



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Assessorato della Difesa dell'Ambiente

**IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI SOLIDI
URBANI E VALORIZZAZIONE RACCOLTE
DIFFERENZIATE A SERVIZIO DELL'AMBITO
TERRITORIALE OTTIMALE DELLA
PROVINCIA DI ORISTANO
TERZO LOTTO FUNZIONALE - TERZO STRALCIO**

**REALIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E DEGLI EDIFICI
DESTINATI ALLA RAFFINAZIONE E CONFEZIONAMENTO DEL
COMPOST MATURO**

**1° SUB STRALCIO FUNZIONALE:
REALIZZAZIONE DELLE AREE E DEGLI EDIFICI**

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI AMMINISTRATIVI GENERALI

ELABORATO:

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- PARTE 1° -**

ALLEGATO:

F1

Data:

CUP: E53D05000380002

CIG: 7648734EF5

IL PRESIDENTE
(Rag. Massimiliano Daga)

IL DIRETTORE
(Dott. Marcello Siddu)

IL PROGETTISTA
(Ing. Agostino Pruneddu)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Salvatore Daga)

rev.	data	descrizione	redato	verificato	approvato

Codice Elaborato

P I T A 0 1 P E 0 4 A 0 2 1 R 0 0

Lavoro

Fase

Sub Fase

Tipo

Elaborato

Revisione

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
PARTE PRIMA
DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO

TITOLO I
DEFINIZIONE ECONOMICA E RAPPORTI CONTRATTUALI

CAPO I
OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO E
DESIGNAZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE

Art.1
OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente Capitolato stabilisce le norme particolari di esecuzione che regolano l'appalto dei lavori e la somministrazione delle prestazioni occorrenti per la realizzazione delle aree di stoccaggio e degli edifici destinati alla raffinazione e confezionamento del compost maturo prodotto nell'*Impianto di Trattamento Rifiuti Solidi Urbani e valorizzazione della raccolta differenziata a servizio dell'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Oristano sito in Agro di Arborea, in località Masangionis.*

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal Progetto Esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi degli Impianti dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Il presente Capitolato, vale anche per l'esecuzione delle varianti che in qualsiasi momento si rendessero necessarie nei limiti previsti dall'art. **art.106** del *Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n° 50*, di seguito richiamato *Codice degli Appalti*.

Le norme contenute nel presente Capitolato si intendono valide qualora non in contrasto con quanto dettato dal sopra richiamato Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n° 50: qualora sussista contrasto si intende ovviamente applicato quanto prescritto dal succitato Decreto Legislativo.

Le indicazioni e prescrizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto individuano Norme contrattuali e prescrizioni tecniche da applicare ai lavori da realizzare.

Art.2

AMMONTARE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO

L'appalto verrà affidato con **contratto a corpo** ai sensi dell'art. 3, comma 1, Lettera dddd), del Decreto Legislativo 8 aprile 2016, n.50, mediante procedura aperta, con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 4, lettera a) del medesimo Decreto 50/2016.

L'importo complessivo dei Lavori compensati a corpo ammonta a € **1.383.571,12** (Euro un milione trecentottantatremila cinquecentosettantuno/12) come risulta dal seguente prospetto:

CAT.	DESCRIZIONE	TOTALE	INC. % A BASE D'ASTA
1	Scavi - Movimenti Terre - Demolizioni	€ 44.306,39	3,25%
2	Opere in C.A. in opera	€ 104.989,72	7,70%
3	Opere in C.A. Prefabbricate	€ 302.307,27	22,18%
4	Sottofondi, Vespai e Pavimenti	€ 389.193,72	28,55%
5	Murature in opera interne ed esterne	€ 25.232,53	1,85%
6	Intonaci , Tinteggiature, Rivestimenti, Controsoffitti	€ 65.873,15	4,83%
7	Coibentazioni e impermeabilizzazioni	€ 49.165,70	3,61%
8	Infissi interni ed esterni	€ 117.819,58	8,64%
9	Impianti Idrici	€ 16.460,03	1,21%
10	Impianti Antincendio	€ 19.577,15	1,44%
11	Impianti Fognari	€ 88.221,53	6,47%
12	Impianti elettrici	€ 103.815,06	7,62%
13	Impianti di Climatizzazione	€ 26.310,21	1,93%
14	Compensi a Corpo	€ 10.000,00	0,73%
	SOMMANO	€ 1.363.272,04	100,00%
	ONERI PER LA SICUREZZA	€ 20.299,08	
	TOTALE LAVORI IN APPALTO	€ 1.383.571,12	

Le categorie di lavoro previste nell'appalto sono le seguenti:

DESCRIZIONE	LAVORI AL NETTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA	ONERI A CORPO	ONERI PER LA SICUREZZA	TOTALE	INC. % A BASE D'ASTA
CATEGORIA OG1 (Prevalente)	€ 1.050.964,77	€ 7.766,10	€ 15.764,47	€ 1.074.495,34	77,66%
CATEGORIA OS13 (Scorporabile)	€ 302.307,27	€ 2.233,90	€ 4.534,61	€ 309.075,78	22,34%
TOTALE LAVORI IN APPALTO	€ 1.353.272,04	€ 10.000,00	€ 20.299,08	€ 1.383.571,12	100,00%

Il ribasso offerto in sede di gara, verrà applicato al prezzo a corpo pari ad € **1.363.272,04** sopra riportato, determinato nel Progetto al netto delle spese relative alle misure di adempimento alle disposizioni in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Per tutti gli oneri derivanti dall'esecuzione in sicurezza di tutte le lavorazioni previste all'Impresa verrà corrisposta la somma di € **20.299,08** (Euro ventimila duecentonovantanove/08)

Il prezzo delle opere a corpo, ai sensi dell'art. 59, comma 5bis del Decreto Legislativo 8 aprile 2016, n.50, è fisso ed invariabile senza che possa essere invocato dalle parti alcuna verifica sulla loro misura o sul valore attribuito alla qualità delle opere eseguite. L'Amministrazione Appaltante ha facoltà di apportare al Progetto le varianti che riterrà necessarie con i limiti e le prescrizioni dell'art. 106 del *Codice degli Appalti*.

Gli operatori economici partecipanti alla gara d'appalto dovranno indicare espressamente nella propria offerta i propri costi della manodopera e gli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi dell'art. 95, comma 10, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. Relativamente ai costi della manodopera, prima dell'aggiudicazione si procederà a verificare il rispetto di quanto previsto all'articolo 97, comma 5, lettera d) del medesimo D.Lgs. 50/2016.

Art. 3

CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

Ai sensi del D.P.R. 207/2010, i Lavori del presente Appalto sono classificati:

- **categoria prevalente «OG1»** per un importo di € **1.074.495,34** pari al **77,66%** dell'Importo lavori;
- **categoria scorporabile «OS13»** per un importo di € **309.075,78** pari al **22,34%** dell'Importo lavori;

Art.4

DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

L'Appalto in oggetto comprende, **in sintesi**, le seguenti opere:

- 1) Realizzazione di un Edificio adibito a **Deposito/Confezionamento** compost maturo, della superficie lorda in pianta pari a 41,02 m x 27,42 m = 1.124,76 mq;
- 2) Realizzazione di un Edificio adibito a **Laboratorio/Uffici** dotato di diversi locali: Laboratorio, per le analisi chimiche da eseguire sul Compost; Sala Conferenze e di divulgazione (anche per l'accoglienza delle scolaresche); Uffici e Servizi Igienici, della superficie lorda pari a circa 255,00 mq;
- 3) Realizzazione di un Piazzale all'aperto del tipo "Industriale per lo stoccaggio del Compost maturo e di altro materiale trattato.

Più dettagliatamente, salvo le maggiori specificazioni ed indicazioni riportate negli altri elaborati di Progetto, i Lavori compresi nell'appalto possono riassumersi come appresso:

1. EDIFICIO DEPOSITO/CONFEZIONAMENTO

1.1. Strutture Edili (Vedi Tavole Grafiche da 2.3 a 2.20)

L'edificio previsto in progetto è un Capannone, con un ingombro massimo in Pianta pari a 41,02 m x 27,42 m = 1.124,76 mq.

Il fabbricato è costituito dai seguenti elementi costruttivi:

- Fondazioni con plinti a bicchiere (*vedi Tavv. 2.3 e 2.4*) di dimensioni e numero così come indicato negli appositi elaborati grafici, realizzati in opera in conglomerato cementizio armato. Il dimensionamento dei plinti di progetto è stato fatto considerando le sollecitazioni derivanti dalle azioni agenti su una struttura prefabbricata di un produttore tipo – analoga per giunta a quella già realizzata con altro intervento (Terzo Lotto Primo Stralcio) sulla base di apposita Relazione Geotecnica redatta da Professionista abilitato;
- Struttura portante verticale costituita da Pilastri Prefabbricati in CAV, con resistenza caratteristica minima pari a R'_{ck} 40, avente resistenza al fuoco R180, sezione minima 50x50 e comunque come derivante dalla relazione di calcolo della Ditta produttrice, completi di appoggi per le travi e del tubo, per la raccolta delle acque meteoriche, realizzato in PVC DN 140 (come da norme ISO e UNI 7443-85 tipo 300) annegato nel getto, relativi raccordi ai canali di raccolta esistenti sulle travi, tutto secondo i disegni esecutivi di progetto, comprese le scatole metalliche di posizionamento sui bicchieri delle fondazioni;
- Struttura portante orizzontale costituita da travi in CAP aventi resistenza al fuoco R180, atte al sostegno della copertura, armate con idonea armatura di precompressione ed armatura integrativa in barre ad aderenza migliorata B450C;
- Sistema di copertura coibentato, realizzato con "Tegoli" prefabbricati precompressi in calcestruzzo avente resistenza caratteristica minima pari a R'_{ck} 40, REI 180, e coppelle opache o del tipo "traslucido" nella proporzione indicata negli elaborati grafici allegati. I "Tegoli" dovranno essere calcolati dal produttore della struttura prefabbricata per lunghezze misurate in asse pilastri fino a 27.00 m, atti a sostenere il peso proprio, il peso dei carichi accidentali, il peso dei pannelli intercalari di copertura gravati dal peso di pannelli fotovoltaici di futura installazione. I "Tegoli" sono previsti con una impermeabilizzazione costituita da una Membrana in bitume polimero elastoplastomerica con armatura in "non tessuto" di poliestere da filo continuo, stabilizzato con fibre di vetro dello spessore minimo di mm 4, e la coibentazione, costituita da Lastre isolanti in polistirene espanso estruso monostrato tipo "FLOORMATE 500" dello spessore pari a 50 mm, preaccoppiate con una membrana bituminosa dello spessore non inferiore a 3 mm, prodotte da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9002 aventi una trasmittanza massima, certificata secondo la Norma Armonizzata per il Polistirene Espanso Estruso EN13164 pari a 1,45 m²K/W. La struttura delle coppelle intercalari cieche sarà del tipo sandwich a doppio rivestimento metallico coibentato in lana minerale, al fine di garantire una resistenza al fuoco pari almeno a REI 30, o in altro materiale isolante ma che garantisca l'idoneità per l'installazione di Pannelli Fotovoltaici (Broof t2) in conformità alle Linee Guida del Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco. Le struttura delle coppelle intercalari traslucide dovranno essere costituite da una resina a base di policarbonato (resina termoplastica) protette sulla parte superiore contro i raggi U.V. tramite un procedimento per coestrusione, in grado di garantire alle stesse un'ottima stabilità della trasmissione luminosa. La Copertura sarà dotata di appositi punti di aggancio e linea vita per le operazioni di manutenzione.
- Tamponamento perimetrale realizzato con elementi monolitici verticali in CAV dello spessore non inferiore a 26 cm, coibentati con pannello incapsulato di polistirene estruso od altro materiale equivalente, profilo di incastro atto a garantire la perfetta tenuta con inserite guarnizioni in compriband, finitura esterna in ghiaietto lavato, completi in sommità di apposita scossalina in lamiera zincata, spessore 8/10, sviluppo variabile, elemento a cappuccio con colorazione che verrà scelta in corso d'opera, grembialina metallica di raccordo alla copertura.

- Pavimentazione interna costituita da uno strato di fondazione in tout-venant di cava o misto granulometrico frantumato meccanicamente dello spessore di 40 cm e da un soprastante massetto industriale in conglomerato cementizio strutturale, con resistenza caratteristica Rc'k 30 e spessore di cm 25, fibrorinforzato con fibre sintetiche strutturali, completato mediante posa, fresco su fresco, di granuli di quarzo sferoidale e cemento, nonché finito superficialmente con frattazzatrice meccanica a pale rotanti.
- Infissi esterni costituiti da:
 - o Porte multiuso metalliche ad un'anta, dello spessore maggiore di 53 mm, eseguita in doppia lamiera di acciaio zincata con finitura preverniciata Ral 7035 pelabile ed isolamento interno di polistirene espanso o cartone alveolare, serratura certificata CE con scrocco e mandante, maniglione antipanico con placche e chiave tipo patent, adesivo con dati, libretto con istruzioni di posa uso e manutenzione. ;
 - o Portoni ad avvolgimento rapido con struttura in acciaio e telo unico in poliestere colorato, per gli accessi dedicati alle operazioni di deposito e carico con automezzi, aventi le dimensioni indicate nella Tavola 2.6, completi di oblò in PVC trasparente delle dimensioni di mq 1,00*0,30, cinghie di sollevamento in polipropilene, albero di avvolgimento in profilato di acciaio del diametro di 30 mm, dotate di quadro con pulsanti, e fotocellule di sicurezza, lampeggianti per l'indicazione di porta in movimento, gruppo moto-riduttore 220/380v e di gruppo fine corsa.
 - o Finestra in profilati estrusi di alluminio anodizzato serie 45 international a giunto aperto o similari in alluminio elettro-colorato, ad uno o due battenti con vetro antinfortunistico dello spessore di 4-6 mm. Dotate di asta discendente per la movimentazione della serratura

1.2. Impianti Elettrici (Vedi Tavole Grafiche 2.15 e 2.16)

Il Capannone previsto in Progetto, è dotato di un impianto Elettrico che comprende:

- o *Illuminazione principale*, costituita da 12 apparecchi industriali a sospensione a LED 4000K - 700mA - 34560lm - 250W - CRI 80 con Corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento con microsfaccettatura. Diffusore in vetro trasparente avente spessore pari a 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001). Dotato di dispositivo automatico di controllo della temperatura e di dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Classe di protezione II, protezione fino a 10KV. Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.
- o *Illuminazione di Sicurezza Generale* costituita da 16 armature stagne a LED, conformi alla norma EN60598-1, EN60598-2-1, aventi Corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio, infrangibile ed autoestingente, stabilizzato ai raggi UV, Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestingente 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 forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo. Dimensioni: L 1260mm - 102mm - 120mm LED 7800lm - 4000K - CRI>80 - 46W. Fattore di potenza: >= 0,95 Mantenimento flusso luminoso: 50.000h.
- o *Illuminazione di sicurezza Vie di esodo* in corrispondenza delle uscite pedonali, costituita da Prezzo per la fornitura e posa in opera di lampada di emergenza della potenza pari a 11W, delle dimensioni pari 292x137x48 (mm), avente le seguenti caratteristiche tecniche: contenitore con Grado di

protezione IP65; Classe d'isolamento II; Custodia in materiale plastico autoestinguente 94V-2 (UL94); Temperatura di funzionamento 0°C +40°C; Conforme alla Norma CEI EN 60598-2-22; Filo incandescente 850°C (IEC-695-2-1/CEI 50-11); Dotata di "Modo di riposo" (CEI EN 60598-2-22); Alimentazione 230 V 50 Hz; Sorgente luminosa: LED lunga durata (oltre 50.000h); Autonomia: 1 h; Tempo di ricarica completa in 12 h; Batteria al Ni-Cd per alta temperatura.

