

**INPS**

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



Direzione regionale Marche

**Attività Tecnico Edilizia**

**Comune di: ANCONA**

**Provincia di: ANCONA**

---

**Committente:** Direzione Regionale Inps delle Marche

**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. 5

***Allegato - E***

<p><b><i>COMPUTO METRICO</i></b></p>
--------------------------------------

Ancona, 29 novembre 2017

---

**Il Progettista**

Geom. Vincenzo Pizzo  
Firmato in originale

**Il Responsabile del Procedimento**

Ing. Roberto Recanatini  
Firmato in originale

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
1	02. 04.013	<b><u>LAVORAZIONI</u></b>						
		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. <i>Corpo C1 e C3</i>						
		<i>Corpo C2</i>	2,000	50,000		1,600	160,000	
		Euro 25,110 m <sup>2</sup>		30,000		1,600	48,000	
						208,000	5.222,88	
2	ED00.01	Rimozione degli strati posti sulla terrazza, da eseguirsi a mano costituiti dal: 1- BRECCIOLINO fino allo spessore di 15 cm ovvero in corrispondenza dei vani scala/ascensore della PAVIMENTAZIONE GALLEGGIANTE; 2- COIBENTAZIONE TERMICA IN PANNELLI RIGIDI DI POLIURETANO da cm. 4; 3- RIMOZIONE ESALATORI aria esistenti; 4- STRATO IN Tessuto non Tessuto. 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 nolo degli eventuali ponteggi, il trasporto ad impianto autorizzato e gli oneri di conferimento a discarica. <i>Corpo C1 e C3</i>						
		<i>Corpo C2</i>	2,000	415,000			830,000	
		Euro 11,850 m <sup>2</sup>		780,000			780,000	
							1.610,000	19.078,50
						a riportare	5.222,88	

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	5.222,88
3	ED00.03	Smontaggio e ricollocazione di scossaline perimetrati in alluminio preverniciato posti alla sommità dei pannelli prefabbricati dei prospetti compreso smontaggio e ricollocazione gabbia impianto scariche atmosferiche e successivo collaudo dello stesso, inclusi accessori di fissaggio, pezzi speciali, con l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita dei materiali di recupero. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni. <i>Sul muretto perimetrale</i>						
		Euro 16,500 m		290,000			290,000	
							290,000	4.785,00
4	02. 04.010	Smontaggio e rimozione di canali di gronda. Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque 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. <i>-conversa a protezione giunto di dilatazione Corpo C1 e C3</i>						
		<i>Corpo C2</i>	2,000	9,000			18,000	
		Euro 3,430 m	2,000	8,000			16,000	
							34,000	116,62
5	ED00.08	<b>Opere preliminari di ripristino del vecchio manto impermeabile.</b> 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 - <b>Accurata pulizia</b> 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						
							a riportare	29.203,00

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	29.203,00
		<p>idrolavaggio a pressione;</p> <p>2 - A membrana perfettamente asciutta si procederà all'<b>Integrazione delle parti mancanti</b> per ripristino continuità guaina esistente, <b>riparazione delle fessure</b> con una fascia di membrana e <b>appianamento delle bolle</b> 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 miscela elastomerica termoadesiva che garantisce una adesione tenace ed elastica integrando eventualmente con fissaggi meccanici perimetrali ai bordi;</p> <p>3 - Verifica delle pendenze esistenti.</p> <p>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>						
		Corpo C1 e C3	2,000	415,000			830,000	
		Corpo C2		780,000			780,000	
		Euro 3,100 m <sup>2</sup>					1.610,000	4.991,00
6	ED00.09	<p>Impermeabilizzazione giunti strutturali esistenti tramite la fornitura e posa in l'incollaggio di nastro in TPE dello spessore di 1,2 mm tipo <b>MAPEBAND TPE largo mm. 325</b> o similare, rinforzato ai bordi con un tessuto in poliestere. Il nastro va posto in opera mediante incollaggio con <b>ADESILEX PG4</b>, 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 <b>ADESILEX PG4</b> o similare, con una spatola liscia, cercando di non introdurre l'adesivo all'interno del giunto. Posare <b>il nastro TPE</b> esercitando una leggera</p>						
							a riportare	34.194,00

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	34.194,00
		<p>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 <b>ADESILEX PG4</b> 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 <b>ADESILEX PG4</b> 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 impermeabili, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>						
		Euro 50,100 m		34,000			34,000	
							34,000	1.703,40
7	ED00.10. 1	<p>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 <b>POLYSOL IPX F</b> (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 <math>\lambda</math> 0,034 W/mK, resistenza al fuoco euroclasse E, resistenza a compressione <math>\geq</math> 300 kPa, con bordi battentati. Fornito e posto in opera. E' compreso l'onere per la posa della membrana su bordi</p>						
							a riportare	35.897,40

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	35.897,40
		verticali per un'altezza massima di cm. 50 e quanto occorre per dare l'opera finita. spessore 6 cm	1.610,...				1.610,000	
		Euro 26,560 m <sup>2</sup>					1.610,000	42.761,60
8	ED00.10. 2	per ogni cm in più. <i>per 2 cm di spessore in più</i>	2,000	1.610,...			3.220,000	
		Euro 1,940 m <sup>2</sup>					3.220,000	6.246,80
9	ED00.12a	Impermeabilizzazione terrazzi esistenti tramite le seguenti lavorazioni eseguite previa verifica delle pendenze verso i relativi scarichi: <b>1 - <u>Applicazione Primer</u></b> Applicare sulle superfici orizzontali e sui risvolti verticali esistenti di primer tipo <b>PRIMER P3 della Mapei</b> 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/m <sup>2</sup> . Eseguire la posa della membrana impermeabilizzante in un tempo compreso tra 2 e 4 ore dalla stesura del primer. <b>2 - <u>Impermeabilizzazione con PURTOP 400M della Mapei o prodotto similare</u></b> 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. Prima di procedere con l'applicazione <b>membrana</b> 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						
							a riportare	84.905,80

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
		<p>un leggero strato di <b>PRIMER M</b> della Mapei o prodotto simile. Il consumo indicativo di <b>PRIMER M</b> è di 50-60 g/m<sup>2</sup>. Quando <b>PRIMER M</b> è fuori polvere (40 minuti circa a 23°C e con 50% di U. R.), applicare a spruzzo la membrana poliuretana <b>PURTOP 400M</b>. Per applicare la membrana <b>PURTOP 400M</b> 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 <b>PURTOP 400M</b> i fusti dei componenti A e B devono essere portati a temperature di circa 25°÷30°C mediante fasce riscaldanti. La membrana deve essere applicata con continuità su tutte le superfici orizzontali e sui risvolti verticali. Il consumo previsto è di almeno 2 kg/m<sup>2</sup> per 2,0 mm di spessore minimo, a seconda dello stato del supporto.</p> <p><b>3 - Finitura superficiale</b> Per incrementare la resistenza ai raggi ultravioletti, agli aggressivi chimici, la resistenza all'usura e quindi la pedonabilità della membrana, verrà applicata la finitura poliuretana alifatica bicomponente <b>MAPECOAT PU15 HR</b> della Mapei o prodotto simile, ad alta riflettanza. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p><i>sup piana</i></p> <p><i>verticali vani tecnici C1 e C3</i></p> <p><i>verticali vani tecnici C2</i></p> <p><i>verticali perimetro e vari</i></p> <p>Euro 56,390 m<sup>2</sup></p>					riporto	84.905,80
				1.610,...			1.610,000	
			4,000		50,000	0,600	120,000	
			2,000		30,000	0,600	36,000	
				290,000		0,800	232,000	
							1.998,000	112.667,22
10	ED00.12b	<p>Realizzazione di strato superficiale antiusura tramite le seguenti lavorazioni eseguite come segue:</p> <p><b>1 - STRATO ANTIUSURA</b> Realizzare uno strato di usura con <b>MAPEFLOOR PU410</b> o prodotto simile, sistema di rivestimento</p>					a riportare	197.573,02

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	197.573,02
		<p>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 <b>MAPECOAT PU15 HR</b>. Entro un massimo di 24 h dall'applicazione dello strato di <b>PURTOP 400M</b>, stendere <b>MAPEFLOOR PU410</b> 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 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/m<sup>2</sup>. Ad indurimento avvenuto rimuovere la sabbia in eccesso, carteggiare ed eliminare la polvere con un aspiratore industriale. Quindi, applicare lo strato di finitura superficiale <b>MAPECOAT PU15 HR</b>. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p><i>zone vani tecnici C1 e C3</i></p> <p><i>zone vani tecnici C2</i></p> <p>Euro 18,460 m<sup>2</sup></p>						
			2,000	130,000			260,000	
				90,000			90,000	
							350,000	6.461,00
11	08. 01.009.002	<p>Scossaline in acciaio zincato. Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lamiere con spessore 8/10 mm. <i>scossaline come da disegni forniti dalla DL per giunti tecnici</i></p> <p>Euro 70,440 m<sup>2</sup></p>						
				34,000	0,800		27,200	
							27,200	1.915,97
							a riportare	204.034,02



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	204.034,02
12	08. 01.010	Compenso alle scossaline in acciaio zincato per preverniciatura su ogni faccia.  Euro 1,080 m²	2,000	27,200			54,400	58,75
							54,400	
13	DB 3. 5. 13 .101.b	[B35101] Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a m² secondo lo sviluppo: [B35101b] in alluminio, spessore 8/10 <i>in sostituzione delle scolline smontate e non recuperate 15% circa</i>  Euro 153,520 m²	0,150	290,000	0,400		17,400	2.671,25
							17,400	
14	ED00.15	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.  Euro 40,000 cad	40,000				40,000	1.600,00
							40,000	
15	SGUI.01	Spese generali e utile d'impresa su Economie, Noli e Smaltimento Rifiuti <i>Noli</i>  <i>Economie</i>  <i>Smaltimento Rifiuti</i>  Euro 0,265	4.040,...				4.040,400	3.756,97
			4.076,...				4.076,850	
			6.060,...				6.060,000	
							14.177,250	
16	EL00.01	Oneri per smontaggio di unità esterna condizionatori esistenti sulla copertura, compreso chiusura, recupero e distacco gas, distacco delle linee elettriche e delle tubazioni della condensa, quadri elettrici , ecc.; accantonamento a deposito per tutta la durata dei lavori di						
							a riportare	214.036,96

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	214.036,96
		ristrutturazione e loro rimontaggio a fine lavoro; compreso inoltre il ripristino accurato di tutti i collegamenti (gas refrigerante, corrente, condensa), il collaudo finale, e quant'altro necessario per la verifica del perfetto funzionamenti di ogni gruppo.						
		Euro 400,000 cad	3,000				3,000	
							3,000	1.200,00
17	09. 03.002	Infisso di porte in alluminio. Infisso di porte in alluminio con profilati della sezione minima di mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5, rifinite con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, ad ante normali comprese le eventuali parti fisse o semifisse, il sopraporta, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere in alluminio; le maniglie; la serratura tipo Yale a tre chiavi; il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da mm 15/10. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro.						
		Euro 266,020 m²	6,000	0,800		2,000	9,600	
							9,600	2.553,79
18	DA 2. 5. 12 114	[A25114] Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi						
		Euro 27,840 m²	9,600				9,600	
							9,600	267,26
19	09.04.011.001	Compenso per maