



Data di pubblicazione: 16/11/2018

Nome allegato: *F)_ALL-COMPUTO SICUREZZA_OP EDILI MS COP_DP AN_6-2018).pdf*

CIG: 7681523150 (1);

Nome procedura: *Lavori di manutenzione straordinaria delle strutture in c.a., pavimentazione, impermeabilizzazione, coibentazione e messa in sicurezza delle protezioni perimetrali del solaio di copertura, in previsione della prossima installazione di pannelli fotovoltaici, presso la Sede Provinciale INPS di ANCONA, Via Ruggeri n.3.*

INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale

Direzione Regionale Marche
Coordinamento Tecnico Regionale**Comune di: Ancona**
Provincia di: Ancona**Committente:** Direzione Regionale Inps delle Marche**C.U.P.:** F35I18000320005**C.I.G.:** **7681523150****Lavori:** Opere Edili di manutenzione straordinaria della coibentazione, impermeabilizzazione e pavimentazione della copertura piana dell'immobile da reddito INPS, sito in Ancona, via Ruggeri n. 3**ALLEGATO - F)*****Computo della sicurezza***

Ancona, 7 novembre 2018

Il ProgettistaGeom. Vincenzo Pizzo
Firmato in originale**Il Responsabile del Procedimento**Ing. Roberto Recanatini
Firmato in originale

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED.DEM.001	<p>ONERI DIRETTI</p> <p>Rimozione di ringhiere, grate, cancelli ed inferriate in metallo a disegno semplice compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	m ²	182,720	0,390	71,26
ED.DEM.002	<p>Rimozione degli strati posti sulla terrazza, da eseguirsi a mano costituiti dal:</p> <p>1- BRECCIOLINO fino allo spessore di 15 cm ovvero in corrispondenza dei vani scala/ascensore della PAVIMENTAZIONE GALLEGGIANTE;</p> <p>2- COIBENTAZIONE TERMICA IN PANNELLI RIGIDI DI POLIURETANO da cm. 4;</p> <p>3- RIMOZIONE ESALATORI aria esistenti;</p> <p>4- STRATO IN Tessuto non Tessuto.</p> <p>Compreso il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere; valutata per l'effettiva superficie rimossa. Escluso il trasporto ad impianto autorizzato e gli oneri di conferimento a discarica.</p>	m ²	1.610,000	0,210	338,10
ED.DEM.003.001	<p>Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o di lamiere, e/o di reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza della esecuzione dei lavori in argomento; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale</p>	m ³	3,150	7,080	22,30
ED.DEM.004	<p>Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a</p>				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED.DEM.005.01	<p>qualsunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	m	35,000	0,060	2,10
ED.DEM.010	<p>Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o di lamiera, e/o di reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza della esecuzione dei lavori in argomento; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico</p>	m ³	17,987	2,300	41,37
ED.DEM.010	<p>Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 30 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 30 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo onere per l'autista dell'autocarro, del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, escluso gli oneri di smaltimento in pubblica discarica e il nolo del mezzo.</p>	m ³	250,000	0,060	15,00
ED.RIM.002	<p>Rimozione localizzata degli strati posti in terrazza fino al solaio per un'area di circa 1 m² compresa la rasatura del solaio con malta cementizia, eseguita come alla voce ED00.06 per la predisposizione della superficie idonea all'ancoraggio a solaio della linea vita. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni ancoraggio.</p>	cad	12,000	0,900	10,80

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED00.06	<p>Rasatura. Applicazione con spatola metallica o con idonea pompa, di malta cementizia bicomponente a granulometria fine, allo scopo di creare una superficie liscia che serva da base per la successiva applicazione del manto impermeabile da realizzare su superfici orizzontali, o comunque soggette ad aggressione da umidità. Caratteristiche tecniche della malta, minime di riferimento: (da certificare) - resistenza a compressione a 3 gg maggiore o uguale a 100 Kg/cm²; a 7 gg maggiore o uguale a 200 Kg/cm²; a 28 gg maggiore o uguale a 400 Kg/cm²; - resistenza a flessione a 28 gg maggiore di 100 Kg/cm²; - adesione per trazione diretta al calcestruzzo a 28 gg maggiore o uguale a 30 Kg/cm²; - modulo elastico a 28 gg 180.000 Kg/cm² Per spessori fino a cm 10 realizzato anche a più riprese. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	m ²	62,500	1,640	102,50
ED00.08	<p>Opere preliminari di ripristino del vecchio manto impermeabile. Prima di procedere con i lavori di ripristino innanzitutto si deve procedere alle seguenti lavorazioni effettuata su tutta la superficie da impermeabilizzare compreso i risvolti verticali: 1 - Accurata pulizia superficiale del vecchio manto impermeabile al fine di rimuovere oli, grassi, sporco e in genere, qualsiasi materiale che possa compromettere l'adesione del successivo primer, eseguita con idrolavaggio a pressione; 2 - A membrana perfettamente asciutta si procederà all'Integrazione delle parti mancanti per ripristino continuità guaina esistente, riparazione delle fessure con una fascia di membrana e appianamento delle bolle tagliandole a croce e ricoprendole con una pezza costituita guaina bituminosa tipo quella esistente incollata a fiamma in totale aderenza ovvero utilizzando membrane con la faccia inferiore spalmata con una speciale mescola elastomerica termoadesiva che garantisce una adesione tenace ed elastica integrando eventualmente con fissaggi meccanici perimetrali ai bordi; 3 - Ripristino della continuità della guaina in prossimità dei muretti demoliti con fornitura in opera di guaina bituminosa sovrapposta ai bordi per almeno 20 cm. alla preesistente; 4 - Verifica delle pendenze esistenti. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Calcolato per la superficie piana della copertura.</p>	m ²	1.610,000	0,050	80,50
ED00.09	<p>Impermeabilizzazione giunti strutturali esistenti tramite un nastro gommatato con feltro resistente agli alcali utilizzato per l'impermeabilizzazioni con la fornitura e posa in opera di nastro in TPE dello spessore di 1,2 mm tipo MAPEBAND TPE largo mm. 325 o similare, rinforzato ai bordi con un</p>				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED00.12a	<p>tessuto in poliestere. Il nastro va posto in opera mediante incollaggio con ADESILEX PG4, adesivo epossidico bicomponente a consistenza tissotropica.</p> <p>Le superfici su cui deve essere applicato il nastro devono essere prive di oli, grassi, vernici, esenti da polvere, da parti incoerenti o in fase di distacco e pulite.</p> <p>Applicare un primo strato uniforme di circa 1-2 mm di ADESILEX PG4 o similare, con una spatola liscia, cercando di non introdurre l'adesivo all'interno del giunto. Posare il nastro TPE esercitando una leggera pressione sui lati, facendo attenzione a non creare delle grinze e a non inglobare delle bolle d'aria.</p> <p>Stendere un secondo strato, fresco su fresco, di ADESILEX PG4 o similare cercando di coprire completamente le parti laterali del nastro con il nuovo strato. Lisciare con una spatola piana e sul prodotto ancora fresco effettuare uno spolvero a rifiuto di quarzo sferoidale (con granulometria 0,5) al fine di creare un supporto sufficientemente ruvido per favorire l'adesione del sistema impermeabile scelto. Una volta completata la reticolazione di ADESILEX PG4 o similare rimuovere il quarzo non adeso e procedere alla posa del sistema impermeabile.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo la pulizia e la preparazione del sottofondo, l'applicazione di idoneo promotore di adesione, l'eventuale taglio e rimozione dell'esistente guaina impermeabili, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Impermeabilizzazione terrazzi esistenti tramite le seguenti lavorazioni eseguite previa verifica delle pendenze verso i relativi scarichi:</p> <p>1 - Applicazione Primer Applicare sulle superfici orizzontali e sui risvolti verticali PRIMER SN, promotore di adesione bicomponente fillerizzato, a base di resine epossidiche, esente da solventi. Applicare PRIMER SN con spatola metallica o racla lisce, in una sola mano al fine di ottenere la totale occlusione delle porosità superficiali del supporto. Eseguire, sulle superfici trattate, uno spolvero a rifiuto con QUARZO 0,5 mm in ragione di circa 3 kg/m².</p> <p>N.B. Nel caso di valori di umidità residua del supporto superiori al 4% e qualora non sia possibile attendere i tempi necessari al raggiungimento di valori inferiori, prima di applicare PRIMER SN, è necessario applicare il primer epossicementizio tricomponente TRIBLOCK P.r.</p> <p>2 - Realizzazione sgusce La realizzazione delle sgusce (lato 1,5-2 cm) di raccordo degli angoli a 90°, verrà realizzata mediante sigillante poliuretano MAPEFLEX PU40.</p> <p>3 - Impermeabilizzazione con PURTOP 400M della Mapei o prodotto similare impermeabilizzazione con l'applicazione di una membrana poliuretano ibrida bicomponente,</p>	m	35,000	0,750	26,25