- *Punti presa del tipo CEE* con interblocco, del tipo a parete in esecuzione IP55, corpo in resina N.P.I., completa di portafusibili e fusibili di protezione, contenente n.1 Presa CEE 2PT 16A 220V, n. 1 Presa CEE 3P+N+T 16A 400V, n. 1 presa 24V con trasformatori di sicurezza, n. 1 presa 48V con trasformatori di sicurezza;

Tutte le dorsali di alimentazione dei vari apparati elettrici come sopra richiamati sono costituite da cavi unipolari - tipo FG7R 0,6/1 kV - o multipolari - tipo FG7OR 0,6/1 kV - di rame flessibile isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni.

I cavi delle Dorsali sono posati entro passerella a filo in acciaio zincato a caldo, conforme alle prescrizioni richieste dalla Norma EN 61537 in relazione alla Continuità elettrica. Foratura Secondo la norma EN 61537 classificata come D con un indice di foratura > 30%; come Z con un indice di base libera > 90%. Non propagante la fiamma in accordo a quanto richiesto dalla Norma EN 61537. Resistenza meccanica, con prove eseguite secondo le specifiche prescrizioni della Norma EN 61537 della sezione di 200x60 mm.

Le derivazioni sono effettuate con cavi sempre del tipo FG7R o FG7OR entro tubo del tipo Rk15 ad eccezione della illuminazione che viene alimentata mediante *Blindoluce* elettrificato IP55, 3P+N+T, In 25° sospesa a soffitto.

Tutto l'Impianto Elettrico è comandato da un Apposito Quadro denominato QE3 LM come da caratteristiche e schema unifilare riportati, rispettivamente, nell'Elenco Prezzi e nella Tavola 2.16 di Progetto.

È previsto un Impianto di *Messa a Terra* composto dai sezionatori di terra entro scatola con coperchio trasparente, dispersore in treccia nuda in Cu 99 sez. 35 mmq, dispersori a palina in acciaio galvanizzato dell'altezza pari a 1,5mt infissi nel terreno entro pozzetti di terra in cls con coperchio dimensioni pari a 40x40x40cm e dai collegamenti equipotenziali principali eseguiti con cavo gialloverde della sezione fino a 35 mmq.

Al fine di mantenere il grado di protezione esistente negli edifici attigui è stato previsto l'*Impianto di scariche atmosferiche* del tutto analogo a quello già realizzato negli stessi edifici attigui, costituito da una maglia sul tetto realizzata e da una serie di calate opportunamente protette per il collegamento a terra realizzati con con profili tondi in acciaio zincato fi 8 mm, sezione 50 mmq con rivestimento minimo di zinco di 350 gr/mq o spessore di 50 µm, al fine di costituire una gabbia di Faraday collegata all'Impianto di Messa a terra.

1.3. Impianto di Rilevazione Fumi (Antincendio) (Vedi Tavola Grafica 2.15)

È presente un Impianto di rilevazione Fumi progettato nel pieno rispetto della norma di Legge. Per i calcoli e le verifiche si rimanda all'apposita Relazione Tecnica Antincendio.

L'Impianto previsto è costituito dai seguenti apparati:

- n° 2 Alimentatori supplementari di zona tipo "NOTIFIER"
- n° 2 Sirene colore rosso per allarme antincendio complete della linea di alimentazione elettrica e di controllo sino alla centralina;
- n° 4 Rilevatori a barriera ottici lineari di fumo Certificazione EN54-12 / CPD;

- n° 4 Moduli di comando e controllo rilevatori di fumo;
- n° 6 Moduli di comando e controllo smocke-out;
- n° 3 Moduli di comando e controllo portoni ad impacchettamento rapido per l'apertura in caso di incendio al fine di garantire l'apporto di aria fresca secondo quanto indicato dalla NORMA UNI 9494-1
- n° 6 Punti di alimentazione smocke-out;
- n° 2 Moduli di comando e controllo alimentatore;
- n° 6 Smocke-out (evacuatori di fumo) da installare nella copertura del fabbricato ai sensi UNI EN 12101-2.
- n° 5 Pannelli luminosi con sintesi vocale completi di alimentatore;
- n° 5 Pulsanti analogici indirizzati manuali d'allarme da parete in custodia di plastica colore rosso;

1.4. Impianto di Estinzione Incendi (Vedi Tavole Grafiche 2.13a e 2.13b)

È prevista la realizzazione dell'Impianto fisso di estinzione Incendi, costituito da una rete idrica ad anello collegata alla rete dell'Impianto esistente, da n° 4 Idranti UNI 45 e n° 2 Idranti UNI 70 soprassuolo. Nello specifico, sono previsti i seguenti interventi:

- Integrazione e completamento della rete idrica esistente di alimentazione degli Idranti, costituita da Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PE 100, SDR11, a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494, avente diametro esterno pari a 125 mm e Pressione di Esercizio di 16 bar e relative saracinesche di intercettazione per gli interventi di manutenzione.
- Installazione di n. 4 Idranti antincendio UNI 45 a parete;
- Installazione di n° 2 Idranti antincendio soprassuolo in ghisa G20 UNI ISO 185 costituiti da 2 sbocchi filettati UNI 70 e un attacco motopompa UNI 100.

1.5. Impianti Idrici e Fognari

Sono previsti i seguenti Impianti (Vedi Tavole Grafiche 2.10 e 2.14)

- *Rete di raccolta delle acque di lavaggio* interna è costituita da condotte e pozzetti dotati di griglie. Tale Rete verrà allacciata ad apposita vasca di *Prima Pioggia* dalla quale sarà possibile conferire, con l'ausilio di due pompe distinte, le acque di prima pioggia o alla *Vasca* di raccolta delle acque *Industriali* esistente o al parco serbatoi, anch'esso esistente, e successivamente inviate ad impianto di depurazione esterno. Le acque di seconda pioggia verranno convogliate alla rete delle acque meteoriche esistente.
- *Rete di raccolta acque meteoriche*, costituita da condotte e pozzetti di ispezione per la raccolta delle acque piovane provenienti dal tetto convogliate dai discendenti pluviali posti all'interno dei pilastri, che verrà allacciata alla rete delle acque meteoriche esistente.
- *Rete di adduzione idrica* per il Fabbricato costituita da Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PE 100, SDR11, a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494, conforme alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. n. 174 del 6/4/04 e con proprietà organolettiche certificate in conformità alla norma EN 1622 del diametro esterno pari a 50 mm e Pressione di Esercizio pari a 16 bar e n° 4 x 2 sistemi di erogazione dell'acqua di lavaggio a valvola a sfera a passaggio totale con manichetta autoavvolgente di 20 m.

2. EDIFICIO LABORATORIO/UFFICI

L'Appalto comprende anche i Lavori per il completamento – ampliamento della “*Palazzina Uffici*” – mediante la costruzione di un nuovo corpo di Fabbrica della Superficie lorda in pianta pari a circa 260 mq – in cui verranno ricavati i locali da adibire al Laboratorio a Sala Conferenze, divulgazione ed informazione al servizio dell'Impianto di *Trattamento dei RSU* ubicato in Comune di Arborea in Località “*Masangionis*”.

In sintesi, le lavorazioni principali previste in Appalto, sono le seguenti :

- Preparazione del piano di posa del corpo di fabbrica mediante esecuzione di **Scavi di Sbanco** a larga sezione;
- Esecuzione della struttura portante del corpo di fabbrica in **Conglomerato cementizio armato** costituita da: “Travi Rovescie” continue di fondazione posate nelle due direzioni longitudinale e trasversale; Pilastri a sezione rettangolare; Travi di sostegno del solaio a sezione rettangolare; Solaio realizzato con pannelli in cemento armato precompresso autoportanti tipo “*dalla*” con fondo liscio da cassero metallico della larghezza minima di cm 120 e massima di cm 240, realizzati con calcestruzzo di idonea classe di resistenza ed armatura di precompressione in trefoli di acciaio armonico stabilizzato a basso rilassamento e armatura lenta in barre ad aderenza migliorata B450C, calcolati e armati per luci fino a 9,00 mt. La restante parte del solaio previsto è costituito da pignatte di polistirolo annegate tra le nervature in fase di precompressione, atte a assicurare una trasmittanza termica pari a $K=0.80 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, da una caldaia dello spessore di 8 cm in calcestruzzo e dalle armature supplementari e di ripartizione necessarie.
- Realizzazione del **Vespaio Aerato** per una altezza totale di 30 cm mediante fornitura e posa in opera di casseforme in plastica tipo Iglù della Daliform Group per la rapida formazione, a secco, di una piattaforma pedonabile autoportante sopra cui eseguire il getto di calcestruzzo C25/30 per il riempimento del cassero fino alla sua sommità (a raso) e di una soletta superiore di 5 cm armata con rete elettrosaldata Ø 6 cm di maglia 10 x 10 cm, livellata e tirata a frattazzo. Le casseforme dovranno avere dimensioni di 50 x 50 cm (in interasse) e 25 cm di altezza, foggia convessa in appoggio unicamente sui quattro piedi laterali per garantire massima ventilazione e agevolare il passaggio delle utenze e possedere a secco una resistenza allo sfondamento di 150 kg in corrispondenza del centro dell'arco mediante pressore di dimensioni 8 x 8 cm. La cassaforma in plastica non deve rilasciare sostanze inquinanti, deve essere corredata da Certificato di Conformità Ambientale e prodotta da Azienda Certificata secondo le Norme Internazionali UNI EN ISO 9001 (Qualità), UNI EN ISO 14001 (Ambiente); BSI OHSAS 18001 (Sicurezza) e SA 8000 (Responsabilità Sociale). La ditta fornitrice delle casseforme dovrà inoltre esibire certificazione di prodotto approvato da ente membro EOTA (European Organisation for Technical Approvals).
- Realizzazione del **Tamponamento Esterno** “Ventilato”, così costituito:
 - MURATURA IN BLOCCO LATERIZIO AD INCASTRO VERTICALE con elevate caratteristiche meccaniche, termoisolanti e resistente al fuoco dello spessore di spessore 25 cm con blocco di tamponamento 25x25x30;
 - Strato di COIBENTAZIONE verticale mediante l'utilizzo di Lastre isolanti in polistirene estruso (XPS) monostrato, riciclabili, dello spessore pari a 8 cm, prodotte da azienda certificata con sistema ISO 9002, esenti da HCFC e HFC e, quindi, libere da sostanze dannose per lo strato di ozono e conformi ai requisiti della Direttiva Europea EC2037/2000 ed espanse con anidride carbonica riciclata (CO₂). Non pericolose né per la salute umana né per l'ambiente in accordo alle Direttive europee, Direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967 e Direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999.
 - Camera d'aria dello spessore di 6 cm;

- Rivestimento esterno con tavelle in conglomerato di calcestruzzo a doppio strato vibrato e pressato avente dimensioni 100x50 cm e spessore 40 mm, rinforzate con armatura metallica elettrosaldata debitamente dimensionata. Strato di finitura costituito da una miscela di graniglia di marmo e cemento ad alta resistenza. Strato di supporto composto da una miscela di sabbie silicee a granulometria controllata e cemento ad alta resistenza. Superficie dello strato di finitura a vista trattata con procedimento di lavaggio. La facciata ventilata esterna sarà posta in opera, secondo le indicazioni riportate nei disegni di progetto allegati, utilizzando strutture in acciaio zincato e supporti in acciaio inox Aisi 304. La struttura portante dovrà essere formata da montanti, ancorati alle strutture murarie, posti in opera in allineamento ed appiombo e sui quali dovranno essere fissati i supporti in acciaio inox atti a sostenere le tavelle di rivestimento. Per l'ancoraggio delle strutture alle murature esistenti, dopo le prove di pull-out, dovranno essere utilizzati tasselli meccanici, o tasselli a calza elastica, resina poliesteri, barra filettata in acciaio inox, rondella antislittamento e dado di serraggio.
- Realizzazione dei **Tramezzi** interni con LATERIZI FORATI, con spessori 8/10 cm;
- Realizzazione, ad esclusione dei Servizi Igienici, di **Pavimento sopraelevato** costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura portante in acciaio zincato avente le seguenti caratteristiche:
 - PANNELLI MODULARI DI PAVIMENTAZIONE, di dimensioni 600 x 600 mm, composti da un rivestimento superiore con funzione di piano di calpestio che potrà essere in laminato, in PVC o in Linoleum; da un'anima spessore 34 mm in solfato di calcio rinforzato con fibre, densità 1500 kg/mc ed il Lato inferiore primerizzato. Bordo perimetrale in materiale plastico autoestinguente di spessore mm 0,6 - colore nero. Il Pannello dovrà avere caratteristiche conduttive $2 \times 10^7 \Omega$.
 - STRUTTURA PORTANTE in acciaio galvanizzato, composta da colonne, formate da base e testa, e dai traversi. Base stampata di forma circolare con diametro non inferiore a 95 mm su cui si trova fissato a pressione mediante montaggio forzato un tubo da mm 20 di diametro e 2 mm di spessore che tramite la sua variazione in altezza possa determinare, insieme ad altri componenti, l'altezza minima della colonna. Testa costituita da una piastra stampata di forma quadrata con lato non inferiore a 90 mm e spessore non inferiore a 2,5 mm alla quale dovrà essere fissata una apposita vite provvista di dado con tacche per la regolazione in altezza. La stessa dovrà essere predisposta per l'inserimento a scatto, o avvitarmento, di una guarnizione per la testa e dei traversi verticali, orizzontali o diagonali. Le colonne dovranno essere completate da guarnizioni in materiale termoplastico con funzione di migliorare l'insonorizzazione del pavimento e la dispersione verso terra delle cariche elettrostatiche dei pannelli. Le colonne alla loro base dovranno presentare degli appositi fori per consentirne l'eventuale fissaggio al piano di appoggio. I traversi dovranno costituire l'intelaiatura orizzontale a maglia quadrata interasse mm 600 x 600 e dovranno essere costituiti da elementi profilati e stampati e adeguatamente nervati da mm 18 (Tipo "L") o mm 38 (Tipo "M") di altezza e di spessore 8/10 o 10/10 di mm. I traversi da 600 mm di lunghezza (interasse) dovranno incastrarsi a pressione sulla testa del supporto. Sul lato che costituisce il piano di appoggio dovrà essere posta un'adeguata guarnizione in materiale plastico per una adeguata tenuta all'aria ed alla polvere e migliore insonorizzazione del pavimento. I traversi in fase di montaggio dovranno essere fissati con viti alla testa del supporto per garantire la massima rigidità e la continuità elettrica alla struttura. Dovrà essere effettuata la messa a terra della struttura collegando alcuni punti perimetrali della stessa rete di terra.
- Realizzazione nei Servizi igienici di **Pavimento in lastre di marmo TRAVERTINO STUCCATO** dello spessore di 2 cm;
- Realizzazione nei Servizi igienici di **Rivestimento delle pareti in lastre di marmo**

