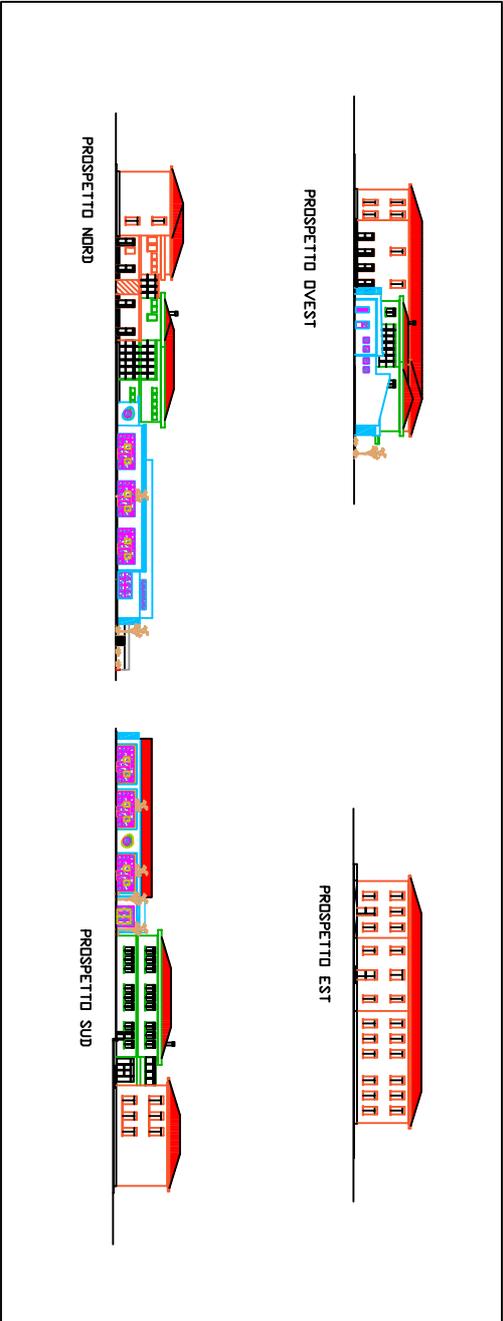
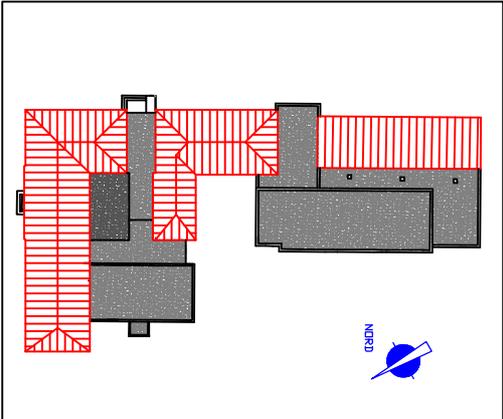


 COMUNE DI CAVANSORG	
SERVIZIO UFFICIALE DI ARCHITETTURA SERVIZIO UFFICIALE DI INGEGNERIA SERVIZIO UFFICIALE DI GEOMETRI SERVIZIO UFFICIALE DI AGROLOGIA	
DATA 01/05/2018	DENOMINAZIONE DELL'OPERA PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO DELLE ACQUE REFLUE
LOCALITÀ CAVANSORG	FASCICOLO PROGETTO 01/05/2018
AUTORE ING. ...	CLIENTE ...
...	...
...	...
...	...
...	...



COMUNE DI CAPANNORI

(PROVINCIA DI LUCCA)

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI EDIFICI DI
PROPRIETA' DEL COMUNE DI CAPANNORI**

(C.I.G. n° _____).

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno _____ (duemila_____) e questo giorno ____
(_____) del mese di _____, nella Sede Municipale di
Capannori ubicata in Capannori (Lu), capoluogo, Piazza Aldo Moro, 1,
avanti a me, **Dr.ssa Giuseppina Cruso**, Segretario Generale Direttore
Generale del Comune di Capannori, autorizzata a rogare tutti i contratti nei
quali l'Amministrazione Comunale è parte ai sensi dell'articolo 97, comma
4°, lettera c) del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, sono
personalmente comparsi i Signori:

1) Dott. Giuseppe Marianetti nato a _____ (__) il
_____ nella sua qualità di Dirigente del Servizio Politiche
per la Qualità Urbana, la Valorizzazione del Patrimonio e la Partecipazione
Civica del Comune di Capannori (codice fiscale partita I.V.A. n.
00170780464) e domiciliato/a per la qualifica presso la Sede Comunale
ubicata in Capannori, capoluogo, Piazza Aldo Moro, 1, la quale dichiara di
intervenire alla stipula del presente atto non in proprio ma in nome, per conto
e nell'interesse dell'Amministrazione che rappresenta e ciò in forza del
Regolamento dei Contratti approvato con deliberazione del Consiglio
Comunale n.105 del 23 dicembre 1992, esecutiva, dell'articolo 107 del
Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, dell'articolo 8, comma 2, lettera

c) del Regolamento sull'ordinamento generale dei Servizi e degli Uffici approvato con deliberazione della Giunta Municipale n. 288 del 30 dicembre 2010, esecutiva e del Decreto Sindacale di nomina n. 05 del 28 febbraio 2011;

(di seguito Amministrazione appaltante);

2) _____ nato/a a _____ (___) il _____ il/la quale dichiara di intervenire alla stipula del presente atto non in proprio ma unicamente nella sua qualità di _____ dell'Impresa _____ (codice fiscale partita I.V.A. n. _____), con sede in _____ (___), frazione _____, Via di _____, n. ____;

(di seguito Impresa appaltatrice).

I Signori componenti, aventi i requisiti di legge e della cui identità io Segretario Generale Direttore Generale sono certa, rinunciano, con il mio consenso, all'assistenza dei testimoni per questo atto ed a maggior chiarimento di quanto segue premettono:

CHE con Determinazione Dirigenziale del Servizio Polizia Municipale Lavori Pubblici n. _____ del _____, esecutiva, veniva approvato il progetto esecutivo relativo ai lavori di "MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI EDIFICI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI CAPANNORI – INTERVENTI ESTERNI SCUOLA MATERNA DI LAMMARI", per un importo complessivo dei lavori di € 26.999,42 (euro Ventiseimilanovecentonovantanovevirgolaquarantadue), I.V.A. esclusa, di cui € 26.189,44 (euro

Ventiseimilacentottantanovevirgolaquarataquattro), I.V.A. esclusa, quale importo dei lavori a base d'asta ed € 809,98 (euro ottocentonovevirgolanovantotto), I.V.A. esclusa, quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;

CHE con Determinazione Dirigenziale del Servizio Politiche per la Qualità Urbana, la Valorizzazione del Patrimonio e la Partecipazione Civica n. _____/_____ del _____ sono veniva determinato di procedere all'aggiudicazione dei lavori in parola mediante l'esperimento di gara con procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara ai sensi degli articoli 57 e 122, comma 9, del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e sue successive modifiche ed integrazioni, con il criterio di aggiudicazione al prezzo più basso, ai sensi dell'articolo 57, comma 6 del Decreto Legislativo suddetto, previa verifica del possesso dei requisiti di qualificazione previsti, dando atto che il contratto sarà stipulato con il sistema di realizzazione dei lavori a misura, come da computo metrico di cui al progetto, ai sensi dell'articolo 53, comma 4, sempre del Decreto Legislativo suddetto e secondo quant'altro previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto dei lavori come allegato al presente contratto;

CHE con Determinazione Dirigenziale n. _____/_____ del _____ del Servizio Direzione Generale, i lavori di cui trattasi sono stati affidati all'Impresa

_____ ,
che ha offerto di eseguire i lavori in parola con un ribasso pari al _____ (_____ sull'importo a base d'asta di €

26.999,42 (euro Ventiseimilanovecentonovantanovevirgolaquarantadue),

I.V.A. esclusa, di cui € 26189,44 (euro

Ventiseimilacentottantanovevirgolaquarataquattro), I.V.A. esclusa, quale

importo dei lavori a base d'asta ed € 809,98 (euro

ottocentonovevirgolanovantotto), I.V.A. esclusa, quali oneri della sicurezza

non soggetti a ribasso d'asta e così per un importo complessivo contrattuale

di € 26.999,42 (euro Ventiseimilanovecentonovantanovevirgolaquarantadue),

I.V.A. esclusa

CHE sono stati acquisiti tutti i documenti necessari a comprovare la capacità giuridica, tecnica, economica e finanziaria dell'Impresa appaltatrice;

CHE è stata acquisita la certificazione della Camera di Commercio Industria Artigianato ed Agricoltura di Lucca n. _____ del _____, attestante l'insussistenza, a carico dei soggetti controllati

ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 252 del 03 giugno

1998 dell'Impresa appaltatrice, di procedimenti per l'applicazione delle misure di prevenzione di cui alla legge n. 575/1965;

CHE in attuazione dell'articolo 2 della legge 22 novembre 2002 n. 266,

l'INAIL, l'INPS e la Cassa Edile Lucchese, sedi di Lucca, con il documento

unico di regolarità contributiva emesso in data _____, protocollo

documento n. _____ del _____, hanno dichiarato la

regolarità contributiva dell'Impresa appaltatrice;

CHE al finanziamento dei lavori si provvede con il Capitolo 10930 del Bilancio 2013 avente per oggetto "Manutenzione Ordinaria Patrimonio".

Quanto sopra premesso fra i su indicati comparenti, di comune accordo si conviene e stipula quanto segue:

Articolo 1

(premesse)

La premessa narrativa forma parte integrante e sostanziale del presente contratto.

Articolo 2

(generalità, oggetto dell'appalto ed esecuzione dei lavori)

L'Amministrazione appaltante, come sopra costituita e generalizzata, conferisce all'Impresa appaltatrice, come sopra costituita e generalizzata, che accetta, l'appalto dei lavori di "MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI EDIFICI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI CAPANNORI – INTERVENTI ESTERNI SCUOLA MATERNA DI LAMMARI"

L'Impresa appaltatrice, come sopra costituita e rappresentata, si impegna formalmente ad eseguire tutte le opere oggetto dell'appalto stesso, in conformità agli allegati al presente contratto ed elencati al successivo articolo 14.

L'impresa appaltatrice, come sopra rappresentata indica quale proprio Direttore Tecnico di cantiere il _____.

L'Impresa appaltatrice dichiara di accettare le condizioni contenute nel presente contratto e di disporre dei mezzi tecnici e finanziari necessari per assolvere agli impegni che ne derivano.

L'Impresa appaltatrice dichiara inoltre di aver preso visione dell'area di lavoro e dei disegni di progetto e di essere perfettamente edotto di tutte le condizioni tecniche ed economiche necessarie per una corretta valutazione dell'appalto.

L'Impresa appaltatrice non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei

lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice Civile (e non escluse da altre norme del presente contratto) o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto.

Le parti si impegnano all'osservanza delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori, delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanati e vigenti nella Regione, Provincia e Comune in cui si esegue l'appalto, delle norme tecniche e decreti di applicazione, delle leggi e normative sulla sicurezza, tutela dei lavoratori, prevenzione infortuni ed incendi, di tutta la normativa tecnica vigente e di quella citata dal presente contratto nonché delle norme CNR, CEI, UNI ed altre specifiche europee espressamente adottate, dell'elenco prezzi unitari, e dei disegni di progetto contenuti in questo contratto.

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

Tutte le opere saranno eseguite a perfetta regola d'arte, saranno finite in ogni parte e dovranno risultare atte allo scopo cui sono destinate, scopo del quale l'Impresa appaltatrice dichiara di essere a perfetta conoscenza.

L'Amministrazione appaltante si riserva comunque l'insindacabile facoltà di

introdurre nelle opere stesse, sia all'atto della consegna dei lavori sia in sede di esecuzione, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Impresa appaltatrice possa da ciò trarre motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie non stabiliti nel presente contratto nei limiti di cui all'articolo 132 del Decreto Legislativo n. 163/06.

L'Impresa appaltatrice si impegna al mantenimento della più assoluta riservatezza per quanto concerne l'uso di tutti gli elaborati ed i disegni relativi all'esecuzione dei lavori, nonché per tutti i dati, notizie ed informazioni di cui dovesse venire in possesso nel corso dei lavori.

L'Impresa appaltatrice garantisce altresì in ogni tempo l'Amministrazione appaltante contro ogni e qualsiasi pretesa da parte dei titolari o concessionari di brevetti, licenze, disegni, modelli, marchi di fabbrica od altro, concernenti le forniture, i materiali, gli impianti, i procedimenti ed i mezzi tutti utilizzati nell'esecuzione del lavoro.

Articolo 3

(condizioni di cantierabilità)

Le parti contraenti danno atto che si può procedere alla stipulazione del presente contratto poiché sussistono i requisiti previsti dall'articolo 106 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 05 ottobre 2010, in quanto permangono le condizioni che consentono l'immediata esecuzioni dei lavori.

Articolo 4

(corrispettivo dell'appalto e modalità di pagamento)

Il corrispettivo dell'appalto ammonta a complessivi 26.999,42 (euro Ventiseimilanovecentonovantanovevirgolaquarantadue), I.V.A. esclusa, di

cui € 26.189,44 (euro

Ventiseimilacentottantanovevirgolaquarataquattro), I.V.A. esclusa, quale

importo dei lavori a base d'asta ed € 809,98 (euro

ottocentonovevirgolanovantotto), I.V.A. esclusa, quali oneri della sicurezza

non soggetti a ribasso d'asta e così per un importo complessivo contrattuale

di € 26.999,42 (euro Ventiseimilanovecentonovantanovevirgolaquarantadue),

I.V.A. esclusa

Tale somma viene dichiarata sin d'ora soggetta alla liquidazione finale che

farà il Direttore dei Lavori o il collaudatore per quanto concerne le

diminuzioni, le aggiunte o le modificazioni tutte che eventualmente saranno

riportate nel progetto originale.

Articolo 5

(tempo utile per la ultimazione dei lavori)

Il tempo utile per dare ultimati i lavori in appalto è fissato in giorni 30

(trenta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei

lavori avvenuta in data _____ così come disposto dall'articolo

5 del Capitolato Speciale di Appalto.

L'ultimazione dei lavori dovrà essere comunicata per iscritto dall'Impresa

appaltatrice e dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto dall'Impresa

appaltatrice medesima e dal Direttore dei Lavori.

Articolo 6

(cause di sospensioni dei lavori)

In applicazione dell'articolo 138 del Decreto del Presidente della Repubblica

n. 207 del 05 ottobre 2010 e del Capitolato speciale d'appalto, i lavori

potranno essere sospesi parzialmente o totalmente nei casi di avverse

condizioni climatiche, di forza maggiore o di altre circostanze speciali che impediscano l'esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori stessi.

Articolo 7

(penale per ritardata ultimazione dei lavori)

In caso di ritardata ultimazione dei lavori, ai sensi dell'articolo 145 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 05 ottobre 2010 e del Capitolato speciale d'appalto, sarà applicata una penale della misura compresa tra lo 0,5 ‰ (zero e centesimi cinque per mille) e l'1,0‰ (uno e centesimi zero per mille) dell'importo netto contrattuale per ogni giorno di ritardo e comunque non superiore al 10% (dieci per cento), da determinarsi in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

La riscossione della penale sarà effettuata mediante ritenuta sul certificato di pagamento o nello stato finale dei lavori e qualora non fossero sufficienti tali disponibilità, si dovrà rivalersi sulla cauzione definitiva.

