



COMUNE DI MARANO DI NAPOLI

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Il Responsabile: Ing. Angelo Martino

A.G. 392

DETERMINA

Data 29-04-2022 N° prot. di Area 149	Affidamento Lavori di "Manutenzione ordinaria, continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico" - Determinazione a contrarre - Indizione procedura ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. - Approvazione Avviso ed allegati - Imputazione di spesa - Nomina RUP e Direttore dei lavori - CIG: 9210387BC9
---	--

PREMESSA

La presente determinazione è assunta ai sensi dell'art.3 del D.Lgs 267/2000 (e sue integrazioni e modificazioni) in aderenza allo Statuto ed ai regolamenti del Comune di Marano di Napoli. Il conferimento dell'incarico allo scrivente è avvenuto con Decreto Commissariale n. 6/22.

ISTRUTTORIA

Premesso:

- Che per assicurare la fornitura di acqua per uso civile all'intero territorio comunale, l'Ente si avvale di impianti di accumulo e di distribuzione delle portate idriche;
- Che per garantire la completa e corretta funzionalità delle componenti meccanico-idrauliche ed elettriche dei predetti impianti necessita operare una manutenzione di tipo continuativa e programmata;
- Che le componenti edilizie delle strutture ospitanti gli impianti, ai fini del loro mantenimento e della dovuta salubrità ed igienicità dei luoghi, necessitano anch'essi di manutenzioni di varia natura;
- Che in ragione di quanto sopra, il Settore LL.PP. ha predisposto gli allegati Avviso e modelli di dichiarazioni finalizzati all'individuazione dell'operatore economico cui affidare i lavori in oggetto;

Considerato:

- Che in virtù dell'attuale capacità di spesa riscontrabile nel vigente bilancio comunale, il quadro economico dell'appalto, sviluppato in per un periodo manutentivo di pari a mesi 8, risulta essere il seguente:

QUADRO ECONOMICO			
1	Importo Lavori		€ 40.000,00
1.2	oneri attuazione sicurezza	€ 1.200,00	
	TOTALE 1		€ 41.200,00
1.3	Interventi aggiuntivi (eventuali)		€ 10.000,00
2	Somme a disposizione dell'Amministrazione		
2.1	IVA su lavori	€ 4.120,00	
2.2	Iva su 1.3	€ 1.000,00	
2.3	art. 113 D.Lgs. 50/16	€ 1.024,00	
	TOTALE 2	€ 6.144,00	
	TOTALE PROGETTO		€ 57.344,00

- Che la spesa complessiva di € 57.344,00 trova copertura economica al Cap. 1208 del bilancio comunale;

si propone di indire apposita procedura di scelta del contraente da espletarsi ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. mediante acquisizione di offerte di prezzo sull'importo a base di gara di € 41.200,00 a mezzo piattaforma telematica Me.Pa. ad opera di concorrenti iscritti al predetto portale per la categoria dei lavori OG 6 – Regione Campania -.

L'Istruttore Tecnico
Ing. Pasquale Villaino

IL RESPONSABILE DEL SETTORE

Ritenuto necessario provvedere in merito, ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs n. 267/2000, fa propria l'istruttoria predisposta dall'incaricato ed approva la documentazione acquisita agli atti ed elencata in precedenza;

ATTESTA – ai sensi dell'art. 47-bis del D.lgs 267/2000, recato dall'art. 3 comma 1, lettera d) legge 213 del 2012 – la correttezza dell'azione amministrativa e la regolarità tecnico-contabile della formazione dell'atto;
ATTESTA, altresì, ai sensi della circolare regolamentare emanata in data 29.01.2014 dal Segretario Generale (prot.18/2014) :

- 1) La coerenza e non contraddittorietà dei dati riportati negli allegati e documenti posti a base del provvedimento;
- 2) La conformità dell'atto al programma di mandato, al Piano esecutivo di gestione, agli atti di programmazione e di indirizzo.
- 3) L'assenza, ai sensi del combinato disposto di cui all'art. 6 bis della L. 241/90 e dell'art. 7 del D.P.R. 62/13, di condizioni di conflitto di interesse, nemmeno potenziale, all'adozione del presente provvedimento;

DICHIARA di non trovarsi in situazioni di conflitto di interesse, neanche potenziali, con i destinatari del presente provvedimento, ai sensi dell'art. 6 bis della L. 241/90 e dell'art. 5 del Codice di comportamento dei dipendenti del Comune di Marano di Napoli

DETERMINA

1. **Approvare** la narrativa quale parte integrante e sostanziale del presente Atto;
2. **Approvare** gli allegati atti (Avviso e modelli di dichiarazione) all'uopo predisposti dal Settore LL.PP. per l'indizione della procedura di scelta del contraente;
3. **Indire** apposita nuova procedura di gara per l'affidamento dell'appalto in oggetto ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. c) del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. mediante acquisizione di offerta di prezzo a mezzo piattaforma telematica Me.Pa. ad opera di operatori economici iscritti al predetto portale per la categoria dei lavori OG 6 – Regione Campania –;
4. **Approvare** il quadro economico dei lavori così come di seguito riportato:

QUADRO ECONOMICO			
1	Importo Lavori		€ 40.000,00
1.2	oneri attuazione sicurezza	€ 1.200,00	
	TOTALE 1		€ 41.200,00
1.3	Interventi aggiuntivi (eventuali)		€ 10.000,00
2	Somme a disposizione dell'Amministrazione		
2.1	IVA su lavori	€ 4.120,00	
2.2	Iva su 1.3	€ 1.000,00	
2.3	art. 113 D.Lgs. 50/16	€ 1.024,00	
	TOTALE 2	€ 6.144,00	
	TOTALE PROGETTO		€ 57.344,00

5. **Imputare ed impegnare** la spesa di € 57.344,00 al Cap. 1208 del bilancio comunale;
6. **Nominare** Responsabile del Procedimento nonché direttore dei lavori il dipendente Ing. Pasquale Villamaino;
7. **Demandare** al Responsabile del Procedimento la pubblicazione degli atti necessari all'espletamento della procedura concorsuale;
8. **Trasmettere** il suddetto Atto all'Ufficio di Ragioneria per gli adempimenti consequenziali;
9. **Disporre** la comunicazione dell'avvenuta adozione dell'atto a tutti i soggetti coinvolti nel procedimento e/o destinatari di pubblicità per disposizione di legge o regolamentare;
10. **Disporre** la pubblicazione della presente determinazione all'albo pretorio on-line del sito web istituzionale.
11. **Disporre** la pubblicazione dei dati prescritti nella sezione "Amministrazione trasparente" sottosezione "bandi di gara e contratti" ai sensi dell'art. 1 co. 32 L. 190/12.

Il Responsabile del Settore LL.PP.
Ing. Angelo Martino

Il Dirigente dell'Area economico finanziaria appone il visto di regolarità contabile			
_____ addi, _____			
Determinazione n.	149	del	27/4/2021
oggetto:	Impianti di Sallou i Brici - Montepapale		
Capitolo	1208	N. Impegno/Impegnamento	12
Importo €	57.344,00		Il Dirigente del AEF

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Comune di Marano di Napoli

Settore Lavori Pubblici

MODELLO A

Spett.le

Comune di Marano di Napoli

Settore Lavori Pubblici

DICHIARAZIONI DI GARA

CIG: 9210387BC9

Oggetto: Lavori di "Manutenzione ordinaria continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico"

Con la presente, in ragione dell'Avviso presentare offerta per l'affidamento dei lavori in oggetto inoltrato allo/a scrivente da codesta Spett.Le Stazione Appaltante, il/la sottoscritto/a _____, nato/a a _____ il _____ e residente in _____, in qualità di _____ dell'impresa, ai sensi del D.P.R. 445/00

DICHIARA

1. di accettare incondizionatamente tutte le condizioni previste dall'Avviso di Gara;
2. di avere esaminato l'Avviso, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, 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 compreso gli oneri relativi alla raccolta, al trasporto e allo smaltimento dei rifiuti e/o dei residui di lavorazioni nonché degli oneri e degli obblighi relativi alle misure di sicurezza e di assicurazione e di aver giudicato l'appalto nel suo complesso remunerativo e tale da consentire l'offerta economica presentata, di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché di avere in disponibilità le attrezzature adeguate all'entità, alla tipologia e alla categoria dei lavori in appalto;
3. di applicare in favore dei dipendenti, ovvero nei confronti dei soci se trattasi di cooperativa, le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti di lavoro e dagli accordi locali in cui si svolgono i lavori, se più favorevoli rispetto a quelle del luogo di sede della ditta, nonché di rispettare norme e procedure previste dalla L. 55/90 e s.m.i.;
4. di non essersi avvalso dei piani individuali di emersione di cui alla L. 383/01, ovvero di averne usufruito ma che il periodo di emersione si è concluso;
5. di mantenere le seguenti posizioni previdenziali e assicurative:

f.1) INPS sede di _____ pos. N° _____

f.2) INAIL sede di _____ pos. N° _____

f.3) Cassa Edile sede di _____ pos. N° _____

e di essere in regola con i relativi versamenti;

6. di aver tenuto conto ai fini della presentazione dell'offerta dei costi in materia di collocamento, igiene e sicurezza sui luoghi dei lavori e di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale e di osservarne rigorosamente le disposizioni;
7. di essere consapevole che gli oneri finanziari per la eventuale vigilanza e custodia dei mezzi, delle attrezzature, dei macchinari e dei materiali a piè d'opera sono a carico dell'impresa affidataria;
8. di essere/non essere assoggettato agli obblighi di assunzioni obbligatorie di cui alla L. 68/99;
9. di accettare, con l'affidamento del contratto di appalto, le clausole dal n° 1 al n° 8 di cui all'art. 8 del protocollo di Legalità sottoscritto tra il Comune di Marano di Napoli e la Prefettura competente per territorio;

10. di essere iscritto alla C.C.I.A.A. (o altro registro ufficiale per i concorrenti stabiliti in altri paesi della U.E.) per l'attività oggetto d'appalto dal _____ al n° _____ e che la ditta non si trova in stato di liquidazione, fallimento o amministrazione controllata, che non ha presentato domanda di concordato e che non si sono verificate nell'ultimo quinquennio procedure di fallimento o di concordato;
11. che non sussiste nei propri confronti e nei confronti di tutte le persone fisiche che siano titolari di responsabilità legale, di poteri contrattuali o di direzione tecnica, anche se cessati dalla carica nel triennio antecedente l'Avviso a presentare offerta di ribasso, alcuna delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/16.

La presente dichiarazione deve essere resa compilando il modello A1) anche da:

- tutti i soci (in caso di società di persone);
- tutti i soci accomandatari (in caso di società in accomandita semplice);
- tutti i rappresentanti legali (in caso di società di capitali o altri tipi di società o consorzi);
- i procuratori o gli institori qualora l'offerta sia presentata da tali soggetti;
- il/i direttore/i tecnici;

ovvero da tutte le persone fisiche che siano titolari di responsabilità legale, di poteri contrattuali o di direzione tecnica, anche se siano cessati dalla carica nel triennio antecedente la data di pubblicazione dell'Avviso:

12. di essere/non essere in possesso dell'attestazione S.O.A. per la categoria OG6- classifica I in corso di validità (in caso di mancato possesso compilare il modello "B")
13. di essere consapevole che nel caso di dichiarazioni mendaci rese dal sottoscritto, ferma restando l'applicazione dell'art. 80 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. la stazione appaltante non procederà, ovvero revocherà l'affidamento dell'appalto, escutendo la garanzia definitiva oltre a trasmettere gli atti alle Autorità competenti per le sanzioni previste in materia dalla vigente normativa;
14. Di voler subappaltare una percentuale complessiva dei lavori pari al ____% dell'importo netto di contratto al/ai beneficiari i cui dati identificativi e qualificativi, anche con riferimento ai loro assetti societari e ad eventuali successive variazioni, sono riportati nell'allegato modello B).
(In mancanza di tale dichiarazione, nel corso dell'appalto, non saranno consentiti affidamenti a terzi)
15. Di voler beneficiare dell'istituto dell'Avvalimento di cui all'art. 89 del D.Lgs. 50/16 i cui dati identificativi e qualificativi, anche con riferimento ai loro assetti societari e ad eventuali successive variazioni, sono riportati nell'allegato modello E);
(In mancanza di tale dichiarazione, il concorrente che risulti non essere in possesso dell'attestazione SOA in OG 6 - Class. I ovvero dei requisiti di cui all'art. 28 del DPR 34/00 sarà escluso dalla procedura di gara)
16. Di aver svolto nell'ultimo triennio lavori manutentivi, sia ordinari che straordinari, analoghi e/o simili a quelli oggetto di appalto per "Impianti di sollevamento idrici", sia a gestione pubblica che privata, purché destinati al soddisfacimento del fabbisogno pubblico e non di singole e/o limitate utenze private;
17. Di essere iscritto alla piattaforma telematica Me.pa. nell'apposita sezione attinente alle lavorazioni oggetto di appalto per la categoria OG 6 - Regione Campania -
18. Di essere iscritto alla White List della Prefettura di _____;
19. Che non sussiste nei propri confronti, né nei confronti di soci e/o rappresentanti con poteri di rappresentanza, né per il/i direttore/i tecnico/i alcuna delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del d.lgs. 50/16.

Si allega alla presente copia di documento di identità in corso di validità.

Il Legale Rappresentante
(e altro soggetto abilitato per legge a presentare offerta)
timbro e firma



Comune di Marano di Napoli

Settore Lavori Pubblici

MODELLO A1

Spett.le

**Comune di Marano di Napoli
Settore Lavori Pubblici**

**DICHIARAZIONI DI GARA PER SOGGETTI
DIVERSI DAL LEGALE RAPPRESENTANTE**

CIG: 9210387BC9

Oggetto: Lavori di "Manutenzione ordinaria continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico"

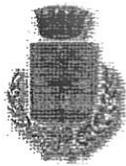
Con la presente il/la sottoscritto/a _____, nato/a a _____ il
_____ e residente in _____, in qualità di
_____ dell'impresa, _____ al sensi del D.P.R. 445/00

DICHIARA

che non sussiste nei propri confronti alcuna delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/16.

- Si allega copia di Documento di identità in corso di validità

In Fede



Comune di Marano di Napoli

AREATECNICA – Settore LL.PP.-

MODELLO B

Spett.le

Comune di Marano di Napoli

Area Lavori Pubblici

DICHIARAZIONI IN ASSENZA DI ATTESTAZIONE

SOA IN OG 6 – CLASS. I

CIG: 9210387BC9

Oggetto: Lavori di "Manutenzione ordinaria continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico"

Con la presente, in ragione dell'Avviso a presentare offerta per l'affidamento dei lavori in oggetto il/la sottoscritto/a _____, nato/a a _____ il _____ e residente in _____, in qualità di _____ dell'impresa, ai sensi del dell'art. 28 del D.P.R. 34/00 e del D.P.R. 445/00

DICHIARA

- a) di aver eseguito direttamente, nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando di gara, lavori in Cat. OG 6) (o similari) per importi complessivi non inferiore all'importo del contratto da stipulare;
- b) di aver sostenuto, nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando, per il personale dipendente un costo complessivo non inferiore al 15% dell'importo dei lavori eseguiti (nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori sia inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da ristabilire la percentuale richiesta. L'importo dei lavori così figurativamente ridotto vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui alla lettera a);
- c) di essere in possesso di adeguata attrezzatura tecnica.

Il Legale Rappresentante
(e/o altro soggetto abilitato per legge a presentare offerta)
timbro e firma



Comune di Marano di Napoli

AREATECNICA – Settore LL.PP.-

MODELLO C

Spett.le

Comune di Marano di Napoli

Area Lavori Pubblici

DICHIARAZIONI DI SUBAPPALTO

CIG: 9210387BC9

Oggetto: Lavori di "Manutenzione ordinaria continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico"

Con la presente, in ragione dell'Avvio a presentare offerta per l'affidamento dei lavori in oggetto il/la sottoscritto/a _____, nato/a a _____ il _____ e residente in _____, in qualità di _____ dell'impresa, ai sensi del D.P.R. 445/00

DICHIARA

- di voler subappaltare una percentuale complessiva dei lavori pari al ____% dell'importo netto di contratto al/ai beneficiario/i i cui dati identificativi e qualificativi, anche con riferimento ai loro assetti societari e ad eventuali successive variazioni, sono di seguito riportati:

- 1) _____
- 2) _____
- ..) _____
- n) _____

- Che l'impresa / le imprese come sopra identificate mantengono le seguenti posizioni previdenziali e assicurative:

f.1) INPS sede di _____ pos. N° _____
f.2) INAIL sede di _____ pos. N° _____
f.3) Cassa Edile sede di _____ pos. N° _____

ed è / e sono in regola con i relativi versamenti;

- che i/il beneficiario/i è/sono iscritto/i alla C.C.I.A.A. (o altro registro ufficiale per i concorrenti stabiliti in altri paesi della U.E.) per l'attività oggetto d'appalto dal _____ al n° _____ e che la ditta non si trova in stato di liquidazione, fallimento o amministrazione controllata, che non ha presentato domanda di concordato e che non si sono verificate nell'ultimo quinquennio procedure di fallimento o di concordato;
- che i/il beneficiario/i è/sono iscritto/i alla White List della Prefettura di _____ in quanto territorialmente competente;

- che non sussiste nei confronti del/i beneficiario/i e nei confronti di tutte le persone fisiche che siano titolari di responsabilità legale, di poteri contrattuali o di direzione tecnica, anche se cessati dalla carica nel triennio antecedente l'Invito a presentare offerta di ribasso, alcuna delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/16;
- che la precedente condizione vale anche per:
 - tutti i soci (in caso di società di persone);
 - tutti i soci accomandatari (in caso di società in accomandita semplice);
 - tutti i rappresentanti legali (in caso di società di capitali o altri tipi di società o consorzi);
 - il/i direttore/i tecnico/i;

ovvero per tutte le persone fisiche che siano titolari di responsabilità legale, di poteri contrattuali o di direzione tecnica, anche se siano cessati dalla carica nel triennio antecedente la data di inoltro dell'Invito:

- di essere consapevole che nel caso di dichiarazioni mendaci rese dal sottoscritto, ferma restando l'applicazione dell'art. 80 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. la stazione appaltante non procederà, ovvero revocherà l'affidamento dell'appalto, escutendo la garanzia definitiva oltre a trasmettere gli atti alle Autorità competenti per le sanzioni previste in materia dalla vigente normativa.

Si allega alla presente copia di documento di identità in corso di validità del concorrente e del/i soggetto/i legalmente rappresentante/i il/i beneficiari.

Il Legale Rappresentante
(e/o altro soggetto abilitato per legge a presentare offerta)
timbro e firma



DICHIARAZIONI DI AVVALIMENTO

CIG: 9210387BC9

Oggetto: Lavori di "Manutenzione ordinaria continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico"

Con la presente, in ragione dell'Avvio a presentare offerta per l'affidamento dei lavori in oggetto il/la sottoscritto/a _____, nato/a a _____ il _____ e residente in _____, in qualità di _____ dell'impresa, ai sensi del D.P.R. 445/00

DICHIARA

di voler beneficiare del disposto normativo di cui all'art. 89 del D.Lgs. 50/16 avvalendosi dei requisiti tecnico-economici del seguente operatore economico:

1) _____

- Che l'impresa come sopra identificata mantiene le seguenti posizioni previdenziali e assicurative:

f.1) INPS sede di _____ pos. N° _____

f.2) INAIL sede di _____ pos. N° _____

f.3) Cassa Edile sede di _____ pos. N° _____

ed è in regola con i relativi versamenti;

- che l'impresa è iscritta alla C.C.I.A.A. (o altro registro ufficiale per i concorrenti stabiliti in altri paesi della U.E.) per l'attività oggetto d'appalto dal _____ al n° _____ e che la ditta non si trova in stato di liquidazione, fallimento o amministrazione controllata, che non ha presentato domanda di concordato e che non si sono verificate nell'ultimo quinquennio procedure di fallimento o di concordato;
- che l'impresa è iscritta alla White List della Prefettura di _____ in quanto territorialmente competente;
- che non sussiste nei confronti dell'impresa e nei confronti di tutte le persone fisiche che siano titolari di responsabilità legale, di poteri contrattuali o di direzione tecnica, anche se cessati dalla carica nel triennio antecedente l'Invito a presentare offerta di ribasso, alcuna delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/16;
- che la precedente condizione vale anche per:
 - tutti i soci (in caso di società di persone);

- tutti i soci accomandatari (in caso di società in accomandita semplice);
- tutti i rappresentanti legali (in caso di società di capitali o altri tipi di società o consorzi);
- il/i direttore/i tecnico/i;

ovvero per tutte le persone fisiche che siano titolari di responsabilità legale, di poteri contrattuali o di direzione tecnica, anche se siano cessati dalla carica nel triennio antecedente la data di inoltro dell'Invito:

- di essere consapevole che nel caso di dichiarazioni mendaci rese dal sottoscritto, ferma restando l'applicazione dell'art. 80 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. la stazione appaltante non procederà, ovvero revocherà l'affidamento dell'appalto, escutendo la garanzia definitiva oltre a trasmettere gli atti alle Autorità competenti per le sanzioni previste in materia dalla vigente normativa.

Si allega alla presente copia di documento di identità in corso di validità del concorrente e del/i soggetto/i legalmente rappresentante/i il/i beneficiari.

Il Legale Rappresentante
(e/o altro soggetto abilitato per legge a presentare offerta)
timbro e firma



Comune di Marano di Napoli

AREATECNICA – Settore LL.PP.-

AVVISO DI PROCEDURA DI AFFIDAMENTO APPALTO

CIG: 9210387BC9

Procedura: Art. 60 D.Lgs. 50/16 e s.m.i. con offerta di minor prezzo a mezzo piattaforma telematica Me.Pa.

Oggetto: Lavori di "Manutenzione ordinaria continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico"

In esecuzione alla Determina Area LL.PP n° ____/___ con la quale è stata indetta procedura di gara per l'affidamento dei lavori in oggetto ed è stato approvato il presente Avviso con relativi allegati, si rende noto che è possibile presentare offerta di prezzo a mezzo portale Me.Pa. con le modalità e le procedure di seguito riportate.

PARTE I INDIVIDUAZIONE DELL'INTERVENTO – INFORMAZIONI SUI LAVORI

SEZIONE I: AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

I.1) Amministrazione, indirizzi e punti di contatto

- I.1.1) Stazione Appaltante: **Comune di Marano di Napoli**
- I.1.2) Punti di contatto: **Area LL.PP. -**
- I.1.3) Telefono: **+ 39081/5769405**
- I.1.4) Posta elettronica: **areatecnica@pec.comunemaranodinapoli.gov.it**
- I.1.5) Indirizzi internet: **<http://www.comunemarano.na.it>**

I.2) Responsabile del Procedimento: **Ing. Pasquale Villamaino**

SEZIONE II: OGGETTO DELL'APPALTO

II.1) Informazioni di carattere generale

II.1.1) Denominazione conferita all'appalto: "Manutenzione ordinaria continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico"

II.1.2) Tipo di appalto e luogo di esecuzione: **Lavori agli Impianti Comunali di Sollevamento Idrico C1 – C2 – Pendine – C3 - Recca - Via Vicinale Santa Maria al Pigno e Via Cupa del Cane.**

II.1.3) Descrizione dell'appalto: **Manutenzione ordinaria (con eventuali lavorazioni aggiuntive ed integrative) con le modalità operative e contabili così come esplicitato nell'allegato Capitolato Speciale di Appalto.**

II.1.4) Offerte in aumento: **no**

II.1.5) Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, salvo quanto previsto nel merito dalle vigenti disposizioni normative;

II.2) Entità dell'appalto ed informazioni generali:

QUADRO ECONOMICO			
1	Importo Lavori		€ 40.000,00
1.2	oneri attuazione sicurezza	€ 1.200,00	
	TOTALE 1		€ 41.200,00
1.3	Interventi aggiuntivi (eventuali)		€ 10.000,00
2	Somme a disposizione dell'Amministrazione		
2.1	Iva su lavori	€ 4.120,00	
2.2	Iva su 1.3	€ 1.000,00	
2.3	art. 113 D.Lgs. 50/16	€ 1.024,00	
	TOTALE 2	€ 6.144,00	
	TOTALE PROGETTO		€ 57.344,00

II.2.1) Categoria prevalente: OG 6 – Classifica I

- Ai sensi dell'art. 28 del D.P.R. 34/00

Fermo restando quanto testè disposto, i concorrenti che non siano in possesso dell'attestazione SOA in Cat. OG 6 Class. I possono partecipare alla procedura di aggiudicazione dell'appalto compilando l'allegato modello "B" qualora in possesso dei seguenti requisiti di ordine tecnico-organizzativo:

a) importo di lavori similari (Cat. OG 6) eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando non inferiore all'importo del contratto da stipulare;

b) costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al 15% dell'importo dei lavori eseguiti nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando (nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori sia inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da ristabilire la percentuale richiesta. L'importo dei lavori così figurativamente ridotto vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui alla lettera a);

c) adeguata attrezzatura tecnica.

I suddetti requisiti devono essere dichiarati in sede di domanda di partecipazione alla gara e la loro sussistenza sarà accertata dalla stazione appaltante secondo le disposizioni vigenti in materia.

II.2.2) Durata dell'appalto e modalità di contabilizzazione:

La durata dell'appalto è fissata in mesi otto (8) a decorrere dalla data della stipula del contratto.

La committente potrà far ricorso alla consegna anticipata delle prestazioni rispetto alla data di stipula del contratto. In tale caso, la consegna anticipata delle prestazioni dovrà risultare da un apposito verbale redatto in contraddittorio con l'Impresa e, dalla data di sua sottoscrizione, decorrerà il termine utile per il compimento delle prestazioni. Le prestazioni ordinarie, previo positivo accertamento della regolarità contributiva, assicurativa e previdenziale dell'appaltatore, saranno corrisposte con cadenza mensile per importi costanti derivanti dall'importo netto d'appalto (calcolato in ragione del ribasso d'asta offerto) diviso il numero di mesi previsti per la durata del contratto.

Le prestazioni per eventuali manufazioni aggiuntive ed integrative, per ciò che attiene le forniture, saranno invece computate applicando il ribasso di aggiudicazione ai prezzi del vigente tariffario regionale (se in esso contemplati) e/o alla media di tre diversi preventivi acquisiti con indagini di mercato da operatori specializzati nel settore di competenza. I nuovi prezzi saranno determinati in contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'Impresa ed approvati dal Responsabile del Procedimento. Il prezzo finale, comprensivo di manodopera, mezzi, attrezzature e quant'altro necessario all'esecuzione dell'intervento sarà dunque determinato mediante l'utilizzo del vigente Prezziario Regione Campania, laddove applicabile, ovvero di quello del Provveditorato OO.PP. Campania, con l'applicazione del ribasso offerto in sede di gara all'intera voce di costo nel primo caso e all'importo costituito da "spese generali + utile di impresa" nel secondo.

Il corrispettivo a saldo sarà liquidato all'appaltatore previa emissione del certificato di ultimazione e regolare esecuzione dei lavori ad opera del direttore degli stessi e di regolarità contributiva attestata dagli organi preposti.

II.2.3) Manutenzione ordinaria: Lavori, verifiche, controlli, reperibilità e gestione degli impianti secondo le modalità esecutive, le maestranze e le specifiche tecnico-organizzative previste nel CSA allegato al presente Avviso;

II.2.4) Manutenzione aggiuntiva ed integrativa:

Gli interventi consistono nelle attività di seguito riportate e saranno eventualmente oggetto di affidamento autonomo dall'appalto originale per quanto agli stessi prezzi, patti e condizioni contrattuali di quest'ultimo.

- *Sostituzione componenti quadri elettrici (interruttori, sezionatori, contattori, strumenti, scaricatori);*
- *Fornitura e posa in opera di elettropompe;*
- *Riparazioni presso Officina delle elettropompe di proprietà dell'Ente;*
- *Fornitura di ricambi elettropompe;*
- *Sostituzione componenti circuiti controllo (galleggianti, sensori, etc);*
- *Sostituzione valvole, saracinesche, organi di convogliamento ed intercettazione;*
- *Sostituzione o riparazione tubazioni;*
- *Adeguamento alle vigenti norme, con eventuale rifacimento totale o parziale di impianti elettromeccanici, di illuminazione, forza motrice, messa a terra, quadri ed impianti elettrici di alimentazione delle apparecchiature elettromeccaniche, luce e forza motrice;*
- *Esecuzione di opere civili e di carpenteria connesse con la realizzazione degli interventi di cui ai punti precedenti;*

II.3) Finanziamento: Bilancio Comunale

II.4) Requisiti Speciali:

- Iscrizione alla piattaforma telematica Me.Pa. nell'apposita sezione attinente alle lavorazioni oggetto di appalto per la categoria OG 6 – Regione Campania –
- Iscrizione in corso di validità (e/o attestazione di presentata istanza di iscrizione) alla WHITE LIST della Prefettura territorialmente competente;

II.5) Avvilimento e subappalto

- **Avvilimento: ammesso nel rispetto del dettato normativo di cui all'art. 89 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i.;**
- **Subappalto: si nella misura del 30%**

Gli operatori economici di cui i concorrente intende beneficiare per eventuali subappalti e/o avvalimenti devono essere iscritti alla White List della Prefettura territorialmente competente.

In particolare:

- Il subappalto e l'affidamento a cottimo sono ammessi in conformità al dettato di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. e, trattandosi di servizi, in misura non superiore al 30% dell'importo di contratto;
- La Stazione appaltante non provvederà al pagamento diretto del subappaltatori e/o dei cottimisti per cui è fatto obbligo agli affidatari di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi corrisposti al subappaltatore e/o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.
- Al concorrente in sede di offerta è fatto obbligo di indicare la percentuale del lavoro che intendesse subappaltare e i dati identificativi e qualificativi dei relativi beneficiari anche con riferimento ai loro assetti societari e ad eventuali successive variazioni. In caso contrario non saranno ammessi subappalti in corso di esecuzione del contratto.
- Prima di procedere alla stipula del Contratto d'Appalto, ovvero all'autorizzazione di appalti e/o subappalti, la Stazione appaltante acquisirà le informazioni antimafia di cui all'art.10 del D.P.R. n° 252/98 sul conto delle imprese interessate seppure aventi sede legale al di fuori della Provincia di Napoli.
- In corso di esecuzione del contratto d'appalto non saranno autorizzati subappalti a favore di imprese che abbiano partecipato quali concorrenti alla procedura di aggiudicazione ovvero saranno esclusi dalla procedura i concorrenti che indicheranno quali subappaltatori e/o affidatari di subcontratti, a qualsiasi titolo stipulati, gli operatori economici concorrenti alla stessa procedura di gara;

II.6) PASSoe: è fatto obbligo al concorrenti di allegare l'avvenuta prova documentale di avvenuto accreditamento

II.7) La Stazione Appaltante, prima di aprire la busta contenente la sola «*offerta economica*», si riserva il diritto di non dar luogo alla gara d'appalto per sopravvenuti motivi di interesse pubblico superiore. In tal caso, i concorrenti, non avranno titolo e/o diritto né a rimborsi né a indennizzi per la mancata aggiudicazione dell'appalto;

II.8) La Stazione Appaltante, seppur già intervenuta l'aggiudicazione provvisoria, potrà avvalersi della facoltà di non procedere alla stipula del contratto d'appalto per sopravvenuti motivi di interesse pubblico superiore senza che questo comporti per l'aggiudicatario provvisorio e/o i concorrenti tutti, diritto a riconoscimenti economici, indenni e/o qualunque altra forma di risarcimento economico per la mancata aggiudicazione dell'appalto.

SEZIONE III: INFORMAZIONI DI CARATTERE CONTRATTUALE

III.1) Tipo di appalto: **sola esecuzione**

III.2) L'aggiudicatario, con la stipula del Contratto, o parimenti con l'accettazione della consegna lavori sotto riserva di legge, oltre a quanto esplicitamente riportato nel CSA il cui contenuto, con l'inoltro dell'istanza di partecipazione a gara s'intende totalmente recepito ed accettato, in particolare:

III.2.1) si impegna a tutelare i lavoratori in materia contrattuale e sindacale, ad osservare rigorosamente le disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro provvedendo alla nomina del responsabile della sicurezza;

III.2.2) dichiara implicitamente di:

- essere consapevole che gli oneri finanziari per la vigilanza sono a carico dell'impresa aggiudicataria e che la stazione appaltante procederà, in caso di grave e reiterato inadempimento, alla risoluzione contrattuale e/o alla revoca dell'autorizzazione al subappalto e/o all'affidamento di sub-contratti;
- essere consapevole che, tra gli altri, sono considerati gravi inadempimenti:
 - la violazione di norme che comportano il sequestro del luogo di lavoro convalidato dall'autorità giudiziaria;
 - l'inottemperanza alle prescrizioni imposte dagli organi ispettivi;
 - l'impiego di personale della singola impresa non risultante dalle scritture o da altradocumentazione obbligatoria in misura pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori regolarmente occupati nel lavoro;
- essere consapevole, pena la risoluzione automatica ed immediata del contratto d'appalto, del divieto di approvvigionarsi presso soggetti controindicati dalla Stazione appaltante a seguito di informativa interdittiva e dell'obbligo di immediata interruzione dell'eventuale rapporto contrattuale in essere con essi;
- essere consapevole che la Stazione appaltante si riserva la facoltà di non stipulare il contratto e di non autorizzare il subappalto o il subcontratto ovvero, se il contratto sia già stipulato o l'autorizzazione già concessa, di procedere alla risoluzione del vincolo contrattuale o alla revoca dell'autorizzazione al subappalto, qualora vengano acquisiti elementi o indicazioni rilevanti ai fini delle valutazioni discrezionali ammesse dalla legge, così come previsto dall'art. 10 comma 9 del D.P.R. 252/98;
- essere obbligato ad accendere presso un intermediario bancario uno o più conti contraddistinti dalla dicitura "**conto dedicato**" per effettuare attraverso tali conti ed esclusivamente mediante bonifico bancario, tutti gli incassi ed i pagamenti superiori a tremila euro relativi ai contratti connessi con l'esecuzione dell'opera, ivi compresi il reperimento, in Italia e/o all'estero, delle necessarie risorse finanziarie ed il loro successivo rimborso da effettuarsi

anche per il tramite di terzi ai fini delle esigenze di finanziamento di cui all'art. 9 comma 12 del D.Lgs. 190/02. Sono da escludersi i pagamenti a favore di dipendenti, Enti previdenziali, assicurativi ed istituzionali;

- dover incaricare l'intermediario bancario di trasmettere, mensilmente, per via telematica, alla banca dati della Camera di Commercio di Napoli, l'estratto conto relativo alle movimentazioni finanziarie connesse con la realizzazione dell'opera, delle quali dovrà essere specificata la causale, con indicazione, in caso di operazione in accredito, del conto da cui proviene l'introito. Fino alla costituzione della predetta banca dati, l'estratto conto sarà custodito a cura dell'impresa;
- dover comunicare alla Camera di Commercio di Napoli, con modalità telematica e con sottoscrizione a firma digitale, non oltre il termine di 30 giorni dall'accensione dei "conti dedicati", i dati relativi agli intermediari bancari presso cui sono stati accessi i conti, comprensivi di denominazione dell'istituto, del numero di conto corrente, del CIN, dell'ABI, del CAB e dell'IBAN e delle eventuali successive modifiche nonché delle generalità e del codice fiscale dei soggetti delegati ad operare su detti conti;
- poter estinguere il "conto dedicato" solo quando su di esso sarà transitato almeno il 95% dell'importo del contratto;

III.3) Le imprese esecutrici a vario titolo delle lavorazioni sono obbligate ad avvalersi per ogni movimentazione finanziaria (in entrata o in uscita) degli intermediari di cui al D.L. 143/91. In caso di violazione, la Stazione appaltante provvederà alla risoluzione immediata ed automatica del vincolo contrattuale ovvero alla revoca dell'autorizzazione dei sub-contratti applicando una penale a titolo di liquidazione dei danni, salvo comunque il maggior danno, nella misura del 10% del valore di contratto o, qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, delle prestazioni al momento eseguite. La predetta penale sarà applicata anche nel caso in cui tale violazione sia accertata a contratto eseguito integralmente ma prima dell'emissione del certificato di collaudo;

III.4) La Stazione appaltante, in caso di inosservanza senza giustificato motivo del disposto di cui ai precedenti punti applicherà una penale nella misura del 10% dell'importo di ogni singola movimentazione finanziaria cui la violazione si riferisce;

III.5) Le spese derivanti dalla sottoscrizione del predetto contratto saranno a totale carico dell'aggiudicatario.

III.6) La Stazione Appaltante, in caso di necessità, potrà avvalersi della facoltà di cui all'art. 110 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i.;

PARTE II PRESENTAZIONE DOCUMENTAZIONE ED OFFERTA ECONOMICA

Sezione IV: Procedura e Partecipazione

IV.1) Criterio di affidamento appalto: minor prezzo mediante ribasso unico sull'importo a base di gara ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. acquisito ai sensi dell'art. 60 dello stesso decreto legislativo;

IV.2) Offerte anomale: in fase di gara, ai fini della determinazione del minor prezzo, troverà applicazione il disposto normativo di cui all'art. 97 commi 2 e 8 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. prevedendo l'esclusione automatica dalla procedura delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi del succitato comma 2;

IV.3) Ai fini della partecipazione il concorrente deve trasmettere:

1. attestazione di avvenuto accreditamento PASSoe;
2. le Polizze assicurative e a garanzia di cui all'art. 5 del CSA;
3. La polizza provvisoria, causa esclusione dalla gara, deve avere validità di almeno 180 giorni a far data dal termine di scadenza della presentazione dell'offerta e deve espressamente prevedere 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 entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
4. Impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui agli articoli 103 e 104 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i., qualora l'offerente risultasse affidatario. La presente disposizione non si applica alle microimprese, piccole e medie imprese.
5. modelli A) - A1) - B) - C) - D) (questi ultimi tre solo se dovuti) debitamente compilati e sottoscritti dai dichiaranti;
6. Attestato di avvenuto sopralluogo e presa visione degli impianti rilasciato dal Settore LL.PP. dell'Ente;
7. documento di identità del Legale Rappresentante e/o di altro soggetto munito di appositi poteri;

IV.4) Il sopralluogo presso gli impianti oggetto di manutenzione può essere effettuato dagli operatori economici interessati dalle ore _____ alle ore _____ nei seguenti giorni lavorativi _____;

L'offerta di partecipazione, costituita dalla predetta documentazione va inviata a mezzo portale Me.Pa. entro e non oltre il termine di seguito indicato:

Giorno, mese,
anno:

Ora:

Sezione V: Informazioni aggiuntive

a) appalto indetto con determinazione a contrattare n. _____ del _____

b) per sopravvenute esigenze d'interesse pubblico, l'Amministrazione si avvarrà, nei limiti di spesa di cui all'art. 35 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i., della facoltà di cui agli art. 63 e 106 dello stesso decreto legislativo anche attraverso l'utilizzo delle economie d'asta registrate in fase di gara;

c) controversie contrattuali: laddove possibile troverà applicazione il disposto di cui al **Capo II - Rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale – del D.Lgs. 50/16 e s.m.i.**;

d) Organismo responsabile delle procedure di ricorso: T.A.R. (Tribunale Amministrativo Regionale) per la Campania, sede di Napoli;

e) Termini per presentazione di ricorso:

- entro 30 giorni dalla ricezione del presente Bando;
- entro 30 giorni dalla conoscenza del provvedimento di esclusione;
- entro 30 giorni dalla conoscenza del provvedimento di aggiudicazione provvisoria;

Sezione VI: Norme di Salvaguardia

1. Non sarà ammessa alla gara l'offerta che manchi o risulti incompleta, difforme e/o irregolare relativamente alla documentazione, alle dichiarazioni richieste e alle disposizioni di cui al presente Bando e al Disciplinare di gara.
2. Nel caso in cui la ditta risultata aggiudicataria dell'appalto abbia presentato copia autenticata o dichiarazioni sostitutive dovrà produrre, su richiesta della Stazione Appaltante, i relativi originali.
3. L'impresa che si renderà responsabile dell'inosservanza delle norme contrattuali sarà considerata di non gradimento per l'Ente che, pertanto, si riserva la facoltà di procedere alla rescissione del relativo Contratto d'Appalto.
4. A carico dell'impresa nei cui confronti siano acquisite informazioni antimafia dal valore interdittivo sarà applicata una penale a titolo di liquidazione del danno, salvo comunque il maggior danno, nella misura del 10% dell'importo di contratto ovvero, quando lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite.
5. Fuori dalle ipotesi disciplinate dal precedente punto, quando gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa ovvero le ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale con altre imprese partecipanti alle procedure concorsuali d'interesse dovessero emergere successivamente alla stipula del contratto o all'autorizzazione ai sub-contratti, la Stazione appaltante procederà alla risoluzione immediata ed automatica del vincolo contrattuale ovvero alla revoca immediata dell'autorizzazione a sub-contratti.
6. La stazione appaltante si riserva la facoltà di non autorizzare il subappalto e/o i sub-contratti ovvero, di procedere alla sua risoluzione e/o alle revoche delle autorizzazioni, qualora vengano acquisiti elementi o indicazioni rilevanti ai fini delle valutazioni discrezionali ammesse dalla legge così come previsto dall'art. 10 comma 9 del D.P.R. 252/98.
7. Nel caso di dichiarazioni mendaci, ferma restando l'applicazione dell'art. 38 lettera h) del D.Lgs. 163/06 e s.m.i. nei confronti dei sottoscrittori, la stazione appaltante esclude il concorrente e esclude la garanzia oltre a trasmettere gli atti all'Autorità per le sanzioni di cui all'art. 6 comma 11 del predetto decreto legislativo.
8. L'accesso agli atti è regolamentato dagli artt. 53 e 76 comma 6 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i.

Allegati:

- **Modello A: Dichiarazioni di gara rappresentante legale**
- **Modello A1: Dichiarazioni di gara soggetti diversi dal legale rappresentante**
- **Modello B: Dichiarazioni in assenza di attestazione SOA in OG 6 – Class. I**
- **Modello C: Dichiarazione per subappalto**
- **Modello D: Dichiarazione per avvalimento**

**Il Responsabile del Settore LL.PP.
Ing. Angelo Martino**



COMUNE DI MARANO DI NAPOLI

MANUTENZIONE ORDINARIA CONTINUATIVA E PROGRAMMATA, REPERIBILITA'
E PRONTO INTERVENTO DEGLI IMPIANTI COMUNALI DI SOLLEVAMENTO IDRICO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Responsabile del Procedimento

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. V. L.', written over the printed text 'Il Responsabile del Procedimento'.

Art.1 – INFORMAZIONI GENERALI ED OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente Capitolato Speciale di Appalto disciplina il contratto per l'esecuzione dei lavori di "Manutenzione ordinaria continuativa e programmata, reperibilità e pronto intervento degli impianti comunali di sollevamento idrico".

Il servizio di adduzione idrica viene assicurato dal Comune ai Cittadini attraverso sistemi di trasferimento di portate per mezzo di impianti più o meno complessi. Sono oggetto del presente Capitolato le attività manutentive relative agli impianti denominati C1 – C2 – Pendine – C3 – Recca – Via Vicinale Santa Maria al Pigno e Via Cupa del Cane.

In particolare va evidenziato che l'impianto primario dell'intero sistema risulta essere quello denominato C1 presso il quale avviene la fornitura di acqua ad opera dei vettori regionali.

Dall'impianto C1 l'acqua viene indirizzata con apparati pompe/motori all'impianto C2 dal quale, con eguale sistema di trasferimento, viene in parte erogata lungo Via San Rocco (direzione centro Città) ed in parte reindirizzata verso l'impianto Pendine dove. Da quest'ultimo impianto, l'acqua viene rispettivamente erogata con un rapporto di 1/3 al comparto Via San Marco, Via Panoramica, Via Fuoragnano e zone limitrofe e all'impianto C3, dal quale, a sua volta, viene pompata all'impianto denominato Recca da cui infine, a gravità (senza ausilio di mezzo elettromeccanici) viene distribuita in alcune zone collinari ed in parte del Centro Storico.

L'appalto, in via esemplificativa ma non esaustiva, ha una durata di mesi otto (8) e per oggetto l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria continuativa, di reperibilità e di pronto intervento al fine di assicurare e garantire il regolare e perfetto funzionamento degli impianti comunali di sollevamento idrico di seguito elencati nonché, in caso di necessità od urgenza, la loro eventuale manutenzione aggiuntiva ed integrativa.

1. Impianto C1

- Ubicazione: Via San Rocco snc – 40.89864 14.15382

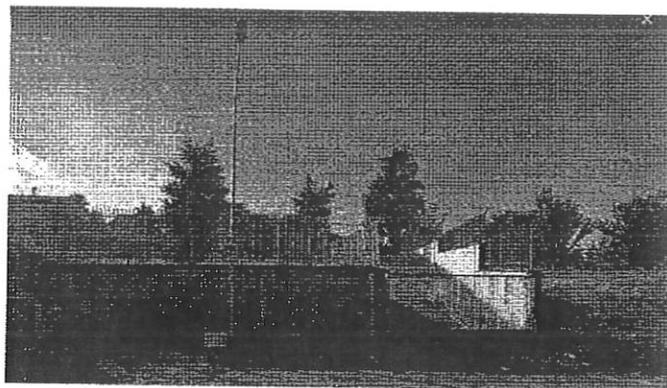
Breve descrizione

L'impianto si compone di un unico manufatto edilizio suddiviso in due distinti e differenti ambienti di cui uno ospita i quadri e le componenti elettriche e l'altro le parti e le componenti idraulico-meccaniche (condotte e componenti varie - motori - pompe). Alle aree esterne dell'impianto si accede per mezzo di un cancello scorrevole posto su Via San Rocco mentre ai due ambienti si accede per mezzo di due distinte porte d'ingresso. La stanza adibita a centrale elettrica è interamente ubicata a quota campagna mentre il locale macchine, anch'esso con accesso dal piano campagna, si sviluppa in sottoterraneo ad una profondità di circa -10 metri raggiungibile per mezzo di scale in ferro.

L'impianto di pompaggio si compone di:

- n. 3 motori di potenza 55 Kw con accoppiate pompe orizzontali da 45kw
- n. 3 motori di potenza 30 Kw con accoppiate pompe orizzontali da 30 Kw
- n. 2 pompe monoblocco da 7,5 Kw
- n. 1 Clayton DN 150



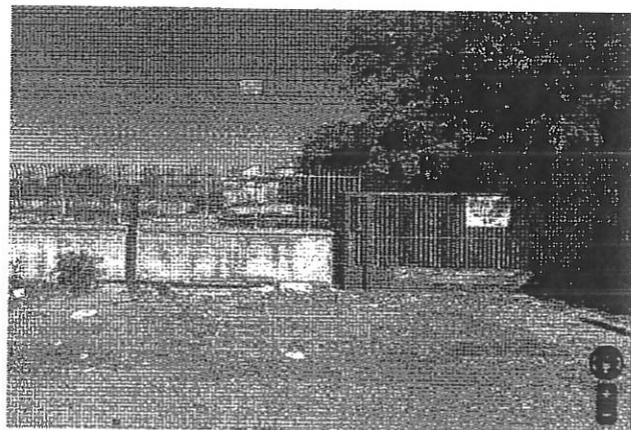
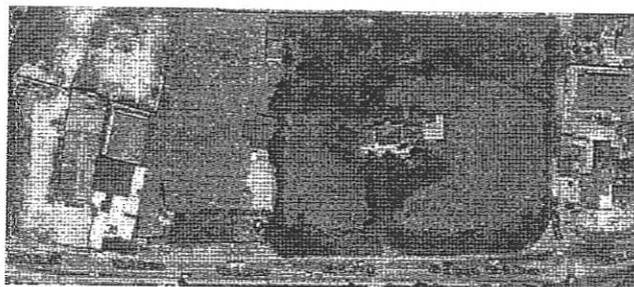


2. **Impianto C2 - Ubicazione: Via San Rocco snc – 40.89674 14.16268**

Breve descrizione

L'impianto si compone di un unico manufatto edilizio al cui piano campagna sono allocati i quadri elettrici e gli accessi alle vasche di accumulo idrico. La sala macchine (condotte e componenti varie - motori - pompe) è invece disposta in sotterranea ad una profondità di circa -10 metri raggiungibile per mezzo di scale in ferro. Alla aree esterne dell'impianto si accede per mezzo di cancello scorrevole posto su Via San Rocco mentre al manufatto si accede per mezzo di due distinte porte d'ingresso. L'impianto di pompaggio si compone di:

- n. 3 motori di potenza Kw 55 con accoppiate pompe di tipo orizzontale da Kw 45
- n. 2 predisposizioni per pompe di aggotamento
- n. 1 pompe di aggotamento da Kw. 2,2
- n. 1 pompa monoblocco da Kw 10
- n. 2 Clayton DN 200



3. Impianto Pendine

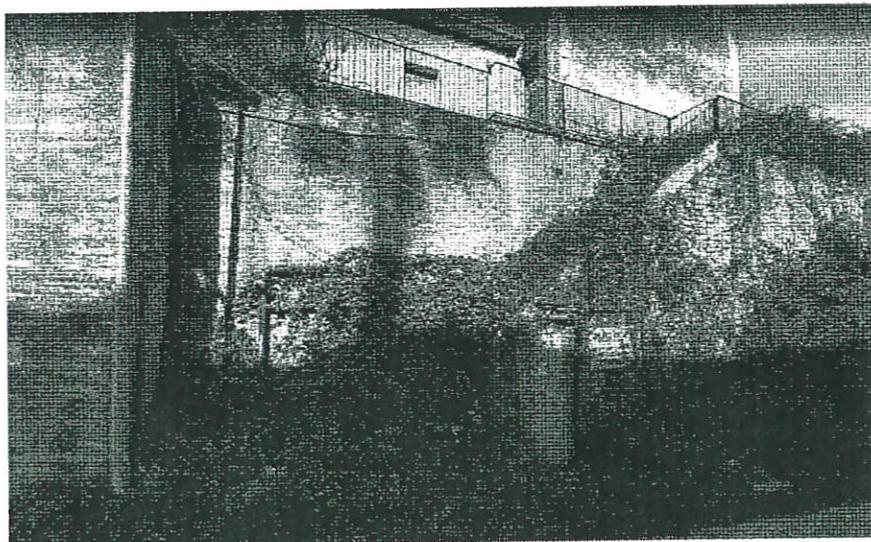
- Ubicazione: Via Marano Quarto incrocio Via San Marco snc – 40.89000 14.16587

Breve descrizione

L'impianto si compone di un unico manufatto edilizio disposto su due livelli. A quota 2 metri dal piano strada sono presenti i quadri, le componenti elettriche e le componenti idraulico-meccaniche (condotte e componenti varie - motori - pompe).

Le vasche di accumulo idrico sono invece presenti al piano superiore al quale si accede sia per mezzo di scala interno in ferro che per altra scala in muratura posta all'esterno del manufatto ma allo stato necessitante di interventi di riqualificazione e messa in sicurezza. L'impianto dispone inoltre di aree esterne accessibili da apposito cancello ubicato su via San Marco.

- n. 2 elettropompe ad asse verticale con motori da Kw 30
- n. 1 Clayton DN 250 (da sostituire)



4. Impianto C3

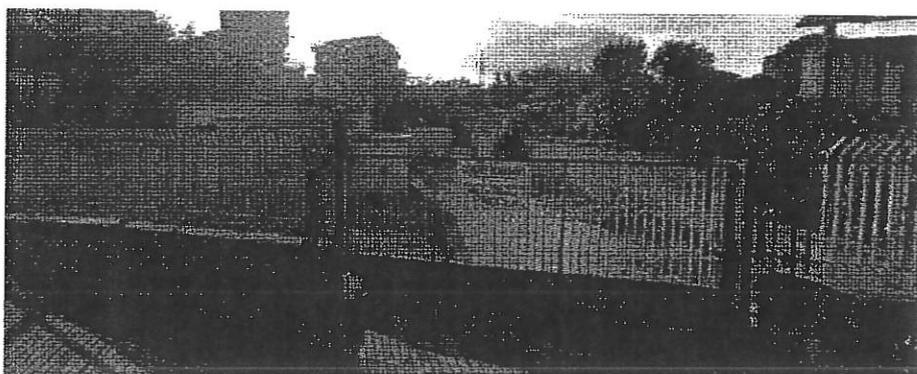
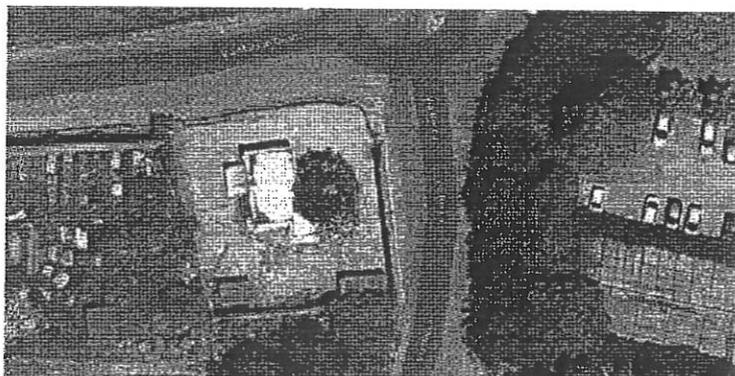
- Ubicazione: Via Recca incrocio Via Marano Quarto snc – 40.891947 14.173447

Breve descrizione

L'impianto si compone di un unico manufatto edilizio suddiviso in due distinti e differenti ambienti di cui uno ospita i quadri e le componenti elettriche e l'altro le parti e le componenti idraulico-meccaniche (condotte e componenti varie - motori - pompe). Alla aree esterne all'impianto si accede per mezzo di cancello scorrevole posto su Via Marano Quarto mentre agli ambienti si accede per mezzo di due distinte porte d'ingresso. La stanza adibita a centrale elettrica è interamente ubicata a quota campagna mentre il locale macchine, anch'esso con accesso dal piano campagna, si sviluppa in sotterraneo ad una profondità di circa -10 metri raggiungibile per mezzo di scale in ferro.

L'impianto si compone di:

- n. 2 elettropompe ad asse verticale potenza Kw 75
- n. 1 elettropompa asse verticale potenza Kw 55
- n. 1 Clayton DN 150
- n. 1 pompa di aggotamento Kw 1,5



5. Impianto Recca

- Ubicazione: Via Recca– 40.884945 14.178847

Breve descrizione

L'impianto si compone di un unico manufatto edilizio in cui trovano allocazione sia due vasche di accumulo idrico che le componenti elettriche e quelle idrauliche. Non sono

presenti sistemi motore/pompa in quanto la distribuzione dell'acqua alle utenze avviene per caduta (a gravità).



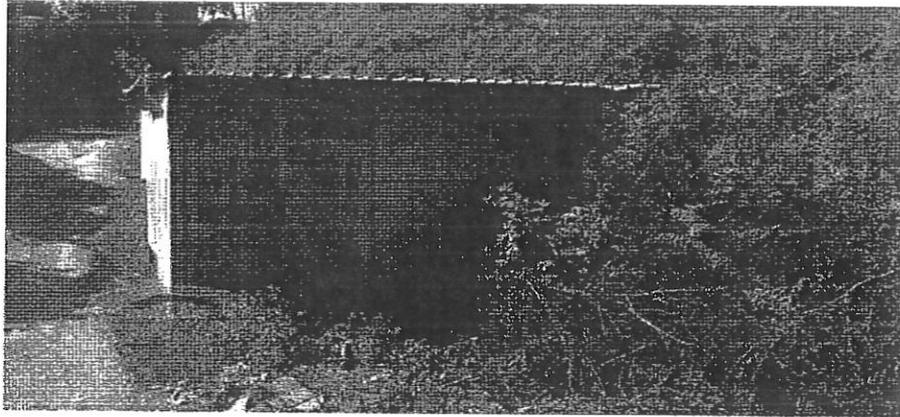
6. Impianto Via Vicinale Santa Maria al Pigno

- Ubicazione: Via Vicinale Santa Maria al Pigno snc (ex-Via Cupa del Cane) – 40.891747
14.199977

Breve descrizione

L'impianto si compone di un manufatto edilizio nel quale trovano collocazione il quadro elettrico di comando e due serbatoi di acciaio di 5 mila litri muniti di apposita pompa di adduzione da Kw 5,5



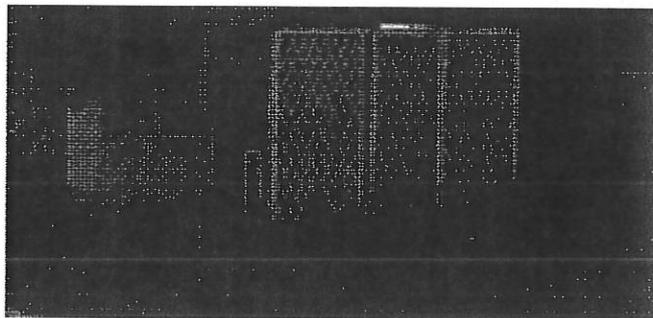
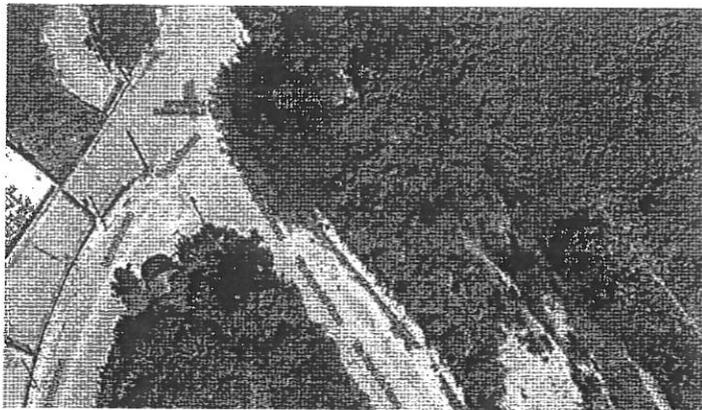


7. Impianto Via Cupa del Cane

- Ubicazione: Via Cupa del Cane- 40892353 14.203259

Breve descrizione

L'impianto si compone di un piccolo manufatto edilizio (armadietto stradale) in cui sono allocati un quadro comandi ed una pompa di adduzione da Kw 4



In linea di massima le attività comprendono, in maniera indicativa e non esaustiva:

a) Manutenzione ordinaria

Attività necessarie a mantenere in continuo stato di efficienza tutte le componenti edilizie, elettromeccaniche ed idrauliche degli impianti quali, a solo titolo esemplificativo:

- Elettropompe a funzionamento sia orizzontali che verticale
- Quadri elettrici di comando e di controllo
- Quadri BT/MT e relative apparecchiature di cabina
- Cabine di trasformazione
- Impianti di Illuminazione interni ed esterni
- Tubazioni, condotte, saracinesche, baderne, flange e valvole in genere
- Opere in ferro necessarie al mantenimento degli standards di sicurezza delle strutture (cancelli, porte, scale, pedane, ecc..)
- Opere in muratura (tramezzi, intonaci, pitturazioni, pavimentazioni, tetti, impermeabilizzazioni, ecc...)

a.1) relativamente alle componenti idrauliche e meccaniche

a.1.1) Controllo, con frequenza quotidiana, del corretto funzionamento degli impianti C 1 – C 2 Pendine - C 3 e Recca (per quest'ultimo verifica mattutina del raggiungimento dei livelli di accumulo delle vasche) funzionalità galleggianti.

Rientrano altresì tra gli interventi a carattere giornaliero, le aperture e chiusure delle saracinesche idrauliche dell'impianto Pendine, da eseguirsi due volte al giorno, al fine da regolamentare e controllare i flussi di acqua dall'impianto C 2 verso l'impianto C 3 e da questi verso l'impianto Recca.

a.1.2) Controllo, con frequenza almeno settimanale, del corretto funzionamento degli impianti di Via Vicinale Santa Maria al Pigno e Cupa del Cane, controllo tenute idriche e serraggio dei bulloni di tutti gli impianti;

a.1.3) Interventi con cadenza mensile:

- Verifica dello stato delle tubazioni degli impianti
- Pulizia e disincastrazione delle valvole di non ritorno
- Regolazione della tenuta a baderna delle saracinesche
- Verifica di tenuta e funzionamento delle saracinesche
- Ripresa della verniciatura sulle tubazioni
- Controllo allineamento motori elettrici ed eventuale ripristino
- Regolazione della tenuta a baderna delle elettropompe
- Controllo degli strumenti di portata e dosaggio ed eventuale registrazione
- Ingrassaggio dei motori

Le attività di controllo di cui sopra, per le componenti idrauliche (condutture, flange, baderne, valvole ecc..) e per quelle meccaniche (apparati pompe/motori) si concretizzano nelle seguenti operazioni:

- ✓ regolazione degli elementi di ancoraggio e fissaggio (dadi, perni, viti, staffe, giunti, ecc..);
- ✓ controllo perdite da condotte, valvole, baderne e tubazioni in genere;
- ✓ accertamento di vibrazioni anomale e/o eccessiva rumorosità degli apparati pompe/motori;
- ✓ verifica efficienza e corretto rapporto tra fase di pescaggio e di pompaggio per i volumi di acqua nei percorsi C 1 – Vasche Recca;
- ✓ controllo dei giunti antivibranti e delle valvole di non ritorno con eventuale sostituzione;
- ✓ segnalazione di qualsivoglia altra imperfezione e/o di fatti, eventi e/o circostanze che possano far prevedere/ipotizzare disfunzione di uno o più apparati elettromeccanici o dei sistemi elettrici e/o degli impianti nel loro complesso;
- ✓ segnalazione di qualsivoglia criticità funzionale e/o strutturale delle componenti edilizie, murarie oppure delle opere in ferro che possano potenzialmente creare pregiudizi agli impianti o rappresentare pericoli agli operatori stessi addetti alle attività manutentive.

a.1.4) Controllo, con frequenza mensile, per ogni elettropompa:

- ✓ del corretto isolamento motore verso terra;
- ✓ dell'assorbimento elettrico nei limiti consentiti;
- ✓ dei relais termici;

a.1.5) Controllo, con frequenza trimestrale della tenuta degli intonaci, dei serramenti, delle guaine di copertura e di ogni altra componente muraria, cementizia ed edilizia (grondaie, pluviali, ec...)

degli impianti.

a.1.6) Attività di pulizia e di manutenzione (anche del verde) delle aree esterne agli impianti, laddove presenti.

a.2) relativamente alle componenti elettriche (cabine, quadri e cavi)

a.2.1) Con frequenza quotidiana: controllo visivo esterno dell'integrità delle apparecchiature, controllo delle strutture di protezione contro i contatti diretti.

a.2.2) Con frequenza settimanale:

- ✓ Verifica della efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione
- ✓ Verifica del serraggio delle connessioni di potenza
- ✓ Verifica stato dei circuiti di potenza mediante tester

a.2.3) Con frequenza mensile:

- ✓ Pulizia interna ed esterna dei quadri
- ✓ pulizia delle connessioni elettriche
- ✓ Verifica della continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche
- ✓ Verifica dei morsetti e sostituzione dei conduttori deteriorati
- ✓ Controllo dello stato di usura dei contatti fissi, mobili e spegningarco con rimozione di eventuali ossidazioni, bruciature e perlinature
- ✓ Verifica dei setti di separazione fasi
- ✓ Verifica dell'efficienza e funzionalità dei contatti ausiliari e delle bobine
- ✓ Controllo dei conduttori elettrici
- ✓ Serraggio dei morsetti
- ✓ Controllo dello stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici)
- ✓ Verifica della taratura di progetto dei relè
- ✓ Verifica della taratura degli interruttori automatici
- ✓ Verifica del corretto intervento dei relè e degli interruttori differenziali
- ✓ Controllo del serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari
- ✓ Controllo dell'integrità, funzionalità ed efficienza di commutatori e pulsanti
- ✓ Verifica funzionalità dei pressostati e dei trasduttori
- ✓ Controllo e verifica della batteria di condensatori per il rifasamento ove esistenti e/o installazione

a.2.4) Con frequenza semestrale:

- ✓ manutenzione standard impianti di messa a terra eseguendo le seguenti operazioni:
 - Misura della resistenza di terra dei singoli dispersori e di quella totale;
 - Prove strumentali di resistività del terreno;
 - Controllo dello stato di efficienza di dispersori, giunzioni, capicorda e le continuità dei vari collegamenti;
 - Ricopertura con vasellina di tutti gli elementi di giunzione;

Rientrano nelle attività di manutenzione ordinaria la sostituzioni delle minuterie (viti, bulloni, dadi, guarnizioni, ecc..), delle baderne e dei giunti antivibranti degli apparati pompe/motori, dei fusibili, dei lubrificanti, di eventuali cavi elettrici e dei corpi illuminanti (lampadine, neon, led, ecc...) del solo impianto di illuminazione, sia esterno che interno agli impianti e comunque di tutti quanti i materiali di consumo necessari al corretto funzionamento degli impianti.

b) Servizio di reperibilità H 24

Per l'intera durata dell'appalto, compresi i giorni festivi e prefestivi, l'appaltatore è tenuto a garantire l'immediato intervento di almeno 1 (una) squadra composta da non meno di due operai (di cui uno con specializzazione idraulica ed uno con specializzazione elettromeccanica) dotata dei mezzi e delle attrezzature necessarie all'esecuzione delle attività emergenziali da porsi in essere nel pieno rispetto della sicurezza degli operatori, degli utenti e degli impianti. Tenuto conto delle particolari caratteristiche dei servizi interessati dalle prestazioni in appalto, nonché della necessità per il Comune di garantire la sicurezza e la piena efficienza degli impianti senza soluzione di continuità a garanzia dell'erogazione idrica ed a salvaguardia della pubblica incolumità, l'Appaltatore dovrà garantire tale tempestività d'intervento nella misura massima di ore 2 (due) dal momento della segnalazione di urgenza. Il mancato rispetto di tale tempistica porterà all'applicazione di quanto previsto all'art. 5. Nel caso di situazioni di inadempimento, queste saranno contestate singolarmente all'Appaltatore ai fini dell'applicazione delle penalità previste e dell'addebito degli

eventuali danni o maggiori costi sostenuti a causa del ritardato e/o mancato intervento.

c) **Manutenzione aggiuntiva e integrativa**

Gli interventi consistono nelle attività di seguito riportate e saranno eventualmente oggetto di affidamento autonomo dall'appalto originale per quanto agli stessi prezzi, patti e condizioni contrattuali di quest'ultimo.

- Sostituzione componenti quadri elettrici (interruttori, sezionatori, contattori, strumenti, scaricatori);
- Fornitura e posa in opera di elettropompe;
- Riparazioni presso Officina delle elettropompe di proprietà dell'Ente;
- Fornitura di ricambi elettropompe;
- Sostituzione componenti circuiti controllo (galleggianti, sensori, etc);
- Sostituzione valvole, saracinesche, organi di convogliamento ed intercettazione;
- Sostituzione o riparazione tubazioni;
- Adeguamento alle vigenti norme, con eventuale rifacimento totale o parziale di impianti elettromeccanici, di illuminazione, forza motrice, messa a terra, quadri ed impianti elettrici di alimentazione delle apparecchiature elettromeccaniche, luce e forza motrice;
- Esecuzione di opere civili e di carpenteria connesse con la realizzazione degli interventi di cui ai punti precedenti;

La Ditta, con la partecipazione alla procedura di gara per l'aggiudicazione dell'appalto, conferma implicitamente di aver preso conoscenza di quanto riportato nel presente Capitolato, delle zone e delle condizioni di viabilità per il raggiungimento degli impianti, dell'allocazione degli stessi, delle loro condizioni strutturali e funzionali e dunque di averne tenuto conto nella formulazione dell'offerta, unitamente a tutte quante le ulteriori condizioni ed elementi locali che possono influire sulle prestazioni da fornire. Il committente si riserva, in corso di validità del contratto, di poter applicare allo stesso le disposizioni di cui agli art. 63 comma 5 e 106 comma 1 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i. con i limiti economici di spesa di cui all'art. 35 dello stesso decreto legislativo.

Art.2 – AGGIUDICAZIONE ED AMMONTARE DELL'APPALTO

L'appalto sarà affidato ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/16 con il criterio del massimo ribasso sull'importo a base di gara.

L'importo complessivo dell'appalto posto a base d'asta per l'esecuzione delle manutenzioni ordinarie, comprese quelle programmate, ammonta ad € **41.200,00** (oltre Iva) di cui € 1.200,00 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso.

Categoria: OG 6 – Classifica I

Ai sensi dell'art. 28 del D.P.R. 34/00

Fermo restando quanto testè disposto, i concorrenti che non siano in possesso dell'attestazione SOA in Cat. OG 6 class. I possono partecipare alla procedura di aggiudicazione dell'appalto qualora in possesso dei seguenti requisiti di ordine tecnico-organizzativo:

- a) importo di lavori similari (Cat. OG 6) eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando non inferiore all'importo del contratto da stipulare;
- b) costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al 15% dell'importo dei lavori eseguiti nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando (nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori sia inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da ristabilire la percentuale richiesta. L'importo dei lavori così figurativamente ridotto vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui alla lettera a);
- c) adeguata attrezzatura tecnica.

I suddetti requisiti devono essere dichiarati in sede di domanda di partecipazione alla gara e la loro sussistenza sarà accertata dalla stazione appaltante secondo le disposizioni vigenti in materia.

QUADRO ECONOMICO			
1	Importo Lavori		€ 40.000,00
1.2	oneri attuazione sicurezza	€ 1.200,00	
TOTALE 1			€ 41.200,00
1.3	Interventi aggiuntivi (eventuali)		€ 10.000,00
2	Somme a disposizione dell'Amministrazione		
2.1	IVA su lavori	€ 4.120,00	
2.2	Iva su 1.3	€ 1.000,00	
2.3	art. 113 D.Lgs. 50/16	€ 1.024,00	
TOTALE 2			€ 6.144,00
TOTALE PROGETTO			€ 57.344,00

Art.3 - DURATA DELL'APPALTO - CONSEGNA ED ULTIMAZIONE - PENALI

La durata dell'appalto è fissata in mesi otto (8) a decorrere dalla data della stipula del contratto.

La committente potrà far ricorso alla consegna anticipata delle prestazioni rispetto alla data di stipula del contratto. In tale caso, la consegna anticipata delle prestazioni dovrà risultare da un apposito verbale redatto in contraddittorio con l'Impresa e, dalla data di sua sottoscrizione, decorrerà il termine utile per il compimento delle prestazioni.

Sarà applicata la penalità di Euro 250,00/giorno (duecentocinquanta/giorno), o frazione di giornata, nei casi in cui l'Impresa non garantisca, entro 2 ore (due) dalla richiesta (anche telefonica) ad opera del Committente nelle persone del RUP, del Responsabile del Settore LL.PP. e/o del Comando di Polizia Municipale, il pronto intervento in qualsiasi momento della giornata, compresi i giorni festivi e prefestivi, oltre l'eventuale danno per colpa dell'Impresa generatosi per il mancato o tardivo intervento.

Per ogni giorno solare di ritardo sui tempi di ultimazione di ogni singola commessa sarà applicata una penale del 2% (due per cento) dell'importo netto della commessa medesima, con un minimo di Euro 150,00/giorno (centocinquantamila/giorno).

Le penali parziali saranno applicate di volta in volta al pagamento del primo rateo mensile successivo al determinarsi delle stesse.

Qualora l'importo complessivo delle penali superi il 10% dell'intero ammontare netto dell'appalto, il Committente si riserva la facoltà, a suo insindacabile giudizio, di risolvere il contratto e di far eseguire l'appalto dal'altra Impresa addebitando alla Ditta inadempiente gli eventuali maggiori costi e gli altri eventuali danni economici subiti dall'Ente.

Art.4 - PREZZI CONTRATTUALI E PAGAMENTI

Le prestazioni ordinarie di cui al presente CSA, previo positivo accertamento della regolarità contributiva, assicurativa e previdenziale dell'appaltatore, saranno corrisposte con cadenza mensile per importi costanti derivanti dall'importo netto d'appalto (calcolato in ragione del ribasso d'asta offerto) diviso il numero di mesi previsti per la durata del contratto.

Le prestazioni per eventuali manutenzioni aggiuntive ed integrative, per ciò che attiene le forniture, saranno invece computate applicando il ribasso di aggiudicazione ai prezzi del vigente tariffario regionale (se in esso contemplati) e/o alla media di tre diversi preventivi acquisiti con indagini di mercato da operatori specializzati nel settore di competenza. I nuovi prezzi saranno determinati in contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'Impresa ed approvati dal Responsabile del Procedimento. Il prezzo finale, comprensivo di manodopera, mezzi, attrezzature e quant'altro necessario all'esecuzione dell'intervento sarà dunque determinato mediante l'utilizzo del vigente Prezziario Regione Campania, laddove applicabile, ovvero di quello del Provveditorato OO.PP. Campania, con l'applicazione del ribasso offerto in sede di gara all'intera voce di costo nel primo caso e all'importo costituito da "spese generali + utile di impresa" nel secondo.

Le indicazioni e le prescrizioni del presente Capitolato non possono essere interpretate nel senso che sia escluso dagli obblighi dell'Impresa ciò che non è esplicitamente qui espresso e che pure è necessario per la compiutezza degli interventi richiesti: i prezzi, infatti, devono ritenersi comprensivi di tutto quanto occorre per l'esecuzione del servizio a perfetta regola d'arte ed anche degli oneri non dettagliati, ma necessari alla esecuzione delle opere, sia per quanto riguarda approvvigionamenti, trasporti, immagazzinamenti ed altro, sia per quanto si riferisce ad opere provvisorie ed all'approntamento delle attrezzature dei cantieri e mezzi d'opera.

Il corrispettivo a saldo sarà liquidato all'appaltatore previa emissione del certificato di ultimazione e regolare esecuzione dei lavori ad opera del direttore degli stessi e di regolarità contributiva attestata dagli

organi preposti.

Art.5 - CAUZIONE E GARANZIE

Prima della stipula del Contratto d'Appalto per l'esecuzione dei lavori, l'aggiudicatario dovrà costituire:

- a) Garanzia fidejussoria del 10% dell'importo di appalto escutibile a prima semplice richiesta con l'esclusione della preventiva escussione.
 - a.1) In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10% la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%.
 - a.2) In caso di ribasso d'asta superiore al 20% la garanzia fidejussoria è aumentata di due punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta percentuale di ribasso.
- b) Polizza assicurativa per rischi di esecuzione (C.A.R.) per un importo non inferiore all'importo del contratto di cui il 5% della somma assicurata per responsabilità civile per danni a terzi (R.C.T.) e comunque per un importo complessivo non inferiore ad euro 500.000,00.
- c) polizza assicurativa che copra costi e spese che dovessero rendersi eventualmente necessari a seguito di danni e/o rotture per eventi calamitosi, atti vandalici e/o furto di componenti funzionali di qualsivoglia tipologia (elettrica, meccanica, edilizia, ecc..).

La cauzione è prestata a garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali, dell'eventuale risarcimento danni, nonché del rimborso delle somme che l'Ente dovesse eventualmente sostenere durante l'esecuzione del Contratto per fatto dell'Appaltatore a causa di inadempienza o cattiva esecuzione dei lavori.

Le polizze dovranno contenere la seguente clausola:

"Il pagamento delle somme dovute dovrà essere effettuato dalla società entro il termine massimo di 30gg. dal ricevimento della richiesta scritta dell'Ente garantito, restando inteso, che, ai sensi dell'art. 1944 del C.C., la società non godrà del beneficio della preventiva escussione della Ditta obbligata. Il pagamento avverrà dopo un semplice avviso alla Ditta obbligata senza bisogno del preventivo consenso da parte di quest'ultimo".

Le garanzie di cui al presente articolo saranno svincolate esclusivamente mediante dichiarazione liberatoria dell'Amministrazione committente e potranno essere svincolate soltanto decorsi 30 gg. dall'ultimazione dei lavori.

Resta salvo per l'Amministrazione l'esperimento di ogni altra azione nel caso in cui la cauzione risultasse insufficiente.

L'appaltatore resta obbligato a reintegrare la cauzione di cui l'Amministrazione avesse dovuto valersi, in tutto o in parte, durante l'esecuzione del Contratto.

In caso di inadempienza, la cauzione potrà essere reintegrata d'ufficio a spese dell'Appaltatore prelevandone l'importo dai crediti non ancora corrisposti allo stesso.

La mancata costituzione del deposito cauzionale definitivo determina la revoca dell'affidamento, l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte dell'ente appaltante e l'aggiudicazione dell'appalto o della concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

La cauzione definitiva e la polizza C.A.R. esauriscono i loro effetti nel momento in cui viene emesso il certificato di ultimazione e regolare esecuzione dei lavori e/o il certificato di collaudo.

La polizza per responsabilità civile per danni a terzi (R.C.T.) esaurisce i suoi affetti all'approvazione del certificato di ultimazione e regolare esecuzione e/o di collaudo dei lavori.

Art.6 – STIPULA E DOCUMENTI CONTRATTUALI

Il concorrente vincitore sarà chiamato a sottoscrivere il contratto d'appalto dopo il 35° giorno dalla data di approvazione del verbale di aggiudicazione definitiva.

Le spese derivanti dalla sottoscrizione del predetto contratto saranno a totale carico dell'aggiudicatario.

Nel caso in cui l'Appaltatore non addivenisse alla firma entro il termine fissato, il Comune sarà nel pieno diritto di ritenere annullata l'aggiudicazione ed annullare la procedura per l'incameramento del deposito cauzionale provvisorio.

Il Capitolato Speciale di Appalto è parte integrante del Contratto.

Il prezzo di Contratto è comprensivo di tutte le spese relative all'espletamento dei lavori

L'aggiudicatario con la stipula del Contratto:

- a) dichiara di essere consapevole che gli oneri finanziari per la vigilanza dei cantieri sono a carico dell'impresa aggiudicataria e che la stazione appaltante procederà, in caso di grave e reiterato inadempimento, alla risoluzione contrattuale e/o alla revoca dell'autorizzazione al subappalto e/o all'affidamento di sub-contratti;

- b) dichiara di essere consapevole che, tra gli altri, sono considerati gravi inadempimenti:
- la violazione di norme che comportano il sequestro del luogo di lavoro convalidato dall'autorità giudiziaria;
 - l'inottemperanza alle prescrizioni imposte dagli organi ispettivi;
 - l'impiego di personale della singola impresa non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria in misura pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori regolarmente occupati nel cantiere o nell'opificio;
- c) dichiara di essere consapevole, pena la risoluzione automatica ed immediata del contratto d'appalto, del divieto di approvvigionarsi presso soggetti controindicati dalla Stazione appaltante a seguito di informativa interdittiva e dell'obbligo di immediata interruzione dell'eventuale rapporto contrattuale in essere con essi;
- d) dichiara di essere consapevole che la Stazione appaltante si riserva la facoltà di non stipulare il contratto e di non autorizzare il subappalto o il subcontratto ovvero, se il contratto sia già stipulato o l'autorizzazione già concessa, di procedere alla risoluzione del vincolo contrattuale o alla revoca dell'autorizzazione al subappalto, qualora vengano acquisiti elementi o indicazioni rilevanti ai fini delle valutazioni discrezionali ammesse dalla legge, così come previsto dall'art. 10 comma 9 del D.P.R. 252/98;

Il Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. n. 145/00, per quanto non diversamente disposto dal presente Bando e dal Capitolato Speciale d'Appalto relativo ai lavori in oggetto, è parte integrante del contratto. L'amministrazione si riserva la facoltà in caso di necessità, di procedere ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs.50/16. L'appalto è altresì regolato, oltre che dal presente Capitolato, dalle norme sotto elencate, che si intendono parte integrante del Contratto, anche se non materialmente allegate:

- Legge 19.3.1990 n. 55;
- D.Lgs. n. 81/06
- D.P.R. 224 del 24.5.1988 "Responsabilità da prodotto difettoso";
- Legge n. 186 del 1.3.1968 "Disposizioni concernenti la produzione dei materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici" (costruzione a regola d'arte);
- Legge ex-n. 46 del 5.3.1990 "Norme per la sicurezza degli impianti", e relativo Regolamento di attuazione (D.P.R. 6.12.1991 n. 447) e successive disposizioni normative di integrazione;
- Tutte le norme tecniche di sicurezza degli enti CEI, UNI, UNEL, nonché tutta la legislazione tecnica in materia di costruzione ed installazione dei materiali o l'esecuzione di lavorazioni oggetto del presente Capitolato;
- Legge n. 791/1977 "Garanzie di sicurezza del materiale elettrico B.T.";
- D.P.R. n. 459/96 — "Direttiva Macchine";
- D. Lgs. 22/97 — "Attuazione norme direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/1962/CEE sugli imballaggi".

Le disposizioni contenute in tali documenti sono applicabili in particolare per tutto quanto non espressamente regolato o descritto solo in parte dal presente Capitolato e dalle pattuizioni contrattuali. L'Impresa è tenuta, inoltre, all'osservanza di tutte le vigenti disposizioni di legge, regolamenti, norme, anche se non elencate, relative all'esecuzione delle opere secondo la "regola d'arte" e in condizioni di sicurezza.

Parimenti dovrà osservare tutte le norme regolamentari e le disposizioni emanate dalle Autorità Regionali, Provinciali, Comunali e dalla Pubblica Sicurezza, ivi comprese quelle relative alla prevenzione degli infortuni e dell'igiene sul lavoro, come meglio specificato successivamente.

Resta, pertanto, a carico dell'Impresa, senza alcun diritto di rivalsa nei confronti di della Committente qualsiasi onere, limitazione del servizio e spesa che possa derivare dal rispetto di tali norme e di altre prescrizioni emesse dalle autorità competenti anche se per circostanze eccezionali e con validità temporanea, o da impedimenti connessi al tipo di attività da svolgere quali traffico veicolare, autovetture in sosta, condizioni ambientali ecc., essendosi di ciò tenuto conto nella formulazione dei prezzi.

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.

Art.7 – SORVEGLIANZA

Gli interventi di cui al presente appalto saranno eseguiti sotto la sorveglianza del Direttore dei Lavori all'uopo nominato dall'Ente eventualmente anche nell'ambito del proprio personale tecnico.

Art.8 – DIRETTORE DI CANTIERE

Qualora l'Appaltatore lo richieda, per l'intera durata del contratto, potrà farsi rappresentare da persona fornita di requisiti di professionalità ed esperienza adeguata in qualità di Direttore di cantiere da comunicarsi all'Amministrazione ufficialmente per iscritto. Questi dovrà accettare l'incarico con dichiarazione scritta, nella quale saranno indicati generalità e recapiti operativi, da consegnarsi all'Amministrazione Comunale Committente. L'incaricato dovrà avere piena conoscenza delle norme che disciplinano il Contratto ed essere munito dei necessari poteri per la conduzione delle prestazioni. Tutte le eventuali contestazioni di inadempienza fatte in suo contraddittorio avranno lo stesso valore che se fossero fatte direttamente al Legale Rappresentante dell'impresa esecutrice. È facoltà dell'Amministrazione Comunale chiedere all'Appaltatore la sostituzione del Direttore di cantiere sulla base di documentata motivazione. Il Direttore di cantiere indicato deve essere comunque sempre rintracciabile e reperibile 24 ore su 24 (festivi compresi) mediante telefono cellulare fornito a proprie spese dall'Appaltatore.