TRAVERTINO STUCCATO dello spessore di 2 cm;

- Realizzazione degli Intonaci e delle tinteggiature interne dei tamponamenti e dei tramezzi;
- Realizzazione del **Controsoffitto**, in tutti gli ambienti con esclusione dei servizi Igienici, con PANNELLI IN FIBRE MINERALI, colore bianco, con composti organici a debole bio persistenza come da direttiva europea 97/69/CE, classe di reazione al fuoco 1, dimensioni 600x600x19mm. I pannelli saranno con superficie liscia composta da un velo acustico permeabile al suono, resistente ai graffi e durevole, sul dorso dovranno avere uno strato di primer e inseriti in appoggio sull'orditura di sostegno seminasosta. Il controsoffitto previsto è sostenuto da una struttura metallica a vista in acciaio zincato verniciata nel colore bianco, di coprifilo perimetrale in alluminio sezione a "L" da 23x23 mm colore bianco, di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso sino a 500 mm;
- Realizzazione del **Controsoffitto**, nei servizi Igienici composto da doghe piane ricavate da nastro d'alluminio preverniciato, spessore 0,5 mm, larghezza 84 mm, altezza 16 mm, profilate con bordi arrotondati, colore corrente secondo campionario, completo di traversine con incastri porta doghe in acciaio smaltato a fuoco colore nero, di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso fino a 500 mm e di coprifilo perimetrale in alluminio da 16 mm;
- Realizzazione del pacchetto di copertura, a partire dall'estradosso del solaio, costituito da:
 - BARRIERA AL VAPORE realizzata con telo estruso additivato con carbonblack, spessore 0.4 mm, ;
 - Strato di COIBENTAZIONE dello spessore di 10 cm costituito da Lastre in polistirene espanso estruso monostrato tipo "FLOORMATE 500" con le seguenti caratteristiche: lunghezza 250 mm; larghezza 600 mm; superficie liscia; profili battentati sui 4 lati, prodotte da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9002 aventi le seguenti proprietà, certificate secondo la Norma Armonizzata per il Polistirene Espanso Estruso EN13164;
 - Strato di CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO NON STRUTTURALE, isolante termoacustico a bassa densità (70800 Kg/mc), confezionato con granuli sferici di polistirolo della dimensione max di 8 mm per la formazione delle pendenze dello spessore medio pari a circa 7 cm;
 - MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO costituito da una membrana prefabbricata elastoplastomerica armata in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso. Spessore 4 mm
 - MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO AUTOPROTETO CON LAMINA METALLICA, costituito da una membrana prefabbricata elastoplastomerica armata in vetro velo rinforzato, con finitura della faccia superiore con lamina di alluminio goffrata, peso 3.4 kg/mq, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso.
 - Fornitura in opera dei tubi pluviali come indicato negli elaborati grafici allegati.
- Fornitura in opera di Serramenti in profilati estrusi in lega primaria di alluminio a taglio termico tipo "SCHUCO AWS 70 HI" o equivalenti, posti a tenuta su perimetro esterno del controtelaio già in opera, trattamento superficiale con verniciatura a polveri I 3003 realizzata a norma UNI 9983 presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat, larghezza telaio fisso 70 mm, anta a sormonto (all'interno) 80 mm; profili, sia di telaio che di anta, realizzati secondo il principio delle 3 camere, compresi i coprifili per finitura del raccordo alla struttura edile, con accessori nei colori standard argento, tamponamento vetrato composto da lastra esterna 4+4 PVB 0,76, intercapedine mm 16 argon - canalino caldo PSI 0,05, lastra interna 4+4 PVB 0,38 B.E.,

Ug vetro = W/mqk 1,0. Completi di SISTEMA FRANGISOLE costituito da elementi (pale) in alluminio estruso in lega di alluminio della sezione 212 x 30, comandati a motore e chiusi alle estremità da testate in alluminio stampato, completo di sistema di movimentazione degli elementi a mezzo di comando elettrico. Gli elementi frangisole fissati a montanti in alluminio estruso, finiti come gli elementi orizzontali, tramite perni e viterie in acciaio inox e boccole in tecnopolimero autolubrificante.

- Realizzazione dei **Servizi Igienici** comprendente:
 - Realizzazione dei PUNTI IDRICI DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO degli apparecchi igienico-sanitari;
 - Fornitura in opera degli APPARECCHI IGIENICO SANITARI nel numero e nella tipologia come riportato negli allegati di Progetto;
- Realizzazione dell'**Impianto elettrico** così come riportato negli elaborati grafici allegati e, in sintesi, comprendente:
 - Impianto di Illuminazione costituito da Plafoniere da incasso delle dimensioni pari a 598*598 mmq, spessore 98 mm, prodotta in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, con corpo e cornice stampato ad iniezione in policarbonato bianco, infrangibile ed autoestingente, per montaggio ad incasso solo in appoggio sui traversini, con lampade a LED: 3700/4900lm - 4000K - CRI>80 - 520mA - 31/43W (potenza assorbita tot. 36/49W);
 - Impianto FM (Prese) costituito da:
 - Torrette a Scomparsa A PAVIMENTO 16/20 moduli, finitura INOX, completa di: n° 1 Torretta 16/20 moduli, Finitura inox; Supporti TT 4 Moduli PER: n° 1 Presa STD Tedesco 10/16A; n°1 Presa Rossa STD Tedesco 10/16A (UPS); n° 1 Presa Bipasso 10/16A; n° 1 Presa Bipasso 10/16A ROSSA; n°3 prese RJ45 (per linea dati e telefono); n° 3 scatole portafrutto tipo 504;
 - Prese FM, costituite da n° 1 Presa Bipasso 2P+T 10/16 A + T e n° 1 Presa UNEL Bipasso 10/16 A + T entro cassetta modulare 503 per posa incassata.
 - Quadro Generale di alimentazione e comando.
- Realizzazione dell'**Impianto di climatizzazione estate/inverno** comprendente:
 - n° 1 Unità Esterna a Volume Refrigerante Variabile (VRV), condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter a pompa di calore, a gas R410 A, con Compressore con motore DC senza spazzole ad alta riluttanza, da installare in copertura, avente le seguenti caratteristiche principali:
 - o *Capacità Raffreddamento (KW):* 33,9
 - o *Capacità Riscaldamento (KW):* 25,2
 - n° 8 unità interne a quattro vie tipo "FXZQ20A Daikin" o equivalente da installare nel controsoffitto con le seguenti caratteristiche tecniche:
 - o *Capacità Raffreddamento (KW):* 2,5
 - o *Capacità Riscaldamento (KW):* 2,2
 - n° 6 unità interne a quattro vie tipo "FXZQ25A Daikin" o equivalente da installare nel controsoffitto con le seguenti caratteristiche tecniche:
 - o *Capacità Raffreddamento (KW):* 3,2
 - o *Capacità Riscaldamento (KW):* 2,8
 - n° 14 unità comandi a filo da posizionare negli ambienti con la possibilità di eseguire i seguenti

controlli:

- o Limiti di temperatura;*
 - o Funzionalità di riduzione della temperatura;*
 - o Ripristino automatico della temperatura impostata;:*
 - o Timer Off;*
 - o Possibilità di impostare fino a 3 programmi indipendenti;*
 - o Orologio in tempo reale con aggiornamento automatico dell'ora legale*
 - o Alimentazione ausiliaria integrata: in caso di interruzioni di corrente, tutte le impostazioni rimangono memorizzate per 48 ore.*
- La tubazione in rame necessaria per la connessione delle Unità Interne con l'Unità Esterna con i diametri come riportati negli elaborati grafici allegati e adeguatamente coibentata secondo quanto prescritto dalla normativa vigente o con i diametri come risultanti dal calcolo riferito alle specifiche Unità Interne installate;
 - La tubazione per lo scarico della condensa di tutte le unità interne, così come indicato negli elaborati grafici allegati;
 - In opera compreso il collegamento delle Unità Interne ed Esterna alle rispettive linee elettriche, queste escluse dalla fornitura, ma compreso l'accensione ed il collaudo dell'Impianto.
 - I collegamenti elettrici e quant'altro non esplicitamente richiamato ma riportato nei disegni esecutivi e necessario per il perfetto funzionamento dell'Impianto.
 - La tubazione per lo scarico della condensa di tutte le unità interne, così come indicato negli elaborati grafici allegati;

3. SISTEMAZIONI ESTERNE

Le sistemazioni esterne comprendono in sintesi:

- Preparazione del piano di posa dei rilevati comprendente lo scotico superficiale per una profondità media di 30 cm, previo taglio degli alberi e dei cespugli e la estirpazione delle ceppaie. La lavorazione comprende il carico ed il trasporto a deposito in zona limitrofa, indicata negli appositi elaborati grafici di Progetto, per il successivo reimpiego, così come previsto dalla A.I.A. dell'Impianto di Trattamento in cui sono previsti gli interventi oggetto del presente Appalto per la copertura finale della Discarica di Servizio. È compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche richiamate nell'allegata parte II° del presente Capitolato Speciale d'Appalto.
- Formazione di un rilevato su una superficie di circa 6.000,00 mq mediante l'utilizzo di materiale proveniente dagli scavi e di materiale arido di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, comprendente la stesa per strati non superiori a 30 cm, il COSTIPAMENTO MECCANICO fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm² (da N/cm²) 800, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento;
- Formazione di uno strato di fondazione della pavimentazione industriale eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, o misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od

essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 800 N/cm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento;

- Esecuzione di PAVIMENTO TIPO INDUSTRIALE A SPOLVERO con strato portante in calcestruzzo opportunamente additivato, avente spessore di cm 25 fibrorinforzato con fibre sintetiche strutturali, costituite da una miscela di polimeri e di polipropilene tipo Ruredil X Fiber 54, opportunamente miscelate nell'impasto in ragione di kg 1,5 per mc di conglomerato cementizio strutturale a durabilità garantita x2, consistenza s4, resistenza caratteristica Rc'k 30, finitura superficiale fresco su fresco CON MISCELA DI POLVERE DI QUARZO E CEMENTO dato in opera compresa la fornitura e posa in opera del calcestruzzo della polvere di granuli di quarzo sferoidale in ragione di 3-4 kg/m² miscelata con altrettanto cemento R 42,5; compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la realizzazione dei giunti superficiali tagliati con macchina disco diamantato, stuccati con bitume ossidato, a formare riquadri di 9-10 m²; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali e dai pilastri, realizzati con sponde in legname e/o lastre di polistirolo.
- Demolizione di un tratto di recinzione esistente;
- Realizzazione di recinzione in rete metallica, come indicato negli elaborati grafici, costituita da:
 - Paletto per recinzioni A "T" in Ferro Zincato a Caldo della sezione pari a mm30x30x3,5, Altezza 250 cm, infisso entro cordolo o pavimentazione durante il getto o in appositi fori realizzati durante il getto (225 cm fuori terra);
 - Rete metallica elettrosaldata in filo Standard zincato a caldo e plastificato 1,8/2,3 mm per estrusione con un strato di PVC color verde RAL 6005 dell'altezza di 200 cm MAGLIA mm50x100;
 - Filo di legatura plastificato diametro 1,2 mm interno e 1,8 mm esterno colore verde
 - Filo tensione zincato e plastificato diametro 2,2 mm interno e 2,8 mm esterno, colore verde fornito in matasse costituito da filo rigido ed acciaio adatto al tensionamento orizzontale con lo scopo di sorreggere ed irrobustire la recinzione per una posa in opera a regola d'arte.
 - Tenditore/tendifilo a cricchetto e perno per mettere in trazione il filo.

3.1. Impianti Idrici e Fognari

Sono previsti i seguenti Impianti (Vedi *Tavole Grafiche 2.10 e 2.14*)

- *Rete di raccolta delle acque di grigie* raccolte dal piazzale pavimentato costituita da condotte e pozzetti dotati di griglie. Tale Rete verrà allacciata ad apposita vasca di *Prima Pioggia* dalla quale sarà possibile conferire, con l'ausilio di due pompe distinte, le acque di prima pioggia o alla *Vasca di raccolta delle acque Industriali* esistente o al parco serbatoi, anch'esso esistente, e successivamente inviate ad impianto di depurazione esterno. Le acque di seconda pioggia verranno convogliate alla rete delle acque meteoriche esistente;
- Vasca di accumulo idrico in Calcestruzzo a durabilità garantita, avente classe di consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera con l'impiego della pompa, gettato entro apposite casseforme opportunamente vibrato e innaffiato, avente RESISTENZA CARATTERISTICA R'ck pari a 30 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1, armato con Acciaio per armatura di strutture in calcestruzzo armato, laminato a caldo, in barre tonde ad aderenza migliorata, realizzate con acciaio B450C. La vasca, della capacità di 30 mc, dovrà avere le seguenti caratteristiche dimensionali, come specificato negli elaborati grafici esecutivi allegati: Dimensioni

esterne : 4, 10m x 4,10m; Altezza interna: 4,40 m; Spessore pareti 0,30m; Spessore Fondo 0,35m. Pozzetto di partizione, avente le seguenti caratteristiche dimensionali: Dimensioni esterne : 1, 80m x 1,50m; Altezza interna: 1,90 m; Spessore pareti 0,30m; Spessore Fondo 0,30m.

La vasca dovrà, inoltre comprendere:

- N. 2 Elettropompe sommergibili con motore trifase a 400 V a gabbia in bagno d'olio atossico dielettrico, potenza 1,1 kW; corpo pompa a spirale e gomito di mandata in Ghisa 200 UNI ISO 185; albero (sporgenza) e cassa motore in acciaio AISI 303; girante Monocanale, flangia di aspirazione e piedini di appoggio in acciaio AISI 304 aventi le seguenti caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro: Portata 200 l/min, Prevalenza 9 m. Le pompe dovranno essere installate su apposite guide con argano di sollevamento per gli interventi di manutenzione e dovranno essere corredate di interruttore di Livello;
- Recinzione in rete metallica costituita da: Paletto per recinzioni A "T" in Ferro Zincato a Caldo della sezione pari a mm30x30x3,5, Altezza 250 cm, infisso entro le pareti o durante il getto o in appositi fori realizzati durante il getto (225 cm fuori terra); Rete metallica elettrosaldata in filo Standard zincato a caldo e plastificato 1,8/2,3 mm per estrusione con un strato di PVC color verde RAL 6005 dell'altezza di 200 cm MAGLIA mm50x100; Filo di legatura plastificato diametro 1,2 mm interno e 1,8 mm esterno colore verde; Filo tensione zincato e plastificato diametro 2,2 mm interno e 2,8 mm esterno, colore verde fornito in matasse costituito da filo rigido ed acciaiolo adatto al tensionamento orizzontale con lo scopo di sorreggere ed irrobustire la recinzione per una posa in opera a regola d'arte; Tenditore/tendifilo a cricchetto e perno per mettere in trazione il filo.
- Porta di accesso costituita da telaio in struttura tubolare e chiusura in rete metallica con le caratteristiche precedenti.

Nella lavorazione sono compresi e compensati tutti gli oneri necessari per la fornitura dei materiali occorrenti e per l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- Gli scavi a sezione ristretta necessari;
- La formazione dei casseri;
- La Fornitura e posa in opera del ferro per armatura;
- Il getto del calcestruzzo e la fornitura e posa in opera del cordolo bentonitico di impermeabilizzazione;
- La formazione del rinfiango laterale con materiale arido;
- Il rinterro;
- La realizzazione della recinzione;
- Il montaggio delle pompe ed il loro collegamento elettrico al quadro di comando;
- Il trattamento superficiale delle pareti con vernici a base di resine epossidiche o silconiche.
- *Rete di adduzione idrica* principale costituita da Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PE 100, SDR11, a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494, conforme alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. n. 174 del 6/4/04 e con proprietà organolettiche certificate in conformità alla norma EN 1622 del diametro esterno pari a 50 mm e Pressione di Esercizio pari a 16 bar;

Le indicazioni sopra riportate ancorché sufficientemente esaustive non definiscono compiutamente gli interventi previsti nel presente appalto e le modalità esecutive ad essi afferenti.

Dette descrizioni vanno integrate con le ulteriori indicazioni e prescrizioni riportate nella seguente documentazione di Progetto:

- La relazione Generale descrittiva;
- Le Relazioni Specialistiche
- Gli Elaborati Grafici;
- La Parte 2^a del presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- L'Elenco Prezzi Unitari.

Resta inoltre stabilito che la Direzione dei Lavori potrà fornire in qualsiasi momento, durante il corso dei lavori, disegni, specifiche e particolari conformi al progetto originale e relativi alle opere da svolgere, anche se non espressamente citati nel presente Capitolato; tali elaborati potranno essere utilizzati soltanto per favorire una migliore comprensione di dettaglio di alcune parti specifiche dell'opera già definite nei disegni contrattuali.

In presenza degli impianti di cui all'art. 1 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, una particolare attenzione dovrà essere riservata, dall'Appaltatore, al pieno rispetto delle condizioni previste dalla legge medesima, in ordine alla "sicurezza degli impianti" ed ai conseguenti adempimenti, se ed in quanto dovuti.

Egli dovrà quindi: affidare l'installazione, la trasformazione e la manutenzione degli impianti previsti da tale decreto a soggetti a ciò abilitati ed in possesso dei requisiti tecnico-professionali previsti, accertati e riconosciuti ai sensi degli artt. 3 e 4 del decreto medesimo; pretendere il rispetto delle disposizioni di cui all'art. 5 per quanto concerne l'iter previsto per la progettazione degli impianti; garantire la corretta installazione degli impianti secondo quanto previsto all'art. 6; pretendere la presentazione della dichiarazione di conformità o di collaudo degli impianti così come prescritto dagli artt. 7 e 11.

CAPO II
NORME DI CARATTERE GENERALE E DISPOSIZIONI
PARTICOLARI RELATIVE ALL'APPALTO

Art.5

CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO

L'appaltatore dovrà presentare l'offerta per l'affidamento dell'appalto accompagnata dalla dichiarazione con la quale attesti di aver esaminato gli elaborati progettuali, compreso il Computo Metrico Estimativo, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto. La stessa dichiarazione dovrà contenere, altresì, l'attestazione di avere effettuato una verifica della disponibilità in loco della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.

- a) Dovrà inoltre dichiarare: di avere accertato le condizioni di viabilità, di accesso, di impianto del cantiere;
- b) di avere attentamente vagliato tutte le indicazioni e clausole del presente Capitolato Speciale, e tutte le circostanze di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso che possano influire sull'esecuzione dell'opera;
- c) di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore di cui al successivo apposito articolo.

Resta pertanto esplicitamente convenuto che l'appalto si intende assunto dall'Impresa a tutto suo rischio ed in maniera aleatoria in base a calcoli di sua convenienza, con rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, compreso l'aumento di costi per l'applicazione di imposte, tasse e contributi di qualsiasi natura e genere, nonché di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione.

Art.6

OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nel Capitolato Generale d'Appalto.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle ASL, alle norme CEI, UNI, CNR.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro,

nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i. (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. (Regolamento concernente ...attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici), al D.Lgs. 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) e alle altre norme vigenti in materia.

L'appalto è, inoltre, soggetto all'osservanza di tutte le condizioni stabilite dal del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50, ed eventuali successive modificazioni ed integrazioni (**Codice degli Appalti**), L'osservanza va estesa, inoltre, alle Leggi, alle Linee Guida ANAC ai Regolamenti ed alle prescrizioni emanate dalle competenti Autorità in materia di lavori pubblici.

Art.7

CONDIZIONI PARTICOLARI

L'appaltatore dovrà disporre di un recapito telefonico durante le ore d'ufficio, così da consentire le comunicazioni e le ordinazioni urgenti da parte della Direzione Lavori; egli avrà inoltre il tassativo obbligo di presentarsi personalmente, o inviare un incaricato, per conferire con la Direzione Lavori quando ciò sia richiesto.

Le zone interessate dai lavori dovranno essere protette e chiuse al traffico pedonale con opportuni mezzi forniti dall'Appaltatore che non potrà richiedere nessun indennizzo particolare per l'ostacolo ai lavori costituito dalla sosta o dal parcheggio di automezzi sulle strade interessate ai lavori stessi.

Egli sarà ritenuto responsabile delle conseguenze derivanti dall'eventuale inadempienza di tale disposizione ed avrà a proprio carico il risarcimento dei danni derivanti a persone, animali o cose estranee ai lavori. Nella definizione dell'offerta a base d'asta le condizioni e le limitazioni qui illustrate dovranno essere tenute presenti dalla Ditta offerente, in quanto alla stessa ne derivano oneri economici, responsabilità civili o penali ed il risarcimento di danni eventualmente arrecati a persone, animali o cose dell'Appaltatore, del Committente o di terzi

Art.8

VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE

PERIZIE DI VARIANTE

Le eventuali modifiche, nonché le varianti, del contratto di appalto potranno essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende e possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi contemplati dal Codice dei contratti all'art. 106, comma 1.

Dovranno, essere rispettate le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 50/2016 s.m.i. ed i relativi atti attuativi, nonché agli articoli del D.P.R. n. 207/2010 ancora in vigore.

Sono ammesse, inoltre, le varianti, senza necessità di una nuova procedura di gara se il valore della modifica è al sotto di entrambi i seguenti valori:

- a) le soglie fissate all'articolo 35 del Codice dei contratti;
- b) il 15 per cento del valore iniziale del contratto.

Tuttavia la modifica non potrà alterare la natura complessiva del contratto. In caso di più modifiche successive, il valore sarà accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

Qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore

l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

La violazione del divieto di apportare modifiche comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Le varianti alle opere in progetto saranno ammesse solo per le motivazioni e nelle forme previste dall'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto; ove per altro debbano essere eseguite categorie di lavori non previste in contratto o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale si procederà alla determinazione ed al concordamento di nuovi prezzi.

Per i contratti relativi ai lavori, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzi di cui all'articolo 23, comma 7, solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

Art.9

DOCUMENTI ALLEGATI AL CONTRATTO

Sono parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato Speciale d'Appalto, il Capitolato Generale d'Appalto, di cui al D.M. 145/2000 per quanto non in contrasto con il presente capitolato o non previsto da quest'ultimo, e la seguente documentazione:

- a) Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- b) Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- c) Le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le tabelle CEI-UNEL, le altre norme tecniche ed i testi citati nel presente Capitolato;
- d) L'elenco dei Prezzi Unitari;
- e) Il Computo Metrico Estimativo
- f) Il Cronoprogramma;
- g) Le polizze di garanzia;
- h) Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed i piani di cui all'art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- i) L'Offerta presentata dall'Appaltatore;
- j) Le **Linee Guida**, edite dall'Autorità di Gestione del PO FESR 2007-2013 del Centro Regionale di Programmazione della R.A.S., relative alle Azioni di Informazioni e Pubblicità, che per patto non si allegano;
- k) I Disegni di progetto.

I documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il Capitolato Speciale d'Appalto e l'Elenco Prezzi unitari, purché conservati dalla Stazione Appaltante e controfirmati dai contraenti.

Eventuali altri disegni e particolari costruttivi delle opere da eseguire non formeranno parte integrante dei documenti di appalto. Alla Direzione dei Lavori è riservata la facoltà di consegnarli all'Appaltatore in quell'ordine che crederà più opportuno, in qualsiasi tempo, durante il corso dei lavori.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla Stazione Appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'Appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: Contratto - Capitolato Speciale d'Appalto - Elenco Prezzi- Disegni.

Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

Resta stabilito, infine, che l'Elenco Prezzi allegato al presente Capitolato, ha validità unicamente con riferimento alle descrizioni delle varie specie di lavori, integra le descrizioni dei materiali, delle apparecchiature e delle modalità di esecuzione dei lavori riportate nel presente Capitolato.

Si precisa che devono intendersi come integrative e complementari, ai fini del presente appalto, le indicazioni contenute oltre che nel presente Capitolato e nell'Elenco prezzi, anche nei disegni esecutivi e nelle relazioni Tecnica e di Calcolo degli Impianti e delle Strutture.

L'Elenco prezzi non è assolutamente utilizzabile per risalire ad eventuali quantità delle singole categorie di lavoro. Tali quantità dovranno essere valutate dall'Impresa in sede di predisposizione dell'offerta, sotto la completa ed esclusiva propria responsabilità.

I prezzi di elenco potranno essere applicati, con il ribasso offerto dall'Impresa, per la valutazione di quei lavori occorrenti, rispetto a quelli previsti in contratto, in eventuali varianti ai sensi e nei limiti dell'art. 106 del *Codice degli Appalti* e che siano oggetto di apposita Perizia, autorizzata dal Responsabile del Procedimento, o per eventuali detrazioni che si rendesse necessario operare.

Si farà riferimento ai prezzi di Elenco, infine, anche per le valutazioni delle quote parti delle diverse categorie di lavoro non ancora eseguite al completamento e che debbano essere incluse nello stato di avanzamento dei lavori in misura inferiore rispetto alla percentuale del prezzo a corpo indicata all'art. 2 del presente Capitolato.

Art. 10

RAPPRESENTANZA DEL COMMITTENTE IN CANTIERE

- DIREZIONI LAVORI - DIREZIONE DEL CANTIERE

La rappresentanza del Committente presso il cantiere è delegata alla sua Direzione Lavori, con il compito di emanare nel corso dei lavori le opportune disposizioni, di controllare l'osservanza, da parte dell'Appaltatore, delle clausole contenute nei Capitolati e di curare che l'esecuzione delle opere avvenga a perfetta regola d'arte.

Le persone all'uopo incaricate dalla Direzione Lavori, quali Direttori Operativi e Ispettori di cantiere ai sensi dell'art. 101 del *Codice degli Appalti* potranno accedere in ogni momento al cantiere al fine di attuare tutti i controlli che riterranno opportuni.

Gli assistenti con funzioni di **ispettori di cantiere** collaboreranno con il direttore dei lavori nella sorveglianza dei lavori in conformità delle prescrizioni stabilite nel presente capitolato speciale di appalto.

Ogni Ispettore risponderà della sua attività direttamente al Direttore dei lavori. Agli Ispettori saranno affidati fra gli altri i seguenti compiti:

- a) la verifica dei documenti di accompagnamento delle forniture di materiali per assicurare che siano conformi alle prescrizioni ed approvati dalle strutture di controllo di qualità del fornitore;
- b) la verifica, prima della messa in opera, che i materiali, le apparecchiature e gli impianti abbiano superato le fasi di collaudo prescritte dal controllo di qualità o dalle normative vigenti o dalle prescrizioni contrattuali in base alle quali sono stati costruiti;
- c) il controllo sulla attività dei subappaltatori;
- d) il controllo sulla regolare esecuzione dei lavori con riguardo ai disegni ed alle specifiche tecniche contrattuali;
- e) l'assistenza alle prove di laboratorio;
- f) l'assistenza ai collaudi dei lavori ed alle prove di messa in esercizio ed accettazione degli impianti;
- g) la predisposizione degli atti contabili e l'esecuzione delle misurazioni quando siano stati incaricati dal direttore dei lavori;
- h) l'assistenza al coordinatore per l'esecuzione.

Il Direttore dei Lavori e i componenti dell'ufficio di direzione dei lavori, ove nominati, saranno tenuti a utilizzare la diligenza richiesta dall'attività esercitata ai sensi dell'art. 1176, comma 2, codice civile e a osservare il canone di buona fede di cui all'art. 1375 codice civile.

Il Direttore dei Lavori potrà delegare le attività di controllo dei materiali agli ispettori di cantiere, fermo restando che l'accettazione dei materiali resta di sua esclusiva competenza.

Con riferimento ad eventuali lavori affidati in subappalto il Direttore dei Lavori, con l'ausilio degli ispettori di cantiere, svolgerà le seguenti funzioni:

- a) verifica della presenza in cantiere delle imprese subappaltatrici autorizzate, nonché dei subcontraenti, che non sono subappaltatori, i cui nominativi sono stati comunicati alla stazione appaltante;
- b) controllo che i subappaltatori e i subcontraenti svolgano effettivamente la parte di prestazioni ad essi affidate nel rispetto della normativa vigente e del contratto stipulato;
- c) accertamento delle contestazioni dell'impresa affidataria sulla regolarità dei lavori eseguiti dal subappaltatore e, ai fini della sospensione dei pagamenti all'impresa affidataria, determinazione della misura della quota corrispondente alla prestazione oggetto di contestazione;
- d) verifica del rispetto degli obblighi previsti dall'art. 105, comma 14, del Codice in materia di applicazione dei prezzi di subappalto e sicurezza;
- e) segnalazione al Rup dell'inosservanza, da parte dell'impresa affidataria, delle disposizioni di cui all'art. 105 del Codice.

La presenza del personale del Committente, i controlli e le verifiche dallo stesso eseguiti non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti alla buona riuscita delle opere, alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, nonché all'adeguatezza delle misure antinfortunistiche adottate,

così pure per quanto attiene le disposizioni di legge relative alla delinquenza mafiosa; né da quelli incombentigli in forza delle leggi, regolamenti e norme vigenti o che saranno emanati nel corso dei lavori.

L'Appaltatore, pertanto, provvede all'esecuzione delle lavorazioni affidandone la responsabilità ad un proprio direttore tecnico, a cui spetta l'assunzione delle decisioni e delle iniziative necessarie per garantire la realizzazione a regola d'arte dell'opera e la conformità della stessa al progetto. Fermo restando quanto previsto dall'art. 1655 c.c., secondo il quale il contratto d'appalto deve svolgersi con l'organizzazione dei mezzi necessari e la gestione a rischio dell'esecutore, il Direttore dei Lavori esercita il potere dispositivo, connesso ai compiti previsti dall'art. 101, comma 1 del Codice, qualora lo stesso sia necessario ad assicurare la conformità dell'opera al progetto e la sua corretta esecuzione

Parimenti, ogni intervento della Direzione Lavori non potrà essere invocato come causa di interferenza nelle modalità di conduzione dei lavori e del cantiere nel suo complesso, nonché nel modo di utilizzazione dei mezzi d'opera, macchinari e materiali: a tali funzioni si intende e rimane solo ed esclusivamente preposto l'Appaltatore, che ne sarà responsabile.

La Direzione Lavori avrà la facoltà di rifiutare i materiali che giudicasse non idonei all'impiego e di far modificare o rifare le opere che ritenesse inaccettabili per deficienze di qualità nei materiali stessi o per difettosa esecuzione da parte dell'Appaltatore o dei suoi fornitori. Avrà pure la facoltà di vietare la presenza di quei fornitori che ritenesse inadatti all'espletamento delle forniture loro affidate, o dei dipendenti dell'Appaltatore che la Direzione Lavori giudicasse non idonei.

L'Appaltatore dovrà fare riferimento alla Direzione Lavori per tutte le necessità, indicazioni e prescrizioni tecniche che gli potessero occorrere; nell'eventuale mancanza di qualche indicazione od in caso di dubbio sull'interpretazione dei propri obblighi contrattuali l'Appaltatore sarà tenuto a richiedere tempestivamente alla Direzione Lavori le opportune istruzioni in merito. In caso contrario esso dovrà demolire e rifare, senza alcun compenso, quanto avesse eventualmente eseguito a proprio arbitrio.

Non verranno riconosciuti lavori di qualsiasi genere non preventivamente ordinati dalla Direzione lavori.

Art. 11

RAPPRESENTANZA, PERSONALE, DOMICILIO, DIREZIONE DEL CANTIERE DELL'IMPRESA

L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. Tale persona potrà essere allontanata e sostituita a richiesta dell'Amministrazione e a suo insindacabile giudizio. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante in conformità di quanto disposto all'art. 4 del Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n.145 - Capitolato Generale d'Appalto. Il mandato deve essere conferito per atto pubblico ed essere depositato presso l'Amministrazione committente, che provvede a dare comunicazione all'Ufficio di Direzione dei Lavori.

L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione dei lavori; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto ai sensi del comma precedente.

L'appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori.

Quando ricorrono gravi e giustificati motivi l'Amministrazione Committente, previa motivata comunicazione all'appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'appaltatore o al suo rappresentante.

L'Impresa è tenuta ad affidare la direzione tecnica del cantiere ad un Ingegnere o ad un geometra. I predetti professionisti dovranno dimostrare di essere iscritti ad un Albo Professionale e, nel caso che non fossero stabilmente alle dipendenze dell'Impresa, dovranno rilasciare una valida dichiarazione scritta per accettazione dell'incarico.

Art. 12

FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

La stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

Il curatore del fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio, ovvero l'impresa ammessa al concordato con continuità aziendale, potrà partecipare a procedure di affidamento o subappalto ovvero eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita, fermo restando le condizioni dettate dall'articolo 110 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.

Art. 13

RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'Appaltatore con le procedure di cui all'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in particolare se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.;
- b) con riferimento alle modifiche di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del Codice in cui risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale o comportamenti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi, ovvero siano intervenute circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore ma sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento a modifiche non sostanziali sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e); con riferimento alle modifiche dovute a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, sono state superate le soglie di cui al comma 2, lettere a) e b) dell'articolo 106 ;

c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di esclusione di cui all'articolo 80, comma 1 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto.

d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del Codice dei contratti.

Le stazione appaltante dovrà risolvere il contratto qualora:

a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;

b) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i..

Quando il direttore dei lavori accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato, gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'appaltatore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese.

Art. 14

GARANZIA PROVVISORIA

La garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione, per fatto dell'affidatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave, ai sensi di quanto disposto dall'art. 93 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.

La garanzia provvisoria è pari al 2 per cento del prezzo base indicato nel bando o nell'invito, sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente. Al fine di rendere l'importo della garanzia proporzionato e adeguato alla natura delle prestazioni oggetto del contratto e al grado di rischio ad esso connesso, la stazione appaltante può motivatamente ridurre l'importo della cauzione sino all'1 per cento ovvero incrementarlo sino al 4 per cento.

Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è fissato nel bando o nell'invito nella misura massima del 2 per cento del prezzo base.

Tale garanzia provvisoria potrà essere prestata anche a mezzo di fidejussione bancaria od assicurativa, e dovrà coprire un arco temporale almeno di 180 giorni decorrenti dalla presentazione dell'offerta e prevedere l'impegno del fidejussore, in caso di aggiudicazione, a prestare anche la cauzione definitiva. Il bando o l'invito possono richiedere una garanzia con termine di validità maggiore o minore, in relazione alla durata presumibile del procedimento, e possono altresì prescrivere che l'offerta sia corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia, su richiesta della stazione appaltante nel corso della procedura, per la durata indicata nel bando, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

La fidejussione bancaria o assicurativa di cui sopra dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, nei contratti relativi a lavori, è ridotto secondo le modalità indicate dall'articolo 93 comma 7 del Codice, per gli operatori economici in possesso delle certificazioni alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, la registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), la certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 o che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.

Per fruire delle citate riduzioni l'operatore economico dovrà segnalare, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

Art. 15

GARANZIA DEFINITIVA

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 e 103 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., pari al 10 per cento dell'importo contrattuale.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

L'importo della garanzia nei contratti relativi a lavori, è ridotto secondo le modalità indicate dall'articolo 93 comma 7 del Codice, per gli operatori economici in possesso delle certificazioni alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, la registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), la certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 o che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

Le Stazioni Appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione fideiussoria per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. La Stazione Appaltante ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

La stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e potrà incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.

In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui all'articolo 103 comma 1 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

Art.16

PROGRAMMA DEI LAVORI - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI - ORARIO DI LAVORO

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della direzione, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante.

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.

Entro 10 giorni dalla consegna dei lavori di cui al successivo art. 14, l'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori una **proposta di programma di esecuzione dei lavori**, di cui all'art. 43 comma 10 del D.P.R. n. 207/2010, in armonia col programma di cui all'art. 21 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Nel suddetto piano sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Esso dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato.

Entro quindici giorni dalla presentazione, la Direzione dei Lavori d'intesa con la Stazione Appaltante comunicherà all'Appaltatore l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'Appaltatore entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione dei Lavori.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma esecutivo dei lavori si darà per approvato fatte salve indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'Appaltatore che dovrà rispettare i termini previsti, salvo modifiche al programma esecutivo in corso di attuazione per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei Lavori.

Da tale elaborato dovranno risultare:

- a) la suddivisione in gruppi esecutivi delle opere appaltate;
- b) la data di apertura dei singoli cantieri, con l'indicazione degli impianti e mezzi d'opera che verranno impiegati;
- c) la dettagliata descrizione, ubicazione ed indicazione della possibile produzione giornaliera di tutti gli impianti e mezzi d'opera previsti da impiegare, e in particolare, degli impianti per la produzione dei calcestruzzi; la provenienza dei materiali per la confezione dei calcestruzzi stessi, con risultati di prove preliminari eseguiti con i detti materiali; le modalità del trasporto del calcestruzzo dagli impianti di confezione alle varie zone di impiego;
- e) i termini entro i quali l'Impresa si impegna a consegnare alla Stazione Appaltante i singoli gruppi di opere regolarmente funzionanti.

Tale programma dovrà indicare in dettaglio i tempi di esecuzione delle singole opere in modo tale che siano direttamente rilevabili **le quantità dei lavori ed i relativi importi** nei relativi periodi.

Esso dovrà rispettare tutti i condizionamenti derivanti dalla applicazione delle norme particolari riportata nel presente Capitolato e nel Disciplinare Tecnico allegato, dall'obbligo di eseguire una campagna di indagini e prove del tutto esaurienti, dall'acquisizione delle cave, delle difficoltà insite nell'esecuzione dei vari lavori in relazione alla particolare situazione geomorfologica locale e dovrà tenere altresì debito conto delle necessarie sospensioni e rallentamenti dei lavori in dipendenza dei fattori climatici e delle condizioni atmosferiche.

Il programma dovrà tenere conto anche dei tempi occorrenti per l'impianto di cantiere e per ottenere dalle competenti autorità le eventuali concessioni, licenze e permessi di qualsiasi natura e per ogni altro lavoro preparatorio prima dell'inizio effettivo dei lavori.

La Direzione Lavori avrà la facoltà di accettare il programma proposto, giudicando in casi motivati anche superflui parte dei sopra descritti elementi, ovvero di richiedere all'Impresa tutte quelle modifiche che a proprio giudizio ritenesse necessarie per il regolare andamento dei lavori e per il loro graduale e sollecito sviluppo, nonché per il coordinamento con gli altri interventi in atto o previsti nel territorio.

L'accettazione del programma da parte della D.L. non costituisce tuttavia assunzione di responsabilità alcuna della Direzione dei Lavori. Il programma dei lavori è impegnativo per l'Impresa, mentre nessuna responsabilità può discendere alla Direzione Lavori per l'approvazione data per quanto concerne l'idoneità e l'adeguatezza dei mezzi e dei provvedimenti, che l'Impresa intenderà adottare per la condotta dei lavori; si conviene pertanto che, verificandosi in corso d'opera errori o insufficienze di valutazione, e così pure circostanze imprevedute, l'Impresa dovrà immediatamente farvi fronte di propria iniziativa con adeguati provvedimenti, salvo la facoltà della Stazione Appaltante di imporre quelle ulteriori decisioni che a proprio insindacabile giudizio, riterrà necessarie affinché i lavori procedano nei tempi e nei modi convenienti, senza che per questo l'Impresa possa pretendere compensi ed indennizzi di alcun genere, non previsti nel presente Capitolato.

Le opere appaltate dovranno venire sviluppate secondo un ordine preordinato tale che, oltre a garantire la loro completa ultimazione e funzionalità nel termine contrattuale, consenta anche, ove richiesto dall'Amministrazione, l'anticipata e graduale entrata in esercizio di parti autonome delle opere.

Nessuna opera potrà essere iniziata senza il benestare della Direzione Lavori e prima che la stessa abbia approvato i disegni costruttivi particolareggiati dell'opera medesima.

L'Impresa dovrà demolire e rifare a sue spese tutte quelle opere che non siano conformi ai disegni costruttivi particolareggiati, approvati dalla Direzione Lavori, oppure eseguiti senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti e accettati dalla Direzione Lavori.

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

L'orario giornaliero dei lavori sarà quello stabilito dal contratto collettivo valevole nel luogo dove i lavori vengono compiuti e, in mancanza, quello risultante dagli accordi locali, e ciò anche se l'Impresa non sia iscritta alla rispettiva organizzazione dei datori di lavoro.

All'infuori dell'orario normale - come pure nei giorni festivi - l'Impresa non potrà, a suo arbitrio, fare eseguire lavori che richiedano la sorveglianza da parte degli agenti dell'Amministrazione. Se, a richiesta dell'Impresa, la Direzione Lavori autorizzasse il prolungamento dell'orario, l'Impresa non avrà diritto a compenso e indennità di sorta.

Art.17

CONSEGNA DEI LAVORI

TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Divenuta efficace l'aggiudicazione ai sensi dell'articolo 32 comma 8 del D.Lgs. n.50/2016 e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela nei casi consentiti dalle norme vigenti, la stipulazione del contratto di appalto ha luogo entro i successivi **sessanta giorni**, salvo diverso termine previsto nel bando, ovvero l'ipotesi di differimento espressamente concordata con l'aggiudicatario. Se la stipulazione del contratto non avviene nel termine fissato, l'aggiudicatario può, mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni vincolo o recedere dal contratto. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali documentate.

La consegna dei lavori all'Appaltatore verrà effettuata entro 45 giorni dalla data di registrazione del contratto, in conformità a quanto previsto nella prassi consolidata.

Nel giorno e nell'ora fissati dalla Stazione Appaltante, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per ricevere la consegna dei lavori, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio; dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, la Direzione dei Lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione.

Se si renderà necessario procedere alla consegna dei lavori in via di urgenza, e se si è dato avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal direttore dei lavori, ivi comprese quelle per opere provvisorie. L'esecuzione d'urgenza è ammessa esclusivamente nelle ipotesi di eventi oggettivamente imprevedibili, per ovviare a situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari.

Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

La redazione del verbale di consegna è subordinata all'accertamento da parte del Responsabile dei Lavori, degli obblighi di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.; in assenza di tale accertamento, il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

Le disposizioni di consegna dei lavori in via d'urgenza su esposte, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede di volta in volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici nonché copia del piano di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori.

L'Appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni 10 dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine, di cui al successivo periodo, per la presentazione del programma di esecuzione dei lavori.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori di cui al precedente art. 13 viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

Eventuali aggiornamenti legati a motivate esigenze organizzative dell'Appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dalla Direzione dei Lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

Nel caso in cui i lavori in appalto fossero molto estesi, ovvero mancasse l'intera disponibilità dell'area sulla quale dovrà svilupparsi il cantiere o comunque per qualsiasi altra causa ed impedimento, la Stazione Appaltante potrà disporre la consegna anche in più tempi successivi, con verbali parziali, senza che per questo l'Appaltatore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi o indennizzi.