Articolo 8

(cauzioni, garanzie e coperture assicurative)

8.1. Garanzia per mancato od inesatto adempimento

L'Impresa appaltatrice, ai sensi dell'articolo 40, comma 7 e dell'articolo 113, comma 1 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163, ha costituito una garanzia fidejussoria pari al _____% (_____ e centesimi zero per cento) dell'importo contrattuale, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, mediante polizza fideiussoria per cauzione definitiva contratta in data _____ con la Compagnia di Assicurazioni _____, – Agenzia di _____ e

portante il n. _____ per l'importo di € _____ (euro _____), polizza fideiussoria che viene conservata in atti.

La cauzione definitiva, come stabilito dall'articolo 113, comma 3 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75% (settantacinque per cento) dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Impresa appaltatrice o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25% (venticinque per cento) dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'Impresa appaltatrice per la quale la garanzia è prestata.

Gli schemi di polizza tipo per le garanzie fideiussorie e le coperture assicurative sono quelli previsti dal Decreto Ministeriale 12 marzo 2004 n. 123.

8.2. Polizza assicurativa per responsabilità civile

Ai sensi dell'articolo 129 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163 l'Impresa appaltatrice ha stipulato in data _____ una polizza assicurativa con la Compagnia di Assicurazioni _____, Agenzia _____ e portante il n. _____ e che viene

conservata in atti, che tiene indenne l'Amministrazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azione di terzi o causa di forza maggiore con i seguenti massimali:

- a) danneggiamento o distruzione totale o parziale di impianti ed opere oggetto di lavori € 50.000,00 (euro centomila e centesimi zero);
- b) danneggiamento o distruzione totale o parziale di impianti ed opere preesistenti € 100.000,00 (euro duecentomila e centesimi zero);
- c) garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo con un massimale di € 1.000.000,00 (euro un milione e centesimi zero); la copertura dovrà decorrere dalla data di consegna e cessare con la data di emissione del certificato di collaudo.

Gli schemi di polizza tipo per le garanzie fideiussorie e le coperture assicurative sono quelli previsti dal Decreto Ministeriale 12 marzo 2004 n. 123.

Articolo 9

(pagamento)

Per l'esecuzione dei lavori all'Impresa appaltatrice non è dovuta alcuna anticipazione sull'importo contrattuale.

L'impresa avrà diritto al pagamento in unica soluzione su certificato di pagamento emesso dal Responsabile del procedimento, in base a stato d'avanzamento a lavori ultimati redatto dal Direttore dei Lavori, secondo il disposto dell'art. 168 del Regolamento

Il pagamento dell'unica rata di saldo, previa costituzione di garanzia

fideiussoria, così come previsto dall'articolo 125 – comma 3° del Decreto del Presidente della Repubblica 05 ottobre 2010 n. 207 e lo svincolo della cauzione definitiva dovranno essere effettuate entro 90 (novanta) giorni dalla emissione del certificato di collaudo provvisorio o di quello di regolare esecuzione, o comunque, dal momento della presentazione della garanzia stessa.

Gli schemi di polizza tipo per le garanzie fideiussorie e le coperture assicurative sono quelli previsti dal Decreto Ministeriale 12 marzo 2004 n. 123.

Il conto finale dei lavori oggetto dell'appalto viene redatto dal Direttore dei Lavori entro 60 (sessanta) giorni dalla data di emissione del certificato di ultimazione dei lavori ed è trasmesso, entro lo stesso termine, all'Amministrazione appaltante per i relativi adempimenti.

Il conto finale è accompagnato da una relazione con gli allegati connessi alla storia cronologica dell'esecuzione, oltre a quelle notizie di carattere tecnico ed economico, atte ad agevolare le operazioni di collaudo.

Il conto finale viene trasmesso dall'Amministrazione appaltante all'Impresa appaltatrice che, a meno di eccezioni e riserve, viene firmato per accettazione entro 30 (trenta) giorni.

Il pagamento della rata di saldo avverrà nei modi e nei tempi previsti dall'articolo 235 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 05 ottobre 2010.

Nel caso di ritardo nel pagamento della rata di saldo si applicheranno le disposizioni dell'articolo 142 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 05 ottobre 2010.

Articolo 10

(modalità di pagamento)

Gli avvisi di avvenuta emissione degli ordinativi di pagamento saranno inviati al seguente recapito postale:

_____.

I mandati di pagamento saranno emessi sulla Tesoreria del Comune di Capannori ed il loro pagamento sarà effettuato mediante bonifico bancario presso i conti correnti che l'Impresa appaltatrice ha dichiarato dedicati ai sensi dell'articolo 3 della Legge n. 136 con nota conservata in atti (protocollo n. 56.082 del 04 settembre 2012).

In caso di cessione del corrispettivo di appalto successiva alla stipula del presente contratto, il relativo atto dovrà indicare con precisione le generalità del cessionario ed il luogo del pagamento della somme cedute.

Poiché l'appalto è finanziato con mutuo, il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli interessi da ritardato pagamento non terrà conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione del mutuo e la ricezione del relativo mandato presso la Tesoreria (articolo 13 Decreto Legge 28 febbraio 1983, n° 55, convertito nella legge 26 aprile 1983 n° 131 e s.m.i.).

In ogni caso, qualora, per motivi di indisponibilità di cassa o di ritardata assegnazione dei finanziamenti, anche eventualmente per motivi di patto di stabilità, non fosse possibile l'emissione dei mandati di pagamento delle rate di acconto e/o di saldo, l'Impresa non avrà diritto alla rifusione di interessi legali e/o di mora per ritardati e/o mancati pagamenti, rinunciando fin d'ora a

qualsiasi pretesa al riguardo.

Articolo 11

(divieti)

Il contratto d'appalto non può essere ceduto, a pena di nullità. La violazione della disposizione comporterà l'annullamento dell'aggiudicazione e la nullità del contratto. È vietata infine qualunque cessione di credito e qualunque procura che non siano riconosciute dall'Amministrazione appaltante.

Articolo 12

(pagamento delle maggiori imposte)

Se al termine dei lavori il loro importo risultasse maggiore di quello originariamente pattuito con il presente contratto e/o da eventuali atti aggiuntivi, è obbligo dell'Impresa appaltatrice di provvedere all'assolvimento dell'onere tributario mediante pagamento delle maggiori imposte dovute sulla differenza. Se al contrario al termine dei lavori il valore del contratto risultasse minore di quello originariamente previsto, la stazione appaltante rilascerà apposita dichiarazione ai fini del rimborso delle maggiori imposte versate. Il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione da parte dell'Amministrazione appaltante sono subordinati alla dimostrazione dell'eseguito versamento delle eventuali maggiori imposte.

Articolo 13

(discordanze negli atti di contratto)

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Impresa appaltatrice ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla Direzione dei Lavori per i conseguenti provvedimenti di modifica. Se le discordanze dovessero riferirsi a

caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali. Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'Impresa appaltatrice rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: contratto, capitolato speciale d'appalto, elenco prezzi, disegni e capitolato generale d'appalto.

Articolo 14

(documenti che fanno parte del contratto)

Ai sensi dell'articolo 137 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 05 ottobre 2010, il Capitolato Speciale d'Appalto e l'elenco prezzi unitari sono allegati al presente contratto, rispettivamente, sotto le lettere "B" e "C", mentre fanno parte del contratto medesimo, anche se ad esso materialmente non allegati e devono in esso essere richiamati e debitamente firmati dai contraenti, i seguenti elaborati:

- il Capitolato Generale di Appalto dei Lavori Pubblici approvato con Decreto Ministeriale 19 aprile 2000 n. 145;
- il computo metrico estimativo;
- gli elaborati grafici;
- il cronoprogramma dei lavori con indicato le scadenze differenziate delle varie lavorazioni nonché le produzioni di cantiere;
- i piani di sicurezza previsti dall'articolo 131 del Decreto Legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche ed integrazioni ed i suoi allegati;

– le polizze costituite a garanzia dei lavori di cui all'articolo 8 del presente contratto.

Articolo 15

(subappalto)

Gli eventuali subappalti dovranno essere preventivamente autorizzati, nel rispetto delle disposizioni di legge in materia.

Articolo 16

(obblighi dell'Impresa appaltatrice nei confronti dei propri lavoratori dipendenti)

L'Impresa appaltatrice dichiara, ai sensi dell'articolo 3, comma ottavo, del Decreto Legislativo 14 agosto 1996 n. 494 e successive modificazioni ed integrazioni, di applicare ai propri lavoratori dipendenti il vigente Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per i lavoratori e di agire, nei confronti degli stessi, nel rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti.

L'impresa appaltatrice è altresì obbligata a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto previsto dall'articolo 18, comma 7 della Legge 19 marzo 1990 n.55 e successive modificazioni ed integrazioni.

Inoltre, nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente contratto, l'Impresa appaltatrice si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel Contratto collettivo Nazionale di Lavoro per gli operai delle aziende industriali, edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori stessi.

In caso di inottemperanza agli obblighi testé precisati ed accertati dall'Amministrazione appaltante si applicano gli articoli 4 e 5 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 05 ottobre 2010. Si applicano inoltre le specifiche disposizioni previste in materia dalla legislazione regionale.

Articolo 17

(risoluzione e recesso)

Per la risoluzione ed il recesso trovano applicazione le disposizioni di cui agli articoli n. 134, 135, 136, 137, 138, 139 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n.163, quanto previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto, nonché dalle altre disposizioni di legge.

In caso di fallimento dell'Impresa appaltatrice e di risoluzione del contratto per grave inadempimento della medesima, l'Amministrazione appaltante potrà avvalersi delle procedure previste dall'articolo 140 del Decreto Legislativo n. 163/2006 e sue successive modifiche ed integrazioni.

Articolo 18

(modalità di risoluzione delle controversie)

Le eccezioni e le riserve dell'Impresa appaltatrice, la risoluzione delle contestazioni fra il Direttore dei Lavori e la medesima Impresa e la definizione delle controversie fra l'Amministrazione appaltante e l'Impresa appaltatrice sia durante l'esecuzione e sia al termine del contratto, che non possano essere risolte in via bonaria, sono devolute al Giudice Ordinario.

Il foro competente ed esclusivo è quello di Lucca.

E' quindi escluso il ricorso all'arbitrato.

Articolo 19

(domicilio dell'Impresa appaltatrice)

A tutti gli effetti del presente contratto, l'Impresa appaltatrice elegge speciale domicilio presso il Palazzo Comunale.

Articolo 20

(spese contrattuali e registrazione)

Tutte le spese contrattuali, di registro ed accessorie, inerenti e conseguenti al presente atto, nessuna esclusa ed eccettuata, sono ad esclusivo carico dell'Impresa appaltatrice, senza diritto di rivalsa e dichiara di accettarle.

Del presente contratto, ai sensi dell'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 aprile 1986 n. 131, le parti richiedono la registrazione in misura fissa trattandosi di esecuzione di lavori assoggettati all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.).

Articolo 21

(trattamento dei dati personali)

L'Amministrazione appaltante, ai sensi dell'articolo 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e successive modificazioni, informa l'Impresa appaltatrice che tratterà i dati contenuti nel presente contratto esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti in materia, anche a mezzo informatico.

Articolo 22

(norme finali)

Per quanto non espressamente indicato si farà riferimento al Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n.163, al Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 19 aprile 2001 n. 145 ed alle altre disposizioni di legge e regolamenti.

E' vincolante inoltre la Legge Regione Toscana 13 luglio 2007 n. 38 e sue successive modifiche ed integrazioni che prevede, peraltro, all'articolo 24, comma 1, l'obbligo dell'Impresa appaltatrice di informare immediatamente l'Amministrazione appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con finalità di condizionare la regolare e corretta esecuzione.

E richiestomi, io Segretario Generale Direttore Generale ho ricevuto il presente atto che è stato scritto con mezzi elettronici da persona di mia fiducia in numero _____ (_____) pagine intere e righe ____ (____) della successiva pagina _____ (_____), che viene da me letto alle parti, le quali avendolo trovato conforme alla propria volontà lo sottoscrivono in calce ed in margine di ciascuna pagina intermedia, unitamente agli allegati, dei quali mi dichiarano di aver già preso conoscenza e mi dispensano dal darne lettura.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

L'AMMINISTRATORE

POLITICHE PER LA QUALITA'

UNICO

URBANA, LA VALORIZZAZIONE

IMPRESA

DEL PATRIMONIO E LA

PARTECIPAZIONE CIVICA

(_____)

(_____)

IL SEGRETARIO GENERALE

DIRETTORE GENERALE

COMUNE DI CAPANNORI

(Dr.ssa Giuseppina Cruso)

Capitolo 1
DATI GENERALI DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di lavori, le forniture e le prestazioni necessarie per i lavori di **Manutenzione Straordinaria degli Edifici di proprietà del Comune di Capannori – Interventi Esterni Scuola Materna di Lammari**

Art. 2. Importo dei lavori in appalto

2.1 Importo dell'appalto

L'importo complessivo a base d'asta dei lavori a misura e dei lavori ed oneri compensati a corpo, compresi nel presente appalto, ammonta a Euro **26.999,42** con il seguente Quadro Economico:

A1 – LAVORI A BASE D'ASTA		
A1.1 – a misura	€ 26.189,44	
A1.2 – a corpo	€ 0,00	
A1.3 – in economia	€ 0,00	
TOTALE A1	€ 26.189,44	€ 26.189,44
A2 – IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA		
A2.1 – a misura	€ 809,98	
A2.2 – a corpo	€ 0,00	
A2.3 – in economia	€ 0,00	
TOTALE A2	€ 809,98	€ 809,98
TOTALE LAVORI		€ 26.999,42
B – SOMME A DISPOSIZIONE		
B1 – I.V.A. (10% su A1+A2)	€ 2.699,94	
B2 – Incentivo art. 92 D.lgs n° 163/06 (2%)	€ 539,99	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 3.239,93	€ 3.239,93
TOTALE IMPORTO DEL PROGETTO		€ 30.239,35

2.2 Non ammissibilità della variazione dei prezzi. Compensazione, in aumento o in diminuzione, dei prezzi

Ai sensi dell'art. 26, comma 3 della legge n. 109/1994 non è ammesso procedere alla revisione prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del codice civile.

In deroga al su citato comma 3, dell'art. 26, per la compensazione dei prezzi dei singoli materiali si applicano le disposizioni dell'art. 26, comma 4-bis, 4-ter, 4-quater, 4-quinquies, 4-sexies e 4-septies, della stessa legge così come modificata dalla legge 30 dicembre 2004, n. 311.

2.3 Variazione dell'importo dei lavori a misura

L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, esclusivamente per la parte di lavori previsti a misura negli atti progettuali e nella "lista delle categorie di lavoro ritenute omogenee" (art. 43, comma 7 del Regolamento n. 207/2010) previste per l'esecuzione dell'appalto, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'art. 25 della legge n. 109/1994, e le condizioni previste dagli artt. 10, 11 e 12 del capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici.

Art. 3. Descrizione sommaria dei lavori da eseguirsi

3.1 Descrizione dei lavori

I lavori da eseguire sono interventi integrativi e di completamento secondo quanto indicato nel sottostante elenco mirati a soddisfare i requisiti di sicurezza ed agibilità del patrimonio degli edifici scolastici:

- Intonaco ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità su murature piane o curve, orizzontali o verticali; eseguito a mano salvo diversa indicazione; al civile con lata preconfezionata composta da calce idraulica naturale NHL 3,5 EN 459-1 pozzolana finissima e sabbia silicea e di calcare dolomitico granulometria 0-2,5 mm; spessore finito max 20 mm costituito da rinzaffo spessore 5mm, intonaco 2 strati spessore totale 15 mm e velo con intonachino fine; il pacchetto dovrà garantire: resistenza al vapore acqueo "ni" inferiore-uguale a 6wppm, porosità malta indurita maggiore-uguale a 40%, conducibilità termica pari a 0,54 W/mk, aria occlusa nell'impasto maggiore-uguale a 20%, adesione 0,2 N/mm², reazione fuoco classe A1;
- Applicazione sulle superfici da imbiancare, dove richiesto dalla D.L., di una mano di apposito Primer (fissativo) a acqua delle migliori ditte, di ottima qualità, atto a rafforzare la vecchia imbiancatura e il favorire l'applicazione della nuova pitturazione, compreso eventuale ponteggio a "trabattello" non superiore a ml. 2 di altezza a norma di legge, spazzolatura, eliminazione di tutte le parti incoerenti della vecchia tinteggiatura, asportazione di tutti i chiodi, ganci, viti, ecc. non necessari, ripresa di piccole parti di intonaco, stuccature con malta additivata con appositi aggrappanti;
- Tinteggiatura per esterni al quarzo con colori da concordare con la D.L. eseguita nel seguente modo:
 - Spazzolatura e lavaggio con idropulitrice a 250 atmosfere di tutte le superfici interessate alla pitturazione;
 - Eliminazione di tutte le parti incoerenti della vecchia tinteggiatura con stuccature delle piccole e medie lesioni con prodotti specifici;
 - Piccole riprese di intonaci;
 - Asportazione di mensole, ferri, chiodi ecc. non necessari;
 - Stesura su tutte le superfici a pennello di una mano di apposito fissativo consolidante a acqua o solvente;
 - Tinteggiatura con almeno tre mani di pittura al quarzo 00 (fine) pittura plastica per esterno superiore di ottima qualità.Sono compresi inoltre eventuale ponteggio a "trabattello" non superiore a ml. 2 di altezza a norma di legge, spazzolatura, eliminazione di tutte le parti incoerenti, della vecchia tinteggiatura, asportazione di tutti i chiodi, ganci, viti, ecc. non necessari; riprese di piccole parti di intonaco, stuccatura con malta additivata con appositi aggrappanti, protezione con nastro e teli e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.; rimozione e formazione di nuovi pavimenti e rivestimenti con relativi sottofondi; verifica delle condizioni di conservazione di elementi strutturali quali solette, strutture verticali ed orizzontali – in muratura, c.a. o c.a.p., acciaio – e ricorso ad interventi di ripristino localizzato o esteso secondo le esigenze dell'edificio oggetto di valutazione;

3.2 Forma e principali dimensioni delle opere

La forma e le principali dimensioni delle opere oggetto dell'appalto, risultano dai disegni di progetto esecutivo salvo quanto potrà essere meglio precisato all'atto esecutivo dalla direzione dei lavori.

Capitolo 2 NORME AMMINISTRATIVE E CONTABILI

Art. 4 Disposizioni generali relative ai lavori da eseguirsi in economia

L'appaltatore, ai sensi dell'art. 5, comma 2 del Capitolato generale d'appalto, deve provvedere ai materiali e ai mezzi d'opera che siano richiesti e indicati dal direttore dei lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.

Art.5 Tempo utile per l'ultimazione dei lavori

Il tempo utile per l'impresa per ultimare i lavori in appalto è stabilito in **30 (trenta)** giorni naturali successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna.

Art.6 Cause specifiche di sospensioni dei lavori

In applicazione dell'art. 158 del Regolamento n. 207/2010 i lavori in appalto potranno essere sospesi (parzialmente o totalmente) per specifiche circostanze situazioni "impreviste ed imprevedibili"; qualora in corso di esecuzione dei lavori si verificano circostanze impreviste che impongano di procedere alla sospensione dei lavori, il responsabile del procedimento – cui compete l'accertamento della situazione di fatto – deve attenersi scrupolosamente al disposto di cui all'art.161, comma 8, del D.P.R.n.207/2010, motivando in maniera esauriente la non imputabilità alla stazione appaltante delle condizioni create, specificando che le stesse non erano prevedibili al momento della redazione del progetto o della consegna dei lavori. In tali casi, qualora le interruzioni si protraggano eccessivamente l'indennizzo spettante all'appaltatore sarà quantificato secondo quanto riportato nel contratto di appalto.

Art.7 Penale per ritardata ultimazione dei lavori

I disciplinari di affidamento dei servizi di progettazione e delle attività ad essi connesse precisano le penali da applicare nel caso di ritardato adempimento degli obblighi contrattuali. I termini di adempimento delle prestazioni sono stabiliti dal responsabile del procedimento in relazione alla tipologia, alla categoria, all'entità ed alla complessità dell'intervento, nonché al suo livello qualitativo. Le penali da applicare ai soggetti incaricati della progettazione o delle attività a questa connesse sono stabilite dal responsabile del procedimento, in sede di redazione del documento preliminare alla progettazione, in misura giornaliera compresa tra lo 0,5 per mille e l'1 per mille del corrispettivo professionale, e comunque complessivamente non superiore al 10 per cento, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo. Quando la disciplina contrattuale prevede l'esecuzione della prestazione articolata in più parti, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più di tali parti le penali di cui ai commi precedenti si applicano ai rispettivi importi

Art.8 Difesa Ambientale

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente al Committente ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

Art.9 Trattamento dei dati personali

L'impresa aggiudicataria dovrà sottoscrivere apposito contratto con l'amministrazione Comunale per i lavori da eseguire. Ai sensi dell'art. 10 della legge 675/96 e successive modifiche ed integrazioni si informa che i dati personali acquisiti con la presente gara:

saranno raccolti ai fini del presente procedimento amministrativo e saranno trattati esclusivamente per finalità inerenti al presente procedimento amministrativo;
saranno raccolti in un archivio cartaceo.

Il titolare del trattamento è l'Amministrazione Comunale di Capannori.

Art.10 Ordini di servizio

Il Direttore dei Lavori impartisce tutte le disposizioni e istruzioni all'Appaltatore mediante un ordine di servizio, redatto in duplice copia sottoscritte dal Direttore dei Lavori emanante e comunicato all'Appaltatore che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza.

Art.11 Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori

Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento.

Su indicazione del Direttore dei Lavori devono essere collocati a cura dell'Appaltatore, picchetti, capisaldi, sagome, termini, ovunque si riconoscano necessari.

Il Direttore dei Lavori procederà alla consegna dell'area, redigendo un verbale in contraddittorio con l'Appaltatore in duplice copia firmato dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore. Dalla data del verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori fissato in 90 (novanta) giorni consecutivi come da cronoprogramma.

Il verbale di consegna contiene l'indicazione delle condizioni e delle circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi. Contiene inoltre l'indicazione delle aree, delle eventuali cave, dei locali e quant'altro concesso all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori oltre alla dichiarazione che l'area oggetto dei lavori è libera da persone e cose e che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Nel rispetto del programma dei lavori ovvero dal progetto esecutivo dell'intervento, la consegna dei lavori, ove ne sussista la necessità, può essere suddivisa in una o più consegne parziali alle quali seguiranno altrettanti verbali considerando quale data di consegna, a tutti gli effetti di legge, quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

Nel caso di subentro di un Appaltatore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il Direttore dei Lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli appaltatori per accertare la reale consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo Appaltatore deve assumere dal precedente, oltre ad indicare eventuali indennità da corrispondersi.

Art.12 Impianto del cantiere e programma dei lavori

L'Appaltatore dovrà provvedere entro tre giorni dalla data di consegna all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito nei tempi previsti dal programma dei lavori redatto dall'Appaltante sulla base di quanto definito in sede di progettazione esecutiva dell'intervento ed allegato ai documenti progettuali consegnati per la gara d'appalto.

Il programma dei lavori è un atto contrattuale che stabilisce la durata delle varie fasi della realizzazione di un'opera.

Il programma dei lavori si rende necessario anche per la definizione delle misure di prevenzione degli infortuni che devono essere predisposte, qualora sia previsto, dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima e durante lo svolgimento delle opere. In questo senso il programma dei lavori dovrà essere definito negli stessi casi previsti per la redazione del Piano di sicurezza e coordinamento.

Qualora non sia prevista la presenza del Coordinatore della sicurezza, il programma dei lavori si rende invece necessario all'Appaltatore per la redazione obbligatoria del Piano Operativo di Sicurezza "P.O.S." o P.S.S.", a carico dell'Impresa

Art.13 Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore dei Lavori può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale, indicando le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna.

I termini di consegna si intendono prorogati di tanti giorni quanti sono quelli della sospensione; analogamente si procederà nel caso di sospensione o ritardo derivanti da cause non imputabili all'Appaltatore.

Durante la sospensione dei lavori, il Direttore dei Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni delle opere e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, alle condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitare la ripresa dei lavori.

La ripresa dei lavori viene effettuata dal Direttore dei Lavori, redigendo opportuno verbale di ripresa dei lavori, non appena sono cessate le cause della sospensione. Detto verbale è firmato dall'Appaltatore ed inviato alla committenza. Nel verbale di ripresa il Direttore dei Lavori deve indicare il nuovo termine contrattuale.

Nel caso che i lavori debbano essere totalmente o definitivamente sospesi per cause di forza maggiore o per cause dipendenti direttamente od indirettamente dal Committente, l'Appaltatore, oltre alla corrispondente proroga dei tempi di

consegna, ha diritto, dopo 90 (novanta) giorni consecutivi di sospensione, o dopo la notifica da parte del Committente della definitiva sospensione dei lavori:

- al rimborso delle spese vive di cantiere sostenute durante il periodo di sospensione;
- al pagamento del nolo per le attrezzature installate, oppure al pagamento delle spese di rimozione, trasporto e ricollocamento in opera delle stesse, e ciò a scelta del Direttore dei Lavori;
- al pagamento, nei termini contrattuali, dell'importo delle opere, prestazioni e forniture eseguite fino alla data di sospensione dei lavori.

Qualora la sospensione non fosse totale, il Direttore dei Lavori, previo accordo fra le parti, stabilirà l'entità della proroga dei termini di consegna e l'ammontare dell'indennizzo da corrispondere all'Appaltatore stesso.

Sospensioni e ritardi saranno presi in considerazione solo se espressamente riconosciuti come tali con annotazione del Direttore dei Lavori sul giornale dei lavori.

Art.14 Sospensione dei lavori per pericolo grave ed immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza

In caso di inosservanza di norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

Art.15 Variazione dei lavori

Variazioni o addizioni al progetto approvato possono essere introdotte solo su specifica disposizione del Direttore dei Lavori e preventivamente approvata dal Committente nel rispetto delle condizioni e dei limiti definiti per legge. Non può essere introdotta alcuna variazione o addizione al progetto approvato da parte dell'Appaltatore. Lavori eseguiti e non autorizzati non verranno pagati e sarà a carico dell'Appaltatore la rimessa in pristino dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori.

Non saranno considerati varianti gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio che siano contenuti entro i limiti fissati dalla normativa vigente per le singole categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento della spesa prevista per la realizzazione dell'opera.

Variazioni e addizioni che comportano modifiche sostanziali del contratto sono normate nella legislazione e nei regolamenti di riferimento.

Il Committente, durante l'esecuzione dei lavori, può ordinare, alle stesse condizioni del contratto, una diminuzione dei lavori secondo quanto previsto nel Capitolato generale d'appalto.

Art.16 Lavoro notturno e festivo

Nell'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro e nel caso di ritardi tali da non garantire il rispetto dei termini contrattuali, la Direzione dei Lavori potrà ordinare la continuazione delle opere oltre gli orari fissati e nei giorni festivi secondo le disposizioni di legge; in tal caso l'Appaltatore potrà richiedere la corresponsione delle sole tariffe per la mano d'opera previste dalla normativa vigente per queste situazioni.

Art.17 Funzioni, compiti e responsabilità dell'appaltatore

L'Appaltatore è colui che assume il compimento dell'opera appaltata con l'organizzazione di tutti i mezzi necessari; pertanto ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- nominare il Direttore tecnico di cantiere e comunicarlo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- comunicare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- redigere il Piano operativo di sicurezza conformemente a quanto indicato e prescritto all'art.2 comma 1 lettera f-ter del d.lgs. 494/96 e successivi aggiornamenti, da considerare quale piano complementare e di dettaglio del Piano di sicurezza e coordinamento e/o il PPS;
- predisporre gli impianti, le attrezzature ed i mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori, nonché gli strumenti ed il personale

necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni e controlli;

- predisporre le occorrenti opere provvisorie, quali ponteggi, cesate con relativa illuminazione notturna, recinzioni, baracche per il deposito materiale e per gli altri usi di cantiere, nonché le strade interne occorrenti alla agibilità del cantiere ed in generale quanto previsto dal progetto di intervento relativo alla sicurezza contenuto nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- predisporre per le esigenze del Committente e della Direzione dei Lavori, un locale illuminato e riscaldato con attrezzatura minima da ufficio;
- provvedere agli allacciamenti provvisori, in mancanza di quelli definitivi, per i servizi di acqua, energia elettrica, telefono e fognatura di cantiere;
- provvedere al conseguimento dei permessi di scarico dei materiali e di occupazione del suolo pubblico per le cesate e gli altri usi;
- provvedere all'installazione, all'ingresso del cantiere del regolamentare cartello con le indicazioni relative al progetto, al Committente, all'Impresa esecutrice delle opere, al Progettista, al Direttore dei Lavori;
- provvedere all'esecuzione dei rilievi delle situazioni di fatto ed ai tracciamenti delle opere in progetto, alla verifica ed alla conservazione dei capisaldi;
- provvedere all'esecuzione dei disegni concernenti lo sviluppo di dettaglio delle opere da eseguire (casellari, tabelle ferri per c.a., sketches, elenchi materiali, schede di lavorazione, schemi di officina, ecc.);
- provvedere alla sorveglianza di cantiere ed alla assicurazione contro il furto tanto per le cose proprie che dei fornitori, alla sua pulizia quotidiana, allo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei materiali residuati e di quant'altro non utilizzato nelle opere;
- approvvigionare tempestivamente i materiali necessari per l'esecuzione delle opere;
- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze in funzione delle necessità delle singole fasi dei lavori, segnalando al Direttore dei Lavori l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;
- corrispondere ai propri dipendenti le retribuzioni dovute e rilasciare dichiarazione di aver provveduto nei loro confronti alle assistenze, assicurazioni e previdenze secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;
- provvedere alla fedele esecuzione del progetto esecutivo delle opere date in Appalto, integrato dalle prescrizioni tecniche impartite dal Direttore dei Lavori, in modo che l'esecuzione risulti conforme alle pattuizioni contrattuali ed a perfetta regola d'arte;
- richiedere tempestivamente al Direttore dei Lavori disposizioni per quanto risulti omissivo, inesatto o discordante nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori;
- tenere a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni, le tavole ed i casellari di ordinazione per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione ad estranei e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni ed i modelli avuti in consegna dal Direttore dei Lavori;
- provvedere alla tenuta delle scritture di cantiere, a norma di contratto;
- osservare le prescrizioni delle vigenti leggi in materia di esecuzione di opere in conglomerato cementizio, di accettazione dei materiali da costruzione e provvedere alla eventuale denuncia delle opere in c.a. ai sensi della legge 1086/71;
- provvedere alla confezione ed all'invio di campioni di legante idraulico, ferro tondo e cubetti di prova del calcestruzzo agli Istituti autorizzati dalla legge, per le normali prove di laboratorio;
- provvedere i materiali, i mezzi e la mano d'opera occorrenti per le prove di collaudo;
- prestarsi, qualora nel corso dell'opera si manifestino palesi fenomeni che paiano compromettere i risultati finali, agli accertamenti sperimentali necessari per constatare le condizioni di fatto anche ai fini dell'accertamento delle eventuali responsabilità;
- promuovere ed istituire nel cantiere oggetto del presente capitolato, un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;
- promuovere le attività di prevenzione, in coerenza a principi e misure predeterminati;
- promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
- mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, ecc.);
- assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
 - la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;
 - le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
 - la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;
 - il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive previste dai

piani di sicurezza ovvero richieste dal Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori;

- rilasciare dichiarazione al Committente di aver sottoposto tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;
- provvedere alla fedele esecuzione delle attrezzature e degli apprestamenti conformemente alle norme contenute nel piano per la sicurezza e nei documenti di progettazione della sicurezza;
- richiedere tempestivamente disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche o nel piano di sicurezza ovvero proporre modifiche ai piani di sicurezza nel caso in cui tali modifiche assicurino un maggiore grado di sicurezza;
- tenere a disposizione dei Coordinatori per la sicurezza, del Committente ovvero del Responsabile dei Lavori e degli Organi di Vigilanza, copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione e al piano di sicurezza;
- fornire alle imprese subappaltanti e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 - le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dall'art.7 del d.l. 626/94;
 - le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
- mettere a disposizione di tutti i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle imprese subappaltanti e dei lavoratori autonomi il progetto della sicurezza ed il Piano di sicurezza e coordinamento /PPS;
- informare il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori e i Coordinatori per la sicurezza delle proposte di modifica al Piano di sicurezza e coordinamento formulate dalle imprese subappaltanti e dai lavoratori autonomi;
- organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente Appalto;
- affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare;
- fornire al Committente o al Responsabile dei Lavori i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale. Per effetto di tale situazione ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate, sarà a carico esclusivamente all'Appaltatore con esonero totale della stazione Appaltante. L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, dei danni direttamente o indirettamente causati durante lo svolgimento dell'appalto.

