



## **CITTÀ DI SALSOMAGGIORE TERME**

**Settore 3 – Patrimonio, Territorio, Ambiente, Protezione Civile**

***Servizio Patrimonio e Infrastrutture***

Viale Romagnosi n. 7 – 43039 Salsomaggiore Terme (PR), (C.F. e P.IVA 00201150349)

Tel. 0524/580.247 – Fax 0524/580.299 - [www.comune.salsomaggiore-terme.pr.it](http://www.comune.salsomaggiore-terme.pr.it)

PEC: [protocollo@postacert.comune.salsomaggiore-terme.pr.it](mailto:protocollo@postacert.comune.salsomaggiore-terme.pr.it)

---

### **LAVORI DI RIPRISTINO DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA COPERTURA NELL'AREA INGRESSO, SPOGLIATOI E BIBLIOTECA DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO**

### **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

#### **IL PROGETTISTA**

**Ing. Ombretta Capellini**

#### **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**Ing. Rossano Varazzani**

# **PARTE PRIMA**

## **NORME CONTRATTUALI**

### **Articolo 1**

#### **Oggetto del contratto**

Il contratto avrà per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste per i LAVORI DI RIPRISTINO DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA COPERTURA NELL'AREA INGRESSO, SPOGLIATOI E BIBLIOTECA DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO in Via Don Minzoni n.8/bis come meglio individuati negli elaborati facenti parte del progetto esecutivo.

Gli importi oggetto di affidamento sono riassunti nella seguente tabella:

Importo lavori soggetto a ribasso	€ 42.220,00
Di cui manodopera (47,25%)	€ 19.947,80
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 7.871,25

### **Articolo 2**

#### **Importo e natura del contratto**

Il contratto sarà stipulato a misura.

I lavori di cui all'oggetto comportano una spesa di € 42.220,00, oltre € 7.871,25 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta ed esclusa IVA al 22%.

La manodopera per i lavori soggetti a ribasso ai sensi dell'art.23 c.16 ammonta a € 19.947,80 pari al 47,25%.

### **Articolo 3**

#### **Categoria e descrizione delle lavorazioni**

Con riferimento all'elencazione di cui all'Allegato A del D.P.R. 207/2010, le opere che formano oggetto dell'appalto appartengono alle categorie seguenti:

DESCRIZIONE	CATEGORIA	IMPORTO
Edifici civili e industriali	OG1	€ 50.091,25

Le lavorazioni si configurano come:

- Fissaggio della guaina di copertura esistente mediante spikes;
- Posa di nuova guaina impermeabile su quella esistente;
- Installazione di dispositivi di protezione anticaduta permanenti;
- Sostituzione e installazione di gronde e scossaline in lamiera zincata;

### **Articolo 4**

#### **Osservanza del Capitolato Generale, Leggi e Regolamenti**

Per tutto quanto non espressamente regolato nel contratto di appalto e nei suoi allegati, ivi compreso il presente Capitolato Speciale, l'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Generale di Appalto approvato con Decreto 19.04.2000 n. 145, nel Regolamento approvato con D.P.R. 05.10.2010 n. 207 ss.mm.ii. per quanto ancora applicabile, e nel Decreto legislativo 18 Aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii. (indicato nel seguito come "Codice").

L'appaltatore dovrà inoltre puntualmente rispettare le disposizioni emanate in materia di prevenzione e lotta alla delinquenza di tipo mafioso con specifico riferimento alla legge 19/03/1990 n° 55 e successive, al DPCM 11/05/1991 n. 187, al D.Lgs. 08/08/94 n° 490 e all'art. 105 del Codice.

## **Articolo 5**

### **Documenti che fanno parte del contratto**

Fanno parte del contratto il Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto 19.04.2000 n. 145, anche se non materialmente allegato, il presente Capitolato Speciale, il Computo Metrico, la Relazione e i Disegni allegati, il piano di sicurezza e coordinamento.

## **Articolo 6**

### **Garanzie e Coperture assicurative**

L'esecutore dei lavori è obbligato, ai sensi dell'art.103 del Codice, a costituire una garanzia definitiva di importo pari al 10% dell'importo contrattuale che, in caso di ribasso d'asta superiore al 10%, 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%.

Tale garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e quant'altro previsto dall'art. 103 c.2 del Codice e cessa di avere effetto alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione o di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

La cauzione definitiva è progressivamente svincolata con le modalità previste al comma 5 dell'art. 103 del Codice.

La mancata costituzione di tale garanzia determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione da parte della stazione appaltante della cauzione provvisoria presentata a corredo dell'offerta di cui all'articolo 93 del Codice.

Inoltre l'esecutore è obbligato, ai sensi dell'art. 103 c.7 del Codice, a stipulare una polizza di assicurazione nei termini, con le finalità e le modalità ivi indicate con un massimale minimo di € 500.000,00. **Il contraente trasmette alla stazione appaltante copia della polizza almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori;** l'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia.

## **Articolo 7**

### **Spese di contratto**

Tutte le spese inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto, sono ad esclusivo carico dell'appaltatore.

