio amorfo tripla giunzione insieme al substrato di accoglienza Phoenix Solar), finalizzato all'integrazione architettonica, completo di connettori MC, con dimensioni: lunghezza 5486mm; larghezza 394 mm; spessore 4mm; con potenza nominale pari a 136 Wp (+15% dopo 8-10 settimane di esposizione); Peso 7 kg; Collegamento elettrico: cavi da 4mm² lunghezza 560mm Diodi di Bypass: Collegati in parallelo tra ogni cella Tolleranza di potenza: + 5% ogni cella a STC, compreso gli oneri di fissaggio su copertura ed ogni altro onere e accessorio per la messa in opera a regola d'arte. euro (millecentoottantanove/00)	cadauno	1'189,00
Nr. 75 N.P.02	Fornitura e posa in opera di pannello solare fotovoltaico colorato (colore cotto) della "Invent" serie Color, di potenza nominale pari a 300W, con vetro ad alta trasmittanza, Tolleranza potenza +/-10%; Efficienza modulo 18,09%; Tensione massima potenza (Vmp) 32,2 V; Corrente nominale 9,31 A; Tensione a circuito aperto (Voc) 39,6 V; Corrente Corto Circuito (Isc) 9,46 A; Coeff. potenza/temperatura -1,021%/°C; Dimensioni 1663mm x 997 x 35 mm; Peso 21 kg, completo di accessori di fissaggio in copertura e di ogni altro onere e accessorio per la posa in opera a regola d'arte ed il corretto funzionamento, di primaria marca. euro (cinquecentodieci/00)	cadauno	502,00
Nr. 76 N.P.03	Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente ad elevata elasticità per l'impermeabilizzazione del calcestruzzo, a base di legante idraulico cementizio, inerti selezionati, microfibre di polipropilene e particolari resine sintetiche, da applicare in spessore sottile (3-4 mm), ottima resistenza agli agenti atmosferici, conforme alla norma EN1504-2, applicata a spazzola o a spruzzo, tipo "RASOCHEM FLEX (RUREDIL) della CHRYSO, completo di sfido RASOCHEM FLEX CHRYSO e rete in fibra di vetro a 160gr. RUREGLASS 160 CHRYSO (Rif. E.12.050.035.b) euro (quarantasette/00)	mq	47,00
Nr. 77 N.P.13	Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno per campo fotovoltaico, in alluminio anodizzato, completa di barre per il fissaggio dei pannelli, pezzi speciali, bulloneri in acciaio inox e accessori vari per la corretta posa in opera a regola d'arte. Compreso il trasporto, il montaggio e il collaudo, tipo Fischer o equivalente. euro (dieciotto/00)	mq	18,00

PEC: biaginoqiorgetto.tenuta@ordingsa.it

71

Studio di Ingegneria dell'ing. Biagino G. TENUTA

Via Roma – tr. G. Vigorito n°6 84121 Salerno

tel. e fax 089 25.18.90 – cell. 336 860005

e-mail : studio.tenuta@libero.it

PEC: biaginogiorgetto.tenuta@ordingsa.it

L'importo dei lavori ammonta a € 631.900,00
(di cui € 41.800,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso)

L'affidamento riguarda principalmente lavori attinenti alle seguenti categorie :

- Categoria OG2 : RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI
IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI
DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI
CULTURALI E AMBIENTALI € 93.508,00
- Categoria OG11 : IMPIANTI TECNOLOGICI € 538.392,00

Salerno, 15.03.2024

Il Progettista
Ing. Biagino Tenuta