Nel caso di inosservanza da parte dell'Appaltatore delle disposizioni di cui sopra, la Direzione dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà, previa diffida a mettersi in regola, sospendere i lavori restando l'Appaltatore tenuto a risarcire i danni direttamente o indirettamente derivati al Committente in conseguenza della sospensione.

L'Appaltatore ha diritto di muovere obiezioni agli ordini del Direttore dei Lavori, qualora possa dimostrarli contrastanti col buon esito tecnico e con l'economia della costruzione e di subordinare l'obbedienza alla espressa liberazione dalle conseguenti responsabilità, a meno che non sia presumibile un pericolo, nel qual caso ha diritto a rifiutare.

Qualora nella costruzione si verificassero assestamenti, lesioni, difetti od altri inconvenienti, l'Appaltatore deve segnalarli immediatamente al Direttore dei Lavori e prestarsi agli accertamenti sperimentali necessari per riconoscere se egli abbia in qualche modo trasgredito le abituali buone regole di lavoro.

Per le opere escluse dall'Appalto, l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire:

- lo scarico in cantiere ed il trasporto a deposito, l'accatastamento, l'immagazzinamento e la custodia nell'ambito del cantiere dei materiali e manufatti siano essi approvvigionati dal Committente che dai fornitori da lui prescelti;
- il sollevamento ed il trasporto al luogo di impiego dei materiali e dei manufatti;
- in generale la fornitura di materiali e di mano d'opera edili ed il noleggio di attrezzature e macchine occorrenti per la posa in opera e per le assistenze murarie alle Ditte fornitrici.

Per tutte le suddette prestazioni l'Appaltatore verrà compensato in economia secondo quanto stabilito nell' "Elenco dei prezzi e/o Lista delle categorie" allegati al contratto.

Art.18 Personale dell'appaltatore

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti o concordati con la Direzione dei Lavori anche in relazione a quanto indicato dal programma dei lavori integrato. Dovrà pertanto essere formato e informato in materia di approntamento di opere, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

L'Appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela,

protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, non oltre 10 giorni dall'inizio dei lavori, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

Tutti i dipendenti dell'Appaltatore sono tenuti ad osservare:

- i regolamenti in vigore in cantiere;
- le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
- le indicazioni contenute nei Piani di sicurezza e le indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione;
- tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'Appaltatore saranno formati, addestrati e informati alle mansioni disposte, in funzione della figura, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'Appaltatore medesimo.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

Art.19 Funzioni, compiti e responsabilità del direttore tecnico di cantiere

Il Direttore tecnico di cantiere, viene nominato dall'Appaltatore, affinché in nome e per conto suo curi lo svolgimento delle opere, assumendo effettivi poteri dirigenziali e la responsabilità dell'organizzazione dei lavori, pertanto ad esso compete con le conseguenti responsabilità:

- gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza, le norme di coordinamento del presente capitolato contrattuali e le indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche tali o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
- vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei Lavori.

L'Appaltatore assieme al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Art.20 Funzioni, compiti e responsabilità dei lavoratori autonomi e delle ditte subappaltatrici

Al lavoratore autonomo ovvero all'impresa subappaltatrice competono con le conseguenti responsabilità:

- rispettare tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del Direttore tecnico dell'Appaltatore;
- utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
- informare l'Appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative;

Art.21 Disciplina del cantiere

Il Direttore tecnico di cantiere, in ottemperanza alle prescrizioni contrattuali, gli ordini ricevuti dal Direttore dei Lavori e dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; è tenuto ad allontanare dal cantiere coloro che risultassero incapaci o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà; è inoltre tenuto a vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non autorizzate dal Direttore dei Lavori.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Le Ditte dirette fornitrici del Committente sono tenute ad osservare l'orario di cantiere e le disposizioni di ordine generale emanate dall'Appaltatore.

La inosservanza da parte di tali Ditte delle disposizioni predette esonera l'Appaltatore dalle relative responsabilità.

Art. 22 Disciplina dei subappalti

Il "subappalto" è regolato dall'art 118 D.Lgs. 263 del 12 aprile 2006. Sono vietate le cessioni di credito e le procure o deleghe all'incasso, che non siano state autorizzate e poi formalmente riconosciute dall'Amministrazione. E' vietato all'impresa - ai sensi delle Norme vigenti e sotto pena della immediata rescissione del contratto per colpa dell'impresa e di una multa corrispondente ad un ventesimo dell'importo d'appalto nonché del risarcimento di ogni danno e spesa sopportati dall'Amministrazione - di concedere in subappalto o a cottimo, in tutto od in parte, le opere appaltate, senza avere adempito alle disposizioni sopra citate, in questo caso l'impresa resterà ugualmente, di fronte all'Amministrazione, la sola ed unica

responsabile dei lavori subappaltati. Se durante l'esecuzione dei lavori, ed in qualsiasi momento, l'Amministrazione stabilisse, a suo insindacabile giudizio, che il subappaltatore o il cottimista é incompetente od indesiderabile, l'impresa, al ricevimento della comunicazione scritta, dovrà prendere immediate misure per l'annullamento del relativo subappalto o cottimo e per l'allontanamento del subappaltatore o cottimista. L'annullamento di tale subappalto o cottimo non darà alcun diritto all'impresa di pretendere risarcimento di danni o perdite o la proroga della data fissata per l'ultimazione delle opere. Non sono comunque considerati subappalti le commesse affidate dall'impresa per: la fornitura di materiali. L'impresa resterà comunque responsabile verso l'Amministrazione dell'adempimento di tali obblighi da parte della Ditta, anche nel caso che il subappalto non sia stato autorizzato dall'Amministrazione.

E' vietato inoltre all'impresa, ai sensi delle Norme vigenti, di affidare in appalto o in subappalto o in qualsiasi altra forma, anche a società cooperative, l'esecuzione di mere prestazioni di lavoro con operai assunti dall'impresa o da un intermediario. È vietato all'Appaltatore cedere ad altri il Contratto sotto pena della sua risoluzione e del risarcimento dei danni a favore del Committente.

I subappalti di singole opere e prestazioni sono consentiti, negli eventuali limiti di legge, purché commessi a Ditte di gradimento del Committente e del Direttore dei Lavori; a tale scopo l'Appaltatore dovrà predisporre volta per volta l'elenco delle Ditte alle quali intende rivolgersi per il subappalto.

È fatto divieto alle imprese subappaltatrici di accedere al cantiere prima ancora di aver ricevuto, da parte della Stazione Appaltante, la specifica autorizzazione scritta.

Qual'ora la D.L. e/o il Coordinatore della Sicurezza riscontrino eventuali maestranze, materiali ed attrezzature di imprese subappaltatrici non ancora in possesso dell'autorizzazione, dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a carico dell'Appaltatore, senza che questi possa accampare alcuna pretesa.

L'Appaltatore rimane comunque responsabile, nei confronti del Committente, delle opere e prestazioni subappaltate.

Art. 23 Rinvenimenti di oggetti

L'Appaltatore è tenuto a denunciare al Committente ed al Direttore dei Lavori il rinvenimento, occorso durante l'esecuzione delle opere, di oggetti di interesse archeologico o di valore intrinseco e ad averne la massima cura fino alla consegna.

Art.24 Cauzione definitiva e assicurazione

L'Appaltatore deve prestare una garanzia fideiussoria (cauzione) nella misura del 10% dell'importo di aggiudicazione. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

Tale garanzia può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, in contanti, in titoli di Stato o garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una Sezione di Tesoreria Provinciale o presso le aziende di credito autorizzate. La cauzione può essere costituita mediante fideiussione bancaria o mediante polizza assicurativa fideiussoria prestate da istituti di credito o da banche, autorizzati all'esercizio dell'attività bancaria ai sensi del d.lgs. 1 settembre 1993, n. 385.

La cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, ovvero decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

La cauzione viene prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'Appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno.

Il Committente ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento dei lavori in caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'Appaltatore. Il Committente ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

Il Committente può inoltre richiedere all'Appaltatore la reintegrazione della cauzione nel caso in cui questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore.

L'Appaltatore dei lavori è obbligato a stipulare una polizza di assicurazione che copra i danni eventualmente subiti dal Committente a causa del:

- danneggiamento o distruzione totale o parziale di impianti ed opere oggetto dei lavori € 50.000,00;
- danneggiamento o distruzione totale o parziale di impianti ed opere preesistenti € 100.000,00;

detta polizza dovrà altresì prevedere, a favore del Comune, la garanzia di responsabilità civile per danni causati a terze persone ed a cose di terzi nell'esecuzione dei lavori, con un massimale di € 1.000.000,00.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione ovvero decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

L'atto di fideiussione o la polizza fideiussoria dovrà essere costituita secondo gli schemi approvati con Decreto del Ministero delle Attività Produttive n°123 del 12 marzo 2004;

Art. 25 Norme di sicurezza

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.

Nell'accettare i lavori oggetto del contratto l'Appaltatore dichiara:

- di aver preso conoscenza di quanto contenuto e prescritto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento quando previsto ed in particolare relativamente agli apprestamenti ed alle attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro da predisporre, di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano;

- di aver valutato tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente agli apprestamenti ed alle attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro e condiviso la valutazione di detti oneri redatta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurino come causa di forza maggiore contemplata nel codice civile (e non escluse da altre norme nel presente Capitolato o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto).

Con l'accettazione dei lavori l'Appaltatore dichiara di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo le migliori norme di sicurezza e conduzione dei lavori.

L'Appaltatore non potrà subappaltare a terzi le attrezzature, gli apprestamenti e le procedure esecutive o parte di esse senza la necessaria autorizzazione del Committente o del Responsabile dei Lavori ovvero del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Qualora, durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore ritenesse opportuno, nell'interesse stesso dello sviluppo dei lavori, affidare il subappalto a Ditte specializzate, esso dovrà ottenere preventiva esplicita autorizzazione scritta dal Committente ovvero dal Coordinatore per l'esecuzione.

Inoltre l'Appaltatore rimane, di fronte al Committente, unico responsabile delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive subappaltate per quanto riguarda la loro conformità alle norme di legge ed a quanto contenuto e prescritto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il Committente potrà far annullare il subappalto per incompetenza od indesiderabilità del subappaltatore, senza essere in questo tenuto ad indennizzi o risarcimenti di sorta.

È fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisorie, che per cause non previste e prevedibili, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il responsabile dei lavori ovvero il Committente, ritengono necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni.

In questo caso per l'esecuzione di lavori non previsti si farà riferimento all'elenco prezzi delle opere provvisorie allegato ovvero si procederà a concordare nuovi prezzi secondo le modalità definite.

Art. 26 Forma dell'appalto

Tutte le opere oggetto del presente Appalto verranno compensate a corpo o misura come indicato nel Computo Metrico, comprensivi di tutte le opere parziali che compongono le varie opere e che sono descritte nell'allegata specifica tecnica. I prezzi a forfait, anche se non dettagliatamente elencati, includono tutti i lavori e prestazioni necessari per dare l'opera finita, con la sola esclusione di quanto espressamente indicato come da computarsi a misura od in economia e come facente parte di fornitura del Committente o di terzi.

Le opere a forfait saranno contabilizzate progressivamente nei vari stati di avanzamento, sulla base di una percentuale equamente stimata di volta in volta e corrispondente alla quota parte del lavoro effettivamente svolto al momento della stesura dello stato di avanzamento.

Eventuali nuove opere, ovvero opere non previste nella specifica tecnica verranno contabilizzate a misura, per le quantità effettivamente eseguite, in base ai prezzi unitari previsti nell'allegato elenco dei prezzi unitari.

Solo le opere per le quali verrà esplicitamente richiesta l'esecuzione in economia saranno contabilizzate e liquidate, nella loro effettiva entità risultante dalle bollette di economia, in base ai prezzi unitari previsti nell'allegato elenco dei prezzi unitari.

Art. 27 Importo dell'appalto

L'importo parziale dell'Appalto sarà la cifra che risulterà dalla sommatoria fra le opere appaltate a forfait e quelle a misura, determinate dall'applicazione dei prezzi contrattuali alle quantità delle opere effettivamente eseguite.

L'importo complessivo dell'Appalto comprenderà anche i lavori in economia.

Il Committente si riserva la facoltà di detrarre fino ad un quarto dell'importo complessivo e di aggiungere opere nella misura che riterrà opportuna, alle condizioni tutte del presente Contratto e ciò a totale deroga degli articoli 1660 e 1661 del c.c.

L'attuazione di varianti o modifiche non dà diritto all'Appaltatore di richiedere particolari compensi oltre il pagamento, alle condizioni contrattuali, delle opere eseguite.

Art. 28 Lavori in economia

Gli eventuali lavori in economia che dovessero rendersi indispensabili possono essere autorizzati ed eseguiti solo nei limiti impartiti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e verranno rimborsati sulla base dell'elenco prezzi allegato al contratto.

La liquidazione dei lavori in economia ed a misura è condizionata alla presentazione di appositi fogli di registrazione, giornalmente rilasciati dalla Direzione dei Lavori, con l'indicazione delle lavorazioni eseguite in corso d'opera e dovrà pertanto essere effettuata con le stesse modalità stipulate per il contratto principale.

