

## CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

### ART. 1 – OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO

La presente procedura ha per oggetto la conclusione di un Accordo Quadro, così come definito dall'art. 54 del D. Lgs 50/2016, stipulato a misura e con un unico Operatore Economico per l'esecuzione d'interventi di manutenzione sulle coperture degli edifici di pertinenza di ACA S.p.A., con particolare riferimento al ripristino delle impermeabilizzazioni delle strutture ove saranno installati gli impianti fotovoltaici secondo il piano di efficientamento energetico aziendale nonché sulla palazzina direzionale oggetto di infiltrazioni sulla copertura.

I lavori interesseranno i fabbricati di proprietà.

L'Accordo Quadro sarà concluso tra A.C.A. S.p.A. e un unico operatore economico (di seguito Appaltatore, Ditta, Affidatario, Operatore Economico) risultante aggiudicatario della procedura di selezione.

I contratti discendenti saranno stipulati da parte di A.C.A. S.p.A..

S'intendono interventi di "pronto intervento", tutti quelli da compiersi al fine di eliminare situazioni di pericolo e/o di mancata sicurezza, anche con opere provvisorie.

Oltre alle prestazioni suindicate, A.C.A. S.p.A. ha facoltà di richiedere l'intervento della ditta Appaltatrice per eseguire attività accessorie che si rendessero necessarie per specifiche esigenze.

I lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte, sotto la direzione tecnico-amministrativa del Committente.

L'Appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume in sé la responsabilità civile e penale, piena e intera, derivante da qualsiasi causa e motivo, in modo particolare per infortuni, in relazione all'esecuzione dell'appalto.

Compete all'Appaltatore l'assunzione di tutte le iniziative e lo svolgimento di tutte le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti, della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori, delle scadenze temporali contrattualmente stabilite e di tutti gli altri impegni contrattuali, assumendo i conseguenti oneri.

### ART. 2 – DURATA, IMPORTI E MODALITA' DELL'ACCORDO QUADRO

L'Accordo Quadro decorrerà dalla data di stipula ed avrà durata di mesi 12 (dodici). L'importo a base dell'accordo è pari ad € 39.000,00 (trentanovemilanovecento/00) di cui euro € 36.000,00 per la quota lavori ed € 3.000,00 per oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso, oltre IVA. Il predetto importo è puramente indicativo poiché il raggiungimento dello stesso è subordinato alle richieste di intervento effettivamente emesse.

Nel caso al termine del contratto non siano state affidate lavorazioni per una somma pari al suddetto importo, nulla sarà dovuto all'appaltatore.

Gli oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso, saranno valutati e computati nel dettaglio per ogni singolo contratto discendente (come di seguito definito) e comunque compresi già nell'importo massimo stimato.

Non possono in nessun caso essere apportate modifiche alle condizioni fissate dal presente Accordo Quadro.

Ai sensi dell'art. 23, comma 16, del Codice l'importo posto a base di gara comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari € 11.000,00, trattandosi di accordo quadro il calcolo è stato fatto sulla base di interventi presunti desunti dallo storico.

1

### ART. 3 – CONTRATTI DISCENDENTI

1. La stipula dell'Accordo Quadro consentirà alla Stazione Appaltante la formulazione di una serie di contratti esecutivi successivi (denominati “discendenti”) con l'Appaltatore, senza avviare un nuovo confronto competitivo, secondo i prezzi del listino diminuiti del ribasso offerto.
2. I contratti discendenti potranno essere approvati a partire dalla sottoscrizione dell'Accordo Quadro, con apposite disposizioni proprie della Stazione Appaltante.
3. Dal momento della stipula dei contratti discendenti, l'Appaltatore dovrà essere immediatamente in grado di ricevere gli ordini d'intervento e di fornire le prestazioni pattuite nel tempo indicato negli ordini stessi.
4. I contratti discendenti dovranno essere stipulati entro 15 (quindici) giorni dalla data di comunicazione, a mezzo posta elettronica certificata, di affidamento dei relativi lavori, pena la risoluzione dell'Accordo e l'incameramento della cauzione definitiva da parte della Stazione Appaltante, fatto salvo il risarcimento di maggiori danni.
5. Non è previsto un numero massimo di contratti discendenti sottoscrivibili nell'arco temporale indicato. Il vincolo consiste nella somma degli importi affidati con i singoli contratti discendenti, che non dovrà superare il limite in precedenza definito.
6. I termini di esecuzione dei singoli Contratti Discendenti sarà definita di volta in volta, ma non potranno essere superiori a 6 (sei) mesi dal termine di scadenza dell'Accordo.

### ART. 4 – PREZZI CONTRATTUALI

Per l'esecuzione del contratto si adotterà l'elenco prezzi allegato, diminuito del ribasso d'asta, ad esclusione dei prezzi della sicurezza disponibile al momento della richiesta di offerta ai quali non si applicherà lo sconto di gara.

Tutti i prezzi si riferiscono a lavori interamente finiti (opere compiute) in ogni parte e a perfetta regola d'arte ed in piena rispondenza allo scopo cui sono destinati, e sono comprensivi di tutti gli oneri relativi o connessi. È in facoltà del Committente richiedere anche la sola fornitura dei materiali.

Il ribasso d'asta percentuale offerto dall'Appaltatore s'intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari dell'elenco prezzi i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.

I prezzi unitari contrattuali, salvo dove diversamente specificato, comprendono tutti gli oneri relativi alle assistenze murarie, lavorazioni provvisorie, trasporti, opere di finitura, pulizia etc.

E' da ritenersi sempre compensato, nei prezzi contrattuali:

- ogni lavoro, fornitura e prestazione anche se non esplicitamente riportati nelle descrizioni dei lavori ma che risultassero necessari per il completamento o realizzazione dell'opera secondo la regola dell'arte;
- ogni onere relativo al trasporto a discarica e allo smaltimento del materiale di rifiuto;
- ogni spesa relativa a cave di prelievo o di deposito;
- ogni onere necessario alla predisposizione del cantiere o di occupazione temporanea di suolo pubblico (compreso l'eventuale pagamento delle relative imposte e tasse);
- l'utilizzo dei necessari mezzi d'opera e opere provvisorie;

Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa effettuata anche in fasi o periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore.

Nei prezzi contrattuali sono compresi altresì tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali. Le indicazioni e le prescrizioni dell'elenco prezzi e degli altri documenti dell'Accordo Quadro non potranno comunque mai interpretarsi nel senso di escludere dagli obblighi e oneri dell'Appaltatore ciò che, pur non essendo categoricamente espresso, si rende tuttavia necessario per dare i lavori commessi interamente e perfettamente compiuti.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa e approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa, di carattere economico, che dovesse derivare da errata valutazione delle opere da eseguirsi da parte dell'Appaltatore.

#### **ART. 5 – DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE**

Le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come indicato nell'elenco prezzi, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dal Direttore dei Lavori:

Le opere da eseguire nell'ambito dell'appalto saranno individuate nelle apposite RICHIESTE D'INTERVENTO che di volta in volta saranno comunicate all'Impresa dal Direttore dei Lavori.

#### **ART. 6 – REFERENTI DELL'AFFIDATARIO**

Al momento della sottoscrizione dell'Accordo Quadro, l'Appaltatore è tenuto a comunicare al Committente:

- a) le generalità del responsabile e del suo eventuale sostituto al quale affidare il coordinamento di tutte le attività volte all'adempimento degli obblighi contrattuali;
- b) un indirizzo di posta elettronica certificata e due numeri telefonici attivi per la ricezione degli ordini di servizio.

Al momento della sottoscrizione del contratto discendente, inoltre, l'Appaltatore è tenuto a comunicare al Committente:

- a) le generalità di un direttore tecnico, che sarà un unico referente per quanto attiene le tematiche e le decisioni tecniche relative ai diversi cantieri;
- b) i nominativi di tutto il personale che verrà impiegato per l'esecuzione delle lavorazioni, compresi i tecnici e il personale delle eventuali ditte subappaltatrici, comprensivi dei numeri di posizione assicurativa e previdenziale di ciascun addetto;

3

Eventuali avvicendamenti o variazioni del personale dovranno essere tempestivamente comunicati al Committente prima dell'impiego in cantiere.

#### **ART. 7 – CONSEGNA DEI LAVORI**

1. L'Accordo Quadro è immediatamente efficace dalla data di sottoscrizione; dalla suddetta data l'Appaltatore è tenuto a fornire le prestazioni previste dallo stesso.