Art.9 – SUBAPPALTO E AVVALIMENTO

- Il subappalto e l'affidamento a cottimo sono disciplinati dall'Avviso di gara e relativo disciplinare. **La Stazione appaltante non provvederà al pagamento diretto dei subappaltatori e/o dei cottimisti per cui è fatto obbligo agli affidatari di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi corrisposti al subappaltatore e/o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.** Al concorrente in sede di offerta è fatto obbligo di indicare la percentuale dei lavori che intendesse subappaltare e i dati identificativi e qualificativi dei relativi beneficiari anche con riferimento ai loro assetti societari e ad eventuali successive variazioni. In caso contrario non saranno ammessi subappalti in corso di esecuzione del contratto d'appalto. **Prima di procedere alla stipula del Contratto d'Appalto, ovvero all'autorizzazione di appalti e/o subappalti, la Stazione appaltante acquisirà dalla Prefettura competente le informazioni antimafia di cui all'art.10 del D.P.R. n° 252/98 sul conto delle imprese interessate seppure aventi sede legale al di fuori della Provincia di Napoli. In corso di esecuzione del contratto d'appalto non saranno autorizzati subappalti a favore di imprese che abbiano partecipato quali concorrenti alla procedura di aggiudicazione ovvero saranno esclusi dalla gara i concorrenti che indicheranno quali subappaltatori e/o affidatari di subcontratti, a qualsiasi titolo stipulati, gli operatori economici concorrenti alla stessa procedura di gara.** Senza previa autorizzazione ad opera della Stazione appaltante, è fatto divieto all'Appaltatore l'affidamento in appalto, sub-appalto o in qualsiasi altra forma, l'esecuzione delle prestazioni di lavoro derivanti dal Contratto di cui al presente C.S.A.. Nell'ipotesi di subappalto occulto, indipendentemente dalle sanzioni penali previste dalla legislazione vigente, si procederà all'immediata rescissione del contratto e all'incameramento delle cauzioni di legge.
- **L'Avvalimento è ammesso nel rispetto del dettato normativo di cui all'art. 89 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i..**
- **Gli operatori economici di cui i concorrente intende beneficiare per eventuali subappalti e/o avvalimenti devono essere iscritti alla White List della Prefettura territorialmente competente.**

Art.10 – OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore è responsabile dell'esatto adempimento delle condizioni contrattuali e della regolare e perfetta esecuzione dei lavori. Ai sensi del D.Lgs. 81/08, prima della consegna dei lavori è fatto obbligo all'Appaltatore di predisporre, a propria cura e spese, il piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori. Il P.O.S. deve essere consegnato all'Amministrazione e messo a disposizione delle Autorità competenti, preposte alle verifiche ispettive prima della consegna dei lavori. L'Appaltatore si obbliga a provvedere a tutte le spese occorrenti, secondo i più moderni accorgimenti della tecnica, per garantire, in conformità al D.Lgs. 81/08, la completa sicurezza durante l'esecuzione dei lavori e l'incolumità delle persone addette per evitare incidenti e/o danni di qualsiasi natura a persone o cose, assumendo a proprio carico tutti gli accorgimenti in merito ed esonerando, di conseguenza, il Committente da ogni qualsiasi responsabilità. L'appaltatore è altresì tenuto a garantire (a proprie spese) la continuità del servizio di telecontrollo con accesso remoto degli impianti ad oggi presente sulle componenti elettromeccaniche delle stesse, decidendo, a suo insindacabile giudizio di mantenere in uso le

attrezzature già presenti e/o sostituirle con altre di pari efficienza e tecnologia.

Nell'espletamento di quanto oggetto dell'appalto sono a completo carico dell'Appaltatore i seguenti oneri:

- personale, attrezzature e macchinari atti ad assicurare la diligente, perfetta e tempestiva esecuzione delle lavorazioni;
- utilizzo di prodotti e materiali di assoluta qualità e rispondenti alle norme vigenti;
- ogni onere connesso ad osservare le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, prevenzione degli infortuni, pubblica e privata incolumità;
- vestiario per il personale impiegato;
- tessere di riconoscimento e distintivi;
- raccolta, trasporto e smaltimento dei materiali da risulta;
- custodia delle attrezzature, dei mezzi, degli attrezzi e dei materiali;
- spese e bolli per registrazione contratti;
- le spese per l'esecuzione di opere o l'utilizzo di impianti provvisori che si rendessero necessari per gli interventi;
- ogni altro onere accessorio, pure se qui non contemplato, ma ritenuto necessario all'esecuzione dei lavori;

Tutto il personale impiegato dalla Ditta dovrà essere fornito di libretto sanitario secondo le vigenti leggi, regolarmente aggiornato e tenuto a disposizione per eventuali controlli sia da parte delle autorità sanitarie che da parte del Comune.

L'Appaltatore dovrà inoltre:

- tenere sollevato e indenne il Comune da ogni e qualsiasi danno che possa derivare a terzi dall'esecuzione dei lavori a meno di fatti e/o eventi dimostrabili quali eccezionali, imprevisi ed imprevedibili tali da non poter essere attribuiti a negligenza o imperizia dell'Appaltatore;
- approntare tutte le adeguate coperture assicurative in relazione alle attività di cui al presente contratto;

Nell'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà operare nel rispetto ed i conformità con i seguenti principi generali:

- garantire l'intervento, in orario ordinario, straordinario e/o festivo, ad ogni chiamata ed avviso dell'Ente. Il personale addetto dovrà arrivare sul posto entro il tempo di 2 ore dal ricevimento della segnalazione, adottando tutte le misure atte a eliminare immediatamente la situazione di emergenza.
- l'Appaltatore dovrà espressamente indicare uno o più recapiti di telefonia fissa e/o mobile ed un indirizzo per la trasmissione via mail. Tali recapiti saranno posti nella disposizione dell'Ufficio Tecnico, del Comando di Polizia Municipale e dei presidi delle Forze dell'Ordine presenti sul territorio, esclusivamente per eventuali segnalazioni che rivestono carattere di urgenza ed indifferibilità.
- garantire in tempi brevi l'approvvigionamento del materiale utile agli interventi di rifunzionalizzazione degli impianti da porsi in essere, anche se non programmati e/o preventivamente comunicati;
- In via generale, nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore, oltre a tutti i provvedimenti disposti per legge, dovrà adottare di propria iniziativa tutti i magisteri e le cautele dettate dal buon senso e ritenute utili ad evitare danni a persone e/o a cose.

L'aggiudicatario, con la stipula del Contratto e/o la consegna lavori sotto riserva di legge, si impegna a tutelare i lavoratori in materia contrattuale e sindacale, ad osservare rigorosamente le disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro provvedendo alla nomina del responsabile della sicurezza.

Durante l'esecuzione del contratto, l'appaltatore è tenuto a comunicare alla D.L. il nominativo del personale che intenderà impiegare per i controlli e le verifiche sugli impianti avendo altresì cura di comunicare per tempo eventuali variazioni in merito.

L'appaltatore, ai fini delle verifiche del caso, a seguito di ogni accesso agli impianti è altresì tenuto a trasmettere a mezzo pec alla D.L. apposita scheda riepilogativa riportante:

- data, luogo ed orario dell'intervento
- numero e dati identificativi del personale intervenuto
- tipologia dei controlli eseguiti
- eventuali criticità riscontrate
- orario di ultimazione degli interventi effettuati

Art.11 – DISPOSIZIONI SPECIALI

L'appaltatore, con la stipula del contratto di appalto e/o la sottoscrizione del verbale di consegna anticipata (sotto riserva di legge), si assume fin da subito l'obbligo, oltre che del completo e totale adempimento alle prescrizioni di cui al presente CSA, anche di assicurare, in caso di urgenza e necessità (blocco impianti, rottura condotte e/o elettropompe, ecc..) la fornitura idrica all'utenza con propri mezzi e a propria cura e spesa per l'intera durata dell'emergenza, avendo cura di istituire, nel caso in esame, apposito servizio di telefonia per la raccolta ed il coordinamento delle richieste di fornitura di acqua ad opera dei Cittadini.

Per l'esecuzione del contratto, l'appaltatore dichiara implicitamente di:

- essere consapevole di dover rispettare le clausole del n. 1 al n. 8 del protocollo di legalità sottoscritto tra il Comune di Marano e la Prefettura di Napoli;
- essere consapevole che, tra gli altri, sono considerati gravi inadempimenti:
 - la violazione di norme che comportano il sequestro del luogo di lavoro convalidato dall'autorità giudiziaria;
 - l'inottemperanza alle prescrizioni imposte dagli organi ispettivi;
 - l'impiego di personale della singola impresa non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria in misura pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori regolarmente occupati nel lavoro;
- essere consapevole, pena la risoluzione automatica ed immediata del contratto d'appalto, del divieto di approvvigionarsi presso soggetti controindicati dalla Stazione appaltante a seguito di informativa interdittiva e dell'obbligo di immediata interruzione dell'eventuale rapporto contrattuale in essere con essi;
- essere consapevole che la Stazione appaltante si riserva la facoltà di non stipulare il contratto e di non autorizzare il subappalto o il subcontratto ovvero, se il contratto sia già stipulato o l'autorizzazione già concessa, di procedere alla risoluzione del vincolo contrattuale o alla revoca dell'autorizzazione al subappalto, qualora vengano acquisiti elementi o indicazioni rilevanti ai fini delle valutazioni discrezionali ammesse dalla legge, così come previsto dall'art. 10 comma 9 del D.P.R. 252/98;
- essere obbligato ad accendere presso un intermediario bancario uno o più conti contraddistinti dalla dicitura "conto dedicato" per effettuare attraverso tali conti ed esclusivamente mediante bonifico bancario, tutti gli incassi ed i pagamenti superiori a tremila euro relativi ai contratti connessi con l'esecuzione dell'opera, ivi compresi il reperimento, in Italia e/o all'estero, delle necessarie risorse finanziarie ed il loro successivo rimborso da effettuarsi anche per il tramite di terzi ai fini delle esigenze di finanziamento di cui all'art. 9 comma 12 del D.Lgs. 190/02. Sono da escludersi i pagamenti a favore di dipendenti, Enti previdenziali, assicurativi ed istituzionali;
- dover incaricare l'intermediario bancario di trasmettere, mensilmente, per via telematica, alla banca dati della Camera di Commercio di Napoli, l'estratto conto relativo alle movimentazioni finanziarie connesse con la realizzazione dell'opera, delle quali dovrà essere specificata la causale, con indicazione, in caso di operazione in accredito, del conto da cui proviene l'introito. Fino alla costituzione della predetta banca dati, l'estratto conto sarà custodito a cura dell'impresa;
- dover comunicare alla Camera di Commercio di Napoli, con modalità telematica e con sottoscrizione a firma digitale, non oltre il termine di 30 giorni dall'accensione dei "conti dedicati", i dati relativi agli intermediari bancari presso cui sono stati accesi i conti, comprensivi di denominazione dell'istituto, del numero di conto corrente, del CIN, dell'ABI, del CAB e dell'IBAN e delle eventuali successive modifiche nonché delle generalità e del codice fiscale dei soggetti delegati ad operare su detti conti;
- poter estinguere il "conto dedicato" solo quando su di esso sarà transitato almeno il 95% dell'importo del contratto;
- essere consapevole che le imprese esecutrici a vario titolo delle lavorazioni sono obbligate ad avvalersi per ogni movimentazione finanziaria (in entrata o in uscita) degli intermediari di cui al D.L. 143/91. In caso di violazione, la Stazione appaltante provvederà alla risoluzione immediata ed automatica del vincolo contrattuale ovvero alla revoca dell'autorizzazione dei sub-contratti applicando una penale a titolo di liquidazione dei danni, salvo comunque il maggior danno, nella misura del 10% del valore di contratto o, qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, delle prestazioni al momento eseguite. La predetta penale sarà applicata anche nel caso in cui tale violazione sia accertata a contratto eseguito integralmente;

- essere consapevole che La Stazione appaltante, in caso di inosservanza senza giustificato motivo del disposto di cui ai precedenti punti applicherà una penale nella misura del 10% dell'importo di ogni singola movimentazione finanziaria cui la violazione si riferisce.

Art.12 – VARIAZIONI DI APPALTO

L'Amministrazione Comunale, ai sensi dell'art. 63 e/o art. 106 del D.Lgs. 50/16, si riserva espressamente la facoltà di procedere a modifiche contrattuali in corso d'opera e/o all'affidamento di lavori aggiuntivi anche mediante l'utilizzo delle somme derivanti dal ribasso d'asta offerto dall'aggiudicatario in sede di gara. La riduzione e/o l'ampliamento dell'appalto saranno esplicitamente e congruamente motivati in relazione alle ragioni di pubblico interesse che le impongano.

In caso di riduzione, che nel complesso comporti una diminuzione del valore del contratto superiore a un quinto dello stesso, rimarrà salva per l'Appaltatore l'esclusiva facoltà di recesso.

In caso di ampliamento, che nel complesso comporti una maggiorazione del valore del contratto superiore a un quinto dello stesso, rimarrà salva per l'Appaltatore l'esclusiva facoltà di non accettare l'esecuzione delle lavorazioni eccedenti il quinto oppure di richiederne un concordamento prezzi.

In caso di variazioni che nel complesso comportino una maggiorazione del valore del contratto inferiore ad un quinto dello stesso, l'appaltatore è obbligato ad eseguire la suddette variazioni agli stessi patti e condizioni del Contratto principale d'Appalto.

Resta salvo quanto previsto all'art. 1467 del Codice Civile.

Art.13 - MATERIALI, ATTREZZATURE, MEZZI E MACHINARI

Tutto il materiale occorrente per l'esecuzione dei lavori deve essere delle migliori qualità.

I materiali, le attrezzature, i mezzi, i macchinari e quant'altro necessario deve rispettare la normativa e le direttive statali e comunitarie in materia di sicurezza, inquinamento ambientale, tossicità e profilassi.

Tutti i materiali impiegati, oltre ad essere delle migliori qualità, dovranno presentarsi spogli da sostanze eterogenee, senza difetti e delle dimensioni, delle caratteristiche e delle proprietà richieste.

Prima di essere adoperati, su richiesta dell'Ente e/o della direzione dei lavori, i materiali potranno essere assoggettati a prove ed analisi onde verificarne la rispondenza alle prescrizioni del presente C.S.A.

Per quanto attiene le forniture (apparecchiature, attrezzature, strumenti, macchinari e comunque componenti di qualsivoglia natura e genere) operate dall'impresa, queste **dovranno rispondere ad elevate caratteristiche tecnologiche, essere conformi alle norme nazionali od estere vigenti in materia di unificazione (UNI, UNICERAB, UNITPLAST, ecc.) ed idonee a sostituire quelle esistenti.**

Ogni singola fornitura o installazione dovrà essere preventivamente accettata dal direttore dei lavori pertanto, l'Impresa dovrà preventivamente fornire alla Committente le specifiche tecniche delle apparecchiature e dei materiali oggetto di ogni singola fornitura, il nominativo dei fornitori e l'ubicazione dei loro stabilimenti di produzione, sottoponendone all'approvazione le specifiche tecniche e le eventuali certificazioni di prove e collaudi, nonché fornire progettazione esecutiva di nuove installazioni e/o modifiche agli impianti elettrici, idraulici,

Parimenti, per alcune installazioni particolari (quadri elettrici, . . .), la Committente potrà definire apposite specifiche tecniche di fornitura ed installazione esecuzione a cui l'Impresa dovrà dare attuazione.

Ogni macchina, al momento della consegna, deve avere a corredo, la seguente documentazione tecnica:

- 1) n.2 copie del manuale di manutenzione;
- 2) n.2 copie del foglio di catalogo corrispondente indicante le caratteristiche tecniche di montaggio;
- 3) lista di ricambi suggerita per 1 anno, 3 anni e 5 anni di esercizio e relativi prezzi validi per almeno tre mesi;
- 4) bollettino di collaudo di fabbrica per le macchine nuove e bollettino di collaudo interno della Ditta per le macchine in riparazione. La Committente si riserva il diritto di presenziare alle suddette prove di collaudo.

L'Impresa dovrà in qualsiasi momento garantire alla Committente l'esecuzione di tutte le prove e collaudi ritenuti necessari ed opportuni, sia in stabilimento, che a piè d'opera.

La Committente ha facoltà discrezionali di respingere le forniture ritenute inadeguate, globalmente o per singole partite ovvero di ordinare la sostituzione del fornitore, senza che per questo l'Impresa possa vantare alcun diritto ad indennità o risarcimenti. Tutti gli oneri e le spese per le prove ed i collaudi richiesti dalla Committente nessuno escluso, e gli oneri inerenti le forniture (trasporto ed imballaggio), sono compresi e a completo carico dell'Impresa solo escluso il nolo della gru per l'installazione in opera del macchinario che sarà compensato a parte. Le apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche fornite dall'Impresa, dovranno provenire da Ditte specializzate, italiane o estere, di primaria importanza e riconosciuta professionalità. La fornitura dovrà essere accettata dalla direzione dei lavori, alla quale è demandata la verifica di congruità dei cicli di produzione, della potenzialità e delle prestazioni delle

dotazioni esistenti con quelle di nuova fornitura ed installazione. Le apparecchiature dovranno avere caratteristiche adeguate alle specifiche applicazioni cui sono destinate.

Nella scelta dei componenti dovrà essere garantita la massima uniformità, ovvero, parti e/o componenti con identiche caratteristiche dovranno provenire da un unico costruttore ed essere del medesimo modello. Inoltre i componenti di una stessa categoria dovranno, per quanto possibile, essere del medesimo costruttore ed appartenere ad una stessa serie produttiva.

Le apparecchiature dovranno, inoltre, essere realizzate in conformità alle Norme UNI, alle norme CEI, alle vigenti norme antinfortunistiche, di prevenzione incendi, nonché a tutte le norme vigenti o che potranno essere emanate nel corso della esecuzione dei lavori salvo quanto esplicitamente prescritto nel presente C.S.A. L'Impresa dovrà sottoscrivere col direttore dei lavori apposito verbale di smaltimento e/o rottamazione (il cui onere economico è in capo all'appaltatore) di tutte quante le attrezzature, le componenti di qualsivoglia natura e genere, le apparecchiature e quant'altro oggetto di sostituzione e di nuova fornitura ed installazione.

La Committenza potrà inoltre consegnare all'Impresa materiali od apparecchiature di sua proprietà da porre in opera o da installare secondo le disposizioni che impartirà il D.L..

Art.14 - ASSUNZIONE E TRATTAMENTO DEL PERSONALE DIPENDENTE

L'Appaltatore è obbligato, pena la risoluzione del contratto, al pagamento di tutti gli oneri assicurativi e previdenziali relativi ai propri dipendenti e, se costituita in forma di società cooperativa, anche nei confronti dei soci lavoratori impiegati nell'esecuzione dei servizi oggetto dell'appalto, in base alle disposizioni legislative e regolamentari in materia di rapporto di lavoro, di previdenza ed assistenza sociale e di sicurezza ed igiene del lavoro, già in vigore o che, comunque, venissero in seguito emanate in materia. Resta comunque inteso che ogni e qualsiasi o altro onere derivante dall'appalto sarà a carico dell'Appaltatore medesimo il quale è altresì obbligato ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi e territoriali in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori, pena risoluzione del Contratto. A tal fine il concorrente si obbliga, nei confronti dei lavoratori all'applicazione integrale del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per il personale dipendente da imprese esercenti lavori edili. Qualora l'Appaltatore risulti inadempiente con il versamento dei contributi previdenziali e assistenziali e con il pagamento delle retribuzioni correnti dovute in favore del personale addetto ai lavori, compresi i soci - lavoratori, se trattasi di società cooperativa, e delle disposizioni degli Istituti previdenziali per contributi e premi obbligatori, il Committente procederà alla sospensione del pagamento del corrispettivo ed assegnerà all'Appaltatore il termine massimo di 20 (venti) giorni entro il quale deve procedere alla regolarizzazione della sua posizione. Il pagamento del corrispettivo sarà nuovamente effettuato ad avvenuta regolarizzazione comprovata da idonea documentazione. L'Appaltatore non potrà opporre eccezioni, né avrà titolo a risarcimento di danni o riconoscimenti di interessi per detta sospensione dei pagamenti dei corrispettivi.

Qualora l'Appaltatore non adempia entro il suddetto termine, il Committente, previa diffida ad adempiere, procederà alla risoluzione del Contratto per colpa dell'Appaltatore e destinerà gli importi non liquidati al soddisfacimento dei crediti vantati a norma di legge, di contratto ed accordi collettivi, dal personale e dagli Istituti previdenziali. Per le inadempienze di cui sopra, il Committente si riserva inoltre di escutere le garanzie bancarie appositamente costituite. L'Appaltatore dovrà esibire ad ogni richiesta del Committente il libro matricola, il libro paga ed il registro degli infortuni previsto dalle vigenti norme e dovrà osservare le disposizioni in materia di sicurezza dettate dal D.Lgs. 81/08. L'aggiudicatario dovrà utilizzare personale di assoluta capacità, onestà, moralità e adeguato qualitativamente e numericamente alle necessità operative richieste per l'esecuzione dell'appalto, in modo tale che siano soddisfatti gli obblighi fissati nel presente Capitolato. Il personale dovrà operare in divisa da lavoro, fornita dall'Appaltatore e dovrà riportare la scritta o il dispositivo di riconoscimento riportante il nome e la foto. L'Appaltatore dovrà dotare il personale di indumenti appositi e di mezzi di protezione atti a garantire la massima sicurezza in relazione agli interventi svolti.

Art.15 – DI SOSPENDERE O RITARDARE LE PRESTAZIONI

L'Appaltatore non può sospendere o ritardare le prestazioni con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Amministrazione Comunale.

La sospensione o il ritardo delle prestazioni per decisione unilaterale dell'Appaltatore costituisce inadempienza contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del Contratto per fatto dell'Appaltatore qualora questi, dopo la diffida a riprendere le attività entro il termine intimato dall'Amministrazione Comunale non abbia ottemperato. In tale ipotesi restano a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

Art.16 – SCIOPERI

In caso di scioperi del personale dell'Appaltatore o di altra causa di forza maggiore, escluse ferie, aspettative, infortuni, malattie, dovrà essere assicurato un servizio di emergenza.

Le mancate prestazioni contrattuali non saranno giustificabili e saranno quindi quantificate sulla base delle penali stabilite dai successivi articoli dal Responsabile del Procedimento che provvederà di conseguenza.

Art.17 – ACCERTAMENTO DANNI E ASSICURAZIONI

L'Appaltatore è responsabile di ogni infortunio e danno a persone e a cose, ad esso imputabile direttamente o indirettamente, che possa derivare al Committente ed a terzi anche se non strettamente conseguenti all'esecuzione dei lavori. L'accertamento dei danni sarà effettuato dal Committente alla presenza del Legale Rappresentante e/o del Responsabile preventivamente avvertito, in modo tale da consentire all'Appaltatore di esprimere la propria valutazione. Qualora l'Appaltatore non partecipi all'accertamento in oggetto, il Committente provvederà autonomamente. I dati così accertati costituiranno un titolo sufficiente al fine del risarcimento del danno che dovrà essere corrisposto dall'appaltatore.

Qualora l'Appaltatore non dovesse provvedere al risarcimento o alla riparazione del danno nel termine fissato nella relativa lettera di notifica, il Committente è autorizzato a provvedere direttamente, trattenendo l'importo dal corrispettivo ancora dovuto o dal deposito cauzionale con obbligo di immediato reintegro. È escluso in via assoluta ogni compenso all'Appaltatore per danni conseguenti a perdite di attrezzature, materiali, attrezzi ecc., a qualunque causa dovuti, anche se dipendenti da terzi.

All'atto della stipulazione del Contratto l'Appaltatore deve presentare idonea polizza assicurativa, stipulata a norma di legge, a copertura di ogni rischio di responsabilità civile propria e del personale dipendente per danni comunque arrecati a persone e/o cose, a terzi e/o all'Ente stesso.

La polizza assicurativa deve prevedere un massimale unico non inferiore ad € 500.000,00 (euro cinquecentomila/00). Il Committente ha diritto di verificare il regolare pagamento dei premi relativi e di richiedere, ove ritenuto necessario, eventuali modificazioni delle condizioni di polizza, sia nei contenuti che nei massimali, proporzionalmente ad eventuali riduzioni o estensioni dell'importo dei lavori.

Art.18 – CONTESTAZIONI, CONTRADDITTORIO E CONTROVERSIE

L'Appaltatore rimane soggetto ai più ampi poteri di vigilanza, controllo e verifica da parte dell'Ente nell'esecuzione delle prestazioni affidate. In particolare a solo titolo esemplificativo l'Ente potrà:

- procedere in qualsiasi momento ad ispezioni presso i luoghi di esecuzione delle prestazioni per l'accertamento della regolare conduzione dei lavori senza obbligo di preavviso ma avendo cura di conformare le modalità di ispezione alla necessità di non ostacolare l'esercizio delle prestazioni;
- acquisire tutte le informazioni disponibili presso l'Appaltatore e connesse direttamente come indirettamente all'esecuzione dell'appalto, anche mediante presa visione o acquisizione di copia di ogni documentazione contabile, amministrativa o tecnica, fermo restando l'obbligo di mantenere la riservatezza in ordine alle informazioni così acquisite;
- richiedere all'Appaltatore relazioni in forma scritta così in ordine allo stato delle prestazioni e agli attrezzi, ai mezzi, alle attrezzature e ai materiali impiegati, come, in generale, in ordine agli assetti economici, finanziari o tecnici dell'impresa.

L'Appaltatore è tenuto, secondo correttezza e buona fede, a fornire tutta la necessaria collaborazione verso l'Ente nell'esercizio della sua attività di vigilanza e controllo, in generale conformando e adeguando la propria attività secondo forme tali da rendere efficace ed efficiente l'attività di vigilanza e, in particolare, adempiendo scrupolosamente alle specifiche previsioni contenute nel presente C.S.A.

Fermo restando le predette prescrizioni, l'Appaltatore rimane comunque tenuto a organizzare la propria attività e ad approntare adeguati strumenti informativi al fine di assicurare all'Ente la disponibilità sollecita, continua, analitica ed esaustiva di tutte le informazioni relative allo stato di esecuzione delle prestazioni, dei rapporti contabili e finanziari. Il Committente, mediante il Direttore dei Lavori e/o il Responsabile del Procedimento, potrà effettuare rilievi e/o contestazioni in merito ai lavori eseguiti e agli adempimenti connessi, mediante invito all'Appaltatore, o in proprio, al fine di verificare il rispetto degli obblighi contrattuali ed al fine di assumere tutti i provvedimenti in merito (applicazione delle penali, contestazioni in merito al corretto svolgimento delle operazioni, risoluzione del contratto, ecc.).

Tutte le eccezioni che l'Appaltatore intenda formulare, a qualsiasi titolo, devono essere debitamente documentate e avanzate mediante comunicazione scritta al Direttore dei Lavori e al Responsabile del Procedimento. Detta comunicazione deve essere fatta entro tre giorni dalla data in cui l'Appaltatore ha

avuto notizia del fatto che dà luogo alla contestazione, oppure dal ricevimento del documento dell'Ente che si intende contestare. La contestazione, ove ciò non sia stato svolto immediatamente, deve essere illustrata e documentata nei dieci giorni successivi. Qualora l'Appaltatore non espliciti le sue doglianze nel modo e nei termini sopra indicati esso decade dal diritto di farle valere.

Ciascuno dei contraenti può aderire alla richiesta dell'altro di constatare e verbalizzare in contraddittorio qualsiasi situazione o fatto impeditivo verificatosi durante l'esecuzione del Contratto. La richiesta fatta dall'Ente è vincolante per l'Appaltatore. In ogni caso la richiesta deve essere avanzata quando la situazione o fatto verificatosi sia in effetti ancora constatabile. In caso di mancata richiesta o di richiesta intempestiva da parte dell'Appaltatore, le conseguenze derivanti dell'omissione graveranno su quest'ultimo. Per le controversie e/o contenziosi sorti nel corso dell'appalto trova applicazione il disposto dall'art. 204 all'art. 211 del D.Lgs. 50/16.

Art.19 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO DELL'AMMINISTRAZIONE

L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di ritenere il Contratto d'Appalto risolto di diritto, con conseguente responsabilità a carico dell'Appaltatore e con contestuale incameramento della cauzione definitiva in caso di inadempimento contrattuale, inequivocabilmente documentato e dimostrato, oppure

nel caso in cui l'Impresa stessa abbia a sospendere arbitrariamente i lavori per un periodo continuativo della durata di 10 giorni.

Nei giorni in cui l'esecuzione dei lavori sarà arbitrariamente sospesa, il Committente ha piena facoltà, salvo altra azione, di far eseguire le lavorazioni da terzi addebitando all'Appaltatore la relativa spesa.

L'aggiudicatario, anche se non aderente ad associazioni firmatarie, si obbliga ad attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nell'esecuzione dell'Appalto, e se Cooperative, anche nei confronti dei soci, condizioni retributive non inferiori a quelle risultanti dal contratto collettivo nazionale di lavoro (C.C.N.L.) e accordi locali in quanto applicabili, alla categoria e nella località in cui si svolgono i servizi.

Il mancato adempimento dei sopramenzionati obblighi costituisce inadempienza contrattuale.

Per le inadempienze di cui sopra, Il Committente si riserva la facoltà di risolvere il Contratto, previa regolare diffida ad adempiere, e di incamerare la cauzione definitiva.

Il Committente procederà inoltre alla risoluzione del contratto, anche ai sensi dell'art. 1456 c.c., nei seguenti casi :

- a) mancato rispetto degli obblighi di natura contrattuale, previdenziale, assistenziale e assicurativa nei confronti dei lavoratori, nonché delle norme di materia di collocamento obbligatorio;
- b) grave negligenza o frode nell'esecuzione degli obblighi contrattuali;
- c) subappalto non autorizzato;
- d) sospensione od interruzione dei lavori per motivi non dipendenti da cause di forza maggiore;
- e) sopravvenute cause di esclusione o cause ostative legate alla legislazione antimafia;
- f) sopravvenuta condanna definitiva per reati contro la Pubblica Amministrazione nei confronti del:

- f.1) Direttore Tecnico e/o Titolare e/o Legale Rappresentante della Ditta individuale;
- f.2) Direttore Tecnico e/o Amministratori dotati di potere di rappresentanza se trattasi di società di capitali, cooperative e loro consorzi di imprese artigiane e consorzi stabili;
- f.3) Direttore Tecnico e/o Soci accomandatari se trattasi di Società in Accomandita Semplice (s.a.s.) e da tutti i Soci se trattasi di Società in Nome Collettivo (s.n.c.);;

- g) frode, a qualsiasi titolo perpetuata, nell'esecuzione delle prestazioni affidate;
- h) nel caso di mancato rispetto delle norme in materia di sicurezza sul lavoro.

Qualora si addivenga alla risoluzione del Contratto, per le motivazioni sopra riportate, l'Appaltatore, oltre alla immediata perdita della cauzione a titolo di penale, sarà tenuto al rigoroso risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti ed alla corresponsione delle maggiori spese alle quali il Committente dovrà andare incontro per il rimanente periodo contrattuale.

L'Appaltatore è tenuto all'accettazione, in qualsiasi momento, del recesso unilaterale dal Contratto qualora l'Amministrazione intenda provvedere diversamente in merito all'esecuzione, totale o parziale, dell'appalto assegnato ovvero in relazione a modifiche normative e/o organizzative nel settore.

L'Appaltatore può richiedere il recesso del contratto in caso di impossibilità ad eseguire la prestazione, per causa non imputabile allo stesso, secondo le disposizioni del codice civile (art. 1218, 1256, 1463).

Nel caso in cui l'Amministrazione Comunale si avvalga della facoltà di rescissione del contratto sarà tenuta a riconoscere allo stesso, oltre al corrispettivo per le prestazioni fornite fino al momento della risoluzione del Contratto, tutte le spese accessorie dimostrabili sostenute fino a tale data dall'Appaltatore,

nonché un importo forfetario pari al 5% dell'importo contrattuale.

Quanto sopra verrà riconosciuto a tacitazione integrale di ogni pretesa dell'Appaltatore.

In qualsiasi caso di scioglimento anticipato del rapporto, previsto a qualsiasi titolo e da qualsiasi norma contrattuale, l'Amministrazione avrà facoltà di imporre all'Appaltatore, ferma restando l'applicazione delle sanzioni e fatta salva ogni pretesa risarcitoria, la prosecuzione delle prestazioni anche in via o misura parziale, fino al subentro del successivo o dei successivi appaltatori. Tale prosecuzione non potrà essere imposta per un periodo superiore a sei mesi dal perfezionamento della causa di scioglimento.

L'amministrazione si riserva la facoltà in caso di necessità, di procedere ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs.50/16.

Art. 20 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

In applicazione delle norme vigenti, l'Impresa deve presentare alla Committente, precedentemente alla stipula del contratto e comunque entro 30 (trenta) giorni dall'eventuale verbale di consegna anticipata, il "Piano Operativo di Sicurezza" redatto da tecnico qualificato. Il Piano dovrà contenere l'indicazione delle norme da applicare in riferimento alle particolari prestazioni da svolgere, delle attrezzature, mezzi, accorgimenti e modalità operative che intende utilizzare per lo svolgimento del servizio, nonché dei metodi di coordinamento che saranno adottati per la realizzazione, in sicurezza, delle opere da eseguire, anche nel caso di interventi di più ditte nello stesso cantiere.

L'obbligo della presentazione del Piano può essere assolto anche presentando più Piani purché comprendano l'intero arco del servizio e riguardino tutte le tipologie di intervento.

L'Impresa si obbliga altresì:

- ad attuare le necessarie misure di sicurezza a tutela dell'integrità fisica e della personalità morale dei lavoratori;
- a rendere edotti i lavoratori dai rischi specifici a cui sono esposti;
- a disporre e ad esigere che i singoli lavoratori osservino le misure di sicurezza ed usino i mezzi di protezione;
- a vigilare sui lavoratori per la osservanza delle particolari norme vigenti in materia di sicurezza e igiene del lavoro.

In caso di grave inadempienza nell'attuazione delle norme di cui sopra, la Committente si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del rapporto contrattuale per colpa dell'Impresa.

L'Impresa dovrà trasmettere, in copia, per conoscenza alla Committente le denunce di infortunio effettuate durante il periodo di esecuzione del servizio.

In caso di inosservanza di tale obbligo la Committente applicherà una penale di Euro 3.000,00 (tremila).

Nel caso gli interventi manutentivi richiesti interferiscano con impianti in esercizio, la Committente preliminarmente all'inizio del servizio, fornirà le indicazioni dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui si andrà ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare in relazione alle attività previste. L'Impresa, nel formulare il proprio Piano di Sicurezza, dovrà tenere espressamente conto di quanto sarà indicato.

Il Piano (o i Piani) deve essere aggiornato nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza ed in tutti gli altri casi già previsti dalla legislazione vigente ed ogni qualvolta, nel corso del servizio, si modificassero le modalità di esecuzione delle opere ovvero quando vengano ordinate nuove lavorazioni non previste o situazioni di operatività diverse dalle, norme.

Agli obblighi espressi nel presente articolo sui piani di sicurezza, sono assoggettate anche le eventuali imprese subappaltatrici.

La corretta ed esatta applicazione del Piano ed in genere ogni adempimento ed accorgimento riguardanti la prevenzione di infortuni e di rischi di ogni genere, inerenti allo svolgimento del servizio, restano di esclusiva responsabilità dell'Impresa, ed in sottordine del suo Responsabile di cantiere, dei suoi preposti e di tutto il personale addetto al servizio. E' salva in ogni caso la facoltà della Committente, pur essendo estranea al processo produttivo ed alle derivanti responsabilità, di dare disposizioni integrative o di maggiori cautele che riterrà opportune, disposizioni alle quali l'Impresa è tenuta ad uniformarsi quale onere contrattuale a suo carico.

La presentazione del Piano di Sicurezza e i successivi eventuali adeguamenti e/o aggiornamenti rientra tra gli oneri generali dell'Appalto e quindi non dà diritto all'Impresa ad alcun compenso.

L'Impresa è altresì obbligata al rispetto di quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 626/1994 e successive modificazioni ed integrazioni.

Art.21 – DOMICILIO DEI CONTRAENTI

Il Committente è l'Amministrazione Comunale di Marano di Napoli.

In sede di stipulazione del Contratto l'appaltatore dovrà eleggere domicilio legale e la sede operativa.

Art. 22 – TRATTAMENTO DEI DATI

Ai sensi del D. Lgs. n. 196/03 e s.m.i. si informa che i dati forniti dai concorrenti saranno trattati esclusivamente per le finalità connesse alla gara e per l'eventuale successiva stipula e gestione del contratto.

Il titolare del trattamento dei dati in questione è il Comune di Marano.

Il trattamento dei dati personali (registrazione, organizzazione, conservazione), svolto con strumenti informatici e/o cartacei idonei a garantire la sicurezza e riservatezza dei dati stessi, potrà avvenire sia per finalità correlate alla scelta del contraente e all'instaurazione del rapporto contrattuale che per finalità inerenti alla gestione del rapporto medesimo.

Il conferimento dei dati è obbligatorio ai fini della partecipazione alla procedura di gara, pena l'esclusione. Con riferimento al vincitore il conferimento è altresì obbligatorio ai fini della stipulazione del Contratto e dell'adempimento di tutti gli obblighi ad esso conseguenti ai sensi di legge.

La comunicazione dei dati conferiti a soggetti pubblici o privati sarà effettuata nei soli casi e con le modalità di cui all'art. 19 del D. Lgs. 196/03 e s.m.i.

In relazione al trattamento dei dati conferiti, l'interessato gode dei diritti di cui all'art. 7 del Decreto succitato, tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che lo riguardano, il diritto di far rettificare, aggiornare, contemplare i dati erronei, incompleti o inoltrati in termini non conformi alla legge, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi. Tali diritti potranno essere esercitati nei confronti del Comune di Marano, titolare del trattamento.

Il presente C.S.A. è composto dai seguenti allegati che ne formano parte integrante e sostanziale:

ALLEGATO 1 – MATERIALI PER INTERVENTI EDILIZI E LORO CARATTERISTICHE

ALLEGATO 2 – QUALITA' E PROVENIENZA DI MATERIALI E COMPONENTI ELETTRICHE E DI ELETTROPOMPE – OPERAZIONI DI SALDATURA – DEMOLIZIONI - COLLOCAMENTI IN OPERA - COLORITURE E VERNICIATURE - TRASPORTO A DISCARICA

ALLEGATO 1

MATERIALI E PER INTERVENTI EDILIZI E LORO CARATTERISTICHE – FORNITURE DELL'IMPRESA

I seguenti possibili materiali occorrenti per l'esecuzione delle manutenzioni di tipo edilizio, forniti dalla ditta aggiudicataria, dovranno essere della migliore qualità e specie e rispondere ai requisiti appresso indicati. Quando la direzione dei lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta, a suo insindacabile giudizio, non idonea all'uso, la ditta aggiudicataria dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti richiesti.

ACQUA - L'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra da materie terrose.

CALCE - Dovrà rispondere ai requisiti, alle caratteristiche e alle proprietà prescritti dalla normativa tecnica e dalla regola dell'arte. Dovrà provenire da calcari puri, essere di recente e perfetta cottura, di colore uniforme, non bruciata, nè vitrea, nè pigra ad idratarsi, ovvero di qualità tale che, mescolata con la sola quantità d'acqua dolce necessaria alla estinzione, si trasformi in una pasta soda a grassello tenuissimo senza lasciare residui apprezzabili dovuti a parti non ben decarburate, siliciose, non altrimenti inerti. La calce viva al momento dell'estinzione, dovrà essere perfettamente anidra. Sarà rifiutata quella ridotta in polvere o sfiorita, e perciò si dovrà preparare la calce in misura del bisogno e conservarla comunque in luoghi asciutti e ben riparati. L'estinzione della calce viva dovrà farsi con i migliori sistemi conosciuti ed a seconda della prescrizione della direzione dei lavori, in apposite vasche impermeabili rivestite di tavole o di muratura.

LEGANTI IDRAULICI - Le calce idrauliche, i cementi e gli agglomerati cementizi a rapida e/o lenta presa, da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni tecniche e fisico-chimiche del caso.

POZZOLANA - La pozzolana sarà ricavata da strati mondici da cappellaccio ed esente da sostanze eterogenee o da parti inerti e qualunque sia la sua provenienza, dovrà rispondere a tutti i requisiti prescritti per la misurazione, sia a peso che a volume, e dovrà essere perfettamente asciutta.

GHIAIA - PIETRISCO-SABBIA - Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie, da impiegare nella formazione di calcestruzzi, dovranno avere le stesse qualità stabilite dalle norme governative per i conglomerati cementizi. Le ghiaie da impiegarsi per formazione di massicciate stradali dovranno essere costituite da elementi omogenei derivati da rocce durissime di tipo costante e di natura consimile tra di loro, escludendosi quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica e sfaldabili facilmente, o gelive, o rivestite di incrostazioni. Il pietrisco, secondo il tipo di massicciata da eseguire, dovrà provenire dalla spezzatura di rocce durissime preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari duri purissimi e di alta resistenza alla confezione, all'urto, all'abrasione, al gelo e dovrà essere scevro da materie terrose, sabbia o comunque materiale eterogeneo. Quando non sia possibile ottenere il pietrisco da cave di roccia, potrà essere consentito per la formazione di esso l'utilizzazione di massi sparsi in campagna o ricavabili da scavi, nonché ciottoloni o massi ricavabili da fiumi o torrenti, sempreché siano provenienti da rocce di qualità idonea. Di norma gli elementi o pietrisco per massicciata a mac-adam ordinario dovranno essere di dimensioni comprese tra i cm 5 e cm 2, per mac-adam da cilindrare all'acqua o per massicciata da proteggere successivamente con trattamento superficiale o rivestimenti, le dimensioni dovranno essere da 4 a 10 cm. In genere per il pietrisco, e da 5 a 8 cm per la ghiaia.