Art. 29 Nuovi prezzi

I prezzi relativi ad eventuali opere non previste nell'Elenco Prezzi e/o "Lista delle Categorie" saranno determinati dal Direttore dei Lavori in analogia ai prezzi delle opere contrattuali più simili; se tale riferimento non è possibile, il nuovo prezzo sarà determinato dal Direttore dei Lavori in base ad analisi dei costi, applicando i prezzi unitari di mano d'opera, materiali, noli, trasporti, ecc. indicati nell'Elenco Prezzi e/o "Lista delle Categorie" allegati al contratto.

Art. 30 Invariabilità dei prezzi

L'Appaltatore dichiara di aver provveduto all'atto dell'inizio dei lavori i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dei prezzi contrattuali delle variazioni del costo della mano d'opera prevedibili nel periodo di durata dei lavori; tutti i prezzi si intendono pertanto fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori.

Art. 31 Contabilità dei lavori

La contabilità dei lavori verrà predisposta nei termini e con i criteri previsti dalla legislazione vigente.

Art. 32 Stati di avanzamento lavori, pagamenti

L'impresa avrà diritto al pagamento in unica soluzione su certificato di pagamento emesso dal Responsabile del procedimento, in base a stato d'avanzamento a lavori ultimati redatto dal Direttore dei Lavori, secondo il disposto dell'art. 168 del Regolamento

Art. 33 Conto finale

Il conto finale dei lavori oggetto dell'appalto viene redatto dal Direttore dei Lavori entro 60 (sessanta) giorni dalla data di emissione del certificato di ultimazione dei lavori è trasmesso, entro lo stesso termine, al Committente per i relativi adempimenti.

Il conto finale è accompagnato da una relazione con gli allegati connessi alla storia cronologica dell'esecuzione, oltre a quelle notizie di carattere tecnico ed economico, atte ad agevolare le operazioni di collaudo.

Il conto finale viene trasmesso dal Committente all'Appaltatore che, a meno di eccezioni e riserve, viene firmato per accettazione entro 30 (trenta) giorni.

Art. 34 Eccezioni dell'appaltatore

Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive comportino oneri più gravosi di quelli previsti dal presente capitolato, tali da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o speciale compenso, dovrà, a pena di decadenza, formulare le proprie ecc.

Art. 35 Prove e verifiche di lavori, riserve dell'appaltatore

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali.

Il Committente procederà, a mezzo della Direzione dei Lavori, al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone lo stato.

La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti. In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

Il Direttore dei Lavori segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.

Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, il Committente avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi.

In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie misurazioni o prove; le spese incontrate per l'esecuzione delle opere contestate, nonché quelle inerenti alle misurazioni e alla precostituzione delle prove, saranno a carico della parte che, a torto, le ha provocate.

Insorgendo controversie su disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori o sulla interpretazione delle clausole contrattuali, l'Appaltatore potrà formulare riserva entro 15 (quindici) giorni da quando i fatti che la motivano si siano verificati o siano venuti a sua conoscenza.

La formulazione delle riserve dovrà effettuarsi mediante lettera raccomandata.

Le riserve dovranno essere specificate in ogni loro elemento tecnico ed economico.

Entro 15 (quindici) giorni dalla formulazione delle riserve il Direttore dei Lavori farà le sue controdeduzioni.

Le riserve dell'Appaltatore e le controdeduzioni del Direttore dei Lavori non avranno effetto interruttivo o sospensivo per tutti gli altri aspetti contrattuali.

Art. 36 Ultimazione dei lavori, consegna delle opere, certificato di regolare esecuzione, collaudo

I lavori dovranno essere condotti in modo da rispettare le sequenze ed i tempi parziali previsti nel programma dei lavori concordato fra le parti e che è parte integrante del presente contratto.

Al termine dei lavori l'Appaltatore richiederà che venga redatto certificato di ultimazione dei lavori; entro 30 (trenta) giorni dalla richiesta il Direttore dei Lavori procederà alla verifica provvisoria delle opere compiute, verbalizzando, in contraddittorio con l'Appaltatore, gli eventuali difetti di costruzione riscontrati nella prima ricognizione e fissando un giusto

termine perché l'Appaltatore possa eliminarli, e comunque entro e non oltre i 60 giorni dalla data della verifica. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di una nuova verifica con conseguente redazione di un nuovo certificato che attesti l'avvenuta esecuzione di quanto prescritto.

Dalla data del certificato di ultimazione dei lavori l'opera si intende consegnata, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore di procedere nel termine fissato all'eliminazione dei difetti.

Resta salvo il diritto del Committente alla risoluzione del Contratto, ai sensi dell'art. 1668 c.c., nel caso in cui tale verifica provvisoria evidenzi difetti dell'opera tali da renderla senz'altro inaccettabile.

Nel caso in cui il Committente, ovvero il Direttore dei Lavori, non effettui i necessari accertamenti nel termine previsto, senza validi motivi, ovvero non ne comunichi il risultato entro 30 (trenta) giorni all'Appaltatore, l'opera si intende consegnata alla data prevista per la redazione del verbale di verifica provvisoria, restando salve le risultanze del verbale di collaudo definitivo.

L'occupazione, effettuata dal Committente senza alcuna formalità od eccezione, tiene luogo della consegna ma, anche in tal caso, con salvezza delle risultanze del collaudo definitivo.

Per la redazione del collaudo o del certificato di regolare esecuzione si farà riferimento all'art.141 del D.Lgs. 163 del 12 aprile 2006 ed al relativo regolamento.

Competono all'Appaltatore gli oneri di gratuita manutenzione sino alla data del collaudo definitivo o dall'emissione del certificato di regolare esecuzione; i difetti che si rilevassero durante tale periodo e che fossero imputabili all'Appaltatore, dovranno essere prontamente eliminati a cura e spese dello stesso; in difetto vale quanto precisato al precedente paragrafo.

Art. 37 Relazione e certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione

Dai dati di fatto risultanti dal processo verbale di collaudo e dai documenti contrattuali, anche successivi all'inizio dei lavori, il Collaudatore redige apposita relazione di verifica di conformità, formulando le proprie considerazioni in merito, esprimendosi in merito alla collaudabilità del lavoro ed alle eventuali condizioni, sulle eventuali domande dell'Appaltatore e sulle eventuali penali ed esprimendo un suo parere relativamente all'impresa, tenuto conto delle modalità di esecuzione dei lavori e delle domande e riserve dell'impresa stessa (in riferimento a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di qualificazione delle imprese).

Qual'ora l'opera risulti collaudabile, il Collaudatore emette il Certificato di collaudo o Certificato di Regolare Esecuzione con le modalità ed i termini definiti dalla normativa di riferimento. Il Certificato ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data di emissione.

Il collaudo, anche se favorevole, non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità di legge.

Il Certificato di collaudo o Certificato di Regolare Esecuzione viene trasmesso per accettazione all'Appaltatore che deve firmarlo entro 20 (venti) giorni, formulando eventuali domande nei termini di legge.

Art. 38 Collaudo statico

Secondo quanto disposto dalla vigente legislazione, tutte le opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, e le opere in acciaio sono soggette a collaudo statico, da eseguirsi al termine dei lavori di costruzione delle strutture oggetto della relativa denuncia al Genio Civile.

Nel corso dell'esecuzione delle opere l'Appaltatore è pertanto tenuto all'esecuzione dei prelievi di campioni di calcestruzzo e acciaio, per eseguire le necessarie prove di laboratorio.

Il numero dei campioni da prelevare dovrà essere congruente con quanto previsto dall'attuale legislazione ed in particolare:

– sui getti in calcestruzzo dovranno essere effettuati prelievi in numero non inferiore ad uno ogni 100 mc. di getto, eseguiti con cubetti di dimensioni cm. 20x20x20;

– per gli acciai non controllati in stabilimento verranno effettuati prelievi di almeno tre spezzoni di ogni diametro per ogni partita;

– per gli acciai controllati in stabilimento la frequenza dei prelievi verrà effettuata in base a precise disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori;

– tutti i campioni prelevati dovranno essere inviati, previo controllo e visto del Direttore dei Lavori, ad un laboratorio ufficiale per le prove di resistenza.

Art. 39 Proroghe

L'Appaltatore, qualora per cause ad esso non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato, potrà chiedere con domanda motivata, proroghe che se riconosciute giustificate saranno concesse dall'Appaltante purché le domande pervengano, pena la decadenza, prima della data fissata per l'ultimazione dei lavori.

La concessione della proroga non pregiudica i diritti che possono competere all'Appaltatore qualora la maggior durata dei lavori sia imputabile all'Appaltante.

Art. 40 Anticipata consegna delle opere

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

La presa in consegna anticipata delle opere è soggetta alle seguenti condizioni:

- a) sia stato eseguito con esito favorevole il collaudo statico quando effettuato;
- c) siano stati effettuati i necessari allacciamenti impiantistici;
- d) siano state effettuate le prove previste dal Capitolato speciale d'appalto;
- e) sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato.

La verifica di quanto sopra è compito del Collaudatore che redige a tal fine opportuno verbale, sottoscritto dal Direttore dei Lavori e dal Committente stesso.

In caso di anticipata consegna delle opere il Committente si assume la responsabilità della custodia, della manutenzione e della conservazione delle opere stesse restando comunque a carico dell'Appaltatore gli interventi conseguenti a difetti di costruzione.

Art. 41 Garanzie

Salvo il disposto dell'art. 1669 del c.c. e le eventuali prescrizioni del presente capitolato per lavori particolari, l'Appaltatore si impegna a garantire l'Appaltante per la durata di due anni dalla data del collaudo per i vizi e difetti, di qualsiasi grado e natura, che diminuiscono l'uso e l'efficienza dell'opera e che non si siano precedentemente manifestati.

Per lo stesso periodo l'Appaltatore si obbliga a riparare tempestivamente tutti i guasti e le imperfezioni che si manifestino negli impianti e nelle opere per difetto di materiali o per difetto di montaggio, restando a suo carico tutte le spese sostenute per le suddette riparazioni (fornitura dei materiali, installazioni, verifiche, mano d'opera, viaggi e trasferte del personale). Per tutti i materiali e le apparecchiature alle quali le case produttrici forniranno garanzie superiori a due anni, queste verranno trasferite all'Appaltante.

L'Appaltatore è altresì obbligato a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenni le amministrazioni aggiudicatrici e gli altri enti aggiudicatori o realizzatori da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del Certificato di collaudo provvisorio, o Certificato di Regolare Esecuzione.

Per i lavori il cui importo superi gli importi stabiliti con decreto del Ministero dei lavori pubblici, l'Appaltatore è inoltre obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del Certificato di collaudo provvisorio o Certificato di regolare esecuzione, una polizza indennitaria decennale, nonché una polizza per responsabilità civile verso terzi, della medesima durata, a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera.

Art. 42 Danni alle opere

In caso di danni alle opere eseguite, dovuti a qualsiasi motivo, con la sola esclusione delle cause di forza maggiore, l'Appaltatore deve provvedere, a propria cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato.

Quando invece i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'Appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei Lavori entro 3 (tre) giorni dal verificarsi dell'evento, pena la decadenza dal diritto al risarcimento. Ricevuta la denuncia il Direttore dei Lavori procede alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando eventuali prescrizioni ed osservazioni.

Il compenso che il Committente riconosce all'Appaltatore è limitato esclusivamente all'importo dei lavori necessari per la riparazione o il ripristino del danno.

Art. 43 Morte o fallimento dei contraenti

In caso di morte di uno dei Contraenti subentrano gli eredi ed il Contratto di Appalto non si risolve.

Si risolve invece ai sensi dell'art. 1671 c.c., quando la considerazione della persona dell'uno o dell'altro è stata motivo determinante del rapporto contrattuale.

In caso di fallimento di una delle due parti, valgono le disposizioni di legge vigenti in materia.

Art. 44 Accordo bonario

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve, l'importo economico dell'opera dovesse subire variazioni in modo sostanziale ed, in ogni caso, non inferiore al 20 % (Venti per cento) dell'importo contrattuale, il Committente provvederà ad acquisire la relazione riservata del Direttore dei Lavori e, se costituito, dell'organo di collaudo, formulando entro 90 giorni una proposta motivata di accordo bonario sulla quale l'Appaltante dovrà pronunciarsi entro i successivi 60 giorni; l'eventuale verbale di accordo bonario sarà sottoscritto dall'Appaltante e dall'Appaltatore.

Art. 45 Cause di forza maggiore

Costituiscono cause di forza maggiore tutti gli eventi eccezionali che non siano imputabili all'Appaltatore e che gli arrechino grave pregiudizio senza che egli abbia potuto intervenire o prevenire mediante l'adozione di tutti i provvedimenti e gli accorgimenti imposti dalla massima diligenza tecnica ed organizzativa. I ritardi di consegna di materiali da parte di terzi verranno considerati utili ai fini delle relative proroghe solo se derivanti da cause di forza maggiore. Analogamente si procederà nel caso di subappalti autorizzati. L'insorgere e il cessare degli eventi che hanno costituito la causa di forza maggiore devono essere tempestivamente comunicati per iscritto dall'Appaltatore.

Art. 46 Definizione delle controversie

Qualunque controversia dovesse insorgere sulla interpretazione, esecuzione o risoluzione del presente Contratto che non possa essere definita bonariamente fra le parti firmatarie, dovrà essere deferita al giudice del luogo ove il contratto è stato stipulato.

Art. 47 Norme finali

Per quanto non espressamente indicato nel presente Capitolato vengono applicate le normative in materia di Lavori Pubblici, Appalti , Sicurezza del Lavoratore ecc..

**COMUNE DI CAPANNORI
UFFICIO TECNICO - LL.PP.**

LAVORI -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE ESTERNE LAMMARI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	1.33	Intonaco ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità su murature piane o curve, orizzontali o verticali; eseguito a mano salvo diversa indicazione; al civile con lata preconfezionata composta da calce idraulica naturale NHL 3,5 EN 459-1 pozzolana finissima e sabbia silicea e di calcare dolomitico granulometria 0-2,5 mm; spessore finito max 20 mm costituito da rinzafo spessore 5mm, intonaco 2 strati spessore totale 15 mm e velo con intonachino fine; il pacchetto dovrà garantire: resistenza al vapore acqueo "ni" inferiore-uguale a 6wppm, porosità malta indurita maggiore-uguale a 40%, conducibilità termica pari a 0,54 W/mk, aria occlusa nell'impasto maggiore-uguale a 20%, adesione 0,2 N/ mmq, reazione fuoco classe A1 Infanzia Primaria di Lammari 13,58*10,00 Totale mq.	135,80 135,80	29,70	4.033,26
2	1.76	Applicazione sulle superfici da imbiancare, dove richiesto dalla D.L., di una mano di apposito Primer (fissativo) a acqua delle migliori ditte, di ottima qualità, atto a rafforzare la vecchia imbiancatura e il favorire l'applicazione della nuova pitturazione, compreso eventuale ponteggio a "trabattello" non superiore a ml. 2 di altezza a norma di legge, spazzolatura, eliminazione di tutte le parti incoerenti della vecchia tinteggiatura, asportazione di tutti i chiodi, ganci, viti, ecc. non necessari, ripresa di piccole parti di intonaco, stuccature con malta additivata con appositi aggrappanti. Infanzia Primaria di Lammari lato sud (5,00*4,00)+(20,40*7,80)+(16,67*10,00)+(16,67*10,00) lato nord (10,55*10,00)+(5,25*10,00)+(11,90*2,50)+(6,30*8,10)+(3,55*3,85)+(3,90*2,95)+(3,55*3,85)+(7,00*4,00)+(17,45*4,17)+(10,55*10,00)+(5,25*10,00) lato est (40,40*10,00) lato ovest (13,57*4,17)+(11,10*7,90)+(10,55*4,10) Totale mq.	512,52 536,39 404,00 187,53 1.640,44	3,00	4.921,32
3	1.78	Tinteggiatura per esterni al quarzo con colori da concordare con la D.L. eseguita nel seguente modo: - Spazzolatura e lavaggio con idropulitrice a 250 atmosfere di tutte le superfici interessate alla pitturazione; - Eliminazione di tutte la parti incoerenti della vecchia tinteggiatura con stuccature delle piccole e medie lesioni con prodotti specifici; - Piccole riprese di intonaci; A RIPORTARE OPERE ESTERNE LAMMARI Euro A RIPORTARE Euro			8.954,58 8.954,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE ESTERNE LAMMARI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			8.954,58
		<ul style="list-style-type: none"> - Asportazione di mensole, ferri, chiodi ecc. non necessari; - Stesura su tutte le superfici a pennello di una mano di apposito fissativo consolidante a acqua o solvente; - Tinteggiatura con almeno tre mani di pittura al quarzo 00 (fine) pittura plastica per esterno superiore di ottima qualità. <p>Sono compresi inoltre eventuale ponteggio a "trabattello" non superiore a ml. 2 di altezza a norma di legge, spazzolatura, eliminazione di tutte le parti incoerenti, della vecchia tinteggiatura, asportazione di tutti i chiodi, ganci, viti, ecc. non necessari; riprese di piccole parti di intonaco, stuccatura con malta additivata con appositi aggrappanti, protezione con nastro e teli e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>			
		<p>Infanzia Primaria di Lammari</p> <p>lato sud (5,00*4,00)+(20,40*7,80)+(16,67*10,00)+(16,67*10,00)</p> <p>lato nord (10,55*10,00)+(5,25*10,00)+(11,90*2,50)+(6,30*8,10)+(3,55*3,85)+(3,90*2,95)+(3,55*3,85)+(7,00*4,00)+(17,45*4,17)+(10,55*10,00)+(5,25*10,00)</p> <p>lato est (40,40*10,00)</p> <p>lato ovest (13,57*4,17)+(11,10*7,90)+(10,55*4,10)</p>	512,52		
			536,39		
			404,00		
			187,53		
		Totale mq.	1.640,44	11,00	18.044,84
	TOTALE OPERE ESTERNE LAMMARI Euro	Importo lavori Euro			26.999,42
					26.999,42

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
OPERE ESTERNE LAMMARI	Euro	26.999,42	
		26.999,42	
IMPORTO LAVORI	Euro		26.999,42
Oneri relativi alla sicurezza	Euro		809,98
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	Euro		26.189,44
B) SOMME A DISPOSIZIONE			
B1 - I.V.A. (10%)	Euro	2.699,94	
B2 - Incentivo Progettazione Art.92 D.Lgs.163/2006	Euro	539,99	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	Euro		3.239,93
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		30.239,35

CAPANNORI,

IL R.U.P.

I PROGETTISTI

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI EDIFICI DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI
CAPANNORI - INTERVENTI ESTERNI SCUOLA MATERNA DI LAMMARI
- CRONOGRAMMA -**

Settimana	1	2	3	4
Installazione di Cantiere				
Realizzazione Opere Edili Esterne				
Smobilizzo del cantiere.				

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
1			
1.33	<p>Intonaco ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità su murature piane o curve, orizzontali o verticali; eseguito a mano salvo diversa indicazione; al civile con lata preconfezionata composta da calce idraulica naturale NHL 3,5 EN 459-1 pozzolana finissima e sabbia silicea e di calcare dolomitico granulometria 0-2,5 mm; spessore finito max 20 mm costituito da rinzafo spessore 5mm, intonaco 2 strati spessore totale 15 mm e velo con intonachino fine; il pacchetto dovrà garantire: resistenza al vapore acqueo "ni" inferiore-uguale a 6wppm, porosità malta indurita maggiore-uguale a 40%, conducibilità termica pari a 0,54 W/mk, aria occlusa nell'impasto maggiore-uguale a 20%, adesione 0,2 N/ mmq, reazione fuoco classe A1</p>	mq.	29,70
	(Euro ventinovevirgolasettanta)		
1.76	<p>Applicazione sulle superfici da imbiancare, dove richiesto dalla D.L., di una mano di apposito Primer (fissativo) a acqua delle migliori ditte, di ottima qualità, atto a rafforzare la vecchia imbiancatura e il favorire l'applicazione della nuova pitturazione, compreso eventuale ponteggio a "trabattello" non superiore a ml. 2 di altezza a norma di legge, spazzolatura, eliminazione di tutte le parti incoerenti della vecchia tinteggiatura, asportazione di tutti i chiodi, ganci, viti, ecc. non necessari, ripresa di piccole parti di intonaco, stuccature con malta additivata con appositi aggrappanti.</p>	mq.	3,00
	(Euro trevirgolazerozero)		
1.78	<p>Tinteggiatura per esterni al quarzo con colori da concordare con la D.L. eseguita nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Spazzolatura e lavaggio con idropulitrice a 250 atmosfere di tutte le superfici interessate alla pitturazione;- Eliminazione di tutte la parti incoerenti della vecchia tinteggiatura con stuccature delle piccole e medie lesioni con prodotti specifici;- Piccole riprese di intonaci;- Asportazione di mensole, ferri, chiodi ecc. non necessari;- Stesura su tutte le superfici a pennello di una mano di apposito fissativo consolidante a acqua o solvente;		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	- Tinteggiatura con almeno tre mani di pittura al quarzo 00 (fine) pittura plastica per esterno superiore di ottima qualità. Sono compresi inoltre eventuale ponteggio a "trabattello" non superiore a ml. 2 di altezza a norma di legge, spazzolatura, eliminazione di tutte le parti incoerenti, della vecchia tinteggiatura, asportazione di tutti i chiodi, ganci, viti, ecc. non necessari; riprese di piccole parti di intonaco, stuccatura con malta additivata con appositi aggrappanti, protezione con nastro e teli e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
	-----	mq.	11,00
	(Euro undicivirgolazerozero)		
2			
2.01	Nolo di autocarro leggero con massa totale a terra di 3.500 Kg, portata utile 1.400 Kg, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento.		
	-----	ora	60,00
	(Euro sessantavirgolazerozero)		
2.02	Nolo di autocarro ribaltabile con massa totale a terra di 18.000 Kg, portata utile 12.000 Kg, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento		
	-----	ora	80,00
	(Euro ottantavirgolazerozero)		
2.03	Nolo di miniescavatore a cingoli con massa totale a terra di 3.000 Kg, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento.		
	-----	ora	57,00
	(Euro cinquantasettevirgolazerozero)		
2.04	Nolo di escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (terna), motore con potenza superiore a 100 HP, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento.		
	-----	ora	57,00
	(Euro cinquantasettevirgolazerozero)		
2.05	Nolo di fresa a motore a scoppio, per taglio conglomerati bituminosi o cementizi, compreso disco diamantato, i consumi ed il personale		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento. ----- (Euro ventitrevirgolasessantacinque)	ora	23,65
2.06	Nolo di spazzatrice motorizzata, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento. ----- (Euro trentavirgolazerozero)	ora	30,00
2.07	Nolo di minipala a cingoli con motore da 40 CV, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento. ----- (Euro trentaduevirgolazerozero)	ora	32,00
2.08	Nolo di scarificatrice stradale con apparato fresante regolabile completa di apparecchiatura a nastri di carico, larghezza massima di fresatura di 1.000 mm per profondità di 250 mm, compresi i consumi e l'operatore addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento. ----- (Euro centotrevirgolazerozero)	ora	103,00
2.09	Nolo di piattaforma aerea (autoscala) da mt. 10-15 compreso autista addetto alle manovre con portata di una persona sul cestello, compreso il viaggio di andata e ritorno. ----- (Euro sessantavirgolazerozero)	ora	60,00
2.10	Martello demolitore in economia, compreso operatore e l'uso del motocompressore con carburante, per la esecuzione di opere di difficile valutazione e misurazione. ----- (Euro quindicivirgolazerozero)	ora	15,00
2.11	Motosega in economia, compreso operatore e carburante, per interventi di difficile valutazione e misurazione. ----- (Euro ventinovevirgolaquarantasette)	ora	29,47
2.12	Nolo di martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne, questi esclusi dal prezzo, per le ore di effettivo utilizzo. ----- (Euro seivirgolaquindici)	ora	6,15

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
2.13	Nolo di rullo compattatore vibrante gommato con telaio articolato e assetto operativo con massa totale a terra di 12.000 Kg, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento.	ora	51,13
	(Euro cinquantunovirgolatredici)		
2.14	Combinato ad alta pressione (200 BAR) idonea a eseguire lavori di spurgo, aspirazione liquami di qualsiasi tipo disintasamento e pulizia di tubazioni, chiaviche di qualsiasi tipo e diam. Compreso mano d'opera di assistenza necessaria per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. compreso inoltre lo smaltimento di qualsiasi liquame di risulta oltre al materiale solido, seguendo le normative di Legge.	ora	85,00
	(Euro ottantacinquevirgolazerozero)		
2.15	Nolo di Autogru con massa totale a terra di 8.800 Kg con gmotore con potenza superiore a 100 HP, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento.	ora	108,00
	(Euro centottovirgolazerozero)		
2.16	Nolo di escavatore a cingoli con massa totale a terra di 5.000 Kg, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento.	ora	40,00
	(Euro quarantavirgolazerozero)		
2.17	Nolo di escavatore a cingoli con massa totale a terra di 8.800 Kg, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento.	ora	55,00
	(Euro cinquantacinquevirgolazerozero)		
2.18	Nolo di autocarro con massa totale a terra di portata utile 12.000 Kg, compresi i consumi ed il personale addetto alla manovra, per le ore di effettivo funzionamento	ora	75,00
	(Euro settantacinquevirgolazerozero)		
2.19	Carico e trasporto di materiali terrosi od inerti giacenti in cantiere, sciolti o simili, di qualsiasi natura e provenienza, eseguito con mezzi meccanici, compreso scarico alle pubbliche		

ELENCO PREZZI UNITARI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	discariche ----- (Euro zerovirgolazerotre)	q per Km	0,03
2.20	Carico e trasporto di materiali terrosi od inerti giacenti in cantiere, sciolti o simili, di qualsiasi natura e provenienza, eseguito con mezzi meccanici, compreso scarico alle pubbliche discariche ----- (Euro milletrecentocinquantavirgolazerzero)	ac	1.350,00
3			
3.01	Operaio Comune ----- (Euro ventiduevirgolacinquanta)	ore	22,50
3.02	Operaio Qualificato compreso onere carico e scarico pubblica discarica ----- (Euro trentaduevirgolazerzero)	ore	32,00
3.03	Operaio Specializzato compreso onere carico e scarico pubblica discarica ----- (Euro ventisettevirgolazerzero)	ore	27,00

CAPANNORI,

I PROGETTISTI

IL R.U.P.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

AI SENSI DELL'ART.38 D.P.R. N.207/2010

Descrizione dell'intervento

Manutenzione Straordinaria degli Edifici di Proprietà del Comune di Capannori

Descrizione dell' Opera

Sia per il MANUALE D'USO che per il MANUALE DI MANUTENZIONE, vengono richiamati gli elaborati grafici di progetto.

DESCRIZIONE DEL PIANO

Il PIANO E' COMPOSTO DA:

- il Manuale d'Uso;
- il Manuale di Manutenzione;
- il Programma di Manutenzione.

Il Programma di Manutenzione contiene anche i Componenti dell'Opera.

Elenco dei componenti oggetto di manutenzione ordinaria e straordinaria

Il Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti prevede , pianifica e programma le attività di manutenzione dei seguenti componenti:

Elemento 1 - Opere Edili Interne

Elemento 2 - Opere Edili Esterne

Elemento 3– Sistemazioni Esterne

INDICE CONTENUTI DEL PIANO

MANUALE D'USO

Elemento 1 Opere Edili Interne

Elemento 2 Opere Edili Esterne

Elemento 3– Sistemazioni Esterne

Scheda riassuntiva del manuale d'uso

MANUALE DI MANUTENZIONE

Elemento 1 Opere edili interne

Componenti: Realizzazione murature interne, intonaci

Anomalie riscontrabili

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Elemento 2 Opere edili esterne

Componenti: Formazione di Intonaco, Tinteggiatura

Anomalie riscontrabili

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Elemento 3 Sistemazioni Esterne

Componenti: Realizzazione superficie antitrauma,
smaltimento acque meteoriche, nere

Anomalie riscontrabili

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Elemento 1 Opere edili interne

Componenti: Realizzazione murature interne, intonaci

Anomalie riscontrabili

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Elemento 2 Opere edili esterne

Componenti: Formazione di Intonaco, Tinteggiatura

Anomalie riscontrabili

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Elemento 3 Sistemazioni Esterne

Componenti: Realizzazione superficie antitrauma,
smaltimento acque meteoriche, nere

Anomalie riscontrabili

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

MANUALE D'USO

ELEMENTO 1: OPERE EDILI INTERNE

Componente: Realizzazione Murature Interne, intonaci, tinteggiatura

Descrizione: Chiusura di muratura REI 60 in corrispondenza del passaggio delle linee principali (elettrico e termo idraulico), le dimensioni dei due fori sono di circa cm. 80 x H 60 cm. cadauno, gli stessi saranno chiusi con qualsiasi sistema atto a certificare la dovuta resistenza al fuoco come previsto per legge

Ubicazione: Scuola Materna di Lammari

Materiali costitutivi: Blocchi di cls prefabbricato.

Istruzioni d'uso: Verifica periodica dello stato di conservazione dei materiali al fine di evitare possibili anomalie quali il distacco delle parti, il deterioramento strutture di appoggio in cls e lesioni e rotture dei rivestimenti

Verifica annuale dello stato dei materiali.

Verifica dello stato di conservazione degli elementi.

ELEMENTO 2: OPERE EDILI ENTERNE

Componente: Realizzazione Pavimentazione esterne, Intonaci, tinteggiature

Descrizione: Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli di cls vibrocompreso
Realizzazione di Intonaci e Tinteggiatura

Ubicazione: Scuola Materna di Lammari

Materiali costitutivi: Blocchi di cls prefabbricato, Tinteggiatura per esterni al quarzo

Istruzioni d'uso: Verifica periodica dello stato di conservazione dei materiali al fine di evitare possibili anomalie quali il distacco delle parti, il deterioramento strutture di appoggio in cls e lesioni e rotture di parti di intonaco.

Verifica annuale dello stato dei materiali.

Verifica dello stato di conservazione degli elementi.

ELEMENTO 3: SISTEMAZIONI ESTERNE

Componente: Realizzazione superficie antitrauma, smaltimento acque meteoriche, nere

Descrizione: Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli di cls vibrocompreso
Realizzazione di Intonaci e Tinteggiatura

Ubicazione: Scuola Materna di Lammari

Materiali costitutivi: Gomma colata, posa di tubazioni e pozzetti in cls

Istruzioni d'uso: Verifica periodica dello stato di conservazione dei materiali al fine di evitare possibili anomalie quali il distacco delle parti, il deterioramento strutture di appoggio in cls e lesioni e rotture di parti ed occlusioni.

Verifica annuale dello stato dei materiali.

Verifica dello stato di conservazione degli elementi.

MANUALE DI MANUTENZIONE

ELEMENTO 1: OPERE EDILI INTERNE

Componente: Murature Interne REI, intonaci, tinteggiatura

Identificazione: Chiusura di muratura REI 60 in corrispondenza del passaggio delle linee principali, realizzazione di intonaco su muratura e tinteggiatura

Ubicazione: Scuola Materna e Primaria di Lammari

Anomalie riscontrabili: Scagliatura o decoesione di parti del materiale di rivestimento.

Deterioramento delle strutture in cls per fessurazioni o distacco di parti.

Manutenzioni eseguibili da personale ordinario.

Trattamenti delle superfici con prodotti protettivi.

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Sostituzione degli elementi deteriorati e staccati dal supporto.

Interventi di ripristino di parti danneggiate.

ELEMENTO 2: OPERE EDILI ESTERNE

Componente: Realizzazione Pavimentazione esterne, Intonaci, tinteggiature

Descrizione: Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli di cls vibrocompresso
Realizzazione di Intonaci e Tinteggiatura

Ubicazione: Scuola Materna e Primaria di Lammari

Anomalie riscontrabili: Scagliatura o decoesione di parti del materiale di rivestimento.

Deterioramento delle strutture in cls per fessurazioni o distacco di parti.

Manutenzioni eseguibili da personale ordinario.

Trattamenti delle superfici con prodotti protettivi.

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Sostituzione degli elementi deteriorati e staccati dal supporto.

Interventi di ripristino di parti danneggiate.

ELEMENTO 3: SISTEMAZIONI ESTERNE

Componente: Realizzazione superficie antitrauma, smaltimento acque meteoriche, nere

Identificazione: Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli di cls vibrocompresso, realizzazione di Intonaci e Tinteggiatura.

Ubicazione: Scuola Materna e Primaria di Lammari

Anomalie riscontrabili: Fessurazioni o distacco delle parti, occlusioni tubazioni.

Manutenzioni eseguibili da personale ordinario.

Trattamenti delle superfici con prodotti protettivi.

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Sostituzione degli elementi deteriorati e staccati dal supporto.

Interventi di ripristino di parti danneggiate od ostruite.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

ELEMENTO 1: OPERE EDILI INTERNE

Identificazione: Murature Interne REI, intonaci, tinteggiatura

Ubicazione: Scuola Materna e Primaria di Lammari

Prestazione e Requisiti Regolarità delle opere e finiture: Le pareti devono presentare superfici regolari, prive di sporgenze per garantire la sicurezza dei fruitori.

Resistenza: La finitura interna non dovrà essere soggetta a fenomeni di scagliatura, distacchi, fessurazioni.

Stabilità strutturale: Periodicità verifiche e controlli Ispezioni e controlli visivi, con cadenza semestrale, per verificare lo stato di conservazione dei manufatti.

Periodicità interventi di manutenzione: All'occorrenza sostituzione degli elementi deteriorati e staccati dal supporto, con l'intervento di mano d'opera specializzata.

ELEMENTO 2: OPERE EDILI ESTERNE

Identificazione: Realizzazione Pavimentazione esterne, Intonaci, tinteggiature

Ubicazione: Scuola Materna e Primaria di Lammari

Prestazione e Requisiti Regolarità delle opere e finiture: I manufatti devono presentare superfici regolari, prive di sporgenze per garantire la sicurezza dei fruitori.

Resistenza: La finitura esterna non dovrà essere soggetta a fenomeni di scagliatura, distacchi, fessurazioni con resistenza al gelo.

Stabilità strutturale: Periodicità verifiche e controlli Ispezioni e controlli visivi, con cadenza semestrale, per verificare lo stato di conservazione dei manufatti.

Periodicità interventi di manutenzione: All'occorrenza sostituzione degli elementi deteriorati e staccati dal supporto, con l'intervento di mano d'opera specializzata

ELEMENTO 3: SISTEMAZIONI ESTERNE

Identificazione: Realizzazione superficie antitrauma, smaltimento acque meteoriche, nere

Ubicazione: Scuola Materna e Primaria di Lammari

Prestazione e Requisiti Regolarità delle opere e finiture: I manufatti devono presentare superfici regolari, prive di sporgenze per garantire la sicurezza dei fruitori.

Resistenza: La finitura e superfici esterna non dovrà essere soggetta a fenomeni di scagliatura, distacchi, fessurazioni con resistenza al gelo.

Stabilità strutturale: Periodicità verifiche e controlli Ispezioni e controlli visivi, con cadenza semestrale, per verificare lo stato di conservazione dei manufatti.

Periodicità interventi di manutenzione: All'occorrenza sostituzione degli elementi deteriorati e staccati dal supporto, con l'intervento di mano d'opera specializzata

SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). I vari profilati possono essere realizzati in PVC (plastificato e non), in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da: a) punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.); b) tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori); c) punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.). I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali: a) devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compresogelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.; b) gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno; c) i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate; d) i bocchettoni ed isifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono, tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate, ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale; e) per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

IMPIANTO SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Collettori di scarico

ANOMALIE RISCONTRABILI

Accumulo di grasso

Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.

Corrosione

Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

Difetti ai raccordi o alle connessioni

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

Erosione

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

Odori sgradevoli

Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.

Penetrazione di radici

I collettori possono essere realizzati in tre tipi di sistemi diversi, ossia:

- i sistemi indipendenti;
- i sistemi misti;
- i sistemi parzialmente indipendenti.

Gli scarichi ammessi nel sistema sono le acque usate domestiche, gli effluenti industriali ammessi e le acque di superficie. Il dimensionamento e le verifiche dei collettori devono considerare alcuni aspetti tra i quali:

- la tenuta all'acqua;
- la tenuta all'aria;
- l'assenza di infiltrazione;
- un esame a vista;
- un'ispezione con televisione a circuito chiuso;
- una valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;
- un monitoraggio degli arrivi nel sistema;
- un monitoraggio della qualità, quantità e frequenza dell'effluente nel punto di scarico nel corpo ricettore;
- un monitoraggio all'interno del sistema rispetto a miscele di gas tossiche e/o esplosive;
- un monitoraggio degli scarichi negli impianti di trattamento provenienti dal sistema.

I collettori fognari sono tubazioni o condotti di altro genere, normalmente interrati, funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini.

Pozzetti e caditoie

Modalità di uso corretto:

ANOMALIE RICONTRABILI

Difetti ai raccordi o alle tubazioni

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

Difetti dei chiusini

Rottura delle piastre di copertura dei pozzetti o chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti.

Erosione

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

Intasamento

Incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzetti dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc.

Odori sgradevoli

Setticidità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.

Controllare la funzionalità dei pozzetti, delle caditoie ed eliminare eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche.

È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti e delle caditoie durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono:

- prova di tenuta all'acqua;
- prova di tenuta all'aria;
- prova di infiltrazione;
- esame a vista;
- valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;
- tenuta agli odori.

Un ulteriore controllo può essere richiesto ai produttori facendo verificare alcuni elementi quali l'aspetto, le dimensioni, i materiali, la classificazione in base al carico.

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque reflue attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto.

I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, pluviali, ecc.).

SMALTIMENTO ACQUE NERE

L'impianto di smaltimento acque reflue è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di eliminare le acque usate e di scarico dell'impianto idrico sanitario e convogliarle verso le reti esterne di smaltimento. Gli elementi dell'impianto di smaltimento delle acque reflue devono essere autopulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto evitando la formazione di depositi sul fondo dei condotti e sulle pareti delle tubazioni. Al fine di concorrere ad assicurare i livelli prestazionali imposti dalla normativa per il controllo del rumore è opportuno dimensionare le tubazioni di trasporto dei fluidi in modo che la velocità di tali fluidi non superi i limiti imposti dalla normativa.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

Collettori

Pozzetti di scarico

Pozzetti e caditoie

Tubazioni

Tubazioni in polietilene

Impianto di smaltimento acque reflue

Collettori

Modalità di uso corretto:

ANOMALIE RICONTRABILI

Accumulo di grasso

Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.

Corrosione

Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

Difetti ai raccordi o alle connessioni

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

Erosione

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

Incrostazioni

Accumulo di depositi minerali sulle pareti dei condotti.

È necessario verificare e valutare la prestazione delle connessioni di scarico e dei collettori di fognatura durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la successiva operatività del sistema. Esistono tre tipi di sistemi diversi, ossia:

- i sistemi indipendenti;
- i sistemi misti;
- i sistemi parzialmente indipendenti.

Gli scarichi ammessi nel sistema sono:

- le acque usate domestiche;
- gli effluenti industriali ammessi;
- le acque di superficie.

Le verifiche e le valutazioni devono considerare alcuni aspetti tra i quali:

- la tenuta all'acqua;

- la tenuta all'aria;
- l'assenza di infiltrazione;
- un esame a vista;
- un'ispezione con televisione a circuito chiuso;
- una valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;
- un monitoraggio degli arrivi nel sistema;
- un monitoraggio della qualità, quantità e frequenza dell'effluente nel punto di scarico nel corpo ricettore;
- un monitoraggio all'interno del sistema rispetto a miscele di gas tossiche e/o esplosive;
- un monitoraggio degli scarichi negli impianti di trattamento provenienti dal sistema.

I collettori fognari sono tubazioni o condotti di altro genere, normalmente interrati funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini.

Intasamento

Depositi di sedimenti e/o detriti nel sistema che formano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei condotti.

Odori sgradevoli

Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.

Penetrazione di radici

Penetrazione all'interno dei condotti di radici vegetali che provocano intasamento del sistema.

Sedimentazione

Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

Pozzetti di scarico

Modalità di uso corretto:

ANOMALIE RISCONTRABILI

Abrasione

Abrasione delle pareti dei pozzetti dovuta agli effetti di particelle dure presenti nelle acque usate e nelle acque di scorrimento superficiale.

Corrosione

Corrosione delle pareti dei pozzetti dovuta agli effetti di particelle dure presenti nelle acque usate e nelle acque di scorrimento superficiale e dalle aggressioni del terreno e delle acque freatiche.

Difetti ai raccordi o alle connessioni

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

Difetti delle griglie

Rottura delle griglie di filtraggio che causa infiltrazioni di materiali grossolani quali sabbia e pietrame.

Intasamento

Incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzetti dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc..

Odori sgradevoli

È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante

la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono per esempio:

- prova di tenuta all'acqua;
- prova di tenuta all'aria;
- prova di infiltrazione;

- esame a vista;
- valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;
- tenuta agli odori.

Sono generalmente di forma circolare e vengono prodotti in due tipi adatti alle diverse caratteristiche del materiale trattenuto. Quasi sempre il materiale trattenuto è grossolano ed è quindi sufficiente un apposito cestello forato, fissato sotto la caditoia, che lascia scorrere soltanto l'acqua; se è necessario trattenere sabbia e fango, che passerebbero facilmente attraverso i buchi del cestello, occorre far ricorso ad una decantazione in una vaschetta collocata sul fondo del pozzetto.

Il pozzetto con cestello-filtro è formato da vari pezzi prefabbricati in calcestruzzo: un pezzo base ha l'apertura per lo scarico difondo con luce di diametro 150 mm e modellato a bicchiere, il tubo di allacciamento deve avere la punta liscia verso il pozzetto. Al di sopra del pezzo base si colloca il fusto cilindrico e sopra a questo un pezzo ad anello che fa da appoggio alla caditoia. Il cestello è formato da un tronco di cono in lamiera zincata con il fondo pieno e la parete traforata uniti per mezzo di chiodatura, saldatura, piegatura degli orli o flangiatura.

Il pozzetto che consente l'accumulo del fango sul fondo ha un pezzo base a forma di catino, un pezzo cilindrico intermedio, un pezzo centrale con scarico a bicchiere del diametro di 150 mm, un pezzo cilindrico superiore senza sporgenze e l'anello d'appoggio per la copertura.

Pozzetti e caditoie

ANOMALIE RISCONTRABILI

Difetti ai raccordi o alle connessioni

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

Difetti dei chiusini

Rottura delle piastre di copertura dei pozzetti o chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti.

Erosione

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

Intasamento

Incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzetti dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc.

Odori sgradevoli

Setticidità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.

Sedimentazione

Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

Controllare la funzionalità dei pozzetti, delle caditoie ed eliminare eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti e delle caditoie durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono:

- prova di tenuta all'acqua;
- prova di tenuta all'aria;
- prova di infiltrazione;
- esame a vista;
- valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;
- tenuta agli odori.

Un ulteriore controllo può essere richiesto ai produttori facendo verificare alcuni elementi quali l'aspetto, le dimensioni, i materiali, la classificazione in base al carico.

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque reflue attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto. I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, pluviali, ecc.).

Tubazioni

Modalità di uso corretto:

ANOMALIE RISCONTRABILI

Accumulo di grasso

Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.

Corrosione

Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

Difetti ai raccordi o alle connessioni

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

Erosione

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

Incrostazioni

Accumulo di depositi minerali sulle pareti dei condotti.

Odori sgradevoli

Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.

I tubi utilizzabili devono rispondere alle prescrizioni indicate dalle norme specifiche ed in particolare rispetto al tipo di materiale

utilizzato per la realizzazione delle tubazioni quali:

- tubi di acciaio zincato;
- tubi di ghisa che devono essere del tipo centrifugato e ricotto, possedere rivestimento interno di catrame, resina epossidica ed essere esternamente catramati o verniciati con vernice antiruggine;
- tubi di piombo che devono essere lavorati in modo da ottenere sezione e spessore costanti in ogni punto del percorso. Essi devono essere protetti con catrame e verniciati con vernici bituminose per proteggerli dall'azione aggressiva del cemento;
- tubi di gres;
- tubi di fibrocemento;
- tubi di calcestruzzo non armato;
- tubi di PVC per condotte all'interno dei fabbricati;
- tubi di PVC per condotte interrato;
- tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte interrato;
- tubi di polipropilene (PP);
- tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte all'interno dei fabbricati.

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti.

Tubazioni in polietilene

Modalità di uso corretto:

ANOMALIE RISCONTRABILI

Accumulo di grasso

Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.

Difetti ai raccordi o alle connessioni

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

Erosione

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

Incrostazioni

Accumulo di depositi minerali sulle pareti dei condotti.

Odori sgradevoli

Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.

Penetrazione di radici

Penetrazione all'interno dei condotti di radici vegetali che provocano intasamento del sistema.

Sedimentazione

Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

I tubi in materiale plastico devono rispondere alle norme specifiche per il tipo di materiale utilizzato per la loro realizzazione.

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo, se presenti. Possono essere realizzate in polietilene.

Il polietilene si forma dalla polimerizzazione dell'etilene e per gli acquedotti e le fognature se ne usa il tipo ad alta densità. Grazie alla sua perfetta impermeabilità si adopera nelle condutture subacquee e per la sua flessibilità si utilizza nei sifoni. Di solito l'aggiunta di nerofumo e di stabilizzatori preserva i materiali in PE dall'invecchiamento e dalle alterazioni provocate dalla luce e dal calore. Per i tubi a pressione le giunzioni sono fatte con raccordi mobili a vite in PE, ottone, alluminio, ghisa malleabile, o attraverso saldatura a 200°C con termoelementi e successiva pressione a 1,5-2 kg/cm² della superficie da saldare, o con manicotti pressati con filettatura interna a denti di sega.

IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE

L'impianto fognario è l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di allontanare e convogliare le acque reflue (acque bianche, nere, meteoriche) verso l'impianto di depurazione.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

Tubazioni in cls

Tombini

Tombini

Modalità di uso corretto:

ANOMALIE RISCONTRABILI

Anomalie piastre

Rottura delle piastre di copertura dei pozzetti o chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti.