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED00.12b	<p>esente da solventi ed a brevissimo tempo di reticolazione. Dotata di eccellenti proprietà di crack-bridging, anche a basse temperature (oltre -20°C), di capacità di allungamento superiore al 400% (DIN 53504) dopo 7 giorni a 23°C ed, inoltre, di un'ottima resistenza alle sollecitazioni meccaniche.</p> <p>Prima di procedere con l'applicazione membrana depolverare la superficie con un'aspirapolvere industriale. L'umidità del supporto non deve essere maggiore del 4%, mentre la sua temperatura deve essere di almeno 3°C maggiore di quella di rugiada. Nel caso in cui la superficie precedentemente trattata presenti umidità dovuta a fenomeni di condensa superficiale e non è possibile attenderne l'evaporazione, applicare a rullo un leggero strato di PRIMER M della Mapei o prodotto simile. Il consumo indicativo di PRIMER M è di 50-60 g/m². Quando PRIMER M è fuori polvere (40 minuti circa a 23°C e con 50% di U. R.), applicare a spruzzo la membrana poliuretanica PURTOP 400M.</p> <p>Per applicare la membrana PURTOP 400M occorre utilizzare una spruzzatrice industriale bimixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura (65°÷85°C), dotata preferibilmente di pistola autopulente. Prima dell'applicazione di PURTOP 400M i fusti dei componenti A e B devono essere portati a temperature di circa 25°÷30°C mediante fasce riscaldanti.</p> <p>La membrana deve essere applicata con continuità su tutte le superfici orizzontali e sui risvolti verticali. Il consumo previsto è di almeno 2 kg/m² per 2,0 mm di spessore minimo, a seconda dello stato del supporto.</p> <p>3 - Finitura superficiale</p> <p>Per incrementare la resistenza ai raggi ultravioletti, agli aggressivi chimici, la resistenza all'usura e quindi la pedonabilità della membrana, verrà applicata la finitura poliuretanica alifatica bicomponente MAPECOAT PU15 HR della Mapei o prodotto simile, ad alta riflettanza.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Realizzazione di strato superficiale antiusura tramite le seguenti lavorazioni eseguite come segue:</p> <p>1 - STRATO ANTIUSURA</p> <p>Realizzare uno strato di usura con MAPEFLOOR PU410 o prodotto simile, sistema di rivestimento bicomponente a media elasticità a base di resine poliuretatiche con ponte sulle fessure, resistente all'usura, a bassa viscosità, esente da solventi. Esso va inserito come strato intermedio, prima della finitura superficiale con MAPECOAT PU15 HR.</p> <p>Entro un massimo di 24 h dall'applicazione dello strato di PURTOP 400M, stendere MAPEFLOOR PU410 e distribuirlo mediante spatola liscia uniformemente ed omogeneamente su tutta la superficie da trattare; quindi sul prodotto ancora fresco passare rullo frangibolle. Il prodotto appena steso, ancora liquido, deve essere saturato con</p>	m ²	1.610,000	1,360	2.189,60

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED00.12c	<p>sabbia di quarzo di granulometria 0,1-0,5 mm o 0,3-0,9 mm a seconda del grado di antisdrucchiolo richiesto, in ragione di ca. 4 kg/m². Ad indurimento avvenuto rimuovere la sabbia in eccesso, carteggiare ed eliminare la polvere con un aspiratore industriale. Quindi, applicare lo strato di finitura superficiale MAPECOAT PU15 HR. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Impermeabilizzazione terrazzi esistenti tramite le seguenti lavorazioni eseguite previa verifica delle pendenze verso i relativi scarichi:</p> <p>1 - Applicazione Primer Applicare sulle superfici orizzontali e sui risvolti verticali esistenti di primer tipo PRIMER P3 della Mapei o similare, primer poliuretano bicomponente a base solvente. L'applicazione del primer può essere effettuata a pennello, a rullo o a spruzzo con airless in un quantitativo minimo di 0,15-0,20 kg/m². Eseguire la posa della membrana impermeabilizzante in un tempo compreso tra 2 e 4 ore dalla stesura del primer.</p> <p>2 - Impermeabilizzazione con PURTOP 400M della Mapei o prodotto similare impermeabilizzazione con l'applicazione di una membrana poliuretano ibrida bicomponente, esente da solventi ed a brevissimo tempo di reticolazione. Dotata di eccellenti proprietà di crack-bridging, anche a basse temperature (oltre -20°C), di capacità di allungamento superiore al 400% (DIN 53504) dopo 7 giorni a 23°C ed, inoltre, di un'ottima resistenza alle sollecitazioni meccaniche.</p> <p>Prima di procedere con l'applicazione membrana depolverare la superficie con un'aspirapolvere industriale. L'umidità del supporto non deve essere maggiore del 4%, mentre la sua temperatura deve essere di almeno 3°C maggiore di quella di rugiada. Nel caso in cui la superficie precedentemente trattata presenti umidità dovuta a fenomeni di condensa superficiale e non è possibile attenderne l'evaporazione, applicare a rullo un leggero strato di PRIMER M della Mapei o prodotto similare. Il consumo indicativo di PRIMER M è di 50-60 g/m². Quando PRIMER M è fuori polvere (40 minuti circa a 23°C e con 50% di U. R.), applicare a spruzzo la membrana poliuretano PURTOP 400M.</p> <p>Per applicare la membrana PURTOP 400M occorre utilizzare una spruzzatrice industriale bimixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura (65°÷85°C), dotata preferibilmente di pistola autopulente. Prima dell'applicazione di PURTOP 400M i fusti dei componenti A e B devono essere portati a temperature di circa 25°÷30°C mediante fasce riscaldanti.</p> <p>La membrana deve essere applicata con continuità su tutte le superfici orizzontali e sui risvolti verticali. Il consumo previsto è di almeno 2 kg/m² per 2,0 mm di spessore minimo, a seconda dello stato del supporto.</p> <p>3 - Finitura superficiale</p>	m ²	1.610,000	0,310	499,10