## **Articolo 8**

### **Subappalti**

È fatto divieto all'appaltatore, sotto pena di immediata risoluzione del contratto, di cedere in tutto o in parte il contratto a terzi. Potrà tuttavia essere ammesso, previa autorizzazione del Concedente e su proposta del Committente, nel rispetto delle leggi regolanti la materia ed in particolare della Legge 13/09/1982 n°646 e successive modificazioni, della Legge 19/03/1990 n°55, del D.lgs. 19/12/1991 n°406.

Si applica quanto previsto dall'art. 105 del Codice; l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture.

Si precisa che sono soggetti ad autorizzazione tutti i subappalti di lavori, senza alcun discrimine in ordine all'entità percentuale dell'importo o della manodopera. Costituisce, comunque, subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.

Nel caso in cui sia concessa l'autorizzazione da parte del Concedente, l'appaltatore resterà comunque unico responsabile nei confronti del Committente e del Concedente, sollevando totalmente i medesimi da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese sub-affidatarie o da richieste di risarcimento danni che terzi potessero avanzare come conseguenza delle opere sub-affidate.

Il periodo di tempo comunque necessario per l'ottenimento dell'autorizzazione al sub-affidamento non potrà in alcun modo essere preso in considerazione quale motivo di protrazione o sospensione del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori né potrà essere addotto a fondamento di alcuna richiesta o pretesa ad indennizzi, risarcimenti o maggiori compensi di sorta.

## **Articolo 9**

### **Consegna - Tempo utile per la ultimazione dei lavori - Penale per il ritardo**

Il tempo per l'ultimazione dei lavori è stabilito in 26 (ventisei) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna firmato dal direttore dei lavori e dall'aggiudicatario. La consegna avverrà dopo la chiusura della scuola per le vacanze estive e comunque non prima del 1 luglio 2019 e i lavori dovranno comunque essere terminati entro la fine di Agosto 2019.

La consegna potrà essere anche parziale per motivate esigenze dell'amministrazione o dell'istituto comprensivo.

Per le penali in caso di ritardo si applica quanto stabilito dall'art. 113-bis del codice nella misura dell'1 per mille dell'importo netto contrattuale.

La penale viene dedotta dall'importo dello stato finale, o anche a discrezione dell'Amministrazione dagli acconti, se di entità tale da superare l'importo delle ritenute di garanzia.

## **Articolo 10**

### **Pagamenti in acconto**

La stazione appaltante corrisponderà dei pagamenti in acconto qualora l'importo dello stato di avanzamento lavori eseguiti, al netto del ribasso d'asta e delle ritenute di legge (art. 30 c.5-bis del Codice), raggiunga l'importo di € 20.000,00. Sono fatte salve le applicazioni di eventuale penali.

Si applica quanto previsto ai cc.5 e 6 dello stesso articolo del Codice.

Entro 30 giorni dalla firma da parte dell'appaltatore del SAL, il RUP emetterà il certificato di pagamento che verrà liquidato entro 30 giorni dalla data di emissione del certificato di pagamento.

Se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al primo paragrafo.

## **Articolo 11**

### **Conto finale e Certificato regolare esecuzione**

Il conto finale sarà compilato entro 60 giorni dalla data dell'ultimazione dei lavori.

Il certificato di regolare esecuzione sarà rilasciato entro sei mesi dalla data di ultimazione dei lavori come previsto dall'art.102 c.3 del Codice.

## **Articolo 12**

### **Personale dell'impresa - Disciplina dei cantieri**

L'Impresa dovrà provvedere alla condotta effettiva dei lavori con personale interno tecnico specializzato di provata capacità ed adeguato numericamente alle necessità.

Detto personale, dovrà essere di gradimento della Direzione dei Lavori, la quale ha il diritto di ottenere l'allontanamento dai cantieri di qualunque addetto ai lavori, senza specificarne il motivo e l'obbligo a rispondere delle conseguenze.

## **Articolo 13**

### **Obblighi a carico dell'Appaltatore in relazione al personale dipendente**

Ferme restando le disposizioni contenute nell'art. 105 del Codice, si precisa che l'Appaltatore dovrà applicare ai propri dipendenti il Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro previsto per le attività corrispondenti alle categorie oggetto dell'appalto.

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà consegnare alla Direzione Lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi e infortunistici, nonché l'iscrizione alla Cassa Edile.

Le imprese il cui cantiere ha durata inferiore ai 90 gg. o non tenute all'iscrizione in quanto svolgenti le lavorazioni escluse dall'applicazione della disciplina della trasferta, ovvero che applicano gli accordi sperimentali regionali per l'Emilia Romagna sulla trasferta, dovranno produrre l'attestazione di denuncia alla propria Cassa Edile di appartenenza con l'indicazione dei lavoratori operanti in trasferta e delle relative ore lavorate.

A tal fine l'Appaltatore e per suo tramite tutti i subappaltatori sono obbligati a mettere a disposizione del Direttore dei Lavori la seguente documentazione:

- copia dei libri matricola;
- fotocopia della comunicazione di assunzione;
- Registro infortuni;
- copia della giornaliera di presenza mensile, delle denunce e dei versamenti mensili INPS, INAIL e Cassa Edile;
- estremi del CCNL e del Contratto Integrativo Provinciale applicati ai dipendenti, impegnandosi ad aggiornarla ogni qualvolta intervengano modificazioni.

**Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice e gli eventuali subappaltatori dovranno fornire al Direttore dei Lavori l'elenco nominativo delle persone che opereranno nel cantiere, aggiornando la lista ogni qualvolta vi siano dei cambiamenti.**

L'Appaltatore principale dovrà altresì segnalare alla Cassa Edile di Parma, prima dell'effettivo inizio del lavoro in subappalto, il nominativo dell'impresa subappaltatrice rientrante nella sfera del contratto collettivo nazionale dell'edilizia.

In caso di inadempienza agli obblighi previsti nel presente articolo, sempre che sia intervenuta denuncia da parte delle competenti autorità, l'Amministrazione procederà ad una detrazione dalle rate di acconto nella misura del 20% che costituirà apposita garanzia per l'adempimento dei detti obblighi, ferma l'osservanza delle norme che regolano lo svincolo della cauzione e delle ritenute regolamentari.

Inoltre per ogni giorno di ritardo rispetto alla data fissata dalla D.L. per l'inoltro delle notizie sopraelencate che non siano pervenute nei tempi previsti, verrà applicata una multa pari al 10% della penalità prevista all'art. 9 del presente Capitolato, restando salvi i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati in conformità a quanto sancisce il Capitolato Generale per l'irregolarità di gestione e per le gravi inadempienze contrattuali.

Sulle somme detratte non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi.

## Articolo 14

### Ulteriori oneri ed obblighi generali a carico dell'appaltatore - Responsabilità dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui agli articoli 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16, 17 e 18 del Capitolato Generale ed agli altri indicati nel presente Capitolato Speciale, saranno a carico dell'appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

> I movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, la manutenzione continua alla recinzione predisposta dall'appaltatore, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade e aree in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti.

> La guardiania e la sorveglianza - sia di giorno che di notte e fino all'approvazione del collaudo definitivo ovvero, in caso di presa in consegna delle opere da parte dell'Amministrazione concedente fino alla data di tale presa in consegna - con il personale necessario dotato dei requisiti richiesti dall'art. 22 Legge 13/09/1982 n° 646 e successive modificazioni, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose dell'Amministrazione appaltante, e di tutte le forniture relative alle eventuali opere scorporate dell'appalto.

> La fornitura di locali e strutture di servizio per gli operai, quali tettoie, ricoveri, spogliatoi prefabbricati o meno, e la fornitura di servizi igienico-sanitari prefabbricati in numero adeguato, entro il recinto del cantiere e nei luoghi che saranno designati dalla Direzione dei Lavori.

> L'osservanza di tutte le disposizioni in materia di assicurazioni sociali e previdenziali e di assunzioni obbligatorie.

> L'obbligo di curare che nell'esecuzione dei lavori vengano adottati 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 danno a beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel decreto 07/01/1956 n° 164, restandone comunque sollevata l'Amministrazione committente. A tal fine l'appaltatore rimane obbligato ad osservare ed a far osservare tutte le vigenti norme di carattere generale e le prescrizioni di carattere tecnico agli effetti della prevenzione degli infortuni sul lavoro, nel rispetto degli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 81/2008, Titolo IV, capo I.

> Le spese per la fornitura di fotografie per le opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero e nelle dimensioni che saranno di volta in volta indicati dalla D.L.

> Il provvedere al pagamento delle tasse per l'occupazione temporanea di suolo pubblico, di passi carrabili, ecc..

> Il pagamento di ogni tassa presente e futura, inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, se dovuti, i diritti per gli allacciamenti definitivi ai pubblici servizi.

> L'osservanza delle disposizioni esistenti per la corretta identificazione delle ditte presenti in cantiere e degli operai che dovranno essere facilmente riconoscibili mediante cartellini identificativi.

> L'osservanza delle disposizioni esistenti per le assicurazioni degli operai che dovranno essere richiesti al locale Ufficio di collocamento con specifica osservanza delle disposizioni relative alle assunzioni preferenziali stabilite dalle Norme Vigenti.

> La designazione, per la conduzione dei lavori per tutta la loro durata, di un **Direttore Tecnico di Cantiere, nella persona di un professionista abilitato alla conduzione di opere del tipo in appalto, il cui nominativo sarà comunicato al Committente, prima dell'inizio dei lavori.**

Il Direttore Tecnico di Cantiere, che dovrà essere unico anche in caso di associazioni temporanee o consorzi di imprese, sarà responsabile della disciplina del cantiere, della corretta esecuzione delle opere e di ogni altra attività connessa alle prestazioni oggetto dell'appalto, con specifico richiamo alla responsabilità posta a suo carico dall'art. 105 del Codice.

Il Direttore Tecnico di Cantiere dovrà adeguarsi prontamente ad ogni disposizione impartita dalla D.L., la quale avrà piena facoltà di ottenere l'immediato allontanamento del Direttore stesso e di qualsiasi altro addetto ai lavori in caso di insubordinazione, malafede o manifesta incapacità.

> L'esecuzione della recinzione dell'area del cantiere per evitare l'accesso agli estranei ai lavori.

> La fornitura, installazione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei Lavori, a scopo di sicurezza.

> La pulizia quotidiana dei locali oggetto dei lavori, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto eventualmente lasciati da altre ditte, nonché il mantenimento fino a collaudo della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici o privati antistanti alle opere da eseguire.

> Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso di esecuzione, alle persone addette a qualunque altra Impresa alla quale venissero eventualmente affidati direttamente dei lavori dal Committente, nonché, a richiesta della D.L., l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori che il Committente intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte, dalle quali, come dal Committente, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.

> La preparazione di tutti gli spazi necessari per consentire alle eventuali altre ditte operanti sul cantiere di approvvigionare tutti i materiali necessari.

> L'effettuazione eventuale di turni di operai per il rispetto dei termini contrattuali senza che ciò possa costituire motivo di richiesta per maggiori costi nei confronti del Committente.

> L'obbligo di prestare assistenza al Committente, per tutto quanto attiene alle operazioni di esproprio, alle sistemazioni e spostamenti di canalizzazioni sotterranee di qualsiasi tipo, le linee elettriche e telefoniche con relative palificazioni che venissero a trovarsi nell'area di sedime, nonché per i relativi allacciamenti, oltre alla richiesta di autorizzazioni, concessioni, licenze, permessi e tutto quanto occorra e rientri nella competenza di Enti Locali, di Enti pubblici e Privati e di Amministrazioni e Organi Statali per l'esecuzione e l'agibilità delle opere, compresi gli impianti tecnologici.

> L'assistenza alle attività di collaudo ed a tutti gli accertamenti e verifiche previsti da norme di legge e dal presente Capitolato Speciale di Appalto.

> La fornitura al Committente, all'atto della firma del verbale di consegna dell'opera, di una copia riproducibile di tutti i disegni architettonici, strutturali e impiantistici con l'indicazione delle eventuali variazioni esecutive apportate nel corso dei lavori.

> La redazione di tutti i disegni costruttivi di cantiere, da sottoporre alla preventiva approvazione del Direttore dei Lavori, necessari per la realizzazione delle strutture, delle altre opere edili in genere e degli impianti tecnologici.

> Le pratiche presso Amministrazioni ed Enti per deposito sismico e dei cementi armati ai sensi degli artt. 65 e 93 del DPR 06/06/2001 n. 380, permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni, collaudi, ecc. per opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, apertura di cave di prestito, uso di discariche, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti speciali, abilitazione di impianti nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc.

> **Le spese per gli allacciamenti provvisori**, e relativi contributi e diritti, dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori, nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.

In conformità a quanto disposto dal Ministero dei Lavori Pubblici - GABINETTO con circolare n. 17290/UL in data 1/6/1990 la Ditta assuntrice è obbligata a curare l'esposizione nei cantieri della prescritta tabella, indicante l'oggetto dei lavori, l'Impresa esecutrice, il progettista, il Direttore

nonché l'Assistente dei Lavori, nonché quant'altro indicato nello schema esplicativo allegato alla predetta circolare n. 17290/UL del 1990.

Il formato della medesima tabella dovrà essere valutato ed approvato dal Direttore Lavori.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate e della rata di saldo, non sarà effettuato sino all'ottenimento di DURC regolare e nel caso sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia accertato che ai dipendenti sia stato corrisposto quanto loro è dovuto, ovvero che la vertenza è stata definita, senza che per tale sospensione o ritardo di pagamenti l'Impresa possa opporre eccezione o richiedere risarcimenti di danni.

**Si precisa che di tutti gli oneri ed obblighi sopra specificati l'Impresa dovrà tenere conto nella propria offerta.**

## **Articolo 15**

### **Applicazione del D.Lgs. 81/2008**

Ad integrazione degli obblighi già elencati al precedente articolo, si precisa che il cantiere di cui al presente appalto è assoggettato all'applicazione del D.Lgs. 81/2008.

L'appaltatore dei lavori è quindi obbligato, oltre al rispetto di tutte le norme in materia di sicurezza e salute del lavoro (anche se qui non richiamate o se richiamate in altri documenti contrattuali) all'adempimento degli obblighi in capo al datore di lavoro o alle imprese previsti nel citato D.Lgs. 81/2008.

L'appaltatore è altresì interamente responsabile del medesimo adempimento da parte di tutte le ditte o lavoratori autonomi chiamati a qualsiasi titolo ad operare in cantiere, naturalmente per quanto attiene l'attività del cantiere stesso.

L'appaltatore è tenuto alla consegna all'Amministrazione committente dei piani di sicurezza previsti dalle norme vigenti compresi i POS redatti da tutte le imprese presenti in cantiere.

Il POS conforme a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 deve contenere tutti gli elementi di cui all'art. 6 del D.P.R. 222/2003.

L'entità degli oneri per l'applicazione dei piani di sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta ai sensi del Codice e del D.Lgs 81/2008, è stata determinata dalla stazione appaltante nella misura indicata all'inizio del presente capitolato.

Gli oneri derivanti all'Appaltatore relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza, non assoggettati a ribasso d'asta, saranno corrisposti all'Assuntore per acconti successivi, contestualmente all'emissione dei S.A.L.

Nel certificato di pagamento relativo all'emissione di ciascun S.A.L. sarà riconosciuta all'Assuntore una quota degli oneri relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento".

Detta quota sarà pari a quella delle opere compiute sul totale delle opere appaltate. Detta quota è comunque soggetta alle ritenute previste dalla legge e dal contratto.

## **Articolo 16**

### **Disposizioni generali relative al pagamento del corrispettivo**

Il corrispettivo delle lavorazioni eseguite è previsto **a corpo e a misura**.

I prezzi unitari in base ai quali saranno pagati i lavori saranno quelli dell'Elenco Prezzi Unitari su cui, con l'eccezione del compenso per gli oneri della sicurezza, sarà applicato il ribasso offerto dall'Impresa aggiudicataria.

Essi devono intendersi comprensivi di:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporto, dazi e tasse, cali, perdite, sprechi, spese generali, beneficio dell'impresa, e quanto a piè d'opera sul luogo dell'impiego;
- b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché la quota per assicurazioni sociali ed accessori di ogni genere, spese generali, beneficio dell'impresa, ecc.;



- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari ed i mezzi d'opera efficienti e pronti all'uso; sono inoltre comprese le quote di ammortamento, le spese di manutenzione, i pezzi di ricambio, i periodi di inoperosità, le spese generali ed il beneficio dell'Impresa; si intendono altresì compensati nei prezzi le spese per il personale necessario per il funzionamento dei macchinari, con tutti gli oneri relativi, le spese per il carburante, per l'energia elettrica, per gli olii, per i grassi e quanto occorra per dare funzionanti i mezzi noleggiati;
- d) per i lavori a misura ed a corpo: ogni spesa per mezzi d'opera, per assicurazioni di ogni specie, per la fornitura, trasporto, carico, scarico, manipolazione e pose in opera dei vari materiali, tutti i dazi e le imposte di ogni genere, nessuna esclusa, le indennità di cava, l'apertura di passaggi provvisori, le occupazioni di terreni con relativi oneri per l'impianto dei cantieri e per il deposito dei materiali di rifiuto; tutti gli oneri visti per la mano d'opera occorrente, le spese provvisorie di ogni genere ed entità, le spese generali, il beneficio dell'Impresa e quant'altro possa occorrere per dare le opere complete a regola d'arte.

Si precisa che il prezzo “per oneri della sicurezza” compensa tutti i costi che l’impresa dovrà sostenere, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, per le misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

I prezzi di Elenco sono fissi ed invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità.

### **Articolo 17**

#### **I.V.A.**

Ai sensi del D.P.R. 26/10/1972 n. 633, l'appaltatore dovrà assolvere agli adempimenti relativi all'I.V.A. con diritto, da parte dell'Amministrazione, al rimborso a norma di legge.

### **Articolo 18**

#### **Controversie**

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'art. 205 del Codice, la definizione delle controversie, quale che sia la loro natura, sarà devoluta al Giudice Ordinario. Foro competente sarà quello di Parma.

## **PARTE SECONDA**

### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

### **Articolo 19**

#### **Qualità e provenienza dei materiali**

Tutti i materiali occorrenti per la esecuzione dei lavori, qualunque sia la loro provenienza, saranno della migliore qualità, di primaria marca, con **marcatatura CE** e si intenderanno accettati solamente quando, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, saranno riconosciuti idonei. Detto riconoscimento non sostituirà le garanzie e le responsabilità dell'appaltatore.

Qualora la D.L. rifiuti dei materiali, a suo motivato giudizio, in quanto di qualità non soddisfacente, la Ditta aggiudicataria dovrà sostituirli con altri più confacenti alle condizioni prescritte.

Salvo speciali prescrizioni tutti i materiali occorrenti dovranno provenire da fabbriche, depositi, magazzini e fornitori, ecc., scelti ad esclusiva cura dell'Appaltatore, il quale non potrà quindi accampare alcuna eccezione qualora in corso di esercizio delle fabbriche, ecc., i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti, ovvero venissero a mancare, ed esso fosse quindi obbligato a ricorrere ad altri fornitori e fabbriche in località diversa o di diversa provenienza, intendendosi che anche in tali casi resteranno invariati i prezzi unitari stabiliti in elenco, come pure le prescrizioni relative alla qualità dei materiali.

Per l'accettazione e la provvista dei materiali in genere si richiamano espressamente le prescrizioni degli artt. 15, 16 e 17 del Capitolato Generale.

Per la scelta ed accettazione dei materiali stessi, saranno inoltre, a seconda dei casi, applicabili le norme ufficiali in vigore, all'osservanza delle quali l'Appaltatore é tenuto ad ogni effetto.

## **Articolo 20**

### **Modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro**

Per regola generale nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte, nonché alle norme e prescrizioni che verranno date di volta in volta dalla Direzione dei Lavori.

Si prescrive in particolare che i materiali provenienti da eventuali demolizioni saranno puliti ed accatastati nei luoghi indicati dalla D.L.

Per il loro impiego, salvo eventuali speciali pattuizioni indicate nell'elenco dei prezzi, verranno impartite all'atto esecutivo apposite disposizioni della D.L.

I materiali inutilizzabili e di risulta verranno portati a rifiuto a cura e spese dell'Impresa. Nei prezzi di elenco si intendono compresi anche gli oneri di discarica.

L'Impresa ha inoltre l'obbligo di avvisare immediatamente la Stazione Appaltante in caso di rinvenimento durante l'esecuzione dei lavori di oggetto di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia in quanto, ai sensi dell'art. 35 del Capitolato Generale, tali oggetti sono di esclusiva proprietà dello Stato.

## **Articolo 21**

### **Collocamento in opera dei materiali vari e apparecchiature**

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisionale, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino).

L'appaltatore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla D.L. anche se forniti da altre Ditte.

Il collocamento in opera, dovrà eseguirsi con tutta la cura e la cautela del caso e l'opera stessa dovrà essere convenientemente protetta, se necessario, anche dopo collocata, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere eventualmente arrecati alle cose poste in opera, anche se il particolare collocamento in opera, si svolge sotto la sorveglianza o l'assistenza del personale di altre ditte fornitori del materiale.

## **Articolo 22**

### **Norme per la misurazione e valutazione dei lavori**

Per tutte le opere dell'appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche o a peso o a numero, escluso ogni altro metodo.

Particolarmente si conviene quanto appresso:

1. la superficie relativa a impermeabilizzazioni e strati di aggrappo bituminosi sarà calcolata sulla base delle reali dimensioni geometriche. Verrà in ogni caso misurata la sola superficie effettivamente pavimentata, escludendosi pertanto le sovrapposizioni e qualsiasi elemento non facente parte del rivestimento stesso, come i canali di gronda, le aperture, ecc., anche se l'esistenza di detti elementi abbia procurato all'Appaltatore maggiori oneri nelle lavorazioni.
2. le lattonerie saranno misurate a opera finita al netto delle sovrapposizioni;
3. alla DL dovranno essere fornite prima della posa in opera, tutte le schede tecniche e le certificazioni relative ai materiali e ai componenti. Tutto ciò che non è stato

preventivamente accettato dalla DL dovrà essere rimosso, sostituito e allontanato dal cantiere a spese dell'Impresa.

## **Articolo 23**

### **Prescrizioni sui materiali e sulla loro posa in opera**

#### **Preparazione della superficie della parte piana da conservare**

La superficie della parte piana da conservare sarà pulita con l'aiuto di mezzo adatto.

#### **Riduzione dei rigonfiamenti mediante saldatura a fiamma**

Procedere all'apertura dei rigonfiamenti con l'aiuto di un cutter. Rialzare le parti tagliate ed asciugare la faccia inferiore così messa a nudo. Riscaldare il supporto per mezzo del bruciatore in modo da fondere la parte inferiore delle parti tagliate. Risaldare in aderenza totale al supporto l'insieme delle parti tagliate. Incollare e livellare il bitume eccedente per mezzo di una cazzuola

#### **Ripristino delle pieghe per taglio e saldatura**

Taglio delle pieghe per mezzo del cutter. Sollevamento delle parti tagliate per permettere l'asciugatura della membrana così messa a nudo. Riscaldamento del supporto per mezzo del bruciatore in modo da fondere la parte inferiore delle parti tagliate. Saldatura in aderenza totale al supporto dell'insieme delle parti tagliate. Incollaggio e livellamento del bitume eccedente per mezzo di una cazzuola riscaldata.

#### **Fissaggio meccanico dell'impermeabilizzazione esistente**

Fissaggio meccanico del pacchetto esistente per mezzo di fissaggi tipo «spikes» e di placchette idonee al supporto incontrato ed alla classe di clima riscontrato.

Caratteristiche tecniche

Diametro minimo degli spikes 4,5 mm

Lunghezza degli spikes (\*) ..... mm

Dimensioni minime delle placchette 70 x 70 mm

Spessore minimo delle placchette 1 mm

Resistenza a trazione 300 N < resistenza utile < 450 N

Resistenza alla corrosione min. 12 cicli Kesternich (classe UEAtc 2)

(\*) Profondità di ancoraggio : secondo il supporto e le prescrizioni del fabbricante.

La densità e la posizione dei fissaggi dovranno essere conformi alle norme di sradicamento al vento. in funzione delle norme e regole in vigore e prescrizioni del fabbricante dei fissaggi.

**Numero di fissaggi per m<sup>2</sup> : min 4/m<sup>2</sup> secondo corretta disposizione e distribuzione in conformità alle prescrizioni delle norme vigenti in materia di resistenza alla depressione del vento (UNI EN 1990-1-4 / Eurocodice), che prevedono un numero minimo di fissaggi nelle zone di angolo, perimetro e campo centrale.**

#### **Rimozione completa dei rilevati dell'impermeabilizzazione**

Rimozione ed eliminazione, fuori dei limiti della proprietà, del vecchio pacchetto impermeabile esistente, e questo fino agli elementi di supporto. La rimozione e l'eliminazione sarà realizzata con l'aiuto di mezzi appropriati (container, tubi di convogliamento, ecc...).

#### **Strato di aderenza**

Stesura di prodotto di aderenza a freddo su un supporto pulito, asciutto e compatibile, in ragione di  $\pm 1 \text{ kg/m}^2$  per mezzo di racla dentellata speciale, costituito da un bitume di petrolio in solventi

idrocarburi, addizionati di cariche minerali stabili, destinato all'aderenza totale di membrane bituminose.

Caratteristiche tecniche

Densità 1,10-1,20 kg/l

Inflammabilità Pensky Martens > 45°C

Residuo secco 75 ± 3 %

### **Membrana impermeabile**

Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile ecosostenibile a base di speciali copolimeri nobili additivati con sostanze ignifughe, provvista di armatura composita di velo di vetro e poliestere posizionata sulla parte superiore della membrana.

**La membrana presenterà un SRI (Solar Reflectance Index) secondo ASTM 1980 non inferiore a 75%=0,75**

Il sistema impermeabile deve essere corredato di certificato di garanzia **assicurativa postuma (prodotti + posa)**, rilasciata dal produttore, **per la durata di anni 10 rinnovabili per ulteriori 5.**

Caratteristiche tecniche

Spessore	EN 1849-1	<b>3 mm</b>
Stabilità di forma a caldo	EN 1110	≥120°C
Flessibilità a freddo	EN 1109	≤-20°C
Resistenza a trazione	EN 12311-1	L: 1000 N/5 cm
		T: 1000 N/5 cm
Stabilità dimensionale	EN 1107-1	≤ 0,3%
Ritiro sui sormonti	Test BDA 022	0 mm
Resistenza alla lacerazione	EN 12310-1	≥ 200 N
Resistenza al peeling delle giunzioni	EN 12316-1	70 N/50 mm
Resistenza al punzonamento statico	EN 12730 (Metodo A)	≥20 Kg
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Classe E
Resistenza al fuoco esterno	EN 13501-5 (ENV 1187-1)	B <sub>roof</sub> (t1, t2, t3)
pH U1 3/01-080 (MFPA)		Neutro
Colore	-	Chiaro

### **Posa in opera: con adesivo a freddo**

I rotoli sono allineati sul supporto e sovrapposti longitudinalmente di 10 cm prima di essere ripiegati. Riposizionare la membrana sulla colla precedentemente applicata sul supporto. I sormonti longitudinali devono sempre essere saldati con bruciatore di sicurezza su tutta la loro larghezza di 10 cm, i bordi saranno pressati con un rullo di ± 10 kg.

#### ***Sormonti di testa***

In corrispondenza delle “teste” dei teli andrà preventivamente posizionata una fascia di membrana idonea, saldata sul supporto tramite collante o fiamma, di larghezza minima di 36,6 cm. La termosaldatura a fiamma, sopra alla fascia precedentemente posta in opera, deve avere una dimensione di almeno cm 15 ed eseguita con bruciatore di sicurezza, i bordi saranno pressati con un rullo di ± 10 kg. Una piccola quantità di bitume deve fuoriuscire dal giunto del sormonto. Sopra a dette saldature dovrà essere posizionata un'ulteriore fascia di membrana a finitura estetica di larghezza minima di 20 cm.

#### ***Risvolti verticali***

L'angolo piano-verticale deve essere impermeabilizzato prioritariamente con una striscia di 25 cm (15 + 10 su orizzontale e verticale) di membrana elastomerica, saldata per rinvenimento a fiamma.

La membrana, elemento di tenuta sul piano orizzontale, viene applicata fino al limite del piano orizzontale al di sopra della membrana in angolo, eseguendo la termosaldatura a rullo.

I verticali sono poi realizzati in aderenza totale mediante saldatura a fiamma di membrana, riportata per almeno 10 cm sul piano orizzontale.

In alternativa è consentito eseguire il risvolto verticale anche con membrana nera riportata anch'essa per almeno 10 cm anche sul piano orizzontale.

I verticali devono superare di almeno 15 cm in altezza il livello finito della copertura che è determinata dall'impermeabilizzazione a vista o dal suo eventuale zavorramento.

#### ***Impermeabilizzazione canali di scarico acque in copertura***

I bocchettoni di scarico, i canali di gronda o le zone di compluvio, ove la prolungata presenza di ristagni d'acqua meteorica può causare formazione di sedimentazioni aggressive (funghi, batteri, alghe), verranno completati con membrana biarmata a vista di colore nero. Questo consente di evitare che i depositi compromettano l'integrità nel tempo della finitura superficiale di colore chiaro della membrana, oltre alle caratteristiche peculiari quali riflettività ed remissività.

### **Lattonerie**

#### ***Asportazione dei perimetri esistenti***

Asportazione del coprimuro metallico e stoccaggio in vista del suo reimpiego. Comprensivo di rimontaggio con sostituzione dei fissaggi ammalorati.

#### ***Scossalina a parete***

Fornitura e posa in opera di lamiera di acciaio zincato e preverniciato (colori STANDARD), di spessore mm. 0,6, compreso elementi di fissaggio e sigillatura del canale superiore, di sviluppi variabili fissate alle strutture mediante tasselli o viti auto-perforanti dotati di guarnizione in gomma anti-infiltrazioni nella quantità stabilita dalla D.L.

#### ***Canali di gronda in lamiera zincata preverniciata***

Rifacimento di canali di gronda mediante inserimento di controlamiera su esistente, previa pulizia, taglio dei risvolti dell'impermeabilizzazione, smontaggio copertine e ripristino di eventuali perdite sui canali esistenti. Il nuovo canale di gronda sarà fissato meccanicamente al supporto e spesso rato in modo da conferire le necessarie pendenze, e adeguatamente raccordato con il manto impermeabile, avendo cura di creare sandwich con membrana elastomerica nella zona sottostante la flangia d'ancoraggio.

Contestualmente saranno ripristinati gli imbocchi dei pluviali con bocchettoni in metallo saldati a gronda in lamiera metallica. Diametro effettivo da valutare sulla base dell'imbocco attuale.

### **Impianti di copertura**

Gli impianti tecnologici presenti in copertura e posati a ridosso del manto impermeabile, verranno sollevati temporaneamente per permettere la corretta realizzazione del nuovo manto impermeabile.

Saranno innalzati i basamenti con opportune tecniche e materiali fino ad un'altezza di 120 cm e riposizionati gli impianti a fine lavori di pertinenza.

Se necessario sarà possibile scollegare e ricollegare gli impianti

### **Sistemi anticaduta**

La soluzione prevede l'accesso in quota tramite scala in appoggio su apposite staffe, punto di ancoraggio a parete, linee vita UNI EN 795 fissate a muro/su pali con barre filettate e/o resina, costituite da tenditore, dissipatore, e terminale tutto in acciaio inox; i pali e gli ancoraggi in genere sulla copertura saranno impermeabilizzati con guaina bituminosa.

Il computo metrico prevede la fornitura e posa di sistema anticaduta, a corpo, costituito da:

- n° 14 piastre in acciaio zincate 300x300;

- n°8 pali in acciaio INOX dotati di piastra di base e relative contropiastre all'interno della copertura in lamiera grecata (nel prezzo è compreso anche l'onere per la puntuale rimozione del controsoffitto e la rimessa in opera dello stesso);
- n°10 dissipatori in acciaio inox;
- 120 m di cavo in acciaio inox 316 dn8;
- raccorderie in acciaio inox (golfare, copiglie, passacavi, supporti, tenditori, terminali, staffe) bulloneria e viteria per quanto necessario;
- due punti di fissaggio per scala a pioli rimovibili;
- impermeabilizzazione delle zone di ancoraggio;
- cartellonistica per l'utilizzo della linea vita;
- scala a pioli rimovibile in alluminio con barra stabilizzatrice e corredata dalle certificazioni di legge;
- elaborati completi di cui alla DGR ER 699/2015 firmati da tecnico abilitato e dichiarazione di corretta posa dell'installatore. Tutti gli elaborati saranno da fornire in singola copia cartacea originale timbrati e firmati in tutte le parti e in formato pdf con firma digitale. Dovrà inoltre essere fornito l'elaborato tecnico della copertura in formato nativo autocad .dwg.

Nella voce è inoltre ricompresa la rimozione degli elementi anticaduta esistenti ad uso della copertura oggetto di intervento e non più riutilizzabili.

Prima della posa l'impresa è tenuta a fornire le specifiche dettagliate e l'elaborato tecnico della copertura con i relativi allegati sulla base dei prodotti prescelti per il sistema anticaduta; in tale fase l'impresa potrà fornire soluzioni integrative e/o alternative al progetto esecutivo a base di gara quali riposizionamento degli elementi, installazione anche parziale di parapetti con idonei fissaggi purché certificati ai sensi della UNI EN 14122-3 NTC18. Tali modifiche dovranno essere comunque validate dalla stazione appaltante prima della loro posa in opera.

## **Articolo 24**

### **Qualità e accettazione materiali**

Prima di procedere all'approvvigionamento di tutti i materiali, apparecchiature e componenti, descritti nel progetto o comunque da installarsi, l'impresa dovrà sottoporre all'approvazione della D.L. le caratteristiche tecniche, prestazionali e dimensionali dei componenti che prevede di utilizzare. Le caratteristiche tecniche dei componenti, anche se non espressamente indicato, si intendono conformi ai documenti progettuali ed in caso di modifiche o variazioni, la difformità dovrà essere chiaramente indicata, motivata ed approvata.

L'approvazione del materiale non costituirà comunque accettazione e non pregiudicherà in nessun caso i diritti dell'amministrazione Appaltante in sede di collaudo. Per quanto riguarda la scelta dei componenti e/o macchinari, la D.L. avrà facoltà di richiedere la colorazione più opportuna, senza per questo incorrere in nessuna variante economica. Tutti i materiali dovranno essere provvisti delle certificazioni previste nel caso dalle normative specifiche pena la non idoneità all'impiego e sostituzione con materiali idonei.