La data legale della consegna dei lavori, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

In caso di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

Ove le ulteriori consegne avvengano entro il termine di inizio dei relativi lavori indicato dal programma esecutivo dei lavori redatto dall'Appaltatore e approvato dalla Direzione dei Lavori, non si dà luogo a spostamenti del termine utile contrattuale; in caso contrario, la scadenza contrattuale viene automaticamente prorogata in funzione dei giorni necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti nelle zone consegnate in ritardo, deducibili dal programma esecutivo suddetto, indipendentemente dall'ammontare del ritardo verificatosi nell'ulteriore consegna, con conseguente aggiornamento del programma di esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto, quindi, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli attenendosi al programma operativo di esecuzione da esso redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti punti.

La sospensione può essere disposta dal RUP per il tempo strettamente necessario e per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC.

L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle esposte sopra, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto dall'articolo 1382 del codice civile.

Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene incrementato, su istanza dell'Appaltatore, soltanto degli eventuali maggiori tempi tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma operativo dei lavori, indipendentemente dalla durata della sospensione.

Ove pertanto, secondo tale programma, l'esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata, una volta intervenuta la ripresa, entro il termine di scadenza contrattuale, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza contrattuale medesima.

Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione dei Lavori ed Appaltatore, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

L'Appaltatore dovrà comunicare, per iscritto a mezzo lettera raccomandata R.R. alla Direzione dei Lavori, l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta. La Direzione dei Lavori procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

L'Appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di giorni **270 giorni** naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Tale documento prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da porre in essere durante l'esecuzione dei lavori, anche in funzione della loro classe di importanza. Il piano definisce i criteri di valutazione dei fornitori e dei materiali ed i criteri di valutazione e risoluzione delle non conformità.

Art.18

PENALE IN CASO DI RITARDO

Al di fuori di una accertato grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali. (vedi art. 108 comma 4 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.)

In caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, sarà applicata una penale giornaliera di Euro 1 per mille (diconsi Euro **uno** ogni mille) dell'importo netto contrattuale.

Tutte le penali saranno contabilizzate in detrazione, in occasione di ogni pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, e saranno imputate mediante ritenuta sull'importo della rata di saldo in sede di collaudo finale.

Per il ritardato adempimento delle obbligazioni assunte dagli esecutori, l'importo complessivo delle penali da applicare non potrà superare il dieci per cento dell'importo netto contrattuale, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

Art.19

ANTICIPAZIONE

Ai sensi dell'art. 35, comma 18 del Codice degli Appalti, la stazione appaltante erogherà all'appaltatore – entro 15 giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori, accertata dal Responsabile del Procedimento – l'anticipazione sull'importo contrattuale pari al 20 per cento. 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 decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante. 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. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione

Art.20

PAGAMENTI IN ACCONTO

L'Impresa avrà diritto all'emissione di Stati di avanzamento in corso d'opera ogni qualvolta il suo credito - al netto del ribasso contrattuale, delle prescritte ritenute e degli eventuali crediti dell'Amministrazione - raggiunga l'importo pari al **25% dell'Importo contrattuale**.

Nel caso di sospensione dei lavori, il Responsabile del Procedimento, sulla base degli atti contabili, disporrà il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione, qualunque sia il loro importo.

L'ultimo Stato d'Avanzamento sarà emesso qualunque sia l'importo residuo maturato **fermo restando che l'importo dello Stato Finale, anche con eventuale addebito sul medesimo ultimo Stato di Avanzamento, non potrà essere inferiore al 10% dell'Importo di contratto**, sempre al netto del ribasso contrattuale, delle prescritte ritenute e degli eventuali crediti dell'Amministrazione .

Per quanto riguarda la contabilizzazione dei lavori a corpo, soggetti al ribasso d'asta, le categorie di lavoro, che corrispondono agli elementi essenziali del lavoro a corpo, saranno notate come percentuale ottenuta dalla somma delle aliquote, in corrispondenza a quanto eseguito ed accertato, elencate nella Tabella di ripartizione riportata in allegato al presente Capitolato (**Allegato 1**) relativa alle singole lavorazioni costituenti l'Appalto da intendersi come sub categorie.

Quando i Lavori relativi alle sub-categorie di cui alla Tabella sopra richiamata non risultassero completati, il Direttore dei Lavori determinerà il coefficiente di riduzione della percentuale relativa sulla

base del computo estimativo sommario della quota parte dei lavori ancora da eseguire, valutati con i prezzi della stessa Tabella, ovvero desumerà le quantità ancora da eseguire in base a calcoli sommari basati sopra appositi rilievi geometrici. Il coefficiente di riduzione è dato dal rapporto fra l'importo della sub-categoria di lavoro ridotto con la detrazione dei lavori non eseguiti e lo stesso importo totale della stessa sub-categoria. Sulla base di queste sub categorie si compilerà anche il Libretto delle Misure e il Registro di Contabilità.

Le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo.

Per quanto riguarda gli **oneri derivanti dal Piano di Sicurezza**, verranno contabilizzati di volta in volta proporzionalmente alla percentuale d'avanzamento dei lavori eseguiti.

Per quanto riguarda gli **oneri a corpo** di cui alla categoria n° 14 del precedente art. 2, riguardanti tutti gli **oneri derivanti dal Capitolato Speciale d'Appalto e gli oneri relativi alle manutenzioni sino al collaudo**, il 50% dell'Importo verrà contabilizzato di volta in volta proporzionalmente alla percentuale d'avanzamento dei lavori eseguiti, il restante 50% (a copertura degli oneri di manutenzione sino al collaudo) verrà contabilizzato nello Stato Finale.

Si sottolinea che le quantità riportate nella Tabella sopra richiamata (**Allegato 1**), desunte dal Computo Metrico di Progetto, **ancorché allegato al Contratto, non danno diritto** all'Appaltatore, ai sensi dell'art. 59, comma 5bis del Decreto Legislativo 8 aprile 2016, n.50, di avanzare pretese per eventuali differenze riscontrate con le quantità effettivamente svolte nell'esecuzione dei Lavori secondo quanto riportato negli elaborati grafici allegati al Contratto.

I manufatti il cui valore é preminente nei confronti della spesa per la messa in opera potranno essere accreditati in contabilità, ai sensi [dell'art. 180 del DPR 207/2010](#), secondo i **Prezzi a piè d'opera** previsti nell'Elenco Prezzi allegato.

I detti prezzi per i materiali a piè d'opera servono pure per la formazione di eventuali nuovi prezzi ai quali deve essere applicato il ribasso contrattuale.

In detti **Prezzi** dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Impresa.

La valutazione delle forniture, al fine dei pagamenti in acconto, sarà fatta al 50% del prezzo di elenco a piè d'opera per gli elementi depositati in cantiere. Il prezzo di elenco a piè d'opera è quello riportato nell'Elenco Prezzi fra le voci relative ai *Prezzi Unitari* utilizzati per la formulazione delle analisi comprensivi delle Spese Generali e dell'Utile d'Impresa.

L'accreditamento a saldo sarà effettuato dopo l'esito favorevole delle prove prescritte nel presente Capitolato, o nell'Elenco Prezzi. La Direzione Lavori avrà la facoltà insindacabile di ordinarne l'allontanamento dal cantiere qualora, all'atto dell'impiego, risultassero deteriorati o resi inservibili, o comunque non accettabili.

Il Direttore dei Lavori riassumerà tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino ad allora nell'apposito documento contabile **Stato di Avanzamento dei Lavori** e a esso unirà una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione. Tale documento, ricavato dal registro di contabilità, verrà rilasciato ai fini del pagamento di una rata di acconto; a tal fine il documento in esame, in relazione all'indicazione di tutte le lavorazioni eseguite, preciserà il corrispettivo maturato, gli acconti già corrisposti e di conseguenza, l'ammontare dell'acconto da corrispondere, sulla base della differenza tra le prime due voci. Il Direttore dei Lavori trasmetterà lo stato di avanzamento al Rup, per l'emissione del certificato di pagamento che consentirà l'emissione del mandato di pagamento.

Art.21

CONTO FINALE - COLLAUDO PROVVISORIO

E DEFINITIVO DEI LAVORI

Il termine entro cui, ai sensi dell'art. [200 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n° 207 \(Regolamento Appalti\)](#), verrà compilato il **Conto Finale** dei lavori resta fissato in mesi tre decorrenti dalla data di ultimazione degli stessi debitamente accertata mediante certificato della Direzione Lavori: per la stessa data l'Impresa dovrà aver adempiuto agli obblighi di cui al successivo art. 18.

Il conto finale è compilato dal Direttore dei Lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi. Il conto finale dovrà essere sottoscritto dall'appaltatore. All'atto della firma l'Appaltatore non potrà iscriverne domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'art. 208 del Codice o l'accordo bonario di cui all'art. 205 del Codice. Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine assegnato (non superiore a trenta giorni), o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Firmato dall'esecutore il conto finale, o scaduto il termine sopra assegnato, il Rup, entro i successivi sessanta giorni, redige una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'esecutore per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario. Il direttore dei lavori sottoscrive ogni documento contabile, conferma o rettifica, previa le opportune verifiche, le dichiarazioni inserite negli stessi da ciascun soggetto da lui incaricato. Il collaudo finale avrà luogo non oltre sei mesi dall'ultimazione dei Lavori. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Tanto nel corso dei Lavori quanto dopo l'ultimazione resta in facoltà dell'Amministrazione Appaltante disporre l'esercizio parziale o totale delle opere di ogni genere eseguite senza che l'Impresa possa opporsi od avanzare pretese di sorta.

Art. 22

RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'Appaltatore con le procedure di cui all'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in particolare se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.;
- b) con riferimento alle modifiche di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del Codice in cui risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale o comportamenti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi, ovvero siano intervenute circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore ma sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento a modifiche non sostanziali sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e); con riferimento alle modifiche dovute a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, sono state superate le soglie di cui al comma 2, lettere a) e b) dell'articolo 106 ;

- c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di esclusione di cui all'articolo 80, comma 1 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto;
- d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del Codice dei contratti.

La stazione Appaltanti risolverà il contratto qualora:

- a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i..

Quando il Direttore dei Lavori dovesse accertare un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invierà al Responsabile del Procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Egli formulerà, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al Responsabile del Procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore risponda, la stazione appaltante su proposta del Responsabile del Procedimento dichiarerà risolto il contratto.

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il Direttore dei Lavori gli assegnerà un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non potrà essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore dovrà eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanesse, la stazione appaltante risolverà il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'appaltatore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese.

Per la risoluzione di tutte le controversie, derivanti dall'esecuzione del contratto per cui venga compromessa la buona riuscita dell'opera e la sua tempestiva esecuzione, si procederà al Giudice Ordinario.

Art.23

ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri di Legge e agli altri indicati nel presente Capitolato Speciale, ovvero a maggiore specificazione degli stessi, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

- 1) la nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale e dovrà fornire alla Direzione dei Lavori apposita dichiarazione di accettazione dell'incarico del Direttore tecnico di cantiere;
- 2) i movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni ed avanzati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite; la recinzione del cantiere con materiale idoneo, secondo le prescrizioni del Piano di Sicurezza ovvero della Direzione dei Lavori, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaimento ove possibile e la sistemazione dei suoi percorsi in modo da renderne sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone;
- 3) la sorveglianza sia di giorno che di notte del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutti i beni di proprietà della Stazione Appaltante e delle piantagioni consegnate all'Appaltatore. Per la custodia di cantieri allestiti per la realizzazione di opere pubbliche, l'Appaltatore dovrà servirsi di personale addetto con la qualifica di guardia giurata;
- 4) la costruzione, entro la recinzione del cantiere e nei luoghi che saranno designati dalla Direzione dei Lavori, di locali ad uso ufficio del personale, della Direzione ed assistenza, sufficientemente arredati, illuminati e riscaldati, compresa la relativa manutenzione. Tali locali dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici con relativi impianti di scarico funzionanti;
- 5) le prove sui prelievi di materiale strutturale posto in opera (es. provini di calcestruzzo, spezzoni d'acciaio), a proprie spese, per i quali i laboratori legalmente autorizzati rilasceranno i relativi certificati;
- 6) l'esecuzione, presso gli istituti incaricati, di tutte le esperienze e i saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei Lavori, 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 della Direzione dei Lavori e dell'Appaltatore nelle modalità più adatte a garantirne l'autenticità;
- 7) la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore in fase di esecuzione, allo scopo di migliorare la sicurezza del cantiere;
- 8) l'osservanza delle norme, leggi e decreti vigenti, relative alle varie assicurazioni degli operai per previdenza, prevenzione infortuni e assistenza sanitaria che potranno intervenire in corso di appalto;
- 9) la comunicazione all'Ufficio da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera;
- 10) l'osservanza delle norme contenute nelle vigenti disposizioni sulla polizia mineraria di cui al D.P.R. 128/59 e s.m.i.;
- 11) le spese per la realizzazione di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero indicato dalla Direzione dei Lavori;
- 12) l'assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti;
- 13) il pagamento delle tasse e di altri oneri per concessioni comunali (titoli abilitativi per la costruzione, l'occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, ecc.), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente i materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, i diritti per gli allacciamenti e gli scarichi;
- 14) la pulizia quotidiana dei locali in costruzione e delle vie di transito del cantiere, col personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte;

- 15) il libero accesso ed il transito nel cantiere e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette ed a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori per conto diretto della Stazione Appaltante;
- 16) l'uso gratuito parziale o totale, a richiesta della Direzione dei Lavori, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, ed apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori;
- 17) il ricevimento, lo scarico ed il trasporto in cantiere e nei luoghi di deposito o a piè d'opera, a sua cura e spese, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori 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 della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati a tali materiali e manufatti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
- 18) la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al comma 17 dell'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- 19) l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. e di tutte le norme in vigore in materia di sicurezza;
- 20) il consenso all'uso anticipato delle opere qualora venisse richiesto dalla Direzione dei Lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Egli potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potrebbero derivarne dall'uso. Entro 10 giorni dal verbale di ultimazione l'Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dai materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà;
- 21) la fornitura e posa in opera nel cantiere, a sua cura e spese, delle apposite tabelle indicative dei lavori, anche ai sensi di quanto previsto dall'art. 105 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 22) la trasmissione alla Stazione Appaltante, a sua cura e spese, degli eventuali contratti di subappalto che dovesse stipulare, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, ai sensi del comma 7 dell'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. La disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari;
- 23) la disciplina e il buon ordine dei cantieri. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. La Direzione dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.
- 24) La fornitura all'Amministrazione Appaltante – per tutto il periodo dell'appalto - di un drone per le riprese video, dotato di Escottero con carrello retrattile e braccia dei rotori pieghevoli realizzati in fibra di carbonio. Autonomia di volo fino a 25 minuti e riprese in 4K UHD con fotocamera CGO3+ panoramica a 360°. Dotato di stazione di terra Android ST16 con monitor touch da 7" con riprese

dal vivo del volo a HD 720p che consenta diverse modalità di volo autonome. Sicurezza con funzionalità a “Recinto Virtuale”, Ritorno Dinamico (home) con batteria scarica e la No Fly Zone avente la funzionalità “Orbit Me”, “Point of Interest”, “Journey”, “Curve Cable Cam”. Con batteria inclusa.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori del presente Capitolato e nella apposita voce di cui alla categoria 14 del precedente art. 2.

L'Appaltatore si obbliga a garantire il trattamento dei dati acquisiti in merito alle opere appaltate, in conformità a quanto previsto dalla normativa sulla privacy di cui al D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i.

Quando l'appaltatore non adempia a tutti questi obblighi, la Stazione Appaltante sarà in diritto, previo avviso dato per iscritto, e restando questo senza effetto, entro il termine fissato nella notifica, di provvedere direttamente alla spesa necessaria, disponendo il dovuto pagamento a carico dell'appaltatore.

In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'appaltatore, essi saranno fatti d'ufficio e la Stazione Appaltante si rimborserà della spesa sostenuta sull'acconto successivo.

Sarà applicata una penale pari al 10% sull'importo dei pagamenti derivati dal mancato rispetto agli obblighi sopra descritti nel caso che ai pagamenti stessi debba provvedere la Stazione Appaltante. Tale penale sarà ridotta del 5% qualora l'appaltatore ottemperi all'ordine di pagamento entro il termine fissato nell'atto di notifica.

L'Impresa dichiara espressamente che di tutti gli oneri ed obblighi sopra citati e di ogni altro inerente alla buona esecuzione dei lavori ha tenuto conto nel formulare l'offerta.

Art.24

INTERFERENZE CON LAVORI E MONTAGGI NON COMPRESI NELL'APPALTO

L'Appaltatore prende atto che altre Imprese potranno eseguire lavori nell'ambito degli stessi suoi cantieri e transitare sulle strade di accesso da essa realizzate in dipendenza della costruzione di opere inerenti lo stesso lotto o lotti contigui dello stesso lavoro.

In conseguenza di ciò l'Impresa consentirà l'accesso al cantiere, il libero passaggio nello stesso e nelle opere costruite o in costruzione alle persone addette di qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto ed alle persone che seguono i 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, 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.

Dovrà pure essere concesso - senza compenso - il transito attraverso i cantieri e sulle strade e piste di servizio, ad automezzi dell'Amministrazione o di altre Ditte che lavorano per conto dell'Amministrazione.

In caso di interferenze o di divergenze con le altre Imprese, l'Appaltatore si impegna fin d'ora ad accettare e ad osservare - senza per questo trarne motivo di riserva od avanzare richiesta alcuna di particolari compensi - le decisioni che la Stazione Appaltante prenderà nell'interesse generale dei lavori.

Art.25

RESPONSABILITÀ DELL'ASSUNTORE VERSO TERZI

L'Impresa si obbliga a provvedere di propria iniziativa affinché, nell'esecuzione dei lavori, sia garantita l'incolumità delle persone e non ne derivino danni alle cose. L'Impresa accetta che l'Amministrazione possa ordinare per lo stesso argomento anche maggiori disposizioni precauzionali e protettive, pur restando in ogni caso l'Impresa unica e piena responsabile di ogni eventuale danno alle persone e alle cose, sollevando l'Amministrazione ed il personale di questa da qualsiasi responsabilità.

Nel corso dell'esecuzione dei lavori possono verificarsi sinistri alle persone o danni alle proprietà. In tali casi, il direttore dei lavori compilerà una relazione nella quale descriverà il fatto e le presumibili cause e adotterà gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre per la stazione appaltante le conseguenze dannose. Tale relazione verrà trasmessa senza indugio al responsabile del procedimento.

Nei casi in esame, restano a carico dell'esecutore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa:

1. tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto;
2. l'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti.

L'esecutore non potrà pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto. In particolare, nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne farà denuncia al direttore dei lavori entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento. Conseguentemente, al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore, spetterà al Direttore dei Lavori redigere un processo verbale alla presenza di quest'ultimo, in cui verrà accertato:

- a) lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- b) le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
- c) la eventuale negligenza, indicandone il responsabile, ivi compresa l'ipotesi di erronea esecuzione del progetto da parte dell'appaltatore;
- d) l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
- e) l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Art.26

RAPPORTI CON L'ENTE FINANZIATORE

L'Impresa è tenuta a ben conoscere le convenzioni e concessioni stipulate tra la Stazione Appaltante e l'Ente finanziatore e ad accettare i controlli che detto Ente in proprio o attraverso altre strutture si riserva di disporre in corso d'opera, nonché ad osservare tutte le altre norme che regolano l'esecuzione dei lavori finanziati dall'Ente stesso.

Art.27

SUBAPPALTI E COTTIMI

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.

Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera. L'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori.

I soggetti affidatari dei contratti possono affidare in subappalto le opere o i lavori, compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto;
- b) il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria;
- c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;
- d) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80.

Per le opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali di cui all'articolo 89, comma 11 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il 30 per cento dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.

Si considerano strutture, impianti e opere speciali ai sensi del citato articolo 89, comma 11, del codice le opere corrispondenti alle categorie individuate dall'articolo 12 del D.L. 28 marzo 2014, n.47 con l'acronimo OG o OS di seguito elencate:

OG 11 - impianti tecnologici;

OS 2-A - superfici decorate di beni immobili del patrimonio culturale e beni culturali mobili di interesse storico, artistico, archeologico, etnoantropologico;

OS 2-B - beni culturali i mobili di interesse archivistico e librario;

OS 4 - impianti elettromeccanici trasportatori;

OS 11 - apparecchiature strutturali speciali;

OS 12-A - barriere stradali di sicurezza;

OS 13 - strutture prefabbricate in cemento armato;

OS 14 - impianti di smaltimento e recupero di rifiuti;

OS 18 -A - componenti strutturali in acciaio;

OS 18 -B - componenti per facciate continue;

OS 21 - opere strutturali speciali;

OS 25 - scavi archeologici;

OS 30 - impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi.

L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di qualificazione del subappaltatore di cui all'articolo 105 comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal Codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza di motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. Nel caso attraverso apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80, l'affidatario provvederà a sostituire i subappaltatori non idonei.

Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indicherà puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi tranne nel caso in cui la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi, quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa ovvero su richiesta del subappaltatore e la natura del contratto lo consente. Il pagamento diretto del subappaltatore da parte della stazione appaltante avviene anche in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore.

L'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. E', altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto, nonché degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia dei piani di sicurezza. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva sarà comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Per i contratti relativi a lavori, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicheranno le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

L'affidatario deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento ed inoltre corrispondere gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentita la Direzione dei Lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, deve provvedere alla verifica dell'effettiva applicazione

della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

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

L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 saranno messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario sarà tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

La **categoria** prevalente del presente Appalto è la "**OG1**", per un importo pari a **€ 1.074.495,34**. Le ulteriori Categoria di cui si compone l'Appalto sono quelle richiamate agli artt. 2 e 3 del presente Capitolato.

Art.28

REVISIONE DEI PREZZI

Per il presente appalto **non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi** e non si applica il primo comma dell'articolo 1664 del codice civile.

Per i lavori di cui al presente appalto, in materia di revisione prezzi si applicano le prescrizioni previste dal Codice degli Appalti.

Art.29

SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI - PROROGHE

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il Direttore dei Lavori né ordina la sospensione, indicando le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna.

Il Direttore dei Lavori, altresì, sentito il Responsabile del Procedimento, può, a seconda delle esigenze, ordinare la sospensione dei lavori senza che l'Impresa appaltatrice possa formulare riserve.

Il Direttore dei Lavori, con l'intervento dell'appaltatore o di un suo legale rappresentante, compila il verbale di sospensione indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori.

Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate

senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

Art.30

TABELLONI INDICATIVI

L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire in opera a sua cura e spese e di esporre all'esterno del cantiere, come dispone la Circolare Min. LL.PP. 1 giugno 1990, n. 1729/UL, due cartelli di dimensioni non inferiori a m. 1,00 (larghezza) per m. 2,00 (altezza) in cui devono essere indicati, conformemente alle **Linee Guida**, edite dall'Autorità di Gestione del PO FESR 2007-2013 del Centro Regionale di Programmazione della R.A.S., relative alle Azioni di Informazioni e Pubblicità la Stazione Appaltante, l'oggetto dei lavori, i nominativi dell'Impresa, del Progettista, della Direzione dei Lavori e dell'Assistente ai lavori; in detti cartelli, ai sensi dall'art. 105 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., devono essere indicati, altresì, i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici e dei cottimisti nonché tutti i dati richiesti dalle vigenti normative nazionali e locali.

L'Impresa si impegna, altresì, ad acquistare, ed installare nel punto indicato dalla Direzione dei Lavori a sua e cura e spesa, entro la data di ultimazione dei Lavori, n. 1 **targa espositiva permanente** conforme alle sopra richiamate **Linee Guida**.

Art.31

DICHIARAZIONE RELATIVA AI PREZZI

L'Amministrazione ritiene in via assoluta che l'Appaltatore, prima di adire all'appalto, abbia diligentemente visitato la località e si sia reso esatto conto dei lavori da eseguire, dei luoghi e delle cave per l'estrazione dei materiali tutti occorrenti, come e dove si possa provvedere l'acqua; delle distanze, dei mezzi di trasporto e di ogni cosa che possa occorrere per dare i lavori tutti eseguiti a regola d'arte, e secondo le prescrizioni del presente Capitolato Speciale e del Disciplinare Tecnico allegato.

In conseguenza i prezzi stabiliti in elenco, diminuiti del ribasso d'asta offerto dall'impresa e sotto le condizioni tutte del contratto e del presente Capitolato Speciale e dei suoi allegati, si intendono, senza restrizione alcuna, accettati dall'Impresa come remunerativi di ogni spesa generale e particolare, in quanto essi comprendono:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc., nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro, anche se fuori strada;
- b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere;
- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, con ogni accessorio, ecc., tutto come sopra;
- d) per l'esecuzione dei lavori: ogni spesa e onere per l'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza secondo quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008.

Il prezzo medesimo sotto le condizioni tutte del contratto e del presente Capitolato Speciale, si intende dunque proposto dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e pericolo e quindi è fisso ed invariabile ed indipendente da qualsiasi eventualità, anche di forza maggiore o straordinaria, per tutta la durata dell'appalto.

Con la firma del Contratto, l'Appaltatore riconosce esplicitamente che nella determinazione dei prezzi di elenco l'Amministrazione appaltante ha tenuto conto di quanto può occorrere per eseguire il lavoro compiuto ed a regola d'arte, incluso il di lui beneficio.

Art.32

ESPROPRIAZIONI - SERVITÙ- OCCUPAZIONI TEMPORANEE

Nel presente appalto non sono previste espropriazioni.

Sono a totale carico dell'Impresa tutte le pratiche ed oneri - ivi comprese le indennità per danni di qualsiasi genere - connessi con le occupazioni temporanee, per formazione di cantieri, strade provvisorie e piste di servizio per deviazioni temporanee di corsi d'acqua e di strade, per cave di prestito, aree di deposito e di scarico, ed, in genere, per ogni altra necessità a carattere temporaneo.

Art.33

PIANI DI SICUREZZA

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e, in caso di consegna d'urgenza, entro 5 gg. dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione (ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.) le eventuali proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e coordinamento allegato al progetto.

L'Appaltatore dovrà redigere il Piano Operativo di Sicurezza, in riferimento al singolo cantiere interessato, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sopra menzionato.

L'Appaltatore, nel caso in cui i lavori in oggetto non rientrino nell'ambito di applicazione del "Titolo IV "Cantieri temporanei o mobili" D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., è tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Nei casi in cui è prevista la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, le imprese esecutrici possono presentare, per mezzo dell'impresa affidataria, al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento loro trasmesso al fine di adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'Appaltatore, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

Il Piano della Sicurezza dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che le concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Appaltatore dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro, ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in cui si colloca l'appalto e cioè:

- che il committente è Consorzio Industriale Provinciale Oristanese e per esso in forza delle competenze attribuitegli il Presidente Pro tempore;
- che il Responsabile dei Lavori, incaricato dal suddetto Committente (ai sensi dell'art. 89 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81) è il sig. **Ing. Salvatore Daga**
- che i lavori appaltati rientrano nelle soglie fissate dall'art. 90 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza;
- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione è il sig. **Ing. Agostino Pruneddu**;

- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione è il sig. **Ing. Agostino Pruneddu**;
- di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento in quanto facente parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri, non soggetti a ribasso d'asta ai sensi dell'art. 131 comma 3 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., assommano all'importo di **€ 20.299,08**

Nella fase di realizzazione dell'opera il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove previsto ai sensi dell'art. 92 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.:

- verificherà, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese appaltatrici (e subappaltatrici) e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. ove previsto;
- verificherà l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza;
- adeguerà il piano di sicurezza e coordinamento ove previsto e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche;
- organizzerà, tra tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, la cooperazione ed il coordinamento delle attività per la prevenzione e la protezione dai rischi;
- sovrintenderà all'attività informativa e formativa per i lavoratori, espletata dalle varie imprese;
- controllerà la corretta applicazione, da parte delle imprese, delle procedure di lavoro e, in caso contrario, attuerà le azioni correttive più efficaci.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvederà, inoltre, ai sensi dell'art. 92 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. a:

- segnalare al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta, le inadempienze da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi;
- a proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante o il responsabile dei lavori non adottino alcun provvedimento, senza fornire idonea motivazione, provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro. In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, egli potrà sospendere le singole lavorazioni, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

L'Appaltatore è altresì obbligato, a redigere e consegnare:

- a) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- b) un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo non sia previsto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- c) un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ovvero del piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lettera b).

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere sottoscritti dall'Appaltatore, dal Direttore di Cantiere e, ove diverso da questi, dal progettista del piano, i quali assumono, di conseguenza:

- il progettista: la responsabilità della rispondenza delle misure previste alle disposizioni vigenti in materia;
- l'Appaltatore ed il Direttore di Cantiere: la responsabilità dell'attuazione delle stesse in sede di esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Art.34

CAUZIONI - GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

La cauzione definitiva, in forma di garanzia fideiussoria, deve essere prestata e resterà vincolata secondo le modalità stabilite dall'art. 103 del Codice degli Appalti.