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED00.15	<p>Per incrementare la resistenza ai raggi ultravioletti, agli aggressivi chimici, la resistenza all'usura e quindi la pedonabilità della membrana, verrà applicata la finitura poliuretanic alifatica bicomponente MAPECOAT PU15 HR della Mapei o prodotto similare, ad alta riflettanza, colore bianco. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchettone in membrana bitume-polimero armata da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, a flangia quadrata intaccata, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, per il raccordo della nuova impermeabilizzazione con gli esistenti discendenti, completo di griglia parafoglie, posto in opera su foro pulito e liscio, compreso tutte le opere necessarie per il raccordo con i bocchettoni esistenti (sigillatura) e il massetto (bande di raccordo, incollaggio, ecc.). Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>	m ²	219,411	0,990	217,22
ED00.16	<p>Fornitura e posa in opera di nastro in TPE dello spessore di 1,2 mm tipo MAPEBAND TPE largo mm. 170 o similare, rinforzato ai bordi con un tessuto in poliestere per la sigillatura e l'impermeabilizzazione elastica di giunti di dilatazione e fessure soggette a movimenti. Il nastro va posto in opera mediante incollaggio con ADESILEX PG4, adesivo epossidico bicomponente a consistenza tissotropica.</p> <p>Le superfici su cui deve essere applicato il nastro devono essere prive di oli, grassi, vernici, esenti da polvere, da parti incoerenti o in fase di distacco e pulite.</p> <p>Applicare un primo strato uniforme di circa 1-2 mm di ADESILEX PG4 o similare, con una spatola liscia, cercando di non introdurre l'adesivo all'interno del giunto. Posare il nastro TPE esercitando una leggera pressione sui lati, facendo attenzione a non creare delle grinze e a non inglobare delle bolle d'aria.</p> <p>Stendere un secondo strato, fresco su fresco, di ADESILEX PG4 o similare cercando di coprire completamente le parti laterali del nastro con il nuovo strato. Lisciare con una spatola piana e sul prodotto ancora fresco effettuare uno spolvero a rifiuto di quarzo sferoidale (con granulometria 0,5) al fine di creare un supporto sufficientemente ruvido per favorire l'adesione del sistema impermeabile scelto. Una volta completata la reticolazione di ADESILEX PG4 o similare rimuovere il quarzo non adesivo e procedere alla posa del sistema impermeabile.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo la pulizia e la preparazione del sottofondo, l'applicazione di idoneo promotore di adesione, l'eventuale taglio e rimozione dell'esistente guaina impermeabile, ed</p>	cad	40,000	0,750	30,00

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED00.40	<p>ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di massetto cementizio delle pendenze per coperture piane, PRECONFEZIONATO, FIBRORINFORZATO A RITIRO CONTROLLATO, SENZA GIUNTI, classe CT-C25-F5 (UNI EN 13813), idoneo per la posa su ambienti esterni, armato con rete zincata a filo del diametro di mm. 2, dato in opera battuto e spianato: spessore minimo 5 cm. Resistenza a compressione minima di 250 kg/cmq.</p> <p>Compresa barriera al vapore o di protezione costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,2, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/dm³ 0,95 posati a secco nei seguenti due modi: MODO 1 - con cm. 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm. 10; oppure MODO 2 - con cm 5 di sovrapposizione, sigillati con nastro di giunzione monoadesivo largo cm 8, risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Compreso inoltre la formazione delle pendenze ed il pompaggio in alto.</p>	m	65,000	0,700	45,50
ED00.41	<p>Fornitura e posa in opera di ISOLAMENTO TERMICO in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: sistema isolante ottenuto mediante il procedimento di accoppiamento a caldo tra una membrana bitume polimero elastoplastomerica impermeabile liscia o granigliata, armata con velo di vetro rinforzato o tessuto non tessuto di poliestere e listelli accostati di polistirene estruso tipo POLYSOL IPX F (della Polyglass SpA) o similari, dello spessore minimo di cm. 6, ancorato al piano di posa per mezzo di collante (POLYFIX) o fissaggi meccanici (con tasselli e rondelle metalliche) con le seguenti caratteristiche: conduttività termica minima λ 0,034 W/mK, resistenza al fuoco euroclasse E, resistenza a compressione \geq 300 kPa, con bordi battentati. Fornito e posto in opera. E', inoltre, compreso l'onere per la posa della membrana su bordi verticali senza alcun taglio, ma separata opportunamente dal sottostante strato di isolante che verrà sagomato all base in aderenza al profilo verticale il tutto per un'altezza massima di cm. 50 e quanto occorre per dare l'opera finita. Ai soli fini della contabilità verrà computata la sola superficie piana.-Spessore cm. 8</p>	m ²	1.610,000	0,700	1.127,00
ED00.42	<p>Fornitura e posa in opera di copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso</p>	m ²	1.610,000	0,710	1.143,10

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
ED00.43	sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a m ² secondo lo sviluppo: - in acciaio zincato preveniciato. con colorazione a scelta della D.L.	m ²	56,000	0,710	39,76
	RIPRISTINO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON MALTA DI TIPO R4, TIXOTROPICA, FIBRORINFORZATA CON FIBRE DI POLIPROPILENE. Fornitura e posa in opera di malta premiscelata di tipo R4, tixotropica, monocomponente, fibrorinforzata con fibre di polipropilene per il ripristino e la riparazione di elementi in cemento armato. Caratteristiche della malta: resistenza a compressione: uguale o superiore a 45 MPa a 28 gg.; resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica. Incluso nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, la spazzolatura delle barre in acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione della malta di ricostruzione, l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere."	m ²	17,680	3,260	57,64
	TOTALE ONERI DIRETTI				6.059,10
	ONERI AGGIUNTIVI				
05. 04.001.002	Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002), per sostenere in caso di caduta contemporaneamente più persone, composta da cavo in acciaio inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 o in lega di alluminio anodizzato, completi di piastra ed eventuali accessori di fissaggio a parti strutturali di qualsiasi tipo di copertura e da ogni elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità e delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. La linea vita deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Linea vita in acciaio inox a due campate (max 30 m) per due persone	cad.	4,000	1.497,250	5.989,00

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
05. 04.009.001	Fornitura e posa in opera di PUNTO DI ANCORAGGIO di tipo A a norma UNI 11578:2015 (ex classe A1 UNI EN 795:2002) per DPI anticaduta, costituito da golfare di ancoraggio in acciaio inox aisi 304 o zincato, completo di piastra standard ed eventuale accessori di fissaggio a parti strutturali verticali, orizzontali ed inclinate in acciaio zincato e di ogni altro elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità, delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. Il punto di ancoraggio deve essere corredato di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe A1 UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Punto di ancoraggio a golfare in acciaio inox Aisi 304	cad.	10,000	72,260	722,60
16. 01.014.004	Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A - B - C. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore Kg 6 classe 13A - 89BC.	cad.	1,000	64,830	64,83
16. 01.017.001	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B - C. Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore Kg 2 classe 13BC.	cad.	1,000	126,210	126,21
26. 01. 01. 08	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile (minimo tre mesi)	m	360,000	10,200	3.672,00

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
26. 01. 01. 20.002	Delimitazione con paletti mobili in materiale plastico e catena. Applicazione di delimitazione costituita da paletti mobili in moplen, di diametro 40 mm su base di moplen e cemento, disposti a distanza di 2 metri e catena di moplen bicolore (bianco/rossa o giallo/nera). Costo d'uso fino a tre mesi Dimensione dell'anello mm 6x24x39.	m	20,000	4,060	81,20
26. 01. 04. 22.002	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete. Costo d'uso mensile Triangolare lato mm 330	cad.	27,000	2,460	66,42
26. 01. 04. 23.002	Cartello di divieto in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 270	cad.	18,000	2,460	44,28
26. 01. 04. 24.002	Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 270	cad.	36,000	2,330	83,88
26. 01. 04. 25.002	Segnale di salvataggio o soccorso in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 250	cad.	18,000	1,570	28,26
26. 01. 06. 02	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche per gru, ponteggio o altra massa metallica. Realizzazione di protezione contro le scariche atmosferiche per gru, ponteggio o altra massa metallica, realizzato con quattro calate, uno per ogni esterno di binario, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm ² , collegate a dispersore in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.	cad.	1,000	202,450	202,45
26. 01. 09. 01	Lampeggiatore crepuscolare. Applicazione di lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo d'uso mensile	cad.	18,000	2,250	40,50
26. 01. 09. 10.002	Linea elettrica eseguita con cavo per posa mobile (H07RN-F o FG1K) posato in esecuzione esterna con fascette. Sezione 3x4 mm ²	m	100,000	3,400	340,00
26. 01. 09. 11	Scatola di derivazione metallica dimensioni mm 185x250x85.	cad.	2,000	23,900	47,80
26. 02. 03. 01.001	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
26. 02. 03. 01.002	proteggere. Costo primo mese. Compreso il montaggio e lo smontaggio	m	249,000	9,080	2.260,92
	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m	1.992,000	2,220	4.422,24
	TOTALE ONERI AGGIUNTIVI				18.192,59
	TOTALE ONERI				24.251,69

Ancona, 7 novembre 2018

Il Progettista

Geom. Vincenzo Pizzo

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Roberto Recanatini