BITUMI - I bitumi, in rapporto alla penetrazione, devono soddisfare i requisiti fisico-tecnici richiesti. E' ammessa una tolleranza di dieci punti in più o in meno per la penetrazione dei bitumi dei primi tre tipi, e di cinque punti in più o in meno per la penetrazione dei bitumi degli ultimi tipi. Qualunque sia il tipo di bitumi dovranno avere le seguenti caratteristiche:

1. Solubilità nel solfuro di carbonio, minimo 99%.
2. Paraffina, massimo 2,5% in peso.
3. Volatilità, massima perdita in peso 2% (per cinque ore a 163 gradi centigradi).

Ove la fornitura del bitume sia fatta in fusti od in altri recipienti analoghi, per il prelevamento dei campioni verrà scelto almeno un fusto od un recipiente su ogni cinquanta o frazione. Da ciascuno di tali fusti dovrà prelevarsene un dmc avendo cura che il contenuto sia reso preventivamente omogeneo. I prelevamenti così fatti saranno assunti come rappresentativi del contenuto del gruppo di recipienti quali si riferiscono.

Qualora invece, il materiale travasi allo stato pastoso, si dovrà prelevare per ciascun campione un peso non inferiore ad un chilogrammo.

EMULSIONI BITUMINOSE - Dovranno essere di composizione costante, perfettamente omogenee e stabili, all'atto dell'impiego contenere non meno del 50% in peso di materie solubili nel solfuro di carbonio e non dovranno essere fabbricate con bitumi duri flussati. L'emulsione adoperata nella fabbricazione dovrà avere caratteristiche atte ad assicurare la perfetta rottura delle emulsioni stesse all'atto del loro impiego e tale da evitare che il bitume possa concentrarsi nei recipienti prima del loro impiego. Le emulsioni che evidenziassero nel recipiente ben manifesto tale fenomeno, saranno senz'altro rifiutate. Le emulsioni, pertanto, dovranno essere fornite da ditte che diano la più completa garanzia dell'ottima qualità in rapporto alle caratteristiche sopra citate. L'impresa dovrà ottenere dalla Direzione dei lavori il preventivo benestare circa l'emulsione della quale avrà proposta l'impiego.

POLVERE ASFALTICA - La polvere asfaltica da impiegarsi nei trattamenti superficiali a freddo dovrà prevenire dalla macinazione di rocce asfaltiche. Dovrà essere esente da paraffina, zolfo e da impurità argillose e presentarsi di consistenza finemente sabbiosa ed uniformemente compenetrata di bitume. La percentuale di bitume dovrà risultare non inferiore al 20%. La polvere asfaltica dovrà essere in sacchi di juta e di carta resistente, del peso netto di 50 kg., munite di suggelli della ditta fornitrice e con l'espressa indicazione della percentuale in bitume contenuta nella polvere. Dovrà essere conservata in luoghi coperti ed asciutti, preferibilmente chiusi, o in mancanza, su apposite piazze con pavimento in legname, protetto dalle intemperie con copertoni impermeabili o tettoie anche durante il suo impiego. I parziali quantitativi che verranno via via prelevati per le occorrenze della giornata dovranno essere ugualmente coperti con copertoni. La direzione dei lavori potrà rifiutare tutte quelle partite che a suo giudizio si presentino deteriorate dagli agenti atmosferici.

OLI MINERALI PER TRATTAMENTI SUPERFICIALI A FREDDO CON POLVERE ASFALTICA - Saranno essenzialmente ricavati per distillazione da rocce bituminose asfaltiche o dovranno corrispondere a particolari caratteristiche. Il residuo bituminoso, oltre la temperatura di 360° dovrà avere un grado di penetrazione compreso tra 70° e 120°. Gli oli suddetti dovranno essere forniti in fusti possibilmente di capacità costante, i quali dovranno portare su uno o su ambedue i fondi l'indicazione esatta del peso a vuoto e a piano, il numero d'ordine e la sigla della ditta fornitrice, la quale per ogni fornitura dovrà anche presentare l'elenco completo dei fusti con il numero d'ordine e pesi come sopra unitamente ad una dichiarazione nella quale deve essere confermata la corrispondenza della fornitura e tutte le caratteristiche citate.

MALTE E CONGLOMERATI - I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati dovranno corrispondere alle proporzioni previste. Quando la direzione dei lavori ritenesse di variare tali proporzioni, l'impresa sarà obbligata ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni prescritte. I materiali, la malta e i conglomerati, esclusi quelli forniti in sacchi di peso determinato, dovranno ad ogni impasto essere misurati con apposite casse della capacità prescritta dalla direzione dei lavori, e che l'impresa sarà in obbligo di provvedere a sue spese costantemente su tutti i piazzali ove verrà effettuata la manipolazione. La calce spenta in pasta non dovrà essere misurata a fette come viene estratta dal badile del calcinaio, ma bensì dopo essere stata rimescolata e ricondotta ad una pasta omogenea consistente e ben munita. L'impasto dei materiali dovrà essere fatto a braccia d'uomo sopra arco convenientemente pavimentato oppure a mezzo di macchine impastatrici o mescolatrici. Gli ingredienti componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso con la minore quantità di acqua possibile ma sufficiente, rimescolando continuamente. Nella composizione di calcestruzzo con malta di calce comune od idraulica si formerà prima l'impasto della malta con le proporzioni descritte, impiegando la minore quantità d'acqua possibile, poi si distribuirà la malta sulla ghiaia e pietrisco e si mescolerà il tutto fino a che ogni elemento sia per risultare uniformemente distribuito nella massa ed avviluppato nella malta per tutta la superficie. Per i conglomerati cementizi semplici ed armati gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità delle prescrizioni tecniche. Gli impasti, sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati solamente nella quantità necessaria per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto possibile, in vicinanza del lavoro. I residui di impasto che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato impiego, dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli formati con malta comune, che potranno essere utilizzati però nella sola stessa giornata del loro confezionamento.

ALLEGATO 2

QUALITA' E PROVENIENZA DI MATERIALI E COMPONENTI ELETTRICHE E DI ELETTROPOMPE – OPERAZIONI DI SALDATURA – DEMOLIZIONI - COLLOCAMENTI IN OPERA - COLORITURE E VERNICIATURE - TRASPORTO A DISCARICA

• QUADRI ELETTRICI

I quadri elettrici dovranno essere corrispondenti alle norme CEI EN60439 - 1 (CEI 17-31/1, IE439-1- 1), CEI EN60439-3 (CEI 17-13/3 IEC439-3) e alle norme CEI EN 60204-1. I quadri elettrici di comando e controllo elettropompe trifasi 380v-50hz fino a 15 kW con avviamento diretto, potranno essere richiesti all'Impresa con sistemi di avviamento e configurazioni diverse, di cui una per un solo quadro elettrico e l'altra per più quadri elettrici.

Quadro elettrico per il comando e il controllo di una elettropompa con avviamento diretto

Ogni singolo quadro elettrico di comando e controllo elettropompe conterrà all'interno fornite montate e connesse le seguenti apparecchiature e precisamente:

- n. 1 interruttore automatico tripolare magnetico di portata adeguata, specifico per protezione motore, completo di dispositivo di blocco porta, calotta coprimorsetti a monte, contatti ausiliari e relè differenziale tarabile sia come tempi d'intervento e sia come soglia d'intervento;
- interruttori magnetotermici bipolari modulari da 6 ÷ 16A, per la protezione dei circuiti ausiliari;
- n. 1 sistema di avviamento diretto composto da un contattore di potenza maggiorato del 30% rispetto alla potenza nominale del motore elettrico, classe d'impiego AC3, inserito sul circuito di potenza, provvederà alla marcia del motore, detto contattore avrà 4 contatti ausiliari di scambio da 6A, alimentazione bobina 24 Vca e relè termico ad inserzione diretta;
- n. 1 complesso di rifasamento di tipo fisso, completo di condensatori, di tipo rinforzato a lunga durata, dotati di dispositivo antiscoppio a sovrappressione, completi di accessori come contattore, protezioni, resistenze di scarica ecc. dimensionato per il raggiungimento del fattore di potenza a 1;
- n. 1 selettore Ø 22 mm, a due posizioni per l'esclusione del complesso di rifasamento;
- n. 1 commutatore amperometrico 4 posizioni 0-R-S-T, per la lettura delle correnti di fase;
- n. 3 trasformatori di corrente, classe A;
- n. 1 amperometro elettromagnetico portata 5 A, 5 VA, classe 1,5, flangia quadrata dim. 96x96 mm;
- n. 1 convertitore di corrente, IME CA4 o similare, in esecuzione sporgente con tensione ingresso da 0÷5A, uscita a corrente impressa da 4÷20 mA, impedenza di carico Max 0 500, alimentazione ausiliaria 24 Vcc, con separazione galvanica.
- n. 1 contattore di funzionamento a sette cifre, alimentato a 24Vca;
- n. 1 contattori a cinque cifre alimentato a 24Vca;
- n. 1 selettore Ø 22 mm, a tre posizioni per i comandi di MANUALE - 0 - AUTOMATICO;
- n. 1 pulsante nero Ø 22 mm, con contatto NO, per la manovra di marcia in manuale;
- n. 1 pulsante nero Ø 22 mm, con contatto NC per la manovra di arresto in manuale;
- n. 1 selettore Ø 22 mm a tre posizioni a chiave estraibile in qualsiasi posizione per i comandi di LOCALE - 0 - DISTANTE;
- relè ausiliari con pulsante di prova bloccabile, indicatore meccanico, esecuzione estraibile a quattro contatti di scambio da 6/10A sui contatti, alimentazione bobina 24 Vca/24Vcc ;
- n.1 contattore a ritenuta meccanica per il comando di automatico-manuale da telecomando alimentazione bobina 24Vcc;
- relè temporizzatore con scale e tempi indipendenti per il ritardo dell'avviamento dopo la mancanza di tensione e per i circuiti ausiliari;
- n. 1 trasformatore 380/24V di potenza adeguata, per le alimentazioni elettriche dei circuiti ausiliari completo delle relative protezioni con sezionatori modulari con fusibile;
- n. 1 selettore Ø 22 mm, a due posizioni per l'esclusione delle lampade spia di segnalazione;
- n. 1 umidostato da 50 a 90% U.R.;
- n. 1 resistenza anticondensa 70W, 220V, del tipo a piastra riscaldante isolata al silicone sarà asservita umidostato e sarà provvista di relativa protezione magnetotermica e trasformatore ausiliario di potenza adeguata;
- n .1 dispositivo di segnalazione e protezione con interblocco elettrico per circuiti ausiliari, completo di staffe di sostegno, protezione magnetotermica differenziale, ecc., della Ditta ELFIN o similare;

- n. 1 Sistema di illuminazione, completo di presa VDE e protezione magnetotermica differenziale ad alta sensibilità;
 - n. 7 lampade spia Ø 22 mm, a 36 V per le segnalazioni di MARCIA, FERMA, SCATTO TERMICO, AUTOMATICO LOCALE, MANUALE LOCALE, AUTOMATICO DISTANTE, MANUALE DISTANTE.
- Il funzionamento in automatico sarà asservito ad un contatto operativo proveniente dal misuratore di livello il quale provvederà all'avviamento, all'arresto e all'alternanza delle elettropompe a livelli prestabiliti. Il quadro elettropompe dovrà essere predisposto al telecomando a cui dovranno essere inviate le segnalazioni di: in marcia, ferma, in automatico, in manuale comando in locale, comando in distante e di allarme generico e poter ricevere i comandi con contatti impulsivi di manuale, automatico, marcia e arresto.

Quadro elettrico per il comando e il controllo di più elettropompe

Per quadri elettrici di comando e controllo di più elettropompe all'interno del medesimo impianto, l'Impresa dovrà fornire un quadro elettrico diviso in più sezioni separate e segregate tra loro con all'interno fornite, montate e connesse le seguenti apparecchiature e precisamente:

• SEZIONE ARRIVO

- n. 1 interruttore generale quadripolare Magnetotermico, di portata adeguata, del tipo Compact NS della Schneider Electric con sganciatore elettronico tipo TM-D o similare, completo di blocco porta atto ad impedire l'accesso all'interno del quadro in presenza di tensione elettrica, di relè differenziale tarabile, sia come soglia d'intervento, sia come tempi d'intervento, completo di trasformatore toroidale separato, bobina di sgancio, contatti ausiliari e coprimorsetti a monte;
- n. 3 trasformatori di corrente, classe 1,5;
- n. 1 amperometro analogico portata 5A, classe 0,5, flangia quadrata dim. 96x96 mm;
- n. 1 commutatore amperometrico a quattro posizioni per la lettura delle correnti di fase 0 - R - S - T;
- n. 1 voltmetro analogico da 0 ÷ 500 V, classe 0,5 flangia quadrata dim. 96x96 mm;
- n. 1 commutatore voltmetrico a sette posizioni per la lettura delle tensioni elettriche concatenate e stellate;
- n. 1 convertitore di tensione alternata, in esecuzione sporgente con tensione ingresso da 0 ÷ 500V, uscita a corrente impressa da 4 ÷ 20mA, impedenza di carico Max 0 500, alimentazione ausiliaria 24 Vcc, con separazione galvanica;
- protezioni tripolari e bipolari composte da sezionatori modulari con fusibile per i circuiti ausiliari;
- n. 1 sistema di distribuzione elettrica tripolare o quadripolare in barre di rame, segregate e maggiorate del 30% rispetto la corrente nominale assorbita dall'intero sistema a regime. Le alimentazioni in sbarre di rame di cui sopra, alimenteranno elettricamente le restanti sezioni occupando e attraversando la parte superiore dei quadri.

• SEZIONE DISTRIBUZIONE LUCE E F.M.

- n. 1 interruttore generale magnetotermico, completo di blocco porta atto ad impedire l'accesso all'interno del quadro in presenza di tensione elettrica e coprimorsetti a monte;
- n. 1 sistema di distribuzione elettrica in barre di rame tetrapolare;
- n. 2 interruttori modulari bipolari magnetotermici differenziali da 16A, I.N 0,3° (illuminazione di servizio e di emergenza);
- n. 2 interruttori modulari bipolari magnetotermico differenziale da 10 e 16 A, I.N 0,3A (Riserva);
- n. 1 interruttore modulare tetrapolare magnetotermico differenziale da 16A, I.N 0,3A (Riserva);
- n. 1 interruttore modulari tetrapolare magnetotermico differenziale da 16÷25A, I.N 0,03A (Gruppi Prese);
- n. 1 interruttore modulare bipolari magnetotermico differenziale da 16A÷32A, I.N 0,3° (Alimentatore 24Vcc);
- n. 1 interruttore modulare bipolare magnetotermico differenziale da 16A, I.N 0,5A, (impianto di ill. esterna), l'impianto di illuminazione esterna dovrà essere asservito a contattore, interruttore crepuscolare e deviatore modulare Man 0-Aut.

• FORNITURA ED INSTALLAZIONE IN OPERA DI ELETTROPOMPE

Ogni elettropompa fornita dall'Appaltatore dovrà essere:

1. dimensionata adeguatamente in modo da fornire le prestazioni di portata e prevalenza richieste dalla Committente nel punto di massimo rendimento della curva caratteristica; il campo di funzionamento in prossimità del rendimento massimo dovrà essere sufficientemente esteso da poter coprire le variazioni di prestazioni previste nelle ordinarie condizioni di esercizio;
2. idonea alle condizioni di installazione previste ed alla situazione impiantistica esistente, con particolare riferimento al diametro massimo di ingombro delle elettropompe sommerse indicato dalla Committente sulla base delle dimensioni del pozzo;

3. rispondente a tutte le vigenti normative in materia di unificazione, tecnica costruttiva e di sicurezza;
4. accoppiata ad un motore elettrico proporzionato in modo tale da coprire l'intero campo di funzionamento della pompa previsto senza che si abbiano inutili riduzioni del rendimento complessivo dovuto ad eccessivo sovradimensionamento della potenza;
5. completa di tutte le documentazioni tecniche e certificazioni di corredo.

Le pompe, i motori, le apparecchiature e gli accessori connessi, nonché le lavorazioni per la messa in opera ed in esercizio, installazione e collegamenti inclusi, dovranno essere perfettamente rispondenti:

- a tutte le vigenti norme di legge in materia di sicurezza e di prevenzione infortuni;
- alle norme CEI, UNI, UNEL, ed a tutte le prescrizioni tecniche relative alla "perfetta regola dell'arte";
- ai regolamenti di attuazione ed alle circolari interpretative, alle loro varianti ed integrazioni.

• SALDATURE

Il presente articolo descrive le metodologie di saldatura e di controllo delle saldature di tubazioni in acciaio al carbonio o bassoallegati con carico di snervamento massimo pari a 460 N/mm² ed è applicabile a tubazioni che hanno pressione massima ammissibile superiore a 0.5 bar e temperatura di progetto non inferiore a -10 °C e non superiore a +100 °C.

Si richiamano i seguenti riferimenti normativi :

- .. UNI EN 287-1 1993/A1 - Prove di qualificazione dei saldatori - Saldatura per fusione - Acciai;
 - .. UNI EN 288-2 1993/A1 - Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Specificazione delle procedure di saldatura per la saldatura ad arco;
 - .. UNI EN 288-3 1993/A1 - Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici - Prove di qualificazione della procedura di saldatura per la saldatura ad arco di acciai;
 - .. UNI EN 473 - Qualifica e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive.
- Principi generali:
- .. UNI EN 571-1 - Prove non distruttive. Esame con liquidi penetranti. Principi generali.
 - .. UNI EN 729 - Requisiti di qualità per la saldatura. Saldatura per fusione dei materiali metallici.
 - .. UNI EN 970 - Controllo non distruttivo delle saldature per fusione. Esame visivo.
 - .. UNI EN 1011-2 - Saldatura. Raccomandazioni per la saldatura di materiali metallici.
- Parte 2: saldatura ad arco di acciai ferritici.
- .. UNI EN 1289 - Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo con liquidi penetranti delle saldature. Livelli di accettazione.
 - .. UNI EN 1290 - Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo magnetoscopico delle saldature. Metodo.
 - .. UNI EN 1291 - Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo magnetoscopico delle saldature. Livelli di accettazione.
 - .. UNI EN 1418 - Personale di saldatura - Prove di qualificazione degli operatori di saldatura per la saldatura a fusione e dei preparatori di saldatura a resistenza, per la saldatura completamente meccanizzata ed automatica di materiali metallici.
 - .. UNI EN 1435 - Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo radiografico dei giunti saldati.
 - .. UNI EN 1708-1 - Saldatura - Tipi fondamentali di collegamenti saldati in acciaio - Componenti in pressione.
 - .. UNI EN 1712 - Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo con ultrasuoni dei giunti saldati. Livelli di accettazione.
 - .. UNI EN 1713 - Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo mediante ultrasuoni. Caratterizzazione delle indicazioni nelle saldature.
 - .. UNI EN 1714 - Controlli non distruttivi delle saldature. Controllo con ultrasuoni dei giunti saldati.
 - .. UNI EN ISO 4063 - Saldatura, brasatura forte, brasatura dolce e saldo brasatura dei metalli - Nomenclatura dei procedimenti e relativa codificazione numerica per la rappresentazione simbolica sui disegni.
 - .. UNI EN 12517 - Controllo non distruttivo delle saldature. Controllo radiografico dei giunti saldati. Livelli di accettazione.
 - .. UNI EN 13480-1 Tubazioni industriali metalliche parte 1 : Generalità.
 - .. UNI EN 13480-2 Tubazioni industriali metalliche parte 1 : Materiali
 - .. UNI EN 13480-4 Fabbricazione ed installazione.
 - .. UNI EN 13480-5 Collaudo e prove.
 - .. UNI EN 25817 - Giunti saldati ad arco in acciaio - Guida sui livelli di qualità delle imperfezioni.
 - .. UNI EN 29692 - Saldatura ad arco con elettrodi rivestiti, saldatura ad arco in gas protettivo e saldatura a gas - preparazione dei giunti per l'acciaio.

La D.L. potrà richiedere in qualsiasi momento l'esecuzione di prove per verificare la buona esecuzione delle saldature effettuate dall'Impresa, senza alcun onere a carico della Committente

Tutti i materiali di apporto dovranno essere stoccati, maneggiati e utilizzati secondo le condizioni specificate dal fornitore degli stessi.

In particolare essi dovranno essere conservati in ambienti a temperatura ed umidità opportune ed in accordo con le eventuali prescrizioni del fornitore.

Materiali d'apporto che mostrano segni di deterioramento non possono essere impiegati.

Per quanto riguarda gli elettrodi basici, essi dovranno pervenire da confezione "sotto vuoto".

Dall'apertura della confezione, essi dovranno essere mantenuti sempre a temperatura di circa 100 - 120°C fino al loro utilizzo.

Nel caso in cui non siano mantenuti costantemente a questa temperatura, si dovrà ricorrere al trattamento di rigenerazione. La rigenerazione degli elettrodi basici deve essere fatta portandoli, in un forno elettrico, a 350 - 400 °C per almeno 1 ora.

Il trattamento di rigenerazione sullo stesso elettrodo non potrà avvenire più di due volte.

Per quanto riguarda i gas impiegati per la saldatura ed il taglio, l'Impresa dovrà garantire il costante grado di purezza, di umidità ed il titolo di miscelazione previsti dalle specifiche del procedimento di saldatura.

Nei casi in cui i controlli non distruttivi rilevino difetti non accettabili, le saldature dovranno essere riparate o tagliate e rieseguite completamente.

La Committente ha comunque facoltà di decidere se riparare il giunto o procedere al taglio del giunto ed alla successiva riesecuzione.

Al termine della riparazione dovranno essere effettuati nuovamente tutti i controlli non distruttivi previsti.

Nel caso di giunti nei quali sono state rimosse delle cricche, è necessario, se lo spessore e la geometria del pezzo lo consente, eseguire anche il controllo ultrasonoro difettoscopico.

Nella documentazione fornita dall'Impresa alla D.L. dovrà esservi traccia di tutte le riparazioni effettuate e dovrà altresì contenere tutti i verbali dei controlli non distruttivi eseguiti prima e dopo la riparazione (nel caso di controllo radiografico, le lastre eseguite).

I difetti dovranno essere rimossi preferibilmente mediante molatura; la solcatura arc-air è consentita solo, previa autorizzazione della Committente, su materiali non suscettibili e laddove i difetti da asportare non siano cricche.

Procedimenti di saldatura ammessi

La scelta dei procedimenti di saldatura da utilizzarsi dovrà essere fatta dall'Impresa in modo tale da tenere conto delle caratteristiche geometriche dei giunti da eseguire (tipologia del giunto, spessori, diametri), della tipologia dei materiali e delle condizioni ambientali e di accessibilità alle quali dovrà essere eseguita la saldatura.

Sono ammessi i seguenti procedimenti di saldatura:

- .. saldatura manuale ad arco con elettrodo rivestito (procedimento 111, secondo UNI EN ISO 4063);
- .. saldatura manuale ad arco con elettrodo infusibile (TIG) sotto protezione gassosa (procedimento 141, secondo UNI EN ISO 4063);
- .. saldatura semiautomatica a filo continuo (MIG/MAG) sotto protezione gassosa (procedimento 135, secondo UNI EN ISO 4063);
- .. saldatura semiautomatica a filo animato sotto protezione gassosa (procedimento 136, secondo UNI EN ISO 4063);
- .. saldatura automatica ad arco sommerso (procedimento 121, secondo UNI EN ISO 4063).

In ogni caso valgono le seguenti limitazioni:

- .. nel caso di utilizzo in cantiere di procedimenti sotto protezione gassosa, dovranno prendersi opportune misure precauzionali in modo tale da evitare l'influenza del vento e degli altri agenti esterni sulla zona di saldatura;
- .. l'utilizzo del procedimento ad elettrodi rivestiti con elettrodo di tipo cellulosico in prima passata è ammesso solo per tubazioni con diametro maggiore di 50 mm;
- .. l'utilizzo della tecnica di avanzamento "in discendente" deve essere preventivamente autorizzato dalla Committente;
- .. l'utilizzo di anello di sostegno deve essere preventivamente autorizzato dalla Committente.

Qualifica dei procedimenti di saldatura

Tutti i procedimenti di saldatura dovranno essere qualificati da un ente terzo, in accordo alla norma UNI EN 288-3 1993/A1.

Per ogni tipologia di giunto da eseguire dovrà essere prodotta dall'Impresa una specifica del procedimento di saldatura, preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 288-2 1993/A1.

Il saldatore deve essere a conoscenza delle specifiche di procedimento, che devono essere sempre disponibili sul posto di lavoro.

Qualifica dei saldatori

Tutti i saldatori dovranno possedere un certificato in corso di validità, emesso da un Ente terzo, in accordo alla norma UNI EN 287-1 1993/A1 valido per il processo di saldatura, il gruppo di materiali ed i diametri che dovranno saldare.

Prima dell'inizio dei lavori, l'Impresa dovrà presentare alla Committente l'elenco dei saldatori che intende impiegare, con specificata:

- .. la sigla identificativa;
- .. il campo di validità della qualifica posseduta.

La Committente avrà la facoltà di verificare l'abilità dei saldatori prima che essi inizino a lavorare.

Esecuzione delle saldature

Prima di iniziare i lavori di saldatura, l'Impresa dovrà formulare in una relazione, corredata da disegni, le proprie proposte in merito alle dimensioni dei cordoni di saldatura, al numero di passate occorrenti per costituire detti cordoni, al tipo ed al calibro degli elettrodi da impiegare in ciascuna passata e la corrispondente intensità di corrente elettrica, descrivendo altresì le attrezzature e gli impianti che intende impiegare.

La Committente, ordinata la esecuzione in opera di alcune saldature campione da sottoporre ad esami radiografici, potrà imporre all'Impresa tutte quelle modifiche che riterrà necessarie per la migliore riuscita del lavoro.

In ogni caso le superfici da saldare saranno tenute accuratamente libere da ruggine e da altri ossidi, calamina, scaglie, vernici e altre impurità, in modo da presentare il metallo perfettamente nudo e pulito.

I cordoni di saldatura saranno formati da una successione di strati sovrapposti (passate) compenetrati intimamente uno nell'altro.

Verranno altresì impiegati apparecchi accoppiatori, di dimensioni compatibili con il diametro delle tubazioni da saldare, onde garantire la perfetta coassialità dei vari elementi costituenti la condotta.

Prima dell'accoppiamento si dovrà verificare che l'ovalizzazione delle tubazioni sia contenuta entro i limiti di tolleranza. Eventuali difetti superiori potranno essere riparati, solo se consentito dalla Committente a cura e spese dell'Impresa con impiego di adeguati utensili (martelli o altro in ottone e bronzo).

I difetti non riparabili dovranno essere eliminati mediante taglio della parte danneggiata. I tagli dovranno essere eseguiti secondo un piano normale all'asse della tubazione, esclusivamente con apposite attrezzature e i bordi dovranno essere rifiniti ed aggiustati con l'impiego di mole o lime. In ogni caso, i tubi non corrispondenti alle specifiche norme o aventi difetti non riparabili dovranno non essere scartati.

Lo spessore di materiale di apporto depositato da una passata non dovrà superare i 4 mm.

Ciascuna passata dovrà presentare una buona penetrazione marginale col metallo base o con la precedente passata; dovrà inoltre essere priva di soluzioni di continuità, fenditure e soffiature.

Prima di effettuare la passata successiva, dovrà provvedere all'asportazione delle scorie mediante martelli leggeri e spazzole, in modo che il metallo risulti nudo e netto.

In caso di pioggia o di ambiente umido si dovrà provvedere al preventivo riscaldamento in modo da asciugare perfettamente le superfici da saldare. Il preriscaldamento delle estremità dei tubi è altresì richiesto qualora la temperatura ambiente risulti inferiore a +4°C. Non saranno ammesse saldature eseguite su superfici umide.

Elettrodi - Prove

Verranno impiegati esclusivamente elettrodi rivestiti, il cui metallo di apporto presenti caratteristiche analoghe a quelle del metallo base.

Il tipo di elettrodo (o elettrodi) da impiegare dovrà essere approvato dalla Committente, la quale si riserva di chiedere all'Impresa ulteriori prove per accertare l'idoneità degli elettrodi da impiegare.

La Committente potrà eseguire tutte quelle indagini e prove che riterrà necessarie per accertare la buona esecuzione dei lavori di saldatura, mediante l'impiego di procedimenti ed apparecchiature corrispondenti alle indicazioni della tecnica più progredita.

Sulle saldature eseguite in opera Committente potrà ordinare la verifica con ultrasuoni, che dovrà essere eseguita da Ditte e personale specializzato, fino al 100% delle saldature stesse.

Comunque, la Committente si riserva il diritto di fare eseguire, su indicazione della D.L., il 10% di radiografie o di gammagrafie delle saldature eseguite in opera. Le zone gammagrafate o radiografate saranno preventivamente contras segnate dalla Committente con marchi rilevabili sulle lastre, numerate progressivamente. Le radiografie saranno classificate secondo la colorazione prevista dall'Atlante

dell'Istituto Internazionale della Saldatura. Le saldature delle classi caratterizzate dai colori bruno e rosso dovranno essere riparate e ulteriormente controllate.

Le lastre verranno consegnate alla Committente anche per la successiva documentazione ai fini del collaudo.

Tutte le indagini, le verifiche e le prove richieste sulle saldature eseguite in opera e fuori opera saranno effettuate a cura e spese dell'Impresa, la quale resta però sempre l'unica e sola responsabile della perfetta riuscita dei lavori di saldatura.

• **DEMOLIZIONI**

Nelle demolizioni e rimozioni l'Impresa deve adottare tutte le precauzioni necessarie per salvaguardare le opere circostanti e per non deteriorare i materiali risultanti dalle demolizioni stesse, dei quali sia previsto l'utile reimpiego.

Anche per le demolizioni e le rimozioni potrà essere vietato l'uso delle mine.

Quando per mancanza di puntellamenti e delle necessarie precauzioni venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti delle demolizioni prescritte, le parti indebitamente demolite saranno ricostruite e rimesse in ripristino a cura e spese dell'Impresa.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Committente dovranno essere con cura scalcinati, puliti, custoditi, trasportati e depositati nei luoghi che verranno indicati dalla Committente stessa.

L'Impresa è responsabile di tutto il materiale riutilizzabile, fino a quando non venga ricollocato in opera; all'Impresa stessa perciò sarà addebitato quel materiale che risulti mancante o comunque danneggiato.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni dovranno essere trasportati, a cura e spese dell'Impresa, su aree di scarico con gli stessi vincoli e modalità prescritti per i materiali provenienti dagli scavi e nel rispetto delle normative vigenti.

• **COLLOCAMENTI IN OPERA**

a) Norme generali per i collocamenti in opera

La posa in opera di qualsiasi materiale o manufatto consisterà in genere nel suo prelevamento dal deposito di cantiere, nel suo trasporto in sito, eseguito con qualsiasi mezzo anche meccanico, nell'approntamento dell'eventuale opera provvisoria richiesta per l'esecuzione del lavoro, nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, in tutte le lavorazioni accessorie quali taglio di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni o ripristino delle opere murarie attraversate.

La posa in opera dovrà essere eseguita con tutte le cure e le cautele richieste, provvedendo a proteggere il materiale o manufatto collocato in opera da eventuali danni.

b) Collocamento di opere metalliche

I manufatti metallici quali cancellate, ringhiere, grate, telai fissi, scale alla marinara, ecc. saranno posti in opera fissandoli alle strutture di sostegno mediante grappe di ferro murate direttamente o assicurate a controtelai già posti in opera a murature rustiche. Tali manufatti saranno di norma zincati a caldo, salvo diversa disposizione in proposito da parte della Committente.

I manufatti in carpenteria pesante dovranno essere montati in opera da operai specialisti. Il montaggio dovrà essere fatto con la massima esattezza, ritoccando opportunamente quelle parti che non coincidessero perfettamente e tenendo opportuno conto degli effetti delle dilatazioni.

c) Collocamento di tubazioni per scarichi, ecc.

Le tubazioni per edilizia che verranno poste in opera per scarichi, fognature, drenaggi, irroratori, pluviali, ecc., dovranno essere sistemate secondo i disegni di progetto e le indicazioni che verranno date dalla Committente. In ogni caso dovranno essere collocate in modo da essere facilmente ispezionabili, specie in corrispondenza dei giunti.

Le tubazioni dovranno assicurare un perfetto funzionamento per lo scopo cui sono destinate; e pertanto dovrà essere particolarmente curata la loro posa in relazione alle pendenze assegnate, alla loro resistenza ad eventuali sovraccarichi per quelle interrate, alle dilatazioni per quelle esterne, alla tenuta dei giunti, alle condizioni di appoggio e di ancoraggio.

Tanto le tubazioni idrauliche a pressione che quelle a pelo libero dovranno essere provate prima della loro messa in funzione; nel caso che si manifestino delle perdite, anche di lieve entità, dovranno essere riparate e rese stagne a cura e spese dell'Impresa.

• COLORITURE E VERNICIATURE

Tutte le opere da pittore dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni riportate nelle schede tecniche del produttore dei materiali da impiegarsi. Rimane inoltre stabilito che:

- qualunque sia il ciclo di tinteggiatura e/o verniciatura applicati, sia su superfici murali che in legno o ferro sia nuove che vecchie, dovrà essere preceduto da una conveniente ed accurata preparazione delle superfici stesse secondo le prescrizioni tecniche che accompagnano il prodotto utilizzato;
- eventuali levigature, rasature e regolarizzazioni delle superfici dovranno essere effettuate dopo l'applicazione del trattamento di fondo;
- dopo l'applicazione di ciascuno strato e prima di procedere con il successivo, l'Impresa dovrà pretendere la verifica da parte della Committente;
- i prodotti da utilizzare per lo stesso ciclo di protezione dovranno risultare compatibili tra loro e con il supporto sul quale saranno stesi.

Tutte le superfici metalliche da proteggere mediante verniciatura, dovranno essere preventivamente sottoposte ad un trattamento idoneo a rimuovere da tutta la zona calamina, ossidi, scorie residue dei cordoni di saldatura e incrostazioni di varia natura.

Per tali operazioni si adotterà, caso per caso, la modalità più idonea (carteggiatura, spazzolatura, raschiatura, martellatura, brossatura); nei casi di ossidazione profonda si dovrà ricorrere alla sabbatura spinta a metallo vivo. Ove necessario, tali modalità dovranno integrarsi.

La pulizia dovrà essere completata da un'operazione di rimozione della polvere, mediante soffiaggio di aria asciutta a getto violento.

Le zone eventualmente imbrattate da sostanze grasse dovranno essere sgrassate con solvente e successivamente ripulite come detto. A pulizia avvenuta le superfici dovranno essere idonee a fornire un buon ancoraggio per le vernici che verranno successivamente applicate; la prima ripresa di vernice dovrà essere fatta nello stesso giorno in cui è stata fatta la pulizia. I prodotti vernicianti in applicazione dovranno essere di qualità e tipi approvati dalla D.L. Non si dovrà procedere all'applicazione di alcuna vernice o pittura su superfici umide. Per i cicli di verniciatura a più riprese di vernice, si dovrà lasciar trascorrere, tra l'applicazione di una ripresa e l'altra, il tempo necessario per il sufficiente indurimento della pellicola affinché la stessa sia idonea a ricevere la successiva ripresa.

Le coloriture e le verniciature dovranno essere precedute da una conveniente ed accurata preparazione delle superfici.

Nelle opere metalliche la preparazione consisterà nella raschiatura e spazzolatura di tutta la superficie; questa operazione deve essere eseguita esclusivamente con appositi raschietti e spazzole metalliche o di crine, con divieto assoluto di impiegare stracci, carta o simili. La Committente potrà, a suo insindacabile giudizio, ordinare la spazzolatura o sabbatura meccanica delle superfici, quest'ultima da eseguirsi con macchine ad alta velocità, munite di spazzole metalliche con filo di acciaio da 0,5 mm, avendo cura di evitare dannosi surriscaldamenti locali.

In ogni caso le operazioni di preparazione di superfici metalliche saranno condotte e valutate secondo le norme ammesse dallo Steel Structures Painting Council - SSPC - e gli standard visivi dello Svensk Standard Sis 055900/67, e in particolare per le spazzolature, sia meccaniche che manuali, si farà riferimento rispettivamente agli standard ST3 e ST2, mentre per la sabbatura a metallo "quasi bianco" o bianco si farà riferimento rispettivamente agli standard SA 2 1/2 e SA 3.

Nelle opere murarie la preparazione consisterà nella scrostatura e spazzolatura di tutta la superficie, nella eventuale ripresa degli spigoli e nella rettifica dei piani. Successivamente sarà eseguita la stuccatura delle superfici da trattare con le stesse modalità stabilite per la preparazione delle superfici metalliche.

In luogo delle normali preparazioni sopra descritte, la D.L. potrà ordinare trattamenti speciali preliminari sia delle superfici murarie, quali l'applicazione di fluatante, sia di quelle metalliche, quali lo sgrassaggio con liquidi fosfatanti o il decapaggio chimico. Per tali trattamenti l'Impresa dovrà osservare le prescrizioni della Committente.

L'Impresa non potrà iniziare le coloriture o le verniciature senza averne avuta autorizzazione dalla Committente, al cui insindacabile giudizio spetta decidere se il lavoro di preparazione delle superfici sia stato eseguito in modo soddisfacente.

Per i lavori di coloritura e verniciatura l'Impresa dovrà impiegare prodotti delle migliori Ditte, accettati preventivamente dalla Committente, sia per la scelta dei prodotti e delle tinte sia per il genere di esecuzione; tali campionature dovranno essere eventualmente ripetute con le varianti richieste sino ad ottenere l'approvazione della Committente.

Le successive passate di coloritura o di verniciatura che fossero prescritte nel ciclo di pittura scelto dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile in qualsiasi momento controllare il numero delle passate applicate. Comunque l'Impresa ha l'obbligo, dopo l'applicazione di ogni passata e prima di

procedere all'esecuzione di quella successiva, di farsi rilasciare dal personale della Committente apposita autorizzazione.

A lavoro di pittura finito l'Impresa dovrà adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare il deterioramento delle superfici trattate, restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare gli eventuali danni verificatisi.

La Committente potrà richiedere il controllo degli spessori dei vari strati, senza che per questo spetti all'Impresa alcun onere e compenso aggiuntivo.

Per tutti i lavori previsti nel presente articolo l'Impresa potrà servirsi di ditte specializzate di gradimento della Committente.

a) Cicli di pitturazione

Il ciclo di pitturazione, cui dovrà essere sottoposto ciascun manufatto metallico, sarà stabilito dal Committente in relazione alla destinazione ed alla esposizione del manufatto medesimo.

I cicli di pitturazione possibili sono:

- 1) CLOROCAUCCIÙ: per strutture ferrose in ambiente leggermente aggressivo;
- 2) EPOSSIDICO: per strutture ferrose in presenza di aggressione chimica per tubazioni in camere di manovra e manufatti;
- 3) EPOSSICATRAMOSO: per superfici ferrose o calcestruzzo a contatto con acqua o in ambiente molto aggressivo.

1) ciclo clorocaucchiù

Per superfici ferrose in atmosfera leggermente aggressiva. In tale ambiente il tasso di corrosione sull'acciaio Fe P01 (UNI 5866 e UNI EN 10130/92) è di circa 70 µm/anno.

Preparazione delle superfici: sabbiatura non inferiore al grado Sa 21/2 per superfici grezze di classe A e pulizia meccanica non inferiore al grado ST 3 per superfici grezze di classe B, C, D e/o già trattate.

Composizione del ciclo:

- mano di fondo con minio oleofenolico spessore 40 µm;
- mano intermedia con clorocaucchiù-alchidico spessore 40 µm;
- mano a finire con clorocaucchiù-alchidico spessore 40 µm.

Modalità di applicazione:

- per il fondo: pennello;
- per intermedio e finale: pennello o rullo.

Il tempo minimo intercorrente tra l'applicazione delle diverse mani deve essere di 24 ore.

Lo spessore totale del ciclo misurato dopo 24 ore dalla stesura della mano a finire dovrà essere 120 µm ± 10 %.

2) ciclo epossidico

Per superfici ferrose destinate al contatto con acqua.

Preparazione delle superfici: sabbiatura di grado non inferiore a SA 3.

Composizione del ciclo:

- mano di fondo con zincante inorganico (Zn superiore a 90% sul pigmento esclusi i carbonati) spessore 70 µm;
- mano intermedia con smalto a base di resina epossidica spessore 130 µm;
- mano a finire con smalto a base di resina epossidica spessore 120 µm.

Modalità di applicazione:

- per il fondo: spruzzo;
- per intermedio: pennello, spruzzo;
- per mano a finire: airless, pennello.

Il tempo minimo intercorrente tra l'applicazione delle diverse mani deve essere di 24 ore.

Lo spessore totale del ciclo misurato dopo 24 ore dalla stesura della mano a finire dovrà essere 320 µm ± 10 %.

3) ciclo epossicatramoso

Per superfici ferrose in ambiente molto aggressivo.

Preparazione delle superfici: sabbiatura di grado non inferiore a SA 21/2.

Composizione del ciclo:

- mano di fondo epossidici-catrame (miscela resina epossidica/catrame di carbon fossile) spessore 200 μm ;
- mano a finire epossidici-catrame spessore 200 μm .

Modalità di applicazione:

Per il fondo e la mano a finire: spruzzo, pennello, airless a caldo

Il tempo minimo intercorrente tra l'applicazione delle diverse mani deve essere di 48 ore.

Lo spessore totale del ciclo misurato dopo 24 ore dalla stesura della mano a finire dovrà essere 400 μm $\pm 10\%$.

- **TRASPORTO A DISCARICA**

Il trasporto a discarica dei materiali esuberanti dovrà avvenire presso discariche autorizzate dai relativi Enti competenti di zona per la categoria di appartenenza.

L'Impresa dovrà consegnare in visione le ricevute rilasciate dalla proprietà della discarica quale prova del quantitativo trasportato nel sito autorizzato e presentare il relativo "Formulario d'identificazione degli scarichi" per la verifica dei quantitativi stessi.

Le documentazioni di cui ai paragrafi precedenti dovranno essere presentate alla Committente prima dell'emissione di ogni S.A.L.