In aggiunta alla cauzione definitiva di cui sopra e a tutte le garanzie fissate dal Codice Civile, l'appaltatore si obbliga a stipulare:

- a) *Polizza assicurativa per danni subiti dalla Stazione Appaltante.* L'appaltatore si obbliga, ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del Codice degli Appalti, a stipulare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dall'Amministrazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata è stabilita nel bando di gara.
- b) *Polizza assicurativa verso terzi durante i lavori.* La polizza di cui al punto precedente, ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del Codice degli Appalti, deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.
- c) *Polizza assicurativa della rata di saldo.* Prima del pagamento della rata di saldo l'Appaltatore dovrà stipulare una polizza assicurativa di pari importo valida fino alla data del certificato del collaudo definitivo. L'importo di riferimento è pari alla rata di saldo comprensiva dell'I.V.A. dovuta per legge, maggiorata del tasso di interesse legale applicato ai due anni decorrenti dalla data di emissione del certificato di Collaudo Finale.

Le polizze assicurative devono essere prestate da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione, devono recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo (o del certificato di regolare esecuzione) e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

Art.35

CRITERI MINIMI AMBIENTALI

Per l'applicazione dei criteri minimi ambientali si rimanda alla parte 2° del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

ALLEGATO 1 AL C.S.A.

NUM	Super Categorie	Tariffa	Voci di MISURAZIONE	Unità Misura	Qt	Prezzo [1]	Importo	(%)
Categorie : 011 IMPIANTI FOGNARI								
50	002	D.ANA.0002.0002	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA	m3	31,20	€ 18,17	€ 566,90	0,04%
51	002	D.ANA.0012.0008	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 160, Spessore mm 4,0	m	52,00	€ 20,41	€ 1.061,32	0,08%
52	002	D.ANA.0006.0004	POZZETTO PREFABBRICATO 60x60x60 cm in calcestruzzo vibrocompresso, spessore minimo 5 cm	cad	6,00	€ 238,11	€ 1.428,66	0,10%
53	002	D.ANA.0004.0024	CHIUSINO DI ISPEZIONE (43 KG/CAD) O GRIGLIA (42 KG/CAD) IN GHISA LAMELLARE 40X40	kg	387,00	€ 3,96	€ 1.532,52	0,11%
54	002	D.ANA.0002.0010	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA	m3	18,72	€ 2,26	€ 42,31	0,00%
55	002	D.ANA.0002.0002	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA	m3	74,25	€ 18,17	€ 1.349,12	0,10%
56	002	D.ANA.0012.0008	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 160, Spessore mm 4,0	m	82,50	€ 20,41	€ 1.683,83	0,12%
57	002	D.ANA.0006.0004	POZZETTO PREFABBRICATO 60x60x60 cm in calcestruzzo vibrocompresso, spessore minimo 5 cm	cad	13,00	€ 238,11	€ 3.095,43	0,23%
58	002	D.ANA.0004.0024	CHIUSINO DI ISPEZIONE (43 KG/CAD) O GRIGLIA (42 KG/CAD) IN GHISA LAMELLARE 40X40	kg	559,00	€ 3,96	€ 2.213,64	0,16%
59	002	D.ANA.0002.0010	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA	m3	44,55	€ 2,26	€ 100,68	0,01%
130	003	D.ANA.0002.0002	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA	m3	273,52	€ 18,17	€ 4.969,86	0,36%
131	003	D.ANA.0002.0010	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA	m3	164,11	€ 2,26	€ 370,89	0,03%
132	003	D.ANA.0012.0010	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 250, Spessore mm 6,2	m	84,00	€ 34,36	€ 2.886,24	0,21%
133	003	D.ANA.0012.0013	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 315, Spessore mm 7,7	m	53,00	€ 49,38	€ 2.617,14	0,19%
134	003	D.ANA.0012.0015	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 400, Spessore mm 9,8	m	30,00	€ 74,46	€ 2.233,80	0,16%
135	003	D.ANA.0006.0002	POZZETTO PREFABBRICATO 40x40x40 cm in calcestruzzo vibrocompresso, spessore minimo 3.5 cm	cad	10,00	€ 110,90	€ 1.109,00	0,08%
136	003	D.ANA.0006.0006	POZZETTO PREFABBRICATO 80x80x80 cm in calcestruzzo vibrocompresso, spessore minimo 10 cm	cad	1,00	€ 270,69	€ 270,69	0,02%
137	003	D.ANA.0006.0004	POZZETTO PREFABBRICATO 60x60x60 cm in calcestruzzo vibrocompresso, spessore minimo 5 cm	cad	2,00	€ 238,11	€ 476,22	0,03%
138	003	D.ANA.0006.0007	POZZETTO DI ISPEZIONE PER FOGNATURE DELLE DIMENSIONI INTERNE cm 120x150x120 h	cad	1,00	€ 855,83	€ 855,83	0,06%
139	003	D.ANA.0004.0025	CHIUSINO DI ISPEZIONE (43 KG/CAD) O GRIGLIA (42 KG/CAD) IN GHISA LAMELLARE 40X40	kg	430,00	€ 3,96	€ 1.702,80	0,12%
140	003	D.ANA.0004.0025	CHIUSINO DI ISPEZIONE 60 X60 (80 KG/CAD) O GRIGLIA (62 KG/CAD) IN GHISA LAMELLARE	kg	240,00	€ 3,96	€ 950,40	0,07%
141	001	D.ANA.0002.0002	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA	m3	395,78	€ 18,17	€ 7.191,32	0,53%
142	001	D.ANA.0002.0010	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA	m3	237,47	€ 2,26	€ 536,68	0,04%
143	001	D.ANA.0012.0008	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 160, Spessore mm 4,0	m	171,45	€ 20,41	€ 3.499,29	0,26%
144	001	D.ANA.0012.0009	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 200, Spessore mm 4,9	m	55,00	€ 25,42	€ 1.398,10	0,10%
145	001	D.ANA.0012.0010	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 250, Spessore mm 6,2	m	52,40	€ 34,36	€ 1.800,46	0,13%
146	001	D.ANA.0012.0013	TUBO FOGNA IN PVC RIGIDO, SN4-SDR41 - UNI EN 1401-1 DIAMETRO ESTERNO mm 315, Spessore mm 7,7	m	13,50	€ 49,38	€ 666,63	0,05%
147	001	D.ANA.0006.0004	POZZETTO PREFABBRICATO 60x60x60 cm in calcestruzzo vibrocompresso, spessore minimo 5 cm	cad	13,00	€ 238,11	€ 3.095,43	0,23%
148	001	D.ANA.0004.0025	CHIUSINO DI ISPEZIONE 60 X60 (80 KG/CAD) O GRIGLIA (62 KG/CAD) IN GHISA LAMELLARE	kg	1.040,00	€ 3,96	€ 4.118,40	0,30%
149	001	D.ANA.0006.0008	CADITOIA CONTINUA DIM. 30cm X 750cm	cad	2,00	€ 4.728,91	€ 9.457,82	0,69%
150	001	D.ANA.0006.0010	VASCA ACCUMULO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO	a corpo	1,00	€ 24.940,12	€ 24.940,12	1,83%
							€ 88.221,53	6,47%
Categorie : 012 IMPIANTI ELETTRICI								
61	002	D.ANA.0014.0030	COMANDO PUNTO LUCE SEMPLICE A PULSANTE	cad	1,00	€ 62,63	€ 62,63	0,00%
62	002	D.ANA.0014.0035	COMANDO PUNTO LUCE DOPPIO A PULSANTE	cad	8,00	€ 79,95	€ 639,60	0,05%
63	002	D.ANA.0014.0036	COMANDO PUNTO LUCE QUADRUPLO A PULSANTE	cad	1,00	€ 107,03	€ 107,03	0,01%
64	002	D.ANA.0014.0010	PUNTO LUCE INTERROTTO SEMPLICE	cad	6,00	€ 53,99	€ 323,94	0,02%
65	002	D.ANA.0014.0038	IMPIANTO DI CHIAMATA D'EMERGENZA	cad	1,00	€ 224,72	€ 224,72	0,02%
66	002	D.ANA.0014.0042	PASSERELLA A FILO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO SEZIONE 200 X 60	m	99,70	€ 21,82	€ 2.175,45	0,16%
67	002	D.ANA.0014.0044	TORRETTA A SCOMPARSA 16/20 MODULI, FINITURA INOX	cad	8,00	€ 373,19	€ 2.985,52	0,22%
68	002	D.ANA.0014.0040	PUNTO PRESA BIPASSO 2P+T 10/16 A + PRESA UNEL BIPASSO 10/16 A	cad	2,00	€ 74,99	€ 149,98	0,01%
69	002	D.ANA.0014.0046	PUNTO PRESA A PARETE QUADRUPLA	cad	11,00	€ 91,23	€ 1.003,53	0,07%
70	002	D.ANA.0014.0096	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE IN RAME TIPO H07Z1-K. SEZ. 6,0mmq	m	140,00	€ 3,80	€ 532,00	0,04%
71	002	D.ANA.0014.0094	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE IN RAME TIPO H07Z1-K. SEZ. 4,0mmq	m	180,00	€ 2,94	€ 529,20	0,04%
72	002	D.ANA.0014.0092	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE IN RAME TIPO H07Z1-K. SEZ. 2,5mmq	m	573,00	€ 2,16	€ 1.237,68	0,09%
73	002	D.ANA.0014.0090	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE IN RAME TIPO H07Z1-K. SEZ. 1,5mmq	m	625,00	€ 1,62	€ 1.012,50	0,07%
74	002	D.ANA.0014.0077	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME 5x10 mmq	m	20,00	€ 17,73	€ 354,60	0,03%
75	002	D.ANA.0014.0048	NETWORK RACK 19"	cad	1,00	€ 3.570,97	€ 3.570,97	0,26%
76	002	D.ANA.0014.0099	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE TIPO FG7R, SEZ. 1x120 mmq	m	60,00	€ 26,32	€ 1.579,20	0,12%
77	002	D.ANA.0014.0098	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE TIPO FG7R, SEZ. 1x70 mmq	m	40,00	€ 21,21	€ 848,40	0,06%
78	002	D.ANA.0014.0058	SEZIONATORE TIPO MEGASWITCH - 4P - 100A - 690VAC	cadauno	1,00	€ 312,25	€ 312,25	0,02%
79	002	D.ANA.0014.0059	INTERRUTTORE SCATOLATO TIPO XT2N 160 TMA 160-1600 4P DA 160 A	cadauno	1,00	€ 400,03	€ 400,03	0,03%
80	002	D.ANA.0014.0055	QUADRO GENERALE ELETTRICO UFFICI/LABORATORIO	cad	1,00	€ 3.616,54	€ 3.616,54	0,27%
81	002	D.ANA.0014.0184	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA DA INCASSO A LED 25W	cad	56,00	€ 175,13	€ 9.807,28	0,72%
109	003	D.ANA.0014.0192	IMPIANTO DI MESSA A TERRA	a corpo	1,00	€ 5.961,29	€ 5.961,29	0,44%
110	003	D.ANA.0014.0195	IMPIANTO SCARICHE ATMOSFERICHE	a corpo	1,00	€ 8.333,83	€ 8.333,83	0,61%
111	003	D.ANA.0014.0062	QUADRO ELETTRICO GENERALE LUCI E FM QE3_LM _ LOCALE DEPOSITO/CONFEZIONAMENTO	cadauno	1,00	€ 9.133,07	€ 9.133,07	0,67%
112	003	D.ANA.0014.0042	PASSERELLA A FILO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO SEZIONE 200 X 60	m	134,80	€ 21,82	€ 2.941,34	0,22%
113	003	D.ANA.0014.0066	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME 3x2,5mmq	m	10,00	€ 7,41	€ 74,10	0,01%
114	003	D.ANA.0014.0067	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME 3x4 mmq	m	162,00	€ 9,26	€ 1.500,12	0,11%
115	003	D.ANA.0014.0068	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME 3x6 mmq	m	177,00	€ 11,89	€ 2.104,53	0,15%
116	003	D.ANA.0014.0069	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME 3x10 mmq	m	122,00	€ 17,17	€ 2.094,74	0,15%
117	003	D.ANA.0014.0070	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME 3x16 mmq	m	45,00	€ 20,98	€ 944,10	0,07%
118	003	D.ANA.0014.0075	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME 5x4 mmq	m	70,00	€ 12,94	€ 905,80	0,07%
119	003	D.ANA.0014.0072	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME 5x16 mmq	m	60,00	€ 26,04	€ 1.562,40	0,11%
120	003	D.ANA.0014.0185	BLINDOLUCE ELETTRIFICATO IP55, 3P+N+T, In 25A.	m	100,00	€ 41,14	€ 4.114,00	0,30%
121	003	D.ANA.0014.0188	TESTATA DI ALIMENTAZIONE PER BLINDOLUCE IP55	cadauno	4,00	€ 17,37	€ 69,48	0,01%
122	003	D.ANA.0014.0186	SPINA DI COLLEGAMENTO PER BLINDOLUCE IP55	cadauno	28,00	€ 10,20	€ 285,60	0,02%
123	003	D.ANA.0014.0190	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO RK15 Ø 25 mm	m	300,00	€ 2,50	€ 750,00	0,06%
124	003	D.ANA.0014.0183	SOSPENSIONE INDUSTRIALE A LED 250 W	cadauno	12,00	€ 534,22	€ 6.410,64	0,47%
125	003	D.ANA.0014.0182	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA STAGNA A LED CABLATA IN EMERGENZA 46 W	cadauno	16,00	€ 170,06	€ 2.720,96	0,20%
126	003	D.ANA.0014.0178	ALIMENTATORI AUTONOMI DA 65 W	cadauno	16,00	€ 132,80	€ 2.124,80	0,16%
127	003	D.ANA.0014.0177	QUADRO PRESE CEE INTERBLOCATE	cadauno	2,00	€ 356,06	€ 712,12	0,05%
128	003	D.ANA.0014.0179	APPARECCHIO AUTONOMO PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA A LED - VIE DI ESODO -	cadauno	10,00	€ 86,27	€ 862,70	0,06%
129	003	D.ANA.0015.0001	IMPIANTO DI RILEVAZIONE ED EVACUAZIONE FUMI (ANTINCENDIO)	a corpo	1,00	€ 18.736,39	€ 18.736,39	1,37%
							€ 103.815,06	7,62%
Categorie : 013 IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE								
60	002	D.ANA.0016.0002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE COMPLETO IN OPERA	a corpo	1,00	€ 26.310,21	€ 26.310,21	1,93%
							€ 26.310,21	1,93%
							€ 1.353.272,04	
Categorie : 014 ONERI A CORPO								
			ONERI A CORPO	a corpo	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	0,73%
							€ 10.000,00	0,73%
							€ 1.363.272,04	100,00%