Cedimenti

Cedimenti strutturali della base di appoggio e delle pareti laterali.

Corrosione

Corrosione dei tombini con evidenti segni di decadimento evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

Presenza di vegetazione

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi.

Sedimentazione

Accumulo di depositi minerali sui tombini che provoca anomalie nell'apertura e chiusura degli stessi.

Sollevamento

Sollevamento delle coperture dei tombini.

È necessario verificare e valutare la prestazione dei tombini durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono la capacità di apertura e chiusura, la resistenza alla corrosione, la capacità di tenuta ad infiltrazioni di materiale di risulta.

I tombini sono dei dispositivi che consentono l'ispezione e la verifica dei condotti fognari. Vengono posizionati ad intervalli regolari lungo la tubazione fognaria e possono essere realizzati in vari materiali quali ghisa, acciaio, calcestruzzo armato a seconda del carico previsto (stradale, pedonale, ecc.).

Impianto fognario e di depurazione

IMPIANTO ELETTRICO

Controllo: Controllo generale Ispezione a vista ogni 6 mesi

Verificare che i fili siano ben serrati dalle viti e che i cavi siano ben sistemati nel coperchio passacavi.

Nel caso di eccessivo rumore smontare il contattore e verificare lo stato di pulizia delle superfici dell'elettromagnete e della bobina.

- Requisiti da verificare: 1) Limitazione dei rischi di intervento.
- Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie della bobina; 2) Anomalie del circuito magnetico; 3) Anomalie della molla; 4) Anomalie delle viti serrafili; 5) Difetti dei passacavo; 6) Anomalie dell'elettromagnete; 7) Rumorosità.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Ispezione strumentale

Controllo: Verifica tensione ogni anno

Misurare la tensione ai morsetti di arrivo utilizzando un voltmetro.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche.
- Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dell'elettromagnete.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Fusibili

Controllo: Controllo generale Ispezione a vista ogni 6 mesi

Verificare la corretta posizione ed il tipo di fusibile installato. Controllare che le connessioni siano efficienti e pulite.

- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di funzionamento; 2) Depositi vari; 3) Umidità.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Interruttori

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni anno

Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette.

Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 2) Attitudine al controllo delle dispersioni elettriche; 3) Comodità di uso e manovra; 4) Impermeabilità ai liquidi; 5) Isolamento elettrico; 6) Limitazione dei rischi di intervento; 7) Montabilità/Smontabilità; 8) Resistenza meccanica.
- Anomalie riscontrabili: 1) Corto circuiti; 2) Difetti agli interruttori; 3) Difetti di taratura; 4) Disconnessione dell'alimentazione; 5) Surriscaldamento; 6) Anomalie degli sganciatori.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Quadri di bassa tensione

Controllo: Controllo centralina di rifasamento Controllo a vista ogni anno

Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche.

- Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dell'impianto di rifasamento.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Controllo: Verifica dei condensatori Ispezione a vista ogni anno

Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.

- Requisiti da verificare: 1) Isolamento elettrico.

- Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dell'impianto di rifasamento; 2) Anomalie dei contattori.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Controllo: Verifica messa a terra Controllo ogni anno

Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri.

- Requisiti da verificare: 1) Limitazione dei rischi di intervento; 2) Resistenza meccanica.

- Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dei contattori; 2) Anomalie dei magnetotermici.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Controllo: Verifica protezioni Ispezione a vista ogni anno

Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche.

- Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dei fusibili; 2) Anomalie dei magnetotermici; 3)

Programma di Manutenzione: Sottoprogramma dei Controlli relè.

- Ditte specializzate: Elettricista.

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Diffusori

Controllo: Verifica generale Verifica ogni 12 mesi

Verificare la corretta posizione e l'integrità superficiale del diffusore.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso.

- Anomalie riscontrabili: 1) Deposito superficiale; 2) Difetti di tenuta; 3) Rotture.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Lampade a ioduri metallici

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni 12 mesi

Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso; 2) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 4) Accessibilità; 5) Assenza di emissioni di sostanze nocive; 6) Comodità di uso e manovra; 7) Efficienza luminosa; 8) Identificabilità; 9) Impermeabilità ai liquidi; 10) Isolamento elettrico; 11) Limitazione dei rischi di intervento; 12) Regolabilità; 13) Resistenza meccanica; 14) Stabilità chimico reattiva.

- Anomalie riscontrabili: 1) Abbassamento livello di illuminazione.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Lampade a scarica nei gas

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni 12 mesi

Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso; 2) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 4) Accessibilità; 5) Comodità di uso e manovra; 6) Efficienza luminosa; 7) Identificabilità; 8) Impermeabilità ai liquidi; 9) Isolamento elettrico; 10) Limitazione dei rischi di intervento; 11) Montabilità/Smontabilità; 12) Regolabilità; 13) Resistenza meccanica; 14) Stabilità chimico reattiva.

- Anomalie riscontrabili: 1) Abbassamento livello di illuminazione.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Lampade alogene

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni 12 mesi

Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso; 2) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 4) Accessibilità; 5) Assenza di emissioni di sostanze nocive; 6) Comodità di uso e manovra; 7) Efficienza luminosa; 8) Identificabilità; 9) Impermeabilità ai liquidi; 10) Isolamento elettrico; 11) Limitazione dei rischi di intervento; 12) Montabilità/Smontabilità; 13) Regolabilità; 14) Resistenza meccanica; 15) Stabilità chimico reattiva.
- Anomalie riscontrabili: 1) Abbassamento livello di illuminazione.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Lampioni a braccio

Controllo: Controllo corpi illuminanti Ispezione ogni 3 mesi

Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.

- Requisiti da verificare: 1) ; 2) ; 3) .
- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di messa a terra; 2) Difetti di stabilità; 3) Anomalie del rivestimento.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni 3 mesi

Controllo dell'integrità dei lampioni verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni

Programma di Manutenzione: Sottoprogramma dei Controlli dell'ancoraggio a terra.

- Requisiti da verificare: 1) ; 2) ; 3) ; 4) Resistenza meccanica; 5) Resistenza alla corrosione.
- Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Difetti di serraggio; 3) Difetti di messa a terra; 4) Difetti di stabilità.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Lampioni singoli

Controllo: Controllo corpi illuminanti Ispezione ogni 3 mesi

Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.

- Requisiti da verificare: 1) ; 2) .
- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di messa a terra; 2) Difetti di stabilità.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni 3 mesi

Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.

- Requisiti da verificare: 1) ; 2) ; 3) .
- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di messa a terra; 2) Difetti di serraggio; 3) Difetti di stabilità; 4) Decolorazione; 5) Patina biologica; 6) Deposito superficiale.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Pali in acciaio

Controllo: Controllo corpi illuminanti Ispezione ogni 3 mesi

Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.

- Requisiti da verificare: 1) ; 2) ; 3) .
- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di messa a terra; 2) Difetti di stabilità; 3) Anomalie del rivestimento.
- Ditte specializzate: Elettricista.

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni 3 mesi

Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.

- Requisiti da verificare: 1) ; 2) ; 3) ; 4) Resistenza alla corrosione; 5) Resistenza meccanica.

- Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Difetti di serraggio; 3) Difetti di messa a terra; 4) Difetti di stabilità.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Riflettori

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni 12 mesi

Controllare la corretta posizione dei riflettori e l'integrità delle lampadine. Verificare la pulizia della superficie dei riflettori.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso; 2) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 4) Accessibilità; 5) Assenza di emissioni di sostanze nocive; 6) Comodità di uso e manovra; 7) Efficienza luminosa; 8) Identificabilità; 9) Impermeabilità ai liquidi; 10) Isolamento elettrico; 11) Limitazione dei rischi di intervento; 12) Montabilità/Smontabilità; 13) Regolabilità; 14) Resistenza meccanica; 15) Stabilità chimico reattiva.

- Anomalie riscontrabili: 1) Abbassamento livello di illuminazione; 2) Depositi superficiali; 3) Difetti di ancoraggio.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Sbracci in acciaio

Controllo: Controllo corpi illuminanti Ispezione ogni 3 mesi

Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.

- Requisiti da verificare: 1) ; 2) ; 3) .

- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di messa a terra; 2) Difetti di stabilità; 3) Anomalie del rivestimento.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Controllo: Controllo generale Controllo a vista ogni 3 mesi

Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra e degli sbracci.

- Requisiti da verificare: 1) ; 2) ; 3) .

- Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Difetti di serraggio; 3) Difetti di messa a terra; 4) Difetti di stabilità.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Programma di Manutenzione: Sottoprogramma dei Controlli

Impianto di messa a terra

Codice Elementi Manutenibili / Controlli Tipologia Frequenza

Conduttori di protezione

Ispezione strumentale

Controllo: Controllo generale ogni 2 anni

Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.

- Requisiti da verificare: 1) Resistenza alla corrosione; 2) Resistenza meccanica.

- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di connessione.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Sistema di dispersione

Controllo: Controllo generale Ispezione a vista ogni 24 mesi

Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.

- Requisiti da verificare: 1) Resistenza alla corrosione; 2) Resistenza meccanica.

- Anomalie riscontrabili: 1) Corrosioni.

- Ditte specializzate: Elettricista.

Sistema di equipotenzializzazione

Controllo: Controllo generale Ispezione a vista ogni 24 mesi

Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.

- Requisiti da verificare: 1) Resistenza alla corrosione; 2) Resistenza meccanica.
- Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Difetti di serraggio.
- Ditte specializzate: Eletttricista.

INDICE

1. PREMESSA	1
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	2
3. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	3

1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale è impegnata nella realizzazione di una serie di interventi di manutenzione straordinaria degli edifici scolastici di competenza comunale, dalle scuole ubicate nelle frazioni periferiche sino alle scuole presenti in quelle centrali.

Molte delle segnalazioni che i diversi dirigenti scolastici inoltrano a questa Direzione, riguardano interventi urgenti quali: ripristino di parti di intonaco sia interno che esterno, ripristino di porzioni di prospetti fatiscenti, riparazione di impianti idrici e fognari con sostituzione di sanitari, riparazione di impianti tecnologici, rifacimento di impermeabilizzazioni lastrici di copertura.

Le finalità del servizio sono la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici scolastici e degli impianti sportivi al fine di garantire la corretta funzionalità dei beni del patrimonio pubblico comunale affidati.

Le disposizioni normative vigenti attribuiscono ai Comuni, enti proprietari, l'onere della realizzazione, fornitura e manutenzione ordinaria e straordinaria, compresa la messa a norma ed in sicurezza degli immobili e relative pertinenze adibite all'uso pubblico con particolare riferimento alle scuole d'infanzia, primarie e secondarie di primo grado.

Considerato che il patrimonio scolastico è costituito prevalentemente da edifici costruiti tra gli anni sessanta ed ottanta, presentano problemi manutentivi legati all'invecchiamento fisiologico di numerosi materiali, che potrebbero determinare una vulnerabilità, anche di carattere non strutturale, di parte degli edifici con conseguenti situazioni di rischio per l'utenza, inoltre con l'entrata in vigore della nuova normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, è emerso che le attività di supporto didattico (refettori e lavanderie) ubicate nei locali di piano seminterrato e/o interrato devono avere requisiti tali da ottenere l'autorizzazione in deroga all'art. 65 del D. lgs 81/08.

Costituiscono oggetto della seguente relazione tecnica le opere di seguito elencate, necessarie ed occorrenti negli edifici scolastici ed ha la finalità di mettere in evidenza le caratteristiche più significative da sviluppare nelle fasi successive a livello di tipologia dei lavori da realizzare.

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

I lavori da eseguire sono interventi integrativi e di completamento secondo quanto indicato nel sottostante elenco mirati a soddisfare i requisiti di sicurezza ed agibilità del patrimonio degli edifici scolastici da realizzare all'esterno della Scuola Materna di Lammarì:

- Intonaco ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità su murature piane o curve, orizzontali o verticali; eseguito a mano salvo diversa indicazione; al civile con lata preconfezionata composta da calce idraulica naturale NHL 3,5 EN 459-1 pozzolana finissima e sabbia silicea e di calcare dolomitico granulometria 0-2,5 mm; spessore finito max 20 mm costituito da rinzafo spessore 5mm, intonaco 2 strati spessore totale 15 mm e velo con intonachino fine; il pacchetto dovrà garantire: resistenza al vapore acqueo "ni" inferiore-uguale a 6wppm, porosità malta indurita maggiore-uguale a 40%, conducibilità termica pari a 0,54 W/mk, aria occlusa nell'impasto maggiore-uguale a 20%, adesione 0,2 N/ mmq, reazione fuoco classe A1;

- Applicazione sulle superfici da imbiancare, dove richiesto dalla D.L., di una mano di apposito Primer (fissativo) a acqua delle migliori ditte, di ottima qualità, atto a rafforzare la vecchia imbiancatura e il favorire l'applicazione della nuova pitturazione, compreso eventuale ponteggio a "trabattello" non superiore a ml. 2 di altezza a norma di legge, spazzolatura, eliminazione di tutte le parti incoerenti della vecchia tinteggiatura, asportazione di tutti i chiodi, ganci, viti, ecc. non necessari, ripresa di piccole parti di intonaco, stuccature con malta additivata con appositi aggrappanti;

- Tinteggiatura per esterni al quarzo con colori da concordare con la D.L. eseguita nel seguente modo:
 - Spazzolatura e lavaggio con idropulitrice a 250 atmosfere di tutte le superfici interessate alla pitturazione;
 - Eliminazione di tutte le parti incoerenti della vecchia tinteggiatura con stuccature delle piccole e medie lesioni con prodotti specifici;
 - Piccole riprese di intonaci;
 - Asportazione di mensole, ferri, chiodi ecc. non necessari;

- Stesura su tutte le superfici a pennello di una mano di apposito fissativo consolidante a acqua o solvente;
- Tinteggiatura con almeno tre mani di pittura al quarzo 00 (fine) pittura plastica per esterno superiore di ottima qualità.

Sono compresi inoltre eventuale ponteggio a "trabattello" non superiore a ml. 2 di altezza a norma di legge, spazzolatura, eliminazione di tutte le parti incoerenti, della vecchia tinteggiatura, asportazione di tutti i chiodi, ganci, viti, ecc. non necessari; riprese di piccole parti di intonaco, stuccatura con malta additivata con appositi aggrappanti, protezione con nastro e teli e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.; rimozione e formazione di nuovi pavimenti e rivestimenti con relativi sottofondi; verifica delle condizioni di conservazione di elementi strutturali quali solette, strutture verticali ed orizzontali – in muratura, c.a. o c.a.p., acciaio – e ricorso ad interventi di ripristino localizzato o esteso secondo le esigenze dell'edificio oggetto di valutazione;

2. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

A1 – LAVORI A BASE D'ASTA		
A1.1 – a misura	€ 26.189,44	
A1.2 – a corpo	€ 0,00	
A1.3 – in economia	€ 0,00	
TOTALE A1	€ 26.189,44	€ 26.189,44
A2 – IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA		
A2.1 – a misura	€ 809,98	
A2.2 – a corpo	€ 0,00	
A2.3 – in economia	€ 0,00	
TOTALE A2	€ 809,98	€ 809,98
TOTALE LAVORI		€ 26.999,42
B – SOMME A DISPOSIZIONE		
B1 – I.V.A. (10% su A1+A2)	€ 2.699,94	
B2 – Incentivo art. 92 D.lgs n° 163/06 (2%)	€ 539,99	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 3.239,93	€ 3.239,93
TOTALE IMPORTO DEL PROGETTO		€ 30.239,35

IL R.U.P.

I PROGETTISTI: