

COMUNE DI ALBISOLA SUPERIORE
PROVINCIA DI SAVONA REGIONE LIGURIA



PROGETTO DI RIFACIMENTO COPERTURA PALESTRA GRANDE "LA MASSA"

**PROGETTO
DEFINITIVO-ESECUTIVO**

data
LUGLIO 2014

importo progetto
€ 159.750,00

progettazione
STUDIO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA
robertovoarino annacairo danielevoarino
www.voarino.com
savona 17100 - piazza rebagliati 1
T +39.019.826985 F +39.019.83371827

Elaborato
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

B

OGGETTO, AMMONTARE, DURATA E CONDIZIONI DELL'APPALTO

Ai sensi del presente Capitolato Speciale d'Appalto, si conviene che le seguenti dizioni stiano rispettivamente a indicare:

- COMMITTENTE: Comune di Albisola Superiore
- APPALTATORE: l'Impresa, il Consorzio o il Raggruppamento aggiudicatario dell'Appalto ai sensi delle vigenti leggi in materia di Lavori Pubblici.
- DIREZIONE LAVORI: la Direzione dei Lavori nominata dal COMMITTENTE.

Si precisa che i rapporti di qualsiasi natura, relativi ai Lavori di cui all'oggetto, saranno tenuti solo ed esclusivamente tra il COMMITTENTE e l'APPALTATORE, anche tramite la DIREZIONE LAVORI.

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto lavori di "Rifacimento del manto di copertura di palestra e spogliatoi della scuola media LA MASSA", secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e le particolarità tecniche del progetto relativo, del quale l'Appaltatore riconosce di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'Appalto è dato a misura, e la descrizione dei lavori che concorrono a formare l'oggetto dell'appalto, salvo più precise indicazioni che saranno impartite dalla DIREZIONE LAVORI può riassumersi con il seguente elenco non esaustivo:

Opere di preparazione del piano di posa:

- rimozione e stoccaggio della ghiaia di zavorra;
- rimozione scossaline metalliche;
- rimozione di pannelli contenenti amianto da parte di Ditta autorizzata
- rimozione e smaltimento del manto impermeabile di risvolto verticale e dello strato di protezione in tessuto non tessuto;
- taglio del manto sintetico esistente sul piano in riquadri di circa 2 x 2 m, che rimarrà a dimora;
- tutto quanto altro necessario a fornire un adeguato piano di posa della stratigrafia sovrastante. Il supporto dovrà essere consegnato, liscio, pulito, asciutto, con angoli e spigoli regolari.

Posa del nuovo strato di isolamento termico:

- Fornitura e posa in opera di lastre rigide in polistirene espanso
- Fornitura e posa in opera di raccordo ai pluviali realizzato con bocchette di scarico sintetiche rigide, realizzate in materiale poliolefinico perfettamente saldabile termicamente al manto di copertura.
- Fornitura e posa in opera di elementi di raccordo prefabbricati per il rivestimento dei tubi di ventilazione.

Posa dello strato di protezione

- Fornitura e posa in opera a secco di uno strato di protezione in polipropilene con sovrapposizioni dei bordi di almeno 10 cm per le connessioni tra i teli.

Posa del manto impermeabile:

- Fornitura e posa in opera del nuovo manto impermeabile sintetico a base di poliolefine flessibili
- posa in opera dei risvolti verticali effettuata tramite incollaggio totale al supporto (fornitura e posa in opera del supporto sono comprese nella voce di elenco prezzi) con specifica colla a contatto sintetica in solventi e saldatura termica dei risvolti al manto impermeabile in piano.
- riposizionamento della zavorra in ghiaia precedentemente stoccata

Il progetto prevede a completamento dell'opera anche l'installazione di dispositivi che consentano di eseguire, nella successiva fase di manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza (Linee vita) tali opere sono ESCLUSE DALL'APPALTO.

Tutte le opere dovranno essere eseguite conformemente al Progetto Esecutivo o alle sue eventuali Varianti, a perfetta regola d'arte, rispettando le prescrizioni e le norme di cui al presente Capitolato Speciale d'Appalto, secondo le disposizioni della Direzione Lavori del Committente, e nel rispetto dei prezzi dell'allegato Elenco Prezzi Unitari

Ai sensi dell' Art. n° 137 del Regolamento D.P.R. n° 207 /2010, fanno parte integrante del Contratto da stipularsi con l'APPALTATORE aggiudicatario dell'Appalto i seguenti documenti:

il Capitolato Generale d'Appalto / D.M. LL.PP. n° 145/2000, per le parti rimaste vigenti, e che non si allega per brevità ma le cui norme contenute l'APPALTATORE è tenuto ad osservare;
 il Capitolato Speciale d'Appalto;
 Gli elaborati grafici e le relazioni;
 l' Elenco Prezzi comprensivo anche di costi mano d'opera ed oneri di pronto intervento;
 il Piano di Coordinamento e Sicurezza ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.
 il Cronoprogramma.
 Le Polizze di garanzia.

ART. 2 - DURATA ED AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori e delle provviste compresi nell'appalto e da pagarsi a misura secondo quanto di seguito indicato, ammonta a € 117.742,51 (euro centodiciassettemila settecentoquarantadue / 51).
 L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è definito come segue:

<i>Importi in Euro</i>		<i>Colonna a)</i>	<i>Colonna b)</i>	<i>Colonna c)</i>	<i>Colonna a + b +c</i>
		Importo soggetto a ribasso	<i>Importo del personale dell'impresa</i>	Oneri di sicurezza	Importo totale lavori a base di gara
1	EDILE	€	€	€	€
	IMPORTO TOTALE	70.847,24	32.169,79	14.634,56	117.651,59

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori come risultante dal ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara applicato all'importo di cui al comma 1, colonna a), aumentato dell'importo dell'incidenza della mano d'opera definito al comma 1 colonna b) e gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere definito al comma 1, colonna c) entrambi non oggetto dell'offerta ai sensi dell'art. 131, comma 3 del Codice dei contratti, non soggetti a ribasso d'asta.

L'Appalto ha la durata di giorni 90 (novanta) naturali e consecutivi dalla data della consegna.

L'ammontare presunto delle provviste, dei lavori, delle economie e somministrazioni oggetto dell'Appalto, è indicato col seguente quadro:

LAVORI A MISURA				
1	- PALESTRA	Euro	76.102,09	64,68
2	- SPOGLIATOI	Euro	26.914,94	22,88
3	- Sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro	Euro	14.634,56	12,44
TOTALE DEI LAVORI A MISURA		Euro	117.651,59	100,00
COSTI DELLA SICUREZZA DIRETTI (INCL.) DEI LAVORI A MISURA		Euro	14.634,56	
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA DEI LAVORI A MISURA		Euro	14.634,56	
TOTALE DEL COMPUTO METRICO		Euro	117.651,59	
TOTALE A BASE D'ASTA SOGGETTO A RIB./AUM.		Euro	70.847,24	
TOTALE COSTO SICUREZZA NON SOGGETTO A RIB./AUM. (SCS)		Euro	14.634,56	
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI (A)		Euro	117.651,59	
SOMME A DISPOSIZIONE				
	- Imprevisti di cui all'art. 12 del D.P.R. 207/2010	Euro	1.287,42	
	- Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione e lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno es	Euro	11.765,16	
	- CNPAIA	Euro	470,61	
	- I.V.A. su lavori	Euro	25.883,35	
	- I.V.A. su spese tecniche + CNPAIA	Euro	2.691,87	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)		Euro	42.098,41	
TOTALE COMPLESSIVO DI PROGETTO (A+B)		Euro	159.750,00	

Il contratto è stipulato "a misura" ai sensi dell'articolo art. 53 del D.Lgs n. 163 del 12 aprile 2006, e dell'art. 45, comma 6 del Regolamento generale.

Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si estende e si applica all'elenco prezzi unitari redatto dall'Amministrazione, è per l'appaltatore vincolante esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'art. 132 del D.Lgs n. 163 del 2006.

I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'articolo 2, comma 1, colonna a, mentre per l'importo dell'incidenza della mano d'opera di cui all'art. 2 comma 1, colonna b) e per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, colonna c), costituiscono vincolo negoziale i prezzi indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e nell'elenco prezzi e Piano di sicurezza di cui al presente appalto

Art. 3 - CATEGORIE DEI LAVORI – QUALIFICAZIONE DEI SOGGETTI ESECUTORI

L'APPALTATORE potrà eseguire i lavori in proprio, purché in possesso di idonea ed adeguata qualificazione, ovvero attraverso imprese terze in possesso di idonea ed adeguata qualificazione per le categorie generali e speciali di cui è composta l'opera.

Gli importi delle predette categorie potranno variare in relazione ai contenuti dell'offerta presentata dal concorrente aggiudicatario.

Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 8 del D.P.C.M. 10 gennaio 1991, n. 55, dell'articolo 23 del Decreto Legislativo n. 406 del 1991, dell'articolo 18 della Legge 19 marzo 1990, n. 55 e al Regolamento D.P.R. 207/2010, le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono riportate nella tabella "A", di seguito indicata quale parte integrante e sostanziale. Tali parti di lavoro sono tutte scorporabili e, a scelta dell'APPALTATORE, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente Capitolato Speciale, con i limiti e le prescrizioni di cui ai commi successivi.

I lavori appartenenti alle categorie generali (serie "OG") dell'allegato "A" al Regolamento D.P.R. 207/ 2010, diverse da quella prevalente, di importo superiore a € 150.000,00 possono essere realizzati dall'APPALTATORE solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'APPALTATORE sia un'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta; in ogni caso l'esecutore (sia esso impresa mandante, sia un subAPPALTATORE) deve essere in possesso dei requisiti necessari.

I lavori appartenenti alle categorie specializzate (serie "OS") dell'allegato "A" al Regolamento D.P.R. 207/ 2010, diverse da quella prevalente, per il quale lo stesso allegato "A" prescrive la "qualificazione obbligatoria", di importo superiore a € 150.000,00, possono essere realizzati dall'APPALTATORE solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da

un'impresa mandante qualora l'APPALTATORE sia un'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta; in ogni caso l'esecutore (sia esso impresa mandante, sia un subAPPALTATORE) deve essere in possesso dei requisiti necessari.

I lavori appartenenti alle categorie generali o specializzate dell'allegato "A" al Regolamento approvato con D.P.R. 25 gennaio 2000, n. 34, diverse da quella prevalente, di importo superiore al 10% del totale dei lavori in appalto ma non superiore a € 150.000,00, possono essere realizzati dall'APPALTATORE anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; essi possono altresì, a scelta dello stesso APPALTATORE, essere scorporati per essere realizzati da un'impresa mandante ovvero realizzati da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta; in quest'ultimo caso l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei soli requisiti di cui all'articolo 90 del Regolamento D.P.R. 207/2010.

TABELLA "A"	CATEGORIA PREVALENTE - CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI (articolo 4 comma 1)
--------------------	---

	Categoria prevalente con sottocategorie	Categoria (allegato A art. 61 D.P.R. n. 207/2010)		€.	% su importo complessivo	% incidenza manodopera
1	Edifici civili e industriali	Prevalente	OS 8	103.017,03	87,56	—
Ai sensi dell'articolo 118, comma 2, D.L.gs. n°.163/2006, i lavori sopra descritti, appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili nella misura massima del 30% ad imprese in possesso dei requisiti necessari.						

Oneri specifici per l'attuazione della sicurezza (non soggetti a ribasso)	14 634,56	12.44	
IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI	117.651,59	100%	

Percentuale media da applicare all'importo totale dei SAL per lo scorporo dell'importo del costo del personale non soggetto a ribasso di gara			% media del costo del personale
Costo del personale (al netto di spese generali e utile d'impresa)	32.169,79		27.34

Art. 4 - OSSERVENZA DEL CAPITOLATO GENERALE D'APPALTO DEI LAVORI PUBBLICI, E DELLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO DEI LAVORI PUBBLICI

L'Appalto è soggetto all'osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, emanato con D.M. LL.PP. n.145/2000, per le parti ancora vigenti, nonché del Regolamento D.P.R. 207/2010, per tutto ciò in cui non si sia abrogato dal D.Lgs. n° 163/2006 stesso o derogato con il presente Capitolato, e indipendentemente dal fatto che talune norme degli stessi Capitolati e Regolamento, siano in seguito esplicitamente richiamate ed altre no.

Art. 5 - CAUZIONE PROVVISORIA, CAUZIONE DEFINITIVA, GARANZIE DI ESECUZIONE E PIANI DI SICUREZZA

Ai sensi dell'articolo 75, comma 1, del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, è richiesta una cauzione provvisoria pari al 2 per cento (un cinquantesimo) dell'importo a base di gara dei lavori da appaltare, da prestare al momento della partecipazione alla gara.

Ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs n. 163/2006 e s.m.i., l'APPALTATORE è obbligato a costituire a favore del Committente una cauzione definitiva-garanzia fidejussoria pari al 10% (diecipercento) dell'importo netto dell'Appalto che copra gli oneri per il mancato o inesatto adempimento contrattuale in conformità allo schema tipo approvato con D.Min. Attività Produttive n. 123 del 12.03.2004.

La mancata costituzione della garanzia determinerà la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte del Committente. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La sola Impresa dotata di certificazione del sistema di qualità, ai sensi dell'art. 40, comma 7 del D.Lgs n. 163/2006 e s.m.i, può usufruire di una riduzione del 50% sull'importo della cauzione definitiva.

Lo svincolo definitivo di tale garanzia avverrà, ove nulla osti, dopo l'emissione del Certificato di Collaudo provvisorio e del Certificato di Regolare Esecuzione, ovvero decorsi dodici mesi dalla data certificata di ultimazione dei lavori (art. 123 / Regolamento D.P.R. 207/2010).

L'APPALTATORE resta altresì obbligato, in conformità dell'art. 129 del D.Lgs n. 163/2006 e s.m.i., a stipulare una polizza assicurativa che copra i danni subiti dal Committente a causa del danneggiamento o della distruzione, totale o parziale, di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata è stabilita nel bando di gara; la polizza deve inoltre assicurare il Committente contro la responsabilità civile per danni causati a Terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Ai sensi dell'Art. 131 del D.Lgs. n° 163/2006 e s.m.i., entro n. 30 (trenta) giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, l'APPALTATORE è tenuto a produrre l'idonea documentazione relativa alle procedure di sicurezza che intende adottare in cantiere (Piano Operativo di Sicurezza), conformandole alle prescrizioni contenute nel Piano di Coordinamento e Sicurezza ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008. Detto Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto dal tecnico incaricato dal Committente, è allegato in copia al Contratto facendone parte integrante e sostanziale.

Art. 6 - CONSEGNA DEI LAVORI

Intervenuta la stipulazione del contratto, il R.U.P. darà disposizioni alla Direzione Lavori a consegnare i lavori perché l'APPALTATORE dia immediato inizio alle attività di "Realizzazione con qualsiasi mezzo dell'opera". Il Committente potrà tuttavia ordinare l'inizio delle attività subito dopo l'aggiudicazione definitiva anche nelle more delle verifiche necessarie per procedere alla stipula del contratto. In tal caso il R.U.P. autorizzerà il Direttore dei Lavori a procedere alla consegna dei lavori e quindi questi terrà conto di quanto predisposto e somministrato dall'APPALTATORE, nell'ipotesi di mancata stipula del contratto, per rimborsare le relative spese.

Il Direttore dei Lavori procederà alla consegna dei lavori in accordo alle previsioni del programma esecutivo di cui al successivo Art. 8.

Si può procedere anche per consegne parziali (art. 153 e art. 154 del Regolamento D.P.R. 207/2010) con verbali parziali provvisori e l'APPALTATORE dovrà iniziare i lavori frazionatamente per le parti già consegnate. In caso di consegna parziale, l'APPALTATORE è tenuto a sottoporre all'approvazione del Direttore dei Lavori un programma di esecuzione dei lavori che consenta la realizzazione prioritaria delle opere sulle aree e sugli immobili disponibili. Il termine di ultimazione stabilito dall'atto contrattuale decorre dalla data del verbale di consegna e, in caso di consegna parziale, dall'ultimo dei verbali di consegna (art. 154/ cm.6 del Regolamento D.P.R. 207/2010).

All'atto della consegna, il Direttore dei Lavori dovrà attestare sotto la propria responsabilità la piena sussistenza di tutte le condizioni di legge per procedere all'esecuzione dei lavori, ed in particolare dovrà attestare la piena disponibilità delle relative aree di sedime e la compatibilità dell'avvio dei lavori con il programma di rimozione delle interferenze.

All'APPALTATORE, all'atto della consegna, verranno indicati o consegnati i capisaldi, le quote, i tracciati, i rilievi e gli andamenti plano-altimetrici che dovranno essere considerati solo indicativi e l'APPALTATORE avrà l'obbligo di controllarli, a sua cura e spese, entro 15 giorni dalla data del verbale di consegna dei lavori. Entro tale termine, l'APPALTATORE dovrà precisare alla Committente le eventuali discordanze presentando la documentazione scritta a giustificazione di quanto contestato. Trascorso tale termine, senza alcun rilievo discordante da parte dell'APPALTATORE, si intenderà che questo accetta, definitivamente, senza eccezioni

o riserve di sorta, tutti gli elementi ad esso consegnati, anche agli effetti contabili in caso di interruzione dell'opera per la determinazione della Committente di non approvare o rescindere il contratto.

Nel caso di ritardo della consegna dei lavori rispetto a quanto previsto nel programma esecutivo il Direttore dei Lavori dovrà sottoporre al R.U.P. una relazione giustificativa recante anche le conseguenti proposte di revisione del programma.

Il Committente si riserva la facoltà di procedere alla consegna dei lavori in via anticipata sotto riserva di legge.

Art. 7 - TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI - PENALE PER RITARDO O PREMIO DI ACCELERAZIONE – SOSPENSIONE E PROROGHE

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori, tenuto conto della natura dei luoghi, delle pubbliche discariche, dell'ubicazione e delle strade di accesso alla zona in cui i lavori si svolgono, nonché della quantità e della qualità delle singole opere previste nel progetto, è fissato in giorni 90 (novanta) naturali e consecutivi a partire dalla data del Verbale di Consegna, fatto salvo quanto indicato dall'Art. 2 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

La sospensione dei lavori è ammessa solo per il verificarsi di circostanze previste dall'Art. 158 e 159 del Regolamento D.P.R. 207/2010), non intendendosi comunque per queste il maltempo o le situazioni climaticamente sfavorevoli, purché nella media delle stagioni dell'anno.

La sospensione dei lavori, manifestandosi le condizioni di cui all'Art. 158 del Regolamento LL.PP. citato, è accompagnata da apposito verbale redatto dalla Direzione dei Lavori.

La sospensione comporterà pari slittamento del tempo di esecuzione; i verbali di sospensione, ed i conseguenti verbali di ripresa, redatti ai sensi e con le modalità di cui al già citato Regolamento LL.PP., dovranno essere trasmessi dalla Direzione Lavori al Responsabile Unico del Procedimento entro e non oltre ventiquattro ore dalla data della loro redazione, e dovranno comunque essere discussi con il RUP preventivamente, ogni qual volta possibile.

Ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, ed in estensione dei limiti previsti dal Capitolato Generale d'Appalto, i lavori potranno essere sospesi unilateralmente senza alcuna opposizione e richiesta di maggiori oneri da parte dell'Impresa appaltatrice per una durata massima di mesi dodici, affinché le opere in appalto possano realizzarsi in un periodo meteorologicamente opportuno e nelle migliori condizioni di sicurezza.

L'APPALTATORE, qualora per causa ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può avanzare istanze motivate richiedendo proroghe al tempo contrattuale che, se riconosciute giustificate, sono concesse dal RUP a patto che le domande pervengano prima della scadenza dei termini anzidetti.

Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;

l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio ad inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli Organi di vigilanza in materia di sicurezza o salute pubblica, ivi compreso il Coordinatore per la sicurezza in fase operativa;

l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'APPALTATORE ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere in fondazione e non, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati da questa;

il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, sondaggi, analisi ed altre prove assimilabili;

il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti amministrativi o di altro tipo a carico dell'APPALTATORE comunque previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e/o dal Capitolato Generale;

le eventuali controversie tra l'APPALTATORE e i fornitori, subappaltatori, affidatari e altri incaricati;

le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'APPALTATORE ed il proprio personale dipendente.

Per ogni giorno di ritardo nei confronti di detto termine sarà applicata una penale, ai sensi dell'Art.145 del Regolamento D.P.R. 207/2010, a carico dell'APPALTATORE, pari all'1‰ (unopermille) dell'importo contrattuale netto e che comunque, complessivamente, non potrà superare il 10% (dieci per cento) dello stesso importo contrattuale.

Oltre alla penale di cui sopra il Committente addebiterà comunque all'APPALTATORE le maggiori spese per la prolungata assistenza e direzione dei lavori.

Tanto la penale, quanto il rimborso di queste ulteriori maggiori spese di assistenza e direzione lavori, verranno senz'altro iscritte negli stati di avanzamento e nello stato finale a debito dell'APPALTATORE.

Qualora non si riscontri lo sgombero completo dell'area deputata al cantiere, la stazione appaltante si ritiene autorizzata ad addebitare una penale pari al costo necessario per lo sgombero dall'area e relativo corretto smaltimento dei rifiuti in essa depositati.

Se tali operazioni comporteranno ritardo per dichiarare ultimati tutti i lavori, verranno inoltre applicate le penali relative, già descritte al punto precedente.

Qualora l'appaltatore non ottemperi a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di danno ambientale, la stazione appaltante si potrà rivalere sull'appaltatore applicando le penali relative al ritardo sull'ultimazione dei lavori.

Art. 8 - PROGRAMMA ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Ai sensi ed agli effetti dell'art. 43 comma 10 del Regolamento D.P.R. 207/2010 entro 30 giorni dalla aggiudicazione definitiva dei lavori, e comunque prima della consegna definitiva dei lavori di cui all'art 6, l'APPALTATORE deve presentare alla Direzione Lavori ed al R.U.P., un programma esecutivo dettagliato, anche in forma grafica ed informatica per l'esecuzione delle attività di sua pertinenza e nel quale saranno riportate, per ogni attività, le previsioni circa il periodo di esecuzione.

Il programma dovrà eventualmente anche prevedere l'avvio dei lavori mediante consegne parziali e frazionate. In tal caso, lo sviluppo del programma dovrà consentire la realizzazione prioritaria delle opere sulle aree e sugli immobili disponibili.

Entro quindici giorni dalla presentazione del documento di cui sopra, la Direzione dei Lavori, previa approvazione del R.U.P., comunicherà all'APPALTATORE l'esito dell'esame e, qualora esso non abbiano conseguito l'approvazione, l'APPALTATORE, entro i successivi 10 giorni, predisporrà una nuova proposta, oppure adeguerà quella già presentata alle direttive della Direzione dei Lavori.

Nel caso di scavi in aree riscontrate sensibili per presenza di reperti archeologici o con contenuti inquinanti o esplosivi o di altra natura pericolosa per la salute e l'incolumità pubblica, il programma dettagliato degli scavi stessi sarà immediatamente sottoposto alla Direzione Lavori per la approvazione del R.U.P.

Le modifiche richieste dalla Direzione dei Lavori saranno a totale carico dell'APPALTATORE, che non potrà avanzare al riguardo alcuna richiesta di compensi, né accampare pretese di sorta.

In nessun caso, comunque, le eventuali integrazioni, daranno luogo a modifiche o adeguamento del prezzo contrattuale.

Le proposte approvate dalla Direzione dei Lavori, saranno impegnativa per l'APPALTATORE, il quale rispetterà i termini di avanzamento mensili ed ogni altra modalità. Eventuali modifiche al programma esecutivo per l'esecuzione delle opere, approvato e in corso di attuazione, per comprovate esigenze non prevedibili, potranno essere sottoposte preliminarmente all'approvazione del R.U.P. e saranno rese esecutive solo dopo l'ordine dello stesso.

La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo da facoltà alla PROVINCIA di non stipulare o di risolvere il contratto per colpa dell'APPALTATORE, con le modalità e gli effetti stabiliti dagli articoli 136 e seguenti del Codice dei Contratti D.Lgs 163/2006 e s.m.i.

Art. 9 - CONTABILITÀ DEI LAVORI

La contabilità dei lavori verrà tenuta secondo le norme del Regolamento di attuazione del "Codice degli Appalti in materia di lavori pubblici, già richiamato all'Art. 3, e secondo quando indicato al successivo Art. 14 del presente Capitolato.

L'APPALTATORE non potrà rifiutarsi di firmare il Libretto delle Misure ed il Registro di contabilità, salvo il diritto d'inserire nel Registro quelle riserve che crederà opportuno nel suo interesse.

Art. 10 - ANTICIPAZIONE

E' prevista la corresponsione in favore dell'appaltatore di un'anticipazione pari al 10 per cento dell'importo contrattuale.

L'anticipazione è erogata all'esecutore, ai sensi dell'art. 140 del D.P.R. n. 207/2010, entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento.

La ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento all'esecutore degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile.

Il beneficiario decade dall'anticipazione se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

L' erogazione dell'anticipazione, ai sensi dell'art 124 del D.P.R. n. 207/2010, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

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

La fideiussione a garanzia del pagamento della rata di saldo è costituita alle stesse condizioni previste dal comma precedente . Il tasso di interesse è applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo ai sensi dell'articolo 141, comma 3, del codice.

Art. 11 - PAGAMENTI

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera, ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza e della quota relativa al costo del personale, raggiungano, al netto della ritenuta dello 0,50% (zerocinque per cento), ai sensi dell'Art.4 Comma 3 del Regolamento D.P.R. 207/2010, un importo non inferiore ad € 30.000,00 (€uro trentamila/00).

Con specifico computo riferito all'applicazione in cantiere delle direttive sulla Sicurezza indicate in progetto, si procederà alla liquidazione del compenso spettante all'Appaltatore ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008.

Per i termini di pagamento degli acconti e del saldo di contabilità valgono i disposti dell'Art.143 del Regolamento D.P.R. 207/2010 – di cui all'Art.4 del presente Capitolato Speciale – e degli Artt.194 e 195 dello stesso Regolamento.

I materiali eventualmente approvvigionati nel cantiere, anche se sono stati accettati dalla Direzione dei Lavori del Committente, non verranno compresi negli Stati di Avanzamento dei Lavori per i pagamenti suddetti.

Qualora, per motivi indipendenti dalla volontà dell'APPALTATORE, i lavori dovessero rimanere sospesi per un periodo di tempo superiore a 45 giorni, ai sensi dell'Art. 141 del Regolamento D.P.R. 207/2010, si procederà al pagamento di una rata d'acconto anche se il suo ammontare, al netto delle trattenute, risulterà inferiore all'importo minimo sopra stabilito.

Entro mesi 2 (due) dall'ultimazione dei lavori che dovrà risultare da apposito Verbale, si provvederà alla compilazione dello stato finale, ai sensi dell'Art. 200 del Regolamento D.P.R. 207/2010 e seguenti, rimandando il pagamento agli esiti favorevoli del corrispondente Collaudo o Verbale di Regolare Esecuzione delle Opere

I ritardi che per l'esecuzione dei necessari incombeni di amministrazione si verificassero sui pagamenti delle somme dovute all'APPALTATORE daranno al medesimo diritto di interessi ai sensi dell'Art.144 del Regolamento D.P.R. 207/2010.

Art. 12 - CERTIFICATO DI COLLAUDO / CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Ai sensi dell'Art. 141 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. la visita di Collaudo, e tutte le operazioni di collaudo, ivi compresa l'emissione del relativo certificato e la trasmissione dei documenti al Committente, devono essere compiuti entro 6 (sei) mesi dalla data certificata di ultimazione dei lavori.

Il Certificato di Regolare Esecuzione dovrà invece essere emesso entro 3 (tre) mesi dalla data certificata di ultimazione lavori.

Art. 13 - MANUTENZIONE DELLE OPERE SINO COLLAUDO, VERIFICA O REGOLARE ESECUZIONE

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo e la verifica di regolare esecuzione delle opere, la manutenzione ordinaria di tali opere deve essere eseguita a cura e spese dell'APPALTATORE. Per tutto il periodo corrente tra l'esecuzione e il collaudo o verifica finale, e salve le maggiori responsabilità sancite dagli Artt. 1667 e 1669 del Codice Civile, l'APPALTATORE è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, e dovrà pertanto procedere, a sua cura e spese, a tutte le riparazioni, sostituzioni o ripristini che si rendessero necessari.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'APPALTATORE, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo, provvedendo di volta in volta alle riparazioni rese necessarie senza interrompere la fruibilità dei siti, e senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione dei Lavori del Committente.

Ove però l'APPALTATORE non provvedesse nei termini eventualmente prescritti dalla Direzione dei Lavori con invito scritto, si procederà d'ufficio ai sensi del successivo Art. 25 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Art. 14 - ONERI E OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE.

Oltre gli oneri di cui agli Artt. 16, 17 e 18 del Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici e agli altri specificati nel presente Capitolato Speciale, sarà a carico dell'APPALTATORE quanto segue:

Le prestazioni dei caneggiatori, degli attrezzi e degli strumenti per rilievi, tracciamenti misurazioni e pesature relative alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori.

I tracciamenti necessari per la precisa determinazione ed esecuzione delle opere e la conservazione dei riferimenti relativi alla contabilità sino al collaudo.

L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e dai decreti relativi alle assicurazioni e alle previdenze varie dei dipendenti e degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, invalidità e vecchiaia, contro la tubercolosi e le altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto per la tutela materiale e morale dei lavoratori.

L'applicazione integrale di tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale del lavoro per gli operai dipendenti dalle Aziende Industriali Edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso. I suddetti obblighi vincolano l'APPALTATORE, allorché di categoria edile, ad iscriversi alla Cassa Edile di Mutualità e di Assistenza della provincia di Savona per tutta la durata dei lavori, e per tutti i lavoratori impiegati negli stessi, ovvero per tutti i casi in cui non sia prevista dal vigente CNL l'iscrizione alla Cassa Edile del territorio ove ubicato il cantiere.

In caso di inottemperanza degli obblighi derivati da quanto sopra espresso, il Committente comunica all'APPALTATORE e anche, se del caso, all'Ispettorato del Lavoro competente, l'inadempienza accertata e procede ad una detrazione del 20% (ventipercento) per cento/VIA sui pagamenti in acconto, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra, se i valori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se i lavori sono ultimati. Il pagamento all'APPALTATORE delle somme accantonate o della rata di saldo, non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che ai dipendenti sia stato corrisposto quanto è loro dovuto, ovvero che la vertenza è stata definita.

La presentazione alla Direzione dei Lavori del Committente settimanalmente, ai sensi dell'Art. 187 del Regolamento D.P.R. 207/2010 di tutte le notizie relative all'impiego di mano d'opera, noli e mezzi d'opera.

Le segnalazioni diurne e notturne, mediante appositi cartelli e dispositivi luminosi, nei tratti stradali e/o negli edifici interessati dai lavori e nei tratti delle eventuali deviazioni provvisorie, nonché tutta la segnaletica di cantiere conforme al Codice della Strada e suo Regolamento, nonché ai disposti del D.M. 10/07/2002 "Disciplinare tecnico per il segnalamento temporaneo di cantiere.

L'eventuale servizio di guardianaggio quando specificatamente richiesto dalla tipologia delle lavorazioni dell'Appalto, sia diurno che notturno, per la regolazione del traffico, da effettuarsi con apposito Personale.

La fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi del loro sviluppo, nel numero e nelle dimensioni che verranno richieste.

La custodia diurna e notturna del cantiere.

Lo sgombero, a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, detriti, ecc..

Gli oneri per il prelevamento dei campioni necessari per le conseguenti prove sui materiali prelevati sia in situ, sia nel cantiere dell'APPALTATORE, sia all'attuazione della stesa nel caso di conglomerati bituminosi, che a compattazione ultimata, da eseguirsi presso i laboratori indicati dalla Direzione dei Lavori, secondo quanto previsto in seguito nel presente Capitolato. E fatto inoltre obbligo all'APPALTATORE di provvedere in contraddittorio a tutte le misurazioni, pesature e prelievi richiesti dalla Direzione dei Lavori.

Solo le spese per le prove di laboratorio saranno a carico del Committente, permanendo a carico dell'APPALTATORE tutti gli oneri per prelievi, misure e quant'altro stabilito dalla Direzione dei Lavori. Restano a carico dell'APPALTATORE le spese di cui all'Art.167 del Regolamento D.P.R. 207/2010.