2. L'avvio dell'esecuzione di ciascun contratto discendente sarà effettuata immediatamente dopo la data di stipulazione del contratto stesso, secondo le modalità previste dall'art. 32 del D.Lgs 50/2016, previa redazione del verbale di consegna lavori del contratto discendente da parte del Direttore dei lavori.

Il verbale è redatto in duplice esemplare firmato dal direttore dei lavori e dall'esecutore; copia conforme può essere rilasciata all'esecutore, ove questi lo richieda.

3. Il Responsabile del procedimento potrà autorizzare, con provvedimento motivato, ai sensi dell'articolo 32 comma 8 D.Lgs 50/2016, l'esecuzione anticipata dei lavori dopo che l'atto di affidamento è divenuto efficace.

4. Nei casi di cui al comma 3, nell'ipotesi di mancata stipula del contratto, il Direttore dei lavori terrà conto di quanto predisposto o somministrato dall'Appaltatore, per il rimborso delle relative spese.

5. Qualora l'avvio dell'esecuzione del contratto discendente avvenga in ritardo rispetto al termine indicato nel contratto per fatto o colpa del Committente, l'Appaltatore potrà chiedere di recedere dal contratto medesimo.

Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso, l'Appaltatore avrà diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate ma in misura non superiore ai limiti indicati dall'art. 109 del D.Lgs 50/2016.

Nel caso l'istanza dell'Appaltatore non sia accolta e si proceda tardivamente all'avvio dell'esecuzione del contratto, l'Appaltatore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite dal medesimo articolo.

6. La facoltà del Committente di non accogliere l'istanza di recesso dell'Appaltatore non può esercitarsi, con le conseguenze previste dal precedente comma 5, qualora il ritardo nell'avvio dell'esecuzione del contratto superi la metà del termine utile contrattuale o, comunque, sei mesi complessivi.

#### **ART. 8 – INIZIO, ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

La richiesta d'intervento sarà effettuata dal servizio competente del Committente nella persona del Direttore dei Lavori o suo delegato e comunicata all'Impresa con qualsiasi mezzo: scritto, telefonico ai numeri comunicati precedentemente dall'appaltatore (con successiva conferma scritta anche via posta elettronica), posta elettronica, mail di posta elettronica certificata.

I tipi di intervento sono:

- a) intervento urgente (entro 4 ore dalla richiesta);
- b) intervento programmato.

Nella richiesta verranno specificati i tempi entro i quali dovranno avere inizio i lavori ed entro i quali gli stessi dovranno essere completamente e perfettamente eseguiti.

Nessun tipo di richiesta, nemmeno di tipo urgente, comporterà un costo aggiuntivo per il Committente oltre i prezzi da contratto.

Fatti salvi gli interventi di tipo a), per i quali è previsto un intervento entro 4 ore dalla ricezione del relativo ordine, l'appaltatore è tenuto a comunicare entro e non oltre 48 ore dalla ricezione della richiesta di intervento, il preventivo di spesa redatto secondo gli elenchi prezzi posti a base di gara per le opportune valutazioni del Direttore Lavori. Qualora detto preventivo non dovesse pervenire nei tempi stabiliti l'appaltatore è comunque tenuto ad eseguire quanto richiesto secondo le tempistiche indicate nell'ordine. Negli interventi di **tipo a) la quantificazione dovrà comunque essere sottoposta al Committente entro 48 ore, dalla ricezione dell'ordine.**

**Inoltre negli interventi di tipo b) l'appaltatore è tenuto a sottoporre entro 48 ore dalla ricezione dell'ordine un programma dettagliato di interventi.**

**Entro il 15 di ciascun mese l'appaltatore dovrà consegnare alla direzione lavori un report degli interventi eseguiti specificando le motivazioni di eventuali modifiche temporali nell'esecuzione dei lavori, specificando i consuntivi di spesa qualora le opere eseguite differiscano dal preventivo presentato.**

In considerazione delle attività svolte presso gli immobili, i lavori dovranno essere eseguiti tenendo conto della destinazione d'uso degli immobili oggetto degli interventi. L'Appaltatore dovrà, quindi, prevedere:

- particolari accorgimenti tecnici per garantire la continuità delle attività istituzionali;
- la possibilità che gli interventi di manutenzione siano eseguiti in più fasi ovvero di procedere per "lotti funzionali";
- la possibilità di dover attendere la disponibilità dei locali.

Per lavori che dovessero interessare edifici sede di attività pubbliche, in cui l'intervento feriale o diurno risultasse particolarmente gravoso per l'utenza o la cittadinanza (a giudizio insindacabile della D.L.), il servizio competente, nella persona del Direttore Lavori o suo delegato, potrà richiedere l'esecuzione dei lavori in giorni prefestivi od in determinate fasce orarie, senza che per questo l'appaltatore possa richiedere un particolare compenso aggiuntivo.

L'ordine di intervento verrà trasmesso all'affidatario dei lavori secondo le modalità precedentemente descritte e l'ordine si intenderà tacitamente accettato qualora non pervenisse tempestivamente alcuna comunicazione contraria da parte dell'affidatario.

Per ogni giorno di ritardo sia dell'inizio dei lavori, sia nella conclusione degli stessi, sarà applicata una penale come specificato nell'art. 113bis del D.Lgs. n. 50/2016.

In generale l'Appaltatore, nell'ambito e nel rispetto del contratto e della richiesta di intervento avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti, purché tale modo, a giudizio della Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi del Committente.

I Committenti e le relative Direzione Lavori hanno comunque facoltà di disporre per la esecuzione contestuale di più lavori e quindi di procedere contemporaneamente alla richiesta e consegna di più interventi.

L'appaltatore, pertanto, è obbligato, nei casi di cui sopra, a mettere a disposizione in contemporanea più squadre di operai.

Il Committente si riserva in ogni modo il diritto di modificare l'ordine di esecuzione dei lavori secondo le proprie priorità, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di compensi aggiuntivi.

All'atto dell'offerta, l'impresa è infine tenuta a presentare una dichiarazione in cui attesta la propria capacità a recepire le richieste di intervento e a farvi fronte anche nei mesi estivi, in particolare anche nel mese di agosto.

**II DIRETTORE TECNICO**

Ing. Lorenzo Livello



**P.02.10.140.b**

Nolo a freddo di piattaforma semovente telescopica altezza 20 metri

€ 74,06 ad ora

**P.04.10.150**

PONTEGGIO A TELAIO PREFABBRICATO CON ATTACCO A PERNO COMPLETO IN OGNI SUA PARTE valutato a m2 realizzato con telai prefabbricati, basette regolabili h 50 cm., correnti, diagonali di facciata, diagonale di pianta, tavola zincata Std, tavola zincata con botola, fermapiede e ganci di sicurezza, scale interne di collegamento tra i piani, ancoraggi, con adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto della normativa vigente, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie asservita. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il trasporto. Sono esclusi la redazione di Pimus e Pos. - Per il primo mese o frazione - Per altezze oltre i 10,00 m dal piano di campagna-

€ 20,59 mq

**P.04.10.150.c**

PONTEGGIO A TELAIO PREFABBRICATO CON ATTACCO A PERNO COMPLETO IN OGNI SUA PARTE valutato a m2 realizzato con telai prefabbricati, basette regolabili h 50 cm., correnti, diagonali di facciata, diagonale di pianta, tavola zincata Std, tavola zincata con botola, fermapiede e ganci di sicurezza, scale interne di collegamento tra i piani, ancoraggi, con adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto della normativa vigente, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie asservita. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il trasporto. Sono esclusi la redazione di Pimus e Pos. - Per ogni mese o frazione dopo il primo noleggio per i successivi mesi.

€ 3,07 mq

**P.04.10.170**

Realizzazione di mantovana parasassi della larghezza di circa 1,50 m, per la protezione dalla caduta dei materiali della lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a 4,50 m da terra- Realizzazione di mantovana

€ 28,03 mq

**S.01.20.20**

Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali, montate ad interasse non inferiore a cm 180 e altezza utile non inferiore a cm 100; dotate di piastra metallica fissata con tasselli ad espansione nella quantità e dimensione richieste dall'impiego, traverse e elemento fermapiede. Valutata al metro lineare di parapetto

**S.01.20.20 c**

Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per il primo mese o frazione.

€ 13,65 ml

**S.01.20.20 c**

Per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per ogni mese dopo il primo.

€ 1,41 ml

**S.02.20.05**

BOX E MONOBLOCCHI PREFABBRICATI (Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile- Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto.)

€ 199,87 cad.

**S.02.20.90**

BOX E MONOBLOCCHI PREFABBRICATI Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolato idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37 del 22/01/2008, interruttore generale magnetoterapico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vaso, finestrino a vasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scaldia acqua, su basamento predisposto. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alla rete dei servizi. - Dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm.

€ 415,95 Cad

**E.01.210.005**

Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento.

**E.01.130.30.c**

Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. - con tegole e coppi in laterizio Copertura fabbricato.

€ 10,76 mq.

**E.01.130.070**

Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compreso, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. - Rimozione di manti impermeabili bituminosi a mono strato

€ 4,83 mq.

**E.01.130.001**

Rimozione di pannelli in polistirolo da coperture di qualsiasi tipo in piano o inclinate compreso il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio

€ 5,50 mq.

**E.001.210.020.u**

COMPENSO PER IL CONFERIMENTO DI MATERIA DI RISULTA PROVEN ... ALMENTE C/O LE DISCARICHE AUTORIZZATE - Materiali isolanti

Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente. - - Materiali isolanti

Manto impermeabile bituminosa sp 4 mm - 4,5 Kg/mq  
Isolamento in pannello di polistirolo sp 10 cm 2 Kg/mq

€ 0,70 Kg.

Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 genn ... ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.

€ 49,35 mc.

**E.01.130.60.a**

Rimozione di (discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.)-canali di gronda.

€ 5,50 ml.

Trasporto a discarica autorizzata controllata, fino alla distanza di 10 km, di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra o da demolizioni eseguiti a mano o in zone disagiate, con (autocarro di portata inferiore ai 50 qli, compresi carico, anche a mano, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica. - - )MC EFFETTIVI - IN AGGIUNTA IL 20% PER L'AUMENTO DI VOLUME A SEGUITO DI DEMOLIZIONE. Manto di copertura.

€ 27,73 mc.

**E.01.210.05.a**

Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento.)

€ 480,30 cad.

**E.14.010.012**

Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche a base di resine metalloceniche, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo flessibilità a freddo - 20°C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, marcata CE secondo le norme EN 13707 e 13969, resistenza a trazione alla rottura longitudinale 850 N/ 50 mm, trasversale 650 N/50 mm, allungamento alla rottura longitudinale e trasversale 40%, resistenza a carico statico >= 200 N, compresa la fornitura, posa in opera e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte: - due membrane di spessore 4 mm, di cui la seconda con rivestimento superiore in ardesia

€ 19,49 mq.

**E.14.010.040**

Manto impermeabile prefabbricato costituito da una membrana autoadesiva Bitume- Polimero-Elastomero classificata BPE secondo norma UNI 8818, realizzata con bitume distillato modificato con elastomeri termoplastici con armatura in non tessuto di poliestere rinforzata con fibre di vetro, avente flessibilità a freddo -20°C secondo EN 1109, resistenza allo scorrimento 90°C secondo EN 1110, autoprotetta con scaglie di ardesia, applicata a freddo su idoneo supporto, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, marcata CE secondo le norme EN 13859-1 e EN 13707, resistenza a trazione alla rottura longitudinale 550 N/ 50 mm, trasversale 450 N/50 mm, allungamento alla rottura longitudinale e trasversale 40% secondo EN 12311-1, compresa la fornitura, posa in opera e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.

€ 20,83 mq.



**E.13.40.40.c**

Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso cicogne di sostegno. Sviluppo fino a cm 33 (taglio lamiera)- in acciaio zincato da 8/10

€ 1,05 cm.

**E.16.10.140.a**

Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso materiale di incollaggio ove previsto, realizzato poliuretano espanso di densità non inferiore a 35 kg/m<sup>3</sup> predisposti con uno strato di bitume e rivestito nella faccia inferiore con velo vetro e nella faccia superiore con polipropilene termo fusibile, applicati con collante a freddo:

spessore 40 mm

€ 34,83 mq.

**E.16.10.140.b**

Sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore.

€ 7,82 mq.

**NOLO DI PIATTAFORMA AEREA** dato funzionante compreso conducente, carburante e lubrificante per prestazioni di lavoro diurno.

€ 45,17 ora.