Le spese tutte di contratto, per bollo, registrazione, copie stampa, ecc. L'I.V.A. sarà corrisposta nella misura dovuta ai sensi di Legge.

Tutti gli oneri per l'occupazione di aree pubbliche o private per impianti di cantiere o per il deposito dei materiali, o per lo scarico a rifiuto delle terre, nonché per il mantenimento in sicurezza delle opere provvisorie necessarie all'esecuzione dei lavori a regola d'arte, e comunque nel rispetto del D.Lgs. n° 4/16.01.2008.

L'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste dal "Piano di sicurezza e di coordinamento" predisposto per conto del Committente ai sensi D.Lgs n. 81/2008, nonché l'adozione di tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei Terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, richiamando in particolare, a questo proposito, quanto stabilito al successivo Art. 22, e dichiarandosi apertamente da parte dell'APPALTATORE che di tutti gli oneri ed obblighi sopra specificati è stato tenuto conto nell'offerta dei prezzi.

Inoltre l'APPALTATORE dovrà apporre un idoneo sistema di segnalamento secondo le caratteristiche ed esigenze dei lavori da eseguirsi, come disposto dagli Articoli 30 e seguenti del Regolamento di Esecuzione del Codice della Strada (D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 e successive modificazioni ed integrazioni) ed i disposti del D.M. 10-07-2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".

L'APPALTATORE sarà inoltre responsabile della redazione e conseguente osservanza del Piano Operativo di Sicurezza ai sensi dell'Art. 4 del D.Lgs. n. 626/94 e s.m.i., oltre che previsto dall'Art. 131 del D.Lgs. n° 163/2006.

Qualora il cantiere di lavoro dovesse interessare un edificio scolastico nel quale siano in corso le normali attività istituzionali presente attività, l'APPALTATORE provvederà a proprio carico all'installazione di idonee barriere per la separazione delle zone di lavoro all'interno e all'esterno dell'edificio

La fornitura e posa in opera di n. 1 apposito cartello di cantiere di dimensioni cm. 100x200, da disporre all'esterno di ogni singolo edificio nel quale l'APPALTATORE sta operando, recante indicazioni dell'Appalto, del finanziamento ed il nominativo dell'APPALTATORE, del Direttore Tecnico del Cantiere, del Coordinatore della Sicurezza, del Direttore dei Lavori, ed ogni altra informazione stabilita dal Committente.

L'APPALTATORE sarà inoltre responsabile della redazione e conseguente osservanza del Piano di Sicurezza e di Valutazione dei Rischi già in vigore ai sensi del D.Lgs. n. 626/1994, oltre che del Piano Operativo di Sicurezza da predisporre a sua propria cura ai sensi dell'Art. 131 del D.Lg.s. n° 163/2006 e s.m.i..

Eventuali oneri per la presenza in cantiere di tecnici inviati dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici o dal Comune per l'assistenza agli scavi, compresi gli oneri per l'interruzione di tratti di scavo, con immediata ripresa in punti successivi nello stesso cantiere, per la verifica da parte dei suddetti tecnici di eventuali rinvenimenti archeologici.

L'appaltatore ha l'obbligo di sgomberare, a lavori ultimati e ogni qual volta si renda necessario e/o previsto dalla normativa vigente, ogni opera provvisoria, detriti e tutti gli altri rifiuti prodotti in seno alle attività svolte all'interno del cantiere, così come definito dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

L'appaltatore - al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito oggetto dei lavori - ha l'obbligo di mettere in opera entro ventiquattro ore le misure necessarie di prevenzione e di dare immediata comunicazione (ad autorità interessate Comune, Provincia Regione e Prefettura) ai sensi e con le modalità di cui all'articolo 304, comma 2 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. . La medesima procedura si applica all'atto di individuazione di contaminazioni storiche che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione.

Qualora sia stato accertato e verificato il danno ambientale l'Appaltatore deve agire secondo l'Art. 306 del D.Lgs. n 152/06 e quindi individuare le possibili misure per il ripristino ambientale che risultino conformi all'allegato 3 alla parte sesta del decreto citato e le presentano per l'approvazione al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio senza indugio e comunque non oltre trenta giorni dall'evento dannoso, a meno che questi non abbia già adottato misure urgenti, a norma articolo 305, commi 2 e 3.

Come specificato dal citato decreto all'art. 311, chiunque realizzando un fatto illecito, o omettendo attività o comportamenti doverosi, con violazione di legge, di regolamento, o di provvedimento amministrativo, con negligenza, imperizia, imprudenza o violazione di norme tecniche, arrechi danno all'ambiente, alterandolo, deteriorandolo o distruggendolo in tutto o in parte, è obbligato al ripristino della precedente situazione e, in mancanza, al risarcimento per equivalente patrimoniale nei confronti dello Stato.

Fanno fede comunque tutti i disposti del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. in ambito di "danno ambientale".

L'APPALTATORE rimane altresì obbligato:

A fornire alla Direzione dei Lavori la prova di avere ottemperato alla legge n. 482 in data 2 aprile 1968 sulle assunzioni obbligatorie, nonché alle disposizioni previste: dalla Legge n. 130 in data 27 febbraio 1958 e sue successive proroghe e modifiche, dalla Legge n. 744 in data 19 ottobre 1970 sulle assunzioni dei profughi e successive modificazioni e dalla Legge n. 763 in data 26 dicembre 1981 e successive modificazioni.

Ad assicurare il transito lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati, che venissero intersecati o comunque disturbati nella esecuzione dei lavori, provvedendo all'uopo, a sue esclusive spese, con opere provvisorie con le prescritte segnalazioni.

Ad assicurare in ogni momento l'esercizio delle normali attività istituzionali negli edifici interessati dai lavori, secondo le indicazioni della D.L. e dei Responsabili degli Uffici/edifici interessati dai lavori.

Ad espletare tutte le pratiche e sostenere tutti gli oneri per l'eventuale utilizzo d'aree pubbliche o private occorrenti per le strade di servizio per l'accesso ai vari cantieri, per l'impianto dei cantieri stessi, per sistemazioni di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione dei Lavori, per cave e per tutto quanto occorre alla esecuzione dei lavori provvedendo altresì all'immediato sgombero del suolo pubblico delle aree di cantiere e di deposito; in caso di richiesta della Direzione Lavori nel Certificato di Ultimazione Lavori verrà indicato il termine entro cui il cantiere sarà sgomberato dai mezzi d'opera, dagli impianti e da qualsiasi materiale di proprietà dell'APPALTATORE. In caso non venisse indicato nel Certificato di Ultimazione Lavori alcun periodo, vale il tempo di giorni 20 dalla data di ultimazione lavori. Per i materiali di risulta non reimpiegabili, soggetti alla regolamentazione sulle discariche, l'APPALTATORE resta obbligato al conferimento dei detti materiali a discariche autorizzate e a sostenere ogni onere derivante.

Resta altresì contrattualmente stabilito che:

L'APPALTATORE sarà obbligato durante l'affidamento a denunciare al R.U.P. le contravvenzioni in materia di polizia stradale che implicino un danno per la strada interessata dai lavori e relative pertinenze. Qualora omettesse di fare tali denunce sarà in proprio responsabile di qualunque danno che potesse derivare all'Amministrazione appaltante da tale omissione. In ogni caso i guasti che per effetto di terzi fossero arrecati alla strada nei tratti aperti al transito, se regolarmente denunciati dall'APPALTATORE, saranno riparati a cura di quest'ultimo con rimborso delle spese sostenute. Nel caso di mancata denuncia, la spesa resterà a carico dell'APPALTATORE, rimanendo pregiudicati i diritti del medesimo verso i terzi.

Qualora l'APPALTATORE provochi direttamente danni a terzi, o nel caso in cui le opere costruite o già costruite causino danni, lo stesso dovrà, a termine di legge, provvedere alla denuncia del sinistro all'Istituto Assicuratore e contemporaneamente dovrà informare la Direzione Lavori ed il R.U.P. nonché collaborare fattivamente per una precisa e corretta definizione delle cause e dei danni, nonché provvedere al ripristino dei danni stessi.

L'APPALTATORE dovrà sottostare a tutte le prescrizioni che verranno imposte dai Comuni o da altri uffici competenti, nella cui giurisdizione si svolgeranno i lavori, in merito a viabilità, smaltimento rifiuti, interventi su

proprietà comunali, ecc. e dovrà apprestare i relativi elaborati occorrenti ai fini dell'approvazione da parte dell'Ufficio competente. Si intende che per tutte le eventuali modifiche apportate agli elaborati dall'Ufficio competente ed ulteriori sue prescrizioni, l'APPALTATORE non potrà accampare diritti di sorta per compensi.

L'APPALTATORE sarà inoltre obbligato a garantire, contro eventuali danni prodotti da terzi, le opere eseguite, restando a suo carico le spese occorrenti per riparare i guasti avvenuti prima della consegna delle opere, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa ai sensi dell'Art 123 e segg. del Regolamento D.P.R. 207/2010.

L'APPALTATORE è anche obbligato a mantenere e conservare tutte le servitù attive e passive esistenti sull'area oggetto dell'intervento, rimanendo responsabile di tutte le conseguenze che la PROVINCIA sotto tale rapporto, dovesse sopportare per colpa di esso APPALTATORE.

L'APPALTATORE è tenuto a comunicare, ogni 15 giorni, tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera. Per ogni giorno di ritardo, rispetto alla data fissata dalla D.L., per l'inoltro delle suddette notizie, verrà applicata una multa pari al 10 % della penalità prevista dall'art. 7 comma 3 del presente Capitolato, restando salvi, bene inteso, i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati a suo carico, in analogia a quanto previsto dagli atti contrattuali per la irregolarità di gestione e per le più gravi inadempienze contrattuali.

L'APPALTATORE dovrà comunicare alla sottoscrizione del contratto e, comunque, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo del proprio Direttore Tecnico che dovrà essere persona idonea e abilitata, e dovrà altresì assumere tecnici esperti ed idonei per tutta la durata dei lavori, in modo che gli stessi possano essere condotti con perizia e celerità.

L'APPALTATORE deve garantire la presenza sul luogo dei lavori, per tutta la durata dell'affidamento, di soggetto idoneo ai sensi dell'art. 4 del Capitolato Generale. Tale soggetto, ove ne ricorrano i requisiti, dovrà coincidere con il Direttore Tecnico e con il responsabile della disciplina e buon ordine dei cantieri secondo le previsioni dell'art. 6 del Capitolato Generale d'Appalto. Ai sensi dell'art. 4 comma 4 del Capitolato Generale d'Appalto, il R.U.P. si riserva il diritto di esigere il cambiamento immediato del soggetto sopra indicato, ove ne ricorrano gravi e giustificati motivi, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'APPALTATORE o al suo rappresentante.

L'APPALTATORE è obbligato, durante l'esecuzione dei lavori, all'osservanza di tutte le prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e relativi elaborati allegati (p.es. planimetrie). Qualora ciò non avvenga, il Coordinatore per l'Esecuzione dovrà darne immediata comunicazione al R.U.P. potendo comunque disporre, ai sensi dell'art 92 del D.Lgs 81/2008, la sospensione dei lavori, senza che ciò costituisca titolo per l'APPALTATORE a richiedere proroghe alla scadenza contrattuale essendo imputabile a fatto e colpa dell'APPALTATORE esecutore stesso. In caso di mancato positivo riscontro e di perdurante inosservanza della disposizione di sicurezza impartita, il Coordinatore per l'Esecuzione dovrà formalmente diffidare l'APPALTATORE che potrà essere posto in mora per gravi e/o ripetute violazioni della sicurezza, che costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 131 del D.Lgs. n. 163/2006.

L'Affidamento ed i subaffidamenti dei lavori a terzi da parte dell'APPALTATORE è disciplinato dall'art. 18 della Legge 55/90 così come modificato dal D.Lgs. 163/2006 e dall'art 141 del D.P.R. 554/99.

Per quanto concerne infine l'approvvigionamento di tutti i materiali necessari alla realizzazione dei lavori oggetto del presente affidamento, è fatto obbligo all'APPALTATORE di osservare le norme dettate dalla Legge 6 ottobre 1950, n. 835, e successive modificazioni, fermo restando l'obbligo di massimizzazione del riuso dei materiali provenienti da scavi nell'ambito dello stesso appalto. L'APPALTATORE ha altresì l'obbligo ad attuare il D.M. 203/2003 utilizzando almeno il 30% di materiali riciclati, manufatti e beni in materiale riciclato a condizione che si siano verificate la disponibilità e le congruità del prezzo degli stessi. E' pertanto cura ed onere dell'APPALTATORE verificare ed individuare nell'ambito delle prescrizioni progettuali quei materiali, manufatti e beni in materiale riciclato che rientrano nel Repertorio del riciclaggio (RR) ai sensi dell'art. 4 del D.M. 203/2003 e per i quali, a fronte del presente contratto, l'APPALTATORE assume l'obbligo di utilizzo nella quantità minima del 30% per ciascuna categoria di prodotto. L'impiego di detto materiale deve essere da parte dell'APPALTATORE debitamente documentato e certificato sottoponendo preventivamente al D.L. la lista dei materiali, manufatti e beni in materiale riciclato che intende impiegare e successivamente fornire l'evidenza documentale quantitativa del materiale utilizzato. Qualora l'APPALTATORE non ravvisi che sussistano le richieste condizioni di disponibilità e congruità del prezzo (art. 3 comma 4) dovrà darne immediata informativa al D.L. fornendo la documentazione di supporto. Il D.L. dovrà dare deroga scritta all'APPALTATORE in merito all'impiego del materiale, manufatto e bene. L'autorizzazione del D.L. non solleva in alcun modo l'APPALTATORE dalle proprie responsabilità in merito alla corretta applicazione del D.M. 203/2003 e s.m.i..

I materiali di risulta da trasportare a discarica autorizzata per lo smaltimento saranno rilevati, trasportati e conferiti a totale cura e spese dell'Impresa.

L'APPALTATORE è tenuto, nella predisposizione del programma lavori, a pianificare i lavori di esecuzione al fine di ottimizzare le tecniche di intervento con la minimizzazione degli effetti negativi sull'ambiente connessi all'interferenza dei cantieri e della viabilità di servizio, con il tessuto sociale, il paesaggio, la vegetazione boschiva e l'ambiente idrologico-idrogeologico. A tal fine i cantieri, le aree di lavoro, le piste ed i mezzi d'opera dovranno essere organizzati, gestiti e mantenuti in accordo con le indicazioni fornite nelle planimetrie allegate al Piano di Sicurezza. Dovranno essere altresì predisposte tutte le provvidenze atte a fronteggiare tempestivamente eventuali impatti ambientali di corso d'opera (p.es. barriere fonoassorbenti mobili). Inoltre, al termine dei lavori, l'APPALTATORE dovrà provvedere nei termini indicati dalla Direzione Lavori e comunque non oltre giorni 20 alla rimessa in pristino delle aree interessate dai cantieri, dalle piste e dalle aree di servizio. Per tali fini gli Enti locali interessati potranno esigere dall'APPALTATORE appositi atti fidejussori a garanzia.

Gli importi relativi agli spostamenti di impianti elettro-telefonici e tecnologici in genere, interferenti con la nuova opera da realizzare, qualora detti lavori vengano effettuati dall'APPALTATORE, verranno rimborsati all'APPALTATORE nella stessa misura degli importi delle fatture degli Enti proprietari che li avranno eseguiti, a condizione che il preventivo di spesa sia stato approvato dal R.U.P. Resta facoltà del Committente concordare con gli Enti proprietari degli impianti interferenti la fatturazione diretta per i lavori di spostamento dandone preavviso all'APPALTATORE e alla Direzione Lavori.

Ove gli enti titolari degli impianti ed opere interferenti non riescano nei tempi segnalati dall'APPALTATORE e/o dal Committente ad effettuare rimozioni e/o gli adeguamenti necessari, l'APPALTATORE dovrà rimodulare il proprio programma esecutivo ferma restando l'ultimazione dei lavori senza avanzare richiesta di danni o di proroga dei tempi contrattuali.

Nel caso che il ritardo nella rimozione e/o adeguamento di uno o più impianti non consentano la rimodulazione del programma esecutivo dei lavori senza ritardo nella ultimazione dei lavori, il Direttore Lavori provvederà ad una sospensione parziale dei lavori impediti dall'opera o impianto interferenti e concederà una proroga dall'ultimazione lavori per il tempo necessario ad eseguire i lavori impediti, senza con ciò nulla da pretendere dall'APPALTATORE in termini di maggiori spese o danni.

L'APPALTATORE rimane infine obbligato a sostenere ogni qualsiasi ulteriore spesa conseguente ed accessoria relativa al buon andamento dei lavori, anche se non espressamente qui indicata.

Tutti gli oneri sopra specificati, salvo quelli di competenza del Committente statuiti espressamente al comma k) e al comma 16), nonché ogni altro onere, anche finanziario, necessario per l'espletamento delle prestazioni affidate si intendono compresi nell'importo contrattuale risultante dall'offerta presentata in sede di gara. In particolare si precisa che nulla è dovuto all'APPALTATORE per gli eventuali oneri finanziari connessi alle anticipazioni a terzi delle somme da questi erogate per eliminazione interferenze, allacciamenti a pubblici servizi o ulteriori espropri.

Di tutti gli oneri ed obblighi generali specificati nel presente articolo e a carico dell'APPALTATORE, lo stesso deve tenerne esplicitamente conto nello stabilire l'entità dell'offerta.

Art. 15 - ESECUZIONE DEI LAVORI

a) MODO DI ESECUZIONE ED ORDINE DEI LAVORI

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni della Direzione dei Lavori, in modo che gli impianti rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto.

L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata secondo le prescrizioni della Direzione dei lavori o con le esigenze che possono sorgere dalla contemporanea esecuzione di tutte le altre opere affidate ad altre ditte. L'Impresa aggiudicataria è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio e a terzi.

Salvo preventive prescrizioni dell'Amministrazione, la Ditta ha facoltà di svolgere l'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più opportuno per darli finiti nel termine contrattuale.

La Direzione dei lavori potrà però prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione dei lavori, salvo la facoltà dell'Impresa aggiudicataria di far presenti le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti.

b) GESTIONE DEI LAVORI

Per quanto riguarda la gestione dei lavori, dalla consegna al collaudo e/o certificazioni di regolare esecuzione, si farà riferimento alle disposizioni dettate al riguardo dal Regolamento e dal Capitolato Generale.

All'interno del cantiere devono essere limitate e contenute le emissioni in atmosfera di polveri fini per

innalzamento causa lavori, ricercando di bagnare il cantiere; si prevede l'utilizzo di autocarri e mezzi d'opera che presentino motori almeno Euro 2 o Superiori.
All'interno del cantiere devono essere limitati e contenuti al minimo i consumi di materie prime non rinnovabili, quali acqua, energia elettrica e altre.

Art. 16 - RESPONSABILE DEI LAVORI PER CONTO DELL'APPALTATORE

L'APPALTATORE, dovrà, nel termine perentorio ed improrogabile di giorni 10 dalla data di consegna dei lavori, delegare e presentare al Committente una persona che lo rappresenti e abbia l'incarico di ricevere, ed eseguire tutti gli ordini che la Direzione dei Lavori emetterà:

Per somministrazione di materiali o mezzi d'opera e prestazioni di mano d'opera;
Per ricevere quegli altri ordini che il Committente vorrà dare nel suo interesse e/o in casi d'urgenza, nel rispetto di quanto al precedente art.11.1 c).
Per l'adempimento di quanto prescritto dalle Leggi e dai Regolamenti in merito all'organizzazione dei cantieri ed all'esecuzione delle opere, allo specifico fine di evitare infortuni agli addetti ai lavori, evitando inoltre qualsiasi ipotesi di pericolo alla pubblica incolumità.

L'incaricato sopra delegato dall'APPALTATORE dovrà essere sostituito ogni qualvolta il Committente lo richieda; di tale richiesta la Direzione dei Lavori ed il Responsabile Unico del Procedimento, oltre che il Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale, non hanno obbligo di dare alcuna motivazione.

L'APPALTATORE dovrà di conseguenza nominare un proprio Responsabile dei Lavori definito Direttore Tecnico di Cantiere in possesso dei requisiti di legge comunicandone per iscritto al Committente il relativo nominativo, il quale sarà anche responsabile dell'esatto adempimento di quanto prescritto dalle leggi e dai regolamenti in merito all'organizzazione dei cantieri e all'esecuzione delle opere allo specifico fine di evitare infortuni agli addetti ai lavori, evitando qualsiasi ipotesi di pericolo alla pubblica incolumità.

Art. 17 - NORME GENERALI PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI

Le quantità dei lavori e le provviste saranno determinate con metodi geometrici, a numero, a peso o in percentuale del totale a seconda dei casi, in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi per i lavori e misura, mentre per i lavori a corpo la liquidazione verrà effettuata in funzione della percentuale delle opere a corpo realizzata rispetto al totale eventualmente prevista per le medesime. In particolare per la categoria dei lavori a corpo varrà la suddivisione indicata all'art. 2 del presente capitolato. La predeterminazione del sinallagma contrattuale viene meno, allorché vi sia una modifica dei disegni esecutivi (e quindi una modifica dell'oggetto del contratto) che comporti la necessità di maggiori (ovvero minori) quantità di opere o lavorazioni rispetto a quelle stimate al momento della fissazione del prezzo e della conseguente formulazione dell'offerta da parte dell'APPALTATORE, fatto salvo il rispetto dell'alea determinata all'art. 2 per lavori a corpo.

Le prestazioni in economia diretta ed i noleggi saranno assolutamente eccezionali, e potranno verificarsi solo per i lavori del tutto secondari, in ogni caso non verranno riconosciute e compensate se non corrisponderanno ad un preciso ordine o autorizzazione scritta preventiva della Direzione dei Lavori.

Art. 18 - ULTERIORI NORME GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Per le prestazioni di mano d'opera in economia e per i noleggi di macchine ed attrezzature le misure saranno fatte a tempo.
Gli addetti forniti di volta in volta dall'APPALTATORE dovranno essere idonei ai lavori cui debbono attendere, e dovranno essere provvisti, a cura e spese dell'APPALTATORE stesso, dei normali attrezzi di lavoro, vestiario ed attrezzature adeguate contro gli infortuni sul lavoro.
Per le prestazioni di mano d'opera e per il noleggio di mezzi di trasporto, di macchine o di attrezzi speciali saranno applicati i prezzi dell'allegato Elenco Prezzi, restando esclusi dal computo del tempo i periodi di inattività dovuti a colpa dell'APPALTATORE.

Art. 19 - MISURE DI SICUREZZA GENERALI E PROVVEDIMENTI DI VIABILITÀ CONSEGUENTI AI LAVORI

L'APPALTATORE dovrà provvedere, senza alcun compenso speciale, come già riferito agli Artt. 13 e 14, a tutte le opere di difesa, come sbarramenti, segnalazioni in corrispondenza ai lavori da attuarsi con cavalletti,

fanali, nonché con i segnali di prescrizione, ecc., tanto all'interno che all'esterno degli edifici oggetto di intervento.

Quando le opere di difesa fossero tali da importare modificazioni nello svolgimento della viabilità, piuttosto che nell'uso dei locali degli edifici, dovranno prendersi gli opportuni accordi in merito con la Direzione dei Lavori, prima di iniziare i lavori stessi. Nei casi di urgenza però l'APPALTATORE ha espresso obbligo di prendere ogni misura anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, avvertendo immediatamente di ciò la Direzione dei Lavori.

L'APPALTATORE non avrà mai diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà far valere titolo di compenso o indennizzo per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli, restando riservata alla Direzione dei Lavori la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura.

Art. 20 - PULIZIA DEI CANTIERI

Al fine di garantire la pulizia ed il decoro degli edifici oggetto di interventi, L'APPALTATORE è tenuto ad allontanare immediatamente dal cantiere e a conferire a proprie spese a discarica i materiali di risulta quali, ad esempio: detriti da demolizione o scavo, impianti e/ o loro parti sostituiti, imballaggi, sfridi di lavorazione, e in generale ogni materiale residuale delle lavorazioni effettuate e/o ogni materiale indicato dalla Direzione Lavori.

Per quanto sopra l'APPALTATORE non avrà diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori.

La Direzione Lavori provvederà alla contabilizzazione dei lavori effettuati solo a seguito della definitiva pulizia del cantiere.

Art. 21 - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI PER I LAVORI A MISURA

Lavori e somministrazioni a misura saranno liquidati in base ai prezzi unitari che risultano dall'apposito Elenco Prezzi allegato, con le deduzioni del ribasso pattuito.

I prezzi dell'Elenco, sia riferiti alle attività a misura che a corpo, sono in ogni caso comprensivi delle seguenti prestazioni:

- a) Per i materiali: ogni spesa, nessuna eccettuata, per fornitura, trasporti, cali, perdite, sprechi, dazi ed ogni prestazione occorrente per consegnarli pronti all'impiego, a piè d'opera, in qualsiasi punto del lavoro;
- b) Per la mano d'opera: ogni spesa per la loro assunzione, trasferte, e spese accessorie di ogni specie, baracche di alloggio, ecc. nonché la spesa per l'illuminazione nel caso di lavoro notturno;
- c) Per i noli: ogni spesa per dare i macchinari ed i mezzi d'opera a piè di lavoro pronti all'uso, con gli accessori, e quanto occorre per la loro manutenzione ed il regolare funzionamento (lubrificanti, combustibili, carburanti, energia elettrica, ecc.) nonché l'opera dei meccanici e degli eventuali aiuti o dei conducenti per il funzionamento;
- d) Per i lavori a misura: tutte le spese per mezzi d'opera, e per assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti, la lavorazione dei materiali e loro impiego, le spese e le indennità di passaggio attraverso eventuali proprietà private, e di occupazione di suolo pubblico o privato;
- e) Per la normativa contro gli infortuni sul lavoro nei cantieri edili: ogni spesa per dotazioni di sicurezza ed osservanza delle norme di vigilanza ai sensi dei D.Lgs. n. 81/08.

Sono inoltre comprese le spese per i mezzi d'opera provvisori, nessuno escluso, carichi, trasporti e scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Sia per i lavori a misura che per quelli a corpo, che dovessero richiedere prestazioni straordinarie notturne, prefestive o festive di personale non verrà corrisposto, dal Committente, alcun compenso o maggiorazione, restando ogni conseguente onere a carico dell'APPALTATORE.

Si ribadisce espressamente che di tutti gli oneri sopra specificati nel presente Articolo, e ai precedenti Articoli 10, 11, 13 e 14, si è tenuto conto nello stabilire i prezzi dei lavori a corpo e delle eventuali prestazioni

per economie e noleggi; i prezzi dell'Elenco, diminuiti del ribasso contrattuale, si intendono quindi accettati dall'APPALTATORE in base a calcoli di sua convenienza.

Art. 22 - REVISIONE PREZZI: LORO INVARIABILITÀ

Per quanto riguarda l'adeguamento dei prezzi si applicherà quanto previsto dall'Art. 133 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i..

Resta inoltre convenuto e stabilito contrattualmente che nei prezzi unitari di Elenco, anche quando ciò non sia espressamente dichiarato negli articoli d'Elenco Prezzi, si intenderanno sempre compensati tutti gli oneri per le diverse assicurazioni degli operai, ogni spesa provvisoria e principale, ogni consumo, ogni trasporto e magistero per dare tutto completamente in opera nel modo prescritto dal presente Capitolato Speciale, oltre che le spese della sicurezza degli Addetti dell'APPALTATORE conseguenti all'ottemperanza dei disposti del D.Lgs n. 81/2008.

Art. 23 - DANNI DI FORZA MAGGIORE

Non verrà accordato all'APPALTATORE alcun indennizzo per perdite, avarie o danni che si verificheranno durante il corso dei lavori, fatti salvi i danni derivanti per causa di forza maggiore alle opere eseguite in conformità degli ordini e delle prescrizioni date dal Committente, ai sensi dell'Art.166 del Regolamento D.P.R. 207/2010.

Resta in ogni caso convenuto che non saranno indennizzabili i danni derivanti da scoscendimenti, da solcature, e gli altri guasti che venissero fatti dalle acque di pioggia anche eccezionali, ed i danni per pioggia o gelo alle pavimentazioni, dovendo comunque l'APPALTATORE provvedere a riparare tali danni a totali sue cure e spese.

Art. 24 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

In genere l'APPALTATORE avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più conveniente per darli completamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione Lavori del Committente, ciò non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi del Committente stesso.

Il Committente si riserva ad ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, senza che l'APPALTATORE possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Art. 25 - ORDINI DELLA DIREZIONE DEI LAVORI

Le opere e le prestazioni che non fossero esattamente determinate dal progetto e le eventuali varianti rispetto al progetto stesso dovranno essere eseguite secondo gli ordini dati di volta in volta dalla Direzione dei Lavori.

Qualora risulti che le opere e forniture non siano effettuate a termini di contratto o secondo le regole dell'arte, la Direzione dei Lavori ordinerà pure all'APPALTATORE i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità.

La Direzione dei Lavori darà infine le disposizioni necessarie per la esecuzione delle opere che implicino limitazioni alla viabilità o al naturale deflusso delle acque, e alla gestione dei manufatti in generale, richiamando tuttavia quanto prescritto in proposito agli articoli 14 e 18 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

L'APPALTATORE non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della Direzione Lavori, sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori stessi, che il rifiuto e la sostituzione dei materiali, salva la facoltà di fare le sue osservazioni in base all'Art. 191 del Regolamento D.P.R. 207/2010. Nessuna variante o aggiunta nell'esecuzione dei lavori o delle forniture sarà ammessa o riconosciuta se non specificatamente ordinata dalla Direzione dei Lavori o dal R.U.P..

Art. 26 - ESECUZIONE D'UFFICIO - PENALE.

Quando l'APPALTATORE si rendesse colpevole di negligenza e disobbedienza agli ordini della Direzione dei Lavori, per cui riconoscesse pregiudicati gli interessi delle opere pubbliche, la Direzione dei Lavori procederà

secondo testimoniali di stato per accertare le condizioni del lavoro e la inadempienza dell'APPALTATORE, previo avviso allo stesso del giorno in cui si procederà alla constatazione; dopo di che il Committente è in diritto di far eseguire ogni opera e provvista di ufficio a tutto carico e maggiore danno all'APPALTATORE, se questi nel termine di tre giorni non abbia provveduto a rimuovere gli inconvenienti, a correggere i difetti, a supplire alle deficienze, ad assicurare cioè la buona esecuzione dell'Appalto.

Il termine di tre giorni è improrogabile e decorrerà dalla data dell'ordine che a firma del Direttore dei Lavori e del Responsabile Unico del Procedimento si sarà dato all'APPALTATORE, e non occorrerà alcuna legale diffida.

Resta espressamente convenuto che l'APPALTATORE riconosce fin da ora la legittimità delle ordinazioni che verranno effettuate e delle spese che saranno sostenute dal Committente per le predette esecuzioni di ufficio, spese che saranno totalmente a carico dell'APPALTATORE e maggiorate degli oneri di Direzione Lavori, senza alcuna azione di verifica o discussioni da parte sua, dovendo anzi egli correre tutti i rischi e subire tutti gli eventuali danni.

L'esecuzione d'ufficio non sarà sospesa se non quando l'APPALTATORE ne abbia fatto istanza e abbia dimostrato di volere, e di essere in grado di eseguire regolarmente il Contratto.

Qualora in mancanza di tale istanza, l'esecuzione d'ufficio dovesse continuare oltre il periodo di quindici giorni dalla data del suo inizio, l'APPALTATORE oltre ai danni, sarà passibile di una multa di € 500,00 (Euro Cinquecento/00) al giorno solare, che gli sarà addebitata negli atti contabili, ed occorrendo prelevata dalla cauzione.

Qualora l'esecuzione d'ufficio dovesse protrarsi per più di venti giorni, o in caso di recidiva da parte dell'APPALTATORE che obblighi così il Committente ad addivenire per più di una volta durante l'Appalto alla esecuzione d'ufficio parziale o totale, si farà luogo senz'altro alla rescissione del contratto per colpa dell'APPALTATORE a sensi dell'articolo seguente.

Art. 27 - RESCISSIONE DEL CONTRATTO.

Quando l'APPALTATORE si rendesse colpevole di grave negligenza o di frode nei riguardi dell'adempimento dei suoi obblighi contrattuali il Committente avrà il diritto pieno e indiscutibile di intimare al medesimo la rescissione del Contratto in qualunque tempo, e senza corrispondergli alcuna indennità, ma anzi con diritto alla rifusione dei danni e delle spese.

Resta espressamente pattuito tra le Parti contraenti che l'APPALTATORE non dovrà, né potrà mai fare azione sospensiva delle intimazioni per la rescissione del Contratto, libero solo di fare quelle domande di compenso che egli crederà di poter presentare.

L'intimazione per la rescissione del Contratto sarà fatta a mezzo di messo notificatore, ed il Contratto si intenderà sciolto entro 5 giorni dalla data della intimazione in parola, fatte comunque salve le clausole di cui all'Art. 136 e segg. del Codice dei Contratti D.Lgs 163/2006 e s.m.i.

Art. 28 - PERSONALE DELL'APPALTATORE: DISCIPLINA NEI CANTIERI

L'APPALTATORE dovrà provvedere alla condotta effettiva dei lavori con Personale tecnico idoneo di provata capacità adeguato numericamente alle necessità, ed alle sue dipendenze dirette, intendendosi con ciò la regolare assunzione.

Il Personale dell'APPALTATORE dovrà restare subordinato alla Direzione dei Lavori della PROVINCIA ed ai Tecnici che ne fanno parte.

La Direzione dei Lavori del Committente avrà diritto di esigere l'allontanamento dal cantiere dei Dipendenti dell'APPALTATORE per la loro insubordinazione, malafede, incapacità, frode, furto o inadempienza agli obblighi di Contratto. Il giudizio sulla capacità dei dipendenti dell'APPALTATORE sotto questi effetti è esclusivamente devoluto alla Direzione dei Lavori.

Art. 29 - RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE VERSO L'ENTE APPALTANTE E VERSO I TERZI

L'APPALTATORE è responsabile a tutti gli effetti dell'esatto adempimento delle condizioni di Contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidategli, intendendosi esplicitamente che le norme contenute nel

presente Capitolato sono da lui riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi; la loro osservanza non limita quindi o riduce comunque la sua responsabilità.

L'APPALTATORE sarà inoltre in ogni caso tenuto a rifondere i danni subiti dal Committente o dai Terzi per il modo con cui furono condotti od eseguiti i lavori, e a tenere sollevate e indenni da ogni corrispondente richiesta l'Amministrazione Appaltante in senso lato, e ciò nonostante l'obbligo dell'APPALTATORE di obbedire agli ordini della Direzione dei Lavori.

L'APPALTATORE è parimenti tenuto a rispondere, nei limiti sopra accennati, dell'opera di tutti i suoi dipendenti, ai sensi dell'Art. 27 del presente Capitolato.

Art. 30 - NUOVI PREZZI

Quando con la regolare approvazione del Committente sia ordinato dalla Direzione dei Lavori all'APPALTATORE di eseguire un genere di lavoro non previsto nel Contratto, e di adoperare materiali di specie diversa o provenienti da luoghi diversi di quelli cui si riferisce il medesimo Contratto, e qualora fosse necessario stipulare Nuovi Prezzi riferiti a lavori, trasporti, materiali, forniture, detti Nuovi Prezzi si valuteranno:

- a) Raggiugliandoli, se possibile, a quelli di lavori consimili contemplati nell'Elenco Prezzi;
- b) Quando sia impossibile in tutto od in parte l'assimilazione anche con i prezzi dell'Elenco Regionale, ricavandoli totalmente o parzialmente, da analisi, o basandoli sui prezzi del comune commercio, fatto comunque salvo quanto espresso dall'Art. n° 163 del Regolamento D.P.R. 207/2010.

Tali Nuovi Prezzi saranno comunicati all'APPALTATORE per le sue osservazioni, e saranno quindi ammessi in contabilità come prezzi provvisori, in attesa della approvazione del Committente.

In caso di mancato accordo sui Nuovi Prezzi in parola, l'APPALTATORE sarà in facoltà di presentare le sue osservazioni al Committente, la quale giudicherà in merito. In caso di non acquiescenza, fatto salvo l'obbligo per l'APPALTATORE ad eseguire le lavorazioni prescritte a perfetta regola d'arte, lo stesso potrà richiedere che la vertenza venga risolta nei modi previsti dalla legislazione vigente in termini di contenzioso nel campo dei lavori pubblici.

Ai Nuovi Prezzi sarà applicato il ribasso d'asta stabilito dal Contratto.

Art. 31 - SUBAPPALTO

Ai sensi dell'Art. 18 della L. 19.03.1990 n. 55, come modificato ed integrato dall'Art.118 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., è consentito il subappalto di tutte le categorie di lavori, salvo i divieti particolari previsti dalle disposizioni vigenti.

Per quanto riguarda le opere appartenenti alla categoria o categorie prevalenti, il subappalto è ammesso nella misura massima del 30% dell'importo delle opere stesse al netto del ribasso di gara.

L'affidamento in subappalto è sottoposto alle seguenti condizioni:

L'Impresa, già all'atto dell'offerta deve indicare le opere che intende affidare in subappalto;

I destinatari del subappalto, se italiani, devono essere in possesso dei corrispondenti requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese, salvo i casi in cui, secondo la normativa vigente, sia sufficiente l'iscrizione alla CCIAA;

Nei confronti dell'Affidatario del subappalto non deve sussistere alcuno dei divieti previsti dall'Art. 10 della Legge 31/05/65 n. 575 e successive modificazioni;

L'APPALTATORE deve praticare per i lavori oggetto di subappalto gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20% (venti per cento);

Solo successivamente all'autorizzazione rilasciata dal Committente potrà essere data esecuzione al contratto di subappalto che dovrà essere depositato, unitamente alla documentazione relativa ai requisiti del subAPPALTATORE ed alla richiesta di autorizzazione, almeno venti giorni prima della data prevista per l'effettivo inizio delle relative lavorazioni. Deve essere altresì allegata la dichiarazione dell'APPALTATORE circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo e di collegamento, a norma dell'art. 2359 Codice Civile con l'Impresa affidataria del subappalto. Il Committente provvede al rilascio dell'autorizzazione entro

trenta giorni dalla relativa richiesta. Tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa;

L'APPALTATORE deve indicare nei cartelli esposti all'esterno del cantiere, anche se mobile, i nominativi della eventuale impresa subappaltatrice;

Prima dell'inizio dei lavori, e successivamente con cadenza mensile, le Imprese subappaltatrici devono trasmettere, tramite l'APPALTATORE, al Committente la documentazione relativa all'effettuata denuncia agli Enti assicurativi e previdenziali, nonché alla Cassa Edile del Personale impiegato sui lavori, nonché copia dei versamenti contributivi effettuati per legge a favore del predetto Personale. Prima dell'inizio dei lavori e durante l'esecuzione degli stessi le Imprese subappaltatrici debbono rispettare il Piano di Coordinamento della Sicurezza generale e/o specifico, se presente, operando nel contempo, per quanto attiene alla sicurezza, in conformità a quanto disposto dal Decreto Legislativo n. 81/2008 e alle direttive del Coordinatore per la Sicurezza;

Le opere od i lavori eventualmente affidati in subappalto non possono formare oggetto di ulteriore subappalto, anche in riferimento all'Art. 118 / commi 9, 10, 11 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.

Art. 32 - DIMINUZIONE DEI LAVORI E VARIANTI IN DIMINUZIONE PROPOSTE DALL'APPALTATORE

Allorché si verificassero le condizioni di proposte migliorative di cui all'Art. 162 / comma 4 e segg. del Regolamento D.P.R. 207/2010, si stabilisce che le economie a ciò conseguenti siano ripartite al 50% del loro valore tra Committente e APPALTATORE.

Art. 33 - CONTROVERSIE

Qualora insorgano controversie relative all'esecuzione del Contratto d'appalto, troveranno applicazione gli Artt. 240 e 241 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.

Il Foro competente, per un eventuale ricorso in giudizio, sarà quello di Savona.

Art. 34 - TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

L'Appaltatore si impegna, entro sette giorni dalla accensione del/i conto/i corrente/i dedicato/i anche in via non esclusiva alle operazioni finanziarie relative al presente contratto, o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro destinazione alle operazioni finanziarie relative al presente contratto, a fornire al Committente il numero di/dei conto/i corrente/i, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso/i. L'Appaltatore si impegna altresì a comunicare entro il termine di sette giorni ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

L'Appaltatore si obbliga ad inserire nei subappalti e subcontratti eventualmente stipulati per l'esecuzione del presente contratto, apposite clausole che vincolino le parti al rispetto di tutti gli obblighi di tracciabilità di cui alla normativa sopra richiamata, nonché a trasmettere al Committente il testo del subcontratto stipulato, anche qualora non sia richiesta la preventiva autorizzazione al subaffidamento.

L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione al Committente e alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della provincia di Savona, della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale o degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie correlate al presente contratto costituisce causa di risoluzione dello stesso, ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della legge n. 136/2010 e s.m.i.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE II
QUALITA' E PROVENIENZA DI MATERIALI

Il presente Capitolato Speciale deve essere adottato per la esecuzione dei lavori di "Rifacimento del manto di copertura di palestra e spogliatoi della scuola media LA MASSA",

Al fine di meglio precisare la tipologia degli interventi ed i requisiti richiesti dal Committente, le opere che formano oggetto dell'appalto risultano descritte nella relazione tecnica - illustrativa e sommariamente qui riassunte:

Opere di preparazione del piano di posa:

- rimozione e stoccaggio della ghiaia di zavorra;
- rimozione scossaline metalliche;
- rimozione dei pannelli contenenti amianto mediante intervento di Ditta autorizzata
- rimozione e smaltimento del manto impermeabile di risvolto verticale e dello strato di protezione in tessuto non tessuto;
- taglio del manto sintetico esistente sul piano in riquadri di circa 2 x 2 m, che rimarrà a dimora;
- tutto quanto altro necessario a fornire un adeguato piano di posa della stratigrafia sovrastante. Il supporto dovrà essere consegnato, liscio, pulito, asciutto, con angoli e spigoli regolari.

Posa del nuovo strato di isolamento termico:

- Fornitura e posa in opera di lastre rigide in polistirene espanso
- Fornitura e posa in opera di raccordo ai pluviali realizzato con bocchette di scarico sintetiche rigide, realizzate in materiale poliolefinico perfettamente saldabile termicamente al manto di copertura.
- Fornitura e posa in opera di elementi di raccordo prefabbricati per il rivestimento dei tubi di ventilazione.

Posa dello strato di protezione

- Fornitura e posa in opera a secco di uno strato di protezione in tessuto in polipropilene, del peso di 0,200 kg/mq con sovrapposizioni dei bordi di almeno 10 cm per le connessioni tra i teli.

Posa del manto impermeabile:

- Fornitura e posa in opera a secco del nuovo manto impermeabile sintetico con membrane sintetiche prefabbricate a base di PVC plastificato, resistente ai raggi ultravioletti, armato velovetro dello spessore di: 1,5 mm
- posa in opera dei risvolti verticali effettuata tramite incollaggio totale al supporto con specifica colla a contatto sintetica in solventi e saldatura termica dei risvolti al manto impermeabile in piano.
- Fornitura e posa a secco di strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene del peso di 200 gr/mq, con giunti sormontati di almeno 10 cm.
- riposizionamento della zavorra in ghiaia precedentemente stoccata

Nella realizzazione delle lavorazioni sono comprese anche tutte le lavorazioni di dettaglio che possono anche non essere completamente descritte ma sono necessarie per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Per quanto concerne le modalità di esecuzione e le specifiche tecniche delle varie apparecchiature si farà riferimento agli articoli successivi, all'Elenco Prezzi Unitari ed alle tavole di progetto.

La Ditta Appaltatrice verrà ritenuta unica responsabile dell'adeguatezza e della perfetta esecuzione delle opere e pertanto dovrà comunque verificare la correttezza dei dati che sono espressi nelle tavole di progetto e nelle relazioni allegata.

I materiali impiegati dovranno comunque essere di primaria ditta produttrice, con certificazioni in italiano, Le norme per l'accettazione dei materiali sono le UNI di prodotto in vigore al momento della realizzazione dell'opera.

Per tutti i componenti per i quali è prevista "l'omologazione" secondo le prescrizioni vigenti, dovranno essere forniti i relativi certificati.

Art. 35 - MATERIALI IN GENERE

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate.

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

La Direzione Lavori potrà richiedere, ove lo ritenga necessario, la campionatura di quei materiali non specificati nella documentazione di progetto e che la ditta installatrice intende utilizzare per l'esecuzione dei lavori.

Tali campioni dovranno essere accompagnati da una scheda tecnica riportante tutti i dati e le caratteristiche del prodotto, necessaria per la valutazione ed eventuale approvazione da parte della Direzione Lavori.

La messa in opera di tali prodotti è vincolata dalla ratifica della D.L., la quale dovrà dare il proprio responso, laddove possibile, entro 7 giorni dalla presentazione dei campioni e della relativa documentazione.

La Ditta appaltatrice non dovrà porre in opera materiali rifiutati dalla Direzione Lavori, provvedendo quindi ad allontanarli dal cantiere.

Quando la direzione dei lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati a sua cura e spese dalla sede del lavoro o dai cantieri.

Il controllo relativo all'osservanza delle norme tecniche che, regolano la qualità e le caratteristiche tecniche dei materiali, sarà indicato dalla Direzione dei lavori.

Gli addetti al laboratorio incaricato alle prove dovranno avere libero accesso e completa possibilità di controllo in tutti i cantieri ove avviene l'approvvigionamento, la confezione e/o la posa in opera dei materiali previsti in appalto. Il prelievo dei campioni da esaminare potrà essere eseguito in qualsiasi momento e gli addetti alle cave, agli impianti, ai mezzi d'approvvigionamento e di stesa dovranno facilitare l'opera di prelievo.

Per i campioni asportati dalle opere in corso d'esecuzione, l'assuntore è tenuto a badare a sua cura e spese alla riparazione di quanto manomesso.

Art. 36 - MATERIALI FERROSI E METALLI VARI

a) Materiali ferrosi. - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciate, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili.

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal citato D. M. 14 gennaio 2008 contenente le nuove "Norme tecniche per le costruzioni", art. 11, ed alle norme UNI. EN vigenti, e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

1° Ferro. - Il ferro dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte, e senza altre soluzioni di continuità.

2° Acciaio trafilato o laminato. - Tale acciaio, nella varietà dolce (cosiddetto ferro omogeneo), semiduro e duro, dovrà essere privo di difetti, di screpolature, di bruciature e di altre soluzioni di continuità. In particolare, per la prima varietà sono richieste perfette malleabilità e lavorabilità a freddo e a caldo, senza che ne derivino screpolature o alterazioni; esso dovrà essere altresì saldabile e non suscettibile di prendere la tempera; alla rottura dovrà presentare struttura lucente e finemente granulare.

3° Acciaio fuso in getti. - L'acciaio in getti per cuscinetti, cerniere, rulli e per qualsiasi altro lavoro, dovrà essere di prima qualità, esente da soffiature e da qualsiasi altro difetto.

4° Ghisa. - La ghisa dovrà essere di prima qualità e di seconda fusione, dolce, tenace, leggermente malleabile, facilmente lavorabile con la lima e con lo scalpello; di frattura grigia finemente granosa e perfettamente omogenea, esente da screpolature, vene, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti capaci di menomare la resistenza. Dovrà essere inoltre perfettamente modellata.

E' assolutamente escluso l'impiego di ghise fosforose.

b) Metalli vari. - Il piombo, lo zinco, lo stagno, il rame e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni devono essere delle migliori qualità, ben fusi o laminati a seconda della specie di lavori a cui sono destinati, e scevri da ogni impurità o difetto che ne vizi la forma, o ne alteri la resistenza o la durata.

Art. 37 - PRODOTTI PER ISOLAMENTO TERMICO

Si definiscono materiali isolanti termici quelli atti a diminuire in forma sensibile il flusso termico attraverso le superfici sulle quali sono applicati (vedi classificazione tab. 1). Per la realizzazione dell'isolamento termico si rinvia agli articoli relativi alle parti dell'edificio o impianti.

I materiali vengono di seguito considerati al momento della fornitura; il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure chiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate. Nel caso di contestazione per le caratteristiche si intende che la procedura di prelievo dei campioni, delle prove e della valutazione dei risultati sia quella indicata nelle norme UNI EN 822, 823, 824 e 825 ed in loro mancanza quelli della letteratura tecnica (in primo luogo le norme internazionali ed estere).

I materiali isolanti si classificano come segue:

- materiali fabbricati in stabilimento: (blocchi, pannelli, lastre, feltri ecc.);
- materiali cellulari
- composizione chimica organica: plastici alveolari;
- composizione chimica inorganica: vetro cellulare, calcestruzzo alveolare autoclavato;
- composizione chimica mista: plastici cellulari con perle di vetro espanso;
- combinazione di materiali di diversa struttura;
- composizione chimica inorganica: composti "fibre minerali perlite", calcestruzzi leggeri;
- composizione chimica mista: composti perlite-fibre di cellulosa, calcestruzzi di perle di polistirene.

La legge 27-3-1992, n. 257 vieta l'utilizzo di prodotti contenenti amianto quali lastre piane od ondulate, tubazioni e canalizzazioni.

Materiali alla rinfusa

- composizione chimica organica:
 - o perle di polistirene espanso;
- composizione chimica inorganica:
 - o lana minerale in fiocchi, perlite;
- composizione chimica mista:
 - o perlite bitumata.

Per tutti i materiali isolanti forniti sotto forma di lastre, blocchi o forme geometriche predeterminate, si devono dichiarare le seguenti caratteristiche fondamentali:

dimensioni: lunghezza - larghezza, valgono le tolleranze stabilite nelle norme UNI, oppure specificate negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelle dichiarate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla direzione dei lavori;

spessore: valgono le tolleranze stabilite nelle norme UNI, oppure specificate negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelle dichiarate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla direzione dei lavori;

massa areica: deve essere entro i limiti prescritti nella norma UNI o negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelli dichiarati dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla direzione dei lavori;

resistenza termica specifica: deve essere entro i limiti previsti da documenti progettuali (calcolo in base alla legge 16-1-1991 n. 10) ed espressi secondo i criteri indicati nella norma UNI EN 12831;

saranno inoltre da dichiarare, in relazione alle prescrizioni di progetto le seguenti caratteristiche:

- reazione o comportamento al fuoco;
- limiti di emissione di sostanze nocive per la salute;
- compatibilità chimico-fisica con altri materiali.

Entrambe le categorie di materiali isolanti devono rispondere ad una o più delle caratteristiche di idoneità all'impiego, tra quelle della seguente tabella, in relazione alla loro destinazione d'uso: pareti, parete controterra, copertura a falda, copertura piana, controsoffittatura su porticati, pavimenti, ecc.

Se non vengono prescritti valori per alcune caratteristiche si intende che la Direzione dei lavori accetta quelli proposti dal fornitore: i metodi di controllo sono quelli definiti nelle norme UNI. Per le caratteristiche possedute intrinsecamente dal materiale non sono necessari controlli.

Art. 38 - PRODOTTI PER IMPERMEABILIZZAZIONE E PER COPERTURE PIANE

Si intendono prodotti per impermeabilizzazione e per coperture piane quelli che si presentano sotto forma di: membrane in fogli e/o rotoli da applicare a freddo od a caldo, in fogli singoli o pluristrato; prodotti forniti in contenitori (solitamente liquidi e/o in pasta) da applicare a freddo od a caldo su eventuali armature (che restano inglobate nello strato finale) fino a formare in sito una membrana continua.

Le membrane si designano descrittivamente in base:

- a. al materiale componente (esempio: bitume ossidato fillerizzato, bitume polimero elastomero, bitume polimero plastomero, etilene propilene diene, etilene vinil acetato, ecc.), oppure al materiale di armatura

inserito nella membrana (esempio: armatura vetro velo, armatura poliammide tessuto, armatura polipropilene film, armatura alluminio foglio sottile, ecc.);

- b. al materiale di finitura della faccia superiore (esempio: poliestere film da non asportare, polietilene film da non asportare, graniglie, ecc.);
- c. al materiale di finitura della faccia inferiore (esempio: poliestere nontessuto, sughero, alluminio foglio sottile, ecc.).

I prodotti forniti in contenitori si designano descrittivamente come segue:

- mastici di rocce asfaltiche e di asfalto sintetico;
- asfalti colati;
- malte asfaltiche;
- prodotti termoplastici;
- soluzioni in solvente di bitume;
- emulsioni acquose di bitume;
- prodotti a base di polimeri organici.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura, le modalità di posa sono trattate negli articoli relativi alla posa in opera.

Il Direttore dei lavori ai fini della loro accettazione può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

Le membrane per coperture di edifici in relazione allo strato funzionale (definito da norma UNI 8178) che vanno a costituire (esempio strato di tenuta all'acqua, strato di tenuta all'aria, strato di schermo e/o barriera al vapore, strato di protezione degli strati sottostanti, ecc.) devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed in mancanza od a loro completamento alle seguenti prescrizioni.

Le membrane destinate a formare strati di schermo e/o barriera al vapore devono soddisfare:

- le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore);
- difetti, ortometria e massa aerica;
- flessibilità a freddo;
- resistenza a trazione;
- comportamento all'acqua;
- permeabilità al vapore d'acqua;
- invecchiamento termico in acqua;
- le giunzioni devono resistere adeguatamente a trazione ed avere adeguata impermeabilità all'aria.

Per quanto riguarda le caratteristiche predette esse devono rispondere alle norme UNI EN, oppure per i prodotti non normati, rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla direzione dei lavori.

Le membrane rispondenti alle varie parti della norma UNI 8629 per le caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

Le membrane destinate a formare strati di continuità, di diffusione o di egualizzazione della pressione di vapore, di irrigidimento o ripartizione dei carichi, di regolarizzazione, di separazione e/o scorrimento o drenante devono soddisfare:

- le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza e spessore);
- difetti, ortometria e massa aerica;
- comportamento all'acqua;
- invecchiamento termico in acqua.

Per quanto riguarda le caratteristiche predette esse devono rispondere alla norma UNI 9168, oppure per i prodotti non normati, rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla direzione dei lavori.

Le membrane rispondenti alle norme UNI 9380 e UNI 8629 per le caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

Le membrane destinate a formare strati di tenuta all'aria devono soddisfare:

- le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza e spessore);
- difetti, ortometria e massa aerica;
- resistenza a trazione ed alla lacerazione;
- comportamento all'acqua;
- le giunzioni devono resistere adeguatamente alla trazione ed alla permeabilità all'aria.

Per quanto riguarda le caratteristiche predette esse devono rispondere alla norma UNI 9168, oppure per i prodotti non normati, ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla direzione dei lavori.

Le membrane rispondenti alle norme UNI 9380 e UNI 8629 per le caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

Le membrane destinate a formare strati di tenuta all'acqua devono soddisfare:

- le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore);
- difetti, ortometria e massa aerica;
- resistenza a trazione e alla lacerazione;
- punzonamento statico e dinamico;
- flessibilità a freddo;
- stabilità dimensionale in seguito ad azione termica;

- stabilità di forma a caldo;
- impermeabilità all'acqua e comportamento all'acqua;
- permeabilità al vapore d'acqua;
- resistenza all'azione perforante delle radici;
- invecchiamento termico in aria ed acqua;
- resistenza all'ozono (solo per polimeriche e plastomeriche);
- resistenza ad azioni combinate (solo per polimeriche e plastomeriche);
- le giunzioni devono resistere adeguatamente alla trazione ed avere impermeabilità all'aria.

Per quanto riguarda le caratteristiche predette esse devono rispondere alla norma UNI 8629 (varie parti), oppure per i prodotti non normati rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla direzione dei lavori.

Le membrane destinate a formare strati di protezione devono soddisfare:

- le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore);
- difetti, ortometria e massa areica;
- resistenza a trazione e alle lacerazioni;
- punzonamento statico e dinamico;
- flessibilità a freddo;
- stabilità dimensionali a seguito di azione termica;
- stabilità di forma a caldo (esclusi prodotti a base di PVC, EPDM, IIR);
- comportamento all'acqua;
- resistenza all'azione perforante delle radici;
- invecchiamento termico in aria;
- le giunzioni devono resistere adeguatamente alla trazione;
- l'autoprotezione minerale deve resistere all'azione di distacco.

Per quanto riguarda le caratteristiche predette esse devono rispondere alla norma UNI 8629 (varie parti), oppure per i prodotti non normati rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla direzione dei lavori.

Classi di utilizzo:

- Classe A membrane adatte per condizioni eminentemente statiche del contenuto (per esempio, bacini, dighe, sbarramenti, ecc.).
- Classe B membrane adatte per condizioni dinamiche del contenuto (per esempio, canali, acquedotti, ecc.).
- Classe C membrane adatte per condizioni di sollecitazioni meccaniche particolarmente gravose, concentrate o no (per esempio, fondazioni, impalcati di ponti, gallerie, ecc.).
- Classe D membrane adatte anche in condizioni di intensa esposizione agli agenti atmosferici e/o alla luce.
- Classe E membrane adatte per impieghi in presenza di materiali inquinanti e/o aggressivi (per esempio, discariche, vasche di raccolta e/o decantazione, ecc.).
- Classe F membrane adatte per il contatto con acqua potabile o sostanze di uso alimentare (per esempio, acquedotti, serbatoi, contenitori per alimenti, ecc.).

Art. 39 - ACCETTAZIONE DEI MATERIALI - CAMPIONATURA

Si intende parte integrante del presente Capitolato quanto disposto dal Capitolato Generale sull'accettazione dei materiali, la loro qualità ed il loro impiego.

Per gli approvvigionamenti dei materiali necessari all'esecuzione, l'Impresa potrà rivolgersi a propri fornitori, previa valutazione documentata della capacità dei fornitori di soddisfare i requisiti contrattuali.

L'appaltatore dovrà garantire il trasferimento ai fornitori delle prescrizioni contrattuali relative a quanto dovrà essere approvvigionato.

L'impresa dovrà sottoporre di volta in volta alla Direzione dei lavori almeno tre campioni dei materiali e le eventuali relative cartelle colori e finiture da impiegare nella costruzione, corredati da copia dei certificati richiesti, che potranno essere approvvigionati solo dopo preventiva accettazione della Direzione dei lavori.

PARTE II - MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 40 - OPERE PROVVISORIALI

Le armature, centine, puntellamenti, impalcature, parapetti, ponteggi di servizio e di forza e tutte le opere provvisoriale di qualunque genere, metalliche od in legname, in ogni caso occorrenti per l'esecuzione di ogni genere di lavoro, dovranno essere realizzate in modo da impedire qualsiasi deformazione di esse o delle opere di cui debbono sostenere l'esecuzione, gli spostamenti e lo smontaggio delle predette opere dovranno essere compiuti a cura e spese dell'Appaltatore.

Il dimensionamento ed il calcolo statico delle opere provvisoriale sarà a totale cura e spese dell'Appaltatore, il quale rimane il solo responsabile dei danni alle persone, alle cose, alle proprietà pubbliche e private ed ai lavori per la mancanza od insufficienza delle opere provvisoriale, alle quali dovrà provvedere di propria iniziativa ed adottando tutte le cautele necessarie.

Il corrispettivo di contratto remunera l'Appaltatore per la redazione di calcoli necessari alla realizzazione dei ponteggi di servizio e di forza, che dovranno essere eseguiti e firmati da un professionista abilitato, iscritto al proprio Ordine Professionale.

Costituiscono l'oggetto del presente appalto e sono compensate dai prezzi allegati al contratto le lavorazioni che, a titolo indicativo e non esaustivo, si elencano di seguito:

- l'allestimento completo di cantiere attrezzato con baraccamenti prefabbricati, riscaldati, illuminati ed arredati (uffici, spogliatoi, wc, mensa);
- la traslazione delle misure di compartimentazione e di servizio per seguire lo sviluppo delle fasi di cantiere;
- l'installazione di strutture di protezione dei passaggi di accesso;
- montaggio, smontaggio e nolo del ponteggio di servizio per tutto il periodo delle lavorazioni di contratto, compreso il calcolo statico e progetto ove non vengano rispettati gli schemi di omologazione ministeriale;
- disponibilità dei sistemi di sollevamento per tutta la durata dei lavori;
- apparecchiature mobili di sollevamento per il periodo di posa delle protezioni anticaduta;
- l'installazione dei trabattelli, cestelli auto-sollevanti, etc..., necessari al completamento delle lavorazioni in quota nei diversi spazi e/o locali;
- i parapetti e le protezioni per evitare le cadute dall'alto;
- protezione dei percorsi pedonali dalla caduta di materiali dall'alto, in corrispondenza delle uscite e dei baraccamenti;
- la fornitura e l'affissione di tutti i cartelli previsti dal Piano di Sicurezza e di quelli necessari di volta in volta a segnalare il pericolo nelle zone di confine con altre attività;
- la predisposizione di barriere fisse o mobili, parapetti, steccati e scale provvisori, necessari per separare le lavorazioni tra di loro dall'ambiente esterno;
- il nolo di autocarri o apparecchi di sollevamento per la movimentazione dei carichi;
- ogni altro apprestamento previsto dal Piano di sicurezza e coordinamento e/o posto a carico dell'Appaltatore dalla vigente legislazione.

Art. 41 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia parziali che complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature. da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo.

Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Nelle demolizioni e rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la Direzione dei lavori, sotto pena di rivalsa di danni a favore dell'Amministrazione.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nella pulizia, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà dell'Amministrazione, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati, ai sensi dell'articolo 40 del vigente Capitolato Generale, con i prezzi indicati nell'elenco del presente Capitolato .

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre dall'Appaltatore essere trasportati fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche.

Art. 42 – RIMOZIONE DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

- Rimozione di pannelli contenenti amianto

Lo smontaggio e smaltimento di lastre di fibro - cemento amianto: è soggetto all'osservanza delle seguenti leggi, regolamenti e norme che si intendono qui integralmente richiamate, conosciute ed accettate dall'Appaltatore

- D.M. 06/09/94 del Ministero della Sanità : Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 192 n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto
- D.M. 14/05/96 del Ministero della Sanità : Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f) della legge 27 marzo 192 n. 257, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" art. 2 allegato 2
- D.M. 20/08/99 del Ministero della Sanità : Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f) della legge 27 marzo 192 n. 257, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" art. 2 allegato 2
- D.Lgs. 81/2008 come rettificato dal D.Lgs. 106/2009 - Articolo 256 - Lavori di demolizione o rimozione dell'amianto

L'Appaltatore dovrà provvedere a propria cura e spese alla redazione del piano per la rimozione e smaltimento del materiale, all'inoltro della richiesta di autorizzazione all'ASL di competenza, agli oneri derivanti il rilascio dell'autorizzazione, all'allestimento in cantiere di una unità di decontaminazione, al rilascio di documento di ricevuta di conferimento materiale a discarica regolarmente autorizzata.

Dovranno essere fornite copie dell'autorizzazione ASL allo smaltimento dell'amianto, e del documento di ricevuta del conferimento del materiale a discarica regolarmente autorizzata.

L'Appaltatore dovrà avvalersi di Ditta specializzata, munita di tutte le autorizzazioni necessarie per eseguire i lavori che prevedono bonifica di materiali contenenti amianto, dovrà provvedere a propria cura e spese alla redazione del piano per la rimozione e smaltimento del materiale; all'inoltro della richiesta di autorizzazione all'ASL di competenza; agli oneri derivanti il rilascio dell'autorizzazione.

Dovrà essere previsto l'allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unità di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia, compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori.

L'intervento di bonifica della copertura in cemento amianto realizzato attraverso le seguenti operazioni: un pretrattamento costituito da lavaggio con acqua mediante nebulizzatore o a pioggia e successivo recupero delle acque di lavaggio (in nessun caso si dovrà far uso di getti d'acqua ad alta pressione), applicazione di un fissativo temporaneo a spruzzo o a pennello, smontaggio delle lastre della copertura (iniziando dal colmo e prestando la massima attenzione durante tali operazioni per evitare il loro danneggiamento) e successivo stoccaggio nel cantiere, ottenuto depositandole su bancali predisposti con fogli di PVC, ulteriore applicazione di fissativo nelle parti non ancora trattate (intradosso, zone di sormonto, ecc.), confezionamento del pacco con apposito nastro a prova di umidità ed applicazione del marchio per segnalare la presenza di amianto.

L'accatastamento temporaneo dovrà avvenire separatamente dagli altri detriti, preferibilmente nel container destinato al trasporto, oppure in zona appositamente destinata, in luogo non interessato dal traffico di mezzi che possano provocarne la frantumazione.

Giornalmente dovrà essere effettuata una pulizia ad umido e/o con aspiratori e filtri assoluti della zona di lavoro e delle aree di cantiere che possano essere state contaminate da fibre di amianto.

Comunque i materiali rimossi dovranno essere allontanati dal cantiere nel più breve tempo possibile.

Lo smaltimento di tutto il materiale rimosso dovrà avvenire in discariche autorizzate, comprovato da ricevuta del conferimento del materiale rimosso.

Art. 43 - COPERTURE, COIBENTAZIONI E IMPERMEABILIZZAZIONI

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

E' prevista la realizzazione di pacchetti di coperture coibentate, impermeabilizzate, come dettagliato nei disegni di progetto, sommariamente composte da:

Posa del nuovo strato di isolamento termico:

- Fornitura e posa in opera di lastre rigide in polistirene espanso
- Fornitura e posa in opera di raccordo ai pluviali realizzato con bocchette di scarico sintetiche rigide, realizzate in materiale poliolefinico perfettamente saldabile termicamente al manto di copertura.
- Fornitura e posa in opera di elementi di raccordo prefabbricati per il rivestimento dei tubi di ventilazione.

Posa dello strato di separazione

- Fornitura e posa in opera a secco di uno strato di separazione / protezione in tessuto in polipropilene, del peso di 0,200 kg/mq con sovrapposizioni dei bordi di almeno 10 cm per le connessioni tra i teli.

Posa del manto impermeabile:

- Fornitura e posa in opera a secco del nuovo manto impermeabile sintetico con membrane sintetiche prefabbricate a base di PVC plastificato, resistente ai raggi ultravioletti, armato velovetro dello spessore di: 1,5 mm
- posa in opera dei risvolti verticali effettuata tramite incollaggio totale al supporto con specifica colla a contatto sintetica in solventi e saldatura termica dei risvolti al manto impermeabile in piano.
- Fornitura e posa a secco di strato di separazione in tessuto non tessuto di polipropilene del peso di 200 gr/mq, con giunti sormontati di almeno 10 cm.
- riposizionamento della zavorra in ghiaia precedentemente stoccata

MATERIALI

STRATO DI ISOLAMENTO TERMICO

Lastre rigide di isolamento termico a base di polistirene espanso, sinterizzato, stampato, autoestingente, battentato su quattro lati, minimamente igroscopico, isotropo, dimensionalmente stabile, con aggiunta di graffite, modello SARNATHERM T 200 G o equivalente, spessore 100 mm, produzione mediante stampaggio di ogni singola lastra per termocompressione.

Avente le seguenti caratteristiche:

- Misure: 120 x 60 cm;
- Colore: grigio;
- Conduttività termica: $\lambda_D = 0,030 \text{ W/mK}$, secondo norma EN 12667;
- Resistenza termica dichiarata: R_D , secondo norma EN 12667; spessore 100 mm = $3,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Fattore di resistenza alla diffusione del vapore: $m = 70$ (valore medio), secondo norma EN 13613;
- Resistenza a compressione, a deformazione 10 %: $\geq 200 \text{ kPa}$, secondo norma EN 826;
- Resistenza a flessione: $\geq 250 \text{ kPa}$, secondo norma EN 12089;
- Resistenza a carico permanente (def. 2 % dopo 50 anni): $\leq 70 \text{ kPa}$, secondo norma EN 1606;
- Reazione al fuoco: Classe E, secondo norma EN 13501-1;
- Temperatura d'esercizio: $\leq +80^\circ\text{C}$;
- Classificazione: EPS 200, secondo norma EN 13163;
- Coefficiente di dilatazione termica lineare: $65 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$, secondo norma EN 10456;
- Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo termine: $\leq 0,6 \%$ - WL(T)5, secondo norma EN 12087;
- Assorbimento d'acqua per immersione parziale a lungo termine: $\leq 0,2 \text{ kg/m}^2$ - WL(P), secondo norma EN 12087;
- Produzione con sistema di qualità certificato secondo norme ISO 9001;
- Certificazione CE secondo norma UNI EN 13163.

STRATO DI SEPARAZIONE

Tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesione meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, non resistente ai raggi UV, modello SARNAFELT PP o equivalente del peso di 200 g/m².

Imputrescibile, resistente ai microrganismi ed ai roditori.

Avente le seguenti caratteristiche:

- Colore: multicolore;
- Lunghezza: 50,00 m ($\pm 2 \%$);
- Larghezza: 2,00 m ($\pm 2 \%$);
- Spessore (con carico 2 kPa): 1,60 mm ($\pm 20 \%$), secondo norma EN ISO 9863;
- Massa areica: 200 g/m² ($\pm 10 \%$), secondo norma EN ISO 9864;
- Permeabilità normale al piano, V_{iH50} : 100 l/s m² (-30 %), secondo norma EN ISO 11058;
- Apertura caratteristica O_{90} : $\leq 120 \text{ } \mu\text{m}$ (max.), secondo norma EN ISO 12956;
- Resistenza a trazione, longitudinale: 4,0 kN/m (-20 %), secondo norma EN ISO 10319;
- Resistenza a trazione, trasversale: 5,0 kN/m (-20 %), secondo norma EN ISO 10319;
- Allungamento a carico massimo, longitudinale: 70 % ($\pm 30 \%$), secondo norma EN ISO 10319;
- Allungamento a carico massimo, trasversale: 80 % ($\pm 30 \%$), secondo norma EN ISO 10319;
- Resistenza al punzonamento statico (test CBR): 0,9 kN (-20 %), secondo norma EN ISO 12236;
- Perforazione dinamica cone drop test: 28,0 mm (+25 %), secondo norma EN ISO 13433;

- Previsione di durabilità: minima di 25 anni in terreni naturali con PH tra 4 e 9 ed una temperatura del suolo ≤ 25 °C, secondo norma EN ISO 13438;
- Produzione con sistema di qualità certificato secondo norma ISO 9001;
- Certificazione CE secondo norme EN 13251:2000/A1:2005, EN 13252:2000/A1:2005, EN 13253:2000/A1:2005, EN 13254:2000/AC:2003/A1:2005, EN 13255:2000/AC:2003/A1:2005, EN 13256:2000/AC:2003/A1:2005, EN 13257:2000/AC:2003/A1:2005, EN 13265:2000/AC:2003/A1:2005.

MANTO IMPERMEABILE SINTETICO A BASE DI POLIVINILCLORURO (PVC-P)

Manto impermeabile sintetico a base di polivinilcloruro (PVC-p) di elevata qualità, spalmato, con armatura in velo vetro, resistente ai raggi UV, con laccatura superficiale, modello SARNAFIL G 410-15 o equivalente, spessore 1,5 mm, ottenuto in monostrato mediante procedimento di spalmatura diretta per estrusione in unico passaggio sulle due facce dell'armatura.

Avente le seguenti caratteristiche:

- Superficie: liscia, opaca;
- Colore faccia superiore: grigio chiaro (simile RAL 7047);
- Colore faccia inferiore: grigio scuro;
- Difetti visibili: conforme, secondo norma EN 1850-2;
- Lunghezza: 20 (-0 / +5%) m, secondo norma EN 1848-2;
- Larghezza: 2 (-0,5 / +1%) m, secondo norma EN 1848-2;
- Rettilinearità: ≤ 30 mm, secondo norma EN 1848-2;
- Planarità: ≤ 10 mm, secondo norma EN 1848-2;
- Spessore: 1,5 (-5 / +10%) mm, secondo norma EN 1849-2;
- Massa areica: 1,84 (-5 / +10%) kg/m², secondo norma EN 1849-2;
- Tenuta all'acqua, impermeabilità: conforme, secondo norma EN 1928;
- Esposizione agli agenti chimici liquidi, acqua inclusa: su richiesta, secondo norma EN 1847;
- Reazione al fuoco: Classe E, secondo norma EN ISO 11925-2, classificazione secondo EN 13501-1;
- Resistenza al taglio delle giunzioni (saldature): ≥ 600 N/50mm, secondo norma EN 12317-2;
- Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua: $\square = 15.000$, secondo norma EN 1931;
- Sollecitazione di trazione longitudinale: $\geq 9,5$ N/mm², secondo norma EN 12311-2;
- Sollecitazione di trazione trasversale: $\geq 8,5$ N/mm², secondo norma EN 12311-2;
- Allungamento a rottura longitudinale: $\geq 230\%$, secondo norma EN 12311-2;
- Allungamento a rottura trasversale: $\geq 210\%$, secondo norma EN 12311-2;
- Resistenza all'urto, supporto rigido: ≥ 600 mm, secondo norma EN 12691;
- Resistenza all'urto, supporto morbido: ≥ 1.000 mm, secondo norma EN 12691;
- Resistenza al carico statico, supporto morbido: ≥ 20 kg, secondo norma EN 12730;
- Resistenza al carico statico, supporto rigido: ≥ 20 kg, secondo norma EN 12730;
- Resistenza alla penetrazione delle radici: Nessuna Prestazione Determinata, secondo norma EN 13948;
- Stabilità dimensionale longitudinale: $\leq \square 0,2 \square$ %, secondo norma EN 1107-2;
- Stabilità dimensionale trasversale: $\leq \square 0,1 \square$ %, secondo norma EN 1107-2;
- Flessibilità a freddo: ≤ -25 °C, secondo norma EN 495-5;
- Invecchiamento artificiale, tramite esposizione combinata di lunga durata alle radiazioni UV, alla temperatura elevata ed all'acqua: conforme, secondo norma EN 1297 (> 5.000 ore / grado 0);
- Produzione con sistema di qualità certificato secondo norme EN ISO 9001 e ISO 14001;
- Certificazione CE secondo norma EN 13956, soddisfa i requisiti della norma SIA V 280.

FISSAGGIO MECCANICO PERIMETRALE

Fissaggio meccanico lineare da posizionare lungo i perimetri e nelle zone di raccordo tra piano orizzontale e verticale, conformemente a quanto raccomandato nella specifica norma per tetti piani SIA 271, formato da:

- profili di fissaggio meccanico preforati, realizzati in acciaio al carbonio zincato sendzimir, spessore 2,0 mm, larghezza 30 mm. I profili hanno specifica sezione che assicura elevata resistenza meccanica;
- elementi di fissaggio idonei alla tipologia di supporto/struttura presente lungo i perimetri, minimo 4 pz/m
- cordolo di contrasto antistrappo $\varnothing 4$ mm da posizionare mediante termofusione in adiacenza al profilo.

Questo fissaggio meccanico viene realizzato per evitare trascinamenti del manto impermeabile posato a secco, dovuti a deformazioni del supporto, movimento dell'isolante termico o di altri materiali sottostanti, in conformità con le raccomandazioni della norma SIA 271.

STRATO DI PROTEZIONE

Tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, del peso di 300 g/m².

Imputrescibile, resistente ai microrganismi ed ai roditori. Avente le seguenti caratteristiche:

- Colore: multicolore;
- Lunghezza: 50,00 m;

- Larghezza: 2,00 m;
- Spessore (con carico 22kPa): 2,2 mm (- 20 %), secondo norma EN ISO 9863;
- Massa areica: 300 g/m², secondo norma EN ISO 9864;
- Permeabilità normale al piano, VIH50: 85 mm/s (- 30 %), secondo norma EN ISO 11058;
- Apertura caratteristica O90: < 120 µm, secondo norma EN ISO 12956;
- Resistenza a trazione, longitudinale: 6,5 kN/m (- 20 %), secondo norma EN ISO 10319;
- Resistenza a trazione, trasversale: 10,0 kN/m (- 20 %), secondo norma EN ISO 10319;
- Allungamento a carico massimo, longitudinale: 85 % (- 30 %), secondo norma EN ISO 10319;
- Allungamento a carico massimo, trasversale: 85 % (- 30 %), secondo norma EN ISO 10319;
- Resistenza al punzonamento statico (test CBR): 1,5 kN (- 20 %), secondo norma EN ISO 12236;
- Perforazione dinamica cone drop test: 19,0 mm (+ 20 %), secondo norma EN ISO 13433;
- Previsione di durabilità: Minima di 25 anni in terreni naturali con PH tra 4 e 9 ed una temperatura del suolo minore di 25°C, secondo norma ENV ISO 13438;
- Produzione con sistema di qualità certificato secondo norma ISO 9001 e ISO 14001;
- Certificazione CE secondo norme EN 13249/13250/13251/13253/13254/13255/13256/13257/13265.

GRIGLIA BOCCHETTE DI SCARICO

Raccordo ai pluviali realizzato con bocchette di scarico sintetiche rigide, realizzate in materiale poliolefinico perfettamente saldabile termicamente al manto di copertura.

Diametro: da definire secondo la tipologia di scarico esistente.

Fissaggio meccanico al supporto realizzato mediante n. 4 tasselli, successiva saldatura termica del manto di copertura alla bocchetta di scarico.

Griglia parafoglie - paraghiaia sintetica avente diametro 20 cm, con alette per evitarne la fuoriuscita all'imbuto.

Normativa di riferimento

Coperture

UNI 9460:1989 31/10/1989 Coperture discontinue. Codice di pratica per la progettazione e l'esecuzione di coperture discontinue con tegole di laterizio e cemento.

UNI 8635-16:1986 31/10/1986 Edilizia. Prove dei prodotti per coperture discontinue. Determinazioni delle inclusioni calcaree nei prodotti di laterizio.

Impermeabilizzazioni in PVC

UNI EN 1013-3:1999 31/07/1999 Lastre profilate di materia plastica, che trasmettono la luce, per copertura a parete semplice - Requisiti specifici e metodi di prova per lastre di policloruro di vinile (PVC)

UNI 8629-6:1989 31/12/1989 Membrane per impermeabilizzazione di coperture. Limiti di accettazione dei tipi a base di PVC plastificato per elementi di tenuta.

UNI 1849-1:2002 01/11/2002 Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore.

UNI 1849-1:2002 01/11/2002 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore.

UNI 8202-35:1988 31/07/1988 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione del quantitativo e dell'aderenza dell'autoprotezione minerale.

UNI 8202-34:1988 31/07/1988 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della resistenza all'invecchiamento termico delle giunzioni

UNI 8202-32:1988 31/07/1988 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della resistenza a fatica delle giunzioni.

UNI 8202-31:1988 31/07/1988 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'impermeabilità all'aria delle giunzioni.

UNI 1297:2005 01/01/2005 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della resistenza alle radiazioni U.V.

UNI 8202-24:1988 31/07/1988 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della resistenza all'azione perforante delle radici.

UNI 1108:2006 21/09/2006 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della dilatazione termica differenziale.

UNI 8202-13:1988 31/07/1988 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della resistenza a fatica su fessura.

UNI 1850-1:2001 30/11/2001 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della larghezza.

UNI 1848-1:2002 01/11/2002 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della lunghezza.

UNI 8202-20:1987 02/10/1987	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione del coefficiente di dilatazione termica lineare.
UNI 8202-25:1984 30/04/1984	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della reazione al fuoco.
UNI 1110:2006 21/09/2006	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della stabilità di forma a caldo.
UNI 1107-1:2002 01/11/2002	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della stabilità dimensionale a seguito di azione termica.
UNI 1110:2006 21/09/2006	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello scorrimento a caldo.
UNI 8202-27:1982 31/12/1982	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'invecchiamento termico in acqua.
UNI 8202-14:1981 30/09/1981	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della tensione indotta da ritiro termico impedito.
UNI 1849-1:2002 01/11/2002	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della massa areica.
UNI 1848-1:2002 01/11/2002	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'ortometria.
UNI 13416:2003 01/04/2003	Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Generalità per le prove. Coibentazioni
UNI EN ISO 12241: 2002 01/04/02	Isolamento termico per gli impianti negli edifici e per le installazioni industriali - Metodi di calcolo
SS UNI E13.12.716.0 31/01/01	Materie plastiche cellulari rigide - Lastre in polistirene espanso per isolamento termico - Tipi, requisiti e prove. Progetto in standstill.
UNI EN ISO 9288:2000 29/02/00	Isolamento termico - Scambio termico per radiazione - Grandezze fisiche e definizioni
UNI EN ISO 9346:2000 31/01/00	Isolamento termico - Trasferimento di massa - Grandezze fisiche e definizioni.
UNI EN 10223-2:1999 31/07/99	Fili e prodotti trafilati di acciaio per recinzioni - Reti di acciaio a maglie esagonali usate in agricoltura, nell'isolamento e nelle recinzioni
UNI EN ISO 8990:1999 30/06/99	Isolamento termico - Determinazione delle proprietà di trasmissione termica in regime stazionario - Metodo della doppia camera calibrata e della doppia camera con anello di guardia
UNI EN ISO 9251:1998 31/12/98	Isolamento termico - Condizioni di scambio termico e proprietà dei materiali - Vocabolario
UNI 6823:1998 31/05/98	Prodotti di fibre minerali per isolamento termico ed acustico - Determinazione del contenuto di perle di fusione - Metodo della levigazione
UNI 10522:1996 29/02/96	Prodotti di fibre minerali per isolamento termico e acustico. Fibre, feltri, pannelli e coppelle. Determinazione del contenuto di sostanze volatili.
UNI 14144:2006 20/07/2006	Isolamento termico degli impianti di riscaldamento e raffrescamento degli edifici.
UNI 9252:1988 30/11/88	Isolamento termico. Rilievo e analisi qualitativa delle irregolarità termiche negli involucri degli edifici. Metodo della termografia all'infrarosso.
UNI 9299:1988 31/10/88	Fibre minerali. Pannelli resinati semirigidi per isolamento termico. Criteri di accettazione.
UNI 7819:1988 01/09/88	Materie plastiche cellulari rigide. Lastre in polistirene espanso per isolamento termico. Tipi, requisiti e prove.
UNI 8811:1987 31/05/87	Fibre minerali. Feltri resinati per isolamento termico. Criteri di accettazione.
UNI 6547:1985 30/09/85	Pannelli di fibre minerali per isolamento termico ed acustico. Determinazione del grado di flessibilità.
UNI 5958:1985 30/09/85	Prodotti di fibre minerali per isolamento termico ed acustico.

Prescrizioni

Preparazione del piano di posa:

- rimozione e stoccaggio della ghiaia di zavorra;
 - rimozione scossaline metalliche;
 - rimozione e smaltimento del manto impermeabile di risvolto verticale e dello strato di protezione in tessuto non tessuto;
 - taglio del manto sintetico esistente sul piano in riquadri di circa 2 x 2 m, che rimarrà a dimora;
 - tutto quanto altro necessario a fornire un adeguato piano di posa della stratigrafia sovrastante.
- Il supporto dovrà essere consegnato, liscio, pulito, asciutto, con angoli e spigoli regolari.

Posa del nuovo strato di isolamento termico:

Fornitura e posa in opera di lastre rigide in polistirene espanso del tipo SARNATHERM T 200 G, spessore cm 100, o prodotto equivalente di altro produttore,
Lo strato di isolamento termico è posato a secco e fissato meccanicamente per punti per contrastare la pressione dinamica dall'interno. Le lastre devono avere una resistenza alla compressione adeguata ai carichi previsti e devono essere dotate di una battentatura tale da consentire la posa in opera dello strato isolante senza la formazione di ponti termici.

Posa dello strato di separazione

Fornitura e posa in opera di uno strato di separazione realizzato con tessuto non tessuto di polipropilene 100% isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agugliatura, stabilizzato termicamente con esclusione di colle, termocoesionato, non resistente ai raggi UV, modello SARNAFELT PP del peso di 200 g/mq, o prodotto equivalente di altro produttore.
Imputrescibile, resistente ai microrganismi ed ai roditori.

Posa del manto impermeabile:

Fornitura e posa in opera del nuovo manto impermeabile sintetico a base di poliolefine flessibili (FPO) tipo SARNAFIL G 410-15, o prodotto equivalente.
La posa del manto in piano avverrà a secco, direttamente sopra lo strato di isolamento termico. Il sistema di ancoraggio avviene mediante profili di fissaggio meccanico lineare tipo SARNABAR 10/6, o similare, con corda di contrasto per evitare gli strappi, le estremità e le superfici tagliate dei profili devono essere sbavate e coperte da un ritaglio saldato per termofusione mediante apporto di aria calda con sistemi manuali ed automatici.

La posa in opera dei risvolti verticali verrà effettuata tramite incollaggio totale al supporto con specifica colla a contatto sintetica in solventi e saldatura termica dei risvolti al manto impermeabile in piano. Tutte le saldature manuali verranno realizzate in tre fasi:

- puntatura dei teli
- presaldatura con formazione di sacca interna
- saldatura finale a tenuta ermetica.
- riposizionamento della zavorra in ghiaia

A coronamento del parapetto della copertura si provvederà ad installare nuova scossalina in lamiera metallica.

Posa dello strato di protezione

Fornitura e posa in opera a secco di uno strato di protezione tipo SARNAFELT PP 300 in polipropilene, o analogo prodotto di altra marca, con sovrapposizioni dei bordi di almeno 10 cm per le connessioni tra i teli.

Art. 44 - OPERE DA LATTONIERE

Descrizione dell'intervento

Sono previste tutte le opere, anche se non esplicitate tutte in dettaglio negli elaborati grafici, per il completamento dei manti di copertura, in modo da ottenere una perfetta tenuta all'acqua della stessa.

Sinteticamente occorrerà realizzare pluviali con i relativi innesti dalla copertura e al piede in appositi pozzetti da collocare al di fuori del perimetro dell'edificio, e collegati alla rete fognaria principale, e tutte le faldalerie e foderamenti dei canali di gronda e per i volumi emergenti dalla copertura (dai piccoli sfiati, prese di aerazione, camini, torrini etc.) e delle copertine di finitura delle velette di coronamento dei corpi di fabbrica.

Materiali

Pluviali in vista, doccioni di gronda, faldaliera ed accessori, tutti alluminio preverniciato (colori basic) spessore 10/10, i pluviali incassati nelle murature saranno realizzati con tubi in polietilene duro tipo geberit-pe; tutti compreso staffe distanziali di sostegno murate a parete e collari, pezzi speciali, (curve, gomiti etc.), tutti subordinati all'approvazione della D.L.

Normativa di riferimento

UNI 5753

Prodotti finiti piatti di acciaio non legato, rivestiti. Lamiere sottili e nastri larghi di spessore <3 mm, zincati in continuo per immersione a caldo.

UNI 9328

Semilavorati di rame e leghe di rame. Lamiere e bandelle laminate a freddo. Dimensioni, tolleranze e condizioni di fornitura.

UNI 9329	Semilavorati di rame e leghe di rame. Nastri laminati a freddo. Dimensioni, tolleranze e condizioni di fornitura.
UNI 8317	Prodotti finiti di acciaio inossidabile resistente alla corrosione ed al calore. Lamiere, lamiere sottili, nastri e nastri larghi.
UNI 10372	Coperture discontinue. Istruzioni per la progettazione e l'esecuzione con elementi metallici in lastre.
EN 10088-1	Stainless steels – Part 1: list of stainless steels.
EN 10088-2	Stainless steels – Part 2: technical delivery conditions for sheet/plate and strip for general purposes.

Norme collegate alla UNI 10372.

Prescrizioni

Posa in opera dei pluviali a mezzo di braccioli in piattina di acciaio zincato ed elemento semicircolare di fissaggio con coppia di bulloni zincati.

Le opere di completamento della copertura, dovranno essere fornite e posate complete di ogni elemento, scossalina, faldale, conversa, coprigiunti, accessorio, aggancio, pezzo speciale e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta ed eseguita a regola d'arte.

Sono altresì comprese tutte le sigillature necessarie alla perfetta tenuta all'acqua dei manufatti fra loro e nei punti di contatto con le opere murarie.

Tutti gli elementi dovranno avere dimensioni idonee alla loro funzione e dovranno essere lavorati a regola d'arte e con la massima precisione, garantendo un'impermeabilizzazione completa.

Nella posa in opera dovrà essere curato il perfetto allineamento dei pezzi, sostituendo quelli che dovessero risultare accidentalmente ammaccati o comunque danneggiati o difettosi.

Il fissaggio ed il collegamento degli elementi dovranno essere effettuati in maniera tale che, a causa degli sbalzi di temperatura, i singoli elementi possano dilatarsi, contrarsi e spostarsi senza ostacoli, garantendo nel tempo la massima impermeabilità.

Tutti i collegamenti ed i fissaggi dovranno avvenire per aggraffatura e non sarà ammesso il fissaggio a mezzo di viti e l'uso di mastici elastici per l'unione delle lamiere.

Bullonerie, viti o morsetterie dovranno essere in acciaio inossidabile ed è tassativamente vietato l'impiego di chiodi o graffe sparate per il fissaggio dei manufatti.

Dopo il completamento dell'installazione, le lamiere saranno ripulite da bitume, sporcizia, macchie e vernici e le opere danneggiate saranno riparate seguendo le direttive insindacabili della D.L.

Collaudi

Verrà constatata la rispondenza delle opere eseguite al progetto e la rispondenza dei materiali impiegati a quelli previsti nelle presenti prescrizioni tecniche.

Durante il corso dei lavori verranno prelevati dei campioni dei vari materiali, per constatarne la rispondenza alle caratteristiche richieste, secondo modalità stabilite dal Collaudatore, sentiti i Progettisti e la D.L.

Verranno inoltre eseguiti collaudi di funzionalità ed efficienza su alcuni pluviali, scaricando acqua dalla copertura e verificando tenuta e rumorosità dei condotti di scarico realizzati.

Art. 45 - LINEA VITA (opera esclusa dall'appalto)

Installazione di dispositivi che consentano di eseguire, nella successiva fase di manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza: dovranno essere, ove possibile, preferibilmente del tipo a linee flessibili (classe C - UNI EN 795:2002). L'operatore dovrà essere a sua volta dotato di propri dispositivi di protezione individuale. Ad integrazione e/o complemento delle linee in classe C dovranno essere posti in opera punti di ancoraggio in classe A1 e A2 che consentano la limitazione dell'effetto pendolo e l'accesso in sicurezza alla fune in classe C.

La linea di ancoraggio dovrà essere realizzata con una fune inox AISI 316 da 19 fili - 8 mm ed essere completa di tutti gli accessori (es. blocchi di interdizione linea) e dovrà essere dotata, in ogni campata attestata, di dispositivo dissipatore di energia di tipo K (brevetto di Acciaioquattro).

Tutti i punti di ancoraggio sono previsti con dispositivo TIPO Lux-top RVT per lamiera grecata o equivalente, formato da palo in acciaio inox AISI 304, diametro 16 mm., altezza 30 cm., sistema anticaduta per il montaggio su lamiera grecata dotato di piastra a 8 fori, compreso di rivetti, montato in opera nel rispetto delle indicazioni di posa fornite dal produttore, in merito alla tipologia di solaio a cui andranno ancorati; compreso ogni prestazione, attrezzatura e noleggio necessari per l'esecuzione del lavoro.

Tutti i dispositivi, compresi gli accessori di fissaggio, dovranno essere in acciaio inossidabile in modo da potere garantire nel tempo la tenuta e il rispetto dei requisiti imposti dalla norma UNI 795 e collegate.

Tutti i componenti dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti normativi e dovrà allegata una specifica relazione di calcolo redatta da ingegnere abilitato, secondo quanto previsto dal punto 4.3.3.1 della norma UNI EN 795:2002. A complemento dell'opera dovrà essere fornito un fascicolo tecnico che costituisca manuale d'uso e manutenzione.

Dovrà essere inoltre fornita la cartellonistica per la regolamentazione dell'accesso alla copertura.

Art. 46 - LAVORI EVENTUALI NON PREVISTI

Quando sia necessario eseguire un tipo di lavorazione non previsto dal contratto, o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano:

- raffrontandoli con quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto,
- desumendoli dall'elenco prezzi informativi del Prezziario della Regione Liguria, anno 2013.
- quando non si hanno i prezzi corrispondenti sia impossibile il raffronto, deducendoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi;

Art. 47 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

L'Appaltatore ha facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché ciò non riesca pregiudizievole alla buona riuscita dei lavori ed agli interessi dell'Amministrazione.

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà presentare all'approvazione della Direzione dei lavori un diagramma dettagliato di esecuzione per singole categorie (tipo Gant, PERT o simili), che sarà vincolante solo per l'Appaltatore stesso, in quanto l'Amministrazione si riserva il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 48 - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Qualora non sia diversamente indicato nelle singole voci, la quantità delle opere sarà valutata con metodi geometrici oppure a peso secondo le seguenti specifiche generali.

Ponteggi e puntellazioni - I ponteggi esterni ed interni di altezza sino a metri 4.50 dal piano di posa si intendono sempre compensati con la voce di elenco prezzi relativa al lavoro che ne richianda l'installazione.

Ponteggi di maggior altezza, quando necessari, si intendono compensati a parte, una sola volta, per il tempo necessario alla esecuzione delle opere di riparazione, conservazione, consolidamento, manutenzione.

Trasporti - I trasporti di terre o altro materiale sciolto verranno valutati in base al volume prima dello scavo, per le materie in cumulo prima del carico su mezzo senza tener conto dell'aumento di volume all'atto dello scavo o del carico, oppure a peso con riferimento alla distanza. Qualora non sia diversamente precisato in contratto, sarà compreso il carico e lo scarico dei materiali ed ogni spesa per dare il mezzo di trasporto in piena efficienza.

Noleggj - Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine. I prezzi di noleggio di meccanismi in genere, si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Amministrazione, e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo prestabilito. Nel prezzo di noleggio sono compresi gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento di detti meccanismi.

Per il noleggio di carri ed autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perdita di tempo.

Pavimenti - I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco, sono altresì compresi gli sguinci e gli sfondati delle aperture di qualsiasi genere.

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni operazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti, escluso il sottofondo che verrà invece pagato a parte.

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

Rivestimenti - I rivestimenti saranno misurati (esclusi quelli in pietra naturale) secondo la superficie effettivamente vista qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo a mq sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, gusci, angoli ecc., che saranno computati nella misurazione, nonché l'onere per la stuccatura finale dei giunti e la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire,

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

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

Lattonomie - Le opere da lattoniere in alluminio quali, canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, saranno misurate a mq. valutato: sviluppo x lunghezza di quanto installato in vista senza tener conto delle sovrapposizione per il fissaggio. Nel prezzo sarà compresa la fornitura di cicogne, tiranti, grappe, cravatte, collari.

I tubi in ghisa si valuteranno a peso; i tubi in PVC, cemento amianto, cemento, grès ceramico, saranno valutate a ml. in vista senza tener conto delle sovrapposizione per il fissaggio.

Coibentazioni - Verranno valutate a superficie e/o volume a seconda delle indicazioni delle singole voci, con

detrazione dei vuoti e delle zone non protette con superficie superiore a mq 0,5.

Impermeabilizzazioni - Le impermeabilizzazioni saranno valutate a superficie effettiva con detrazione dei vuoti o delle parti non impermeabilizzate con superficie singola superiore a mq 0,5.

Demolizioni e rimozioni

Nei prezzi relativi ai lavori che comportano demolizioni, anche parziali, deve interdersi sempre compensato ogni onere per il recupero del materiale riutilizzabile e per il carico e trasporto a rifiuto di quello non riutilizzabile

Demolizione di murature - Saranno in genere pagate a mc di muratura effettivamente demolita, comprensiva degli intonaci e rivestimenti a qualsiasi altezza. Sarà fatta deduzione di tutti i fori pari o superiori a mq 2. Le demolizioni in breccia saranno considerate tali quando il vano utile da ricavare non superi la superficie di mq 2, ovvero, in caso di demolizione a grande sviluppo longitudinale, quando la larghezza non superi i cm 50.

Demolizione di tramezzi - Saranno valutati secondo la superficie effettiva dei tramezzi o delle parti di essi demolite, comprensive degli intonaci o rivestimenti. Sarà fatta deduzione di tutti i vani con superficie pari o superiore a mq 2.

Demolizione di intonaci e rivestimenti - Gli intonaci demoliti a qualsiasi altezza, saranno computati secondo la superficie reale, dedotti i vani di superficie uguale o superiore a mq 2, misurata la luce netta, valutando a parte la riquadratura di detti vani, solo nel caso in cui si riferiscano a murature di spessore maggiore di cm 15.

Demolizione di pannellature - Pannellature di qualsiasi genere e materiale saranno valutati per la superficie reale. Nel prezzo è compreso l'onere della demolizione dell'eventuale zoccolino di qualunque genere.

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

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non soddisfino alla direzione dei lavori.

Circa le prestazioni di mano d'opera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Per le detrazioni e la sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni all'Amministrazione appaltante, nè ha titolo al risarcimento di danni.

Noleggi - Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti

di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

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

Con i prezzi di noleggio delle motopompe oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno, e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore. I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Amministrazione e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

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

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Trasporti - Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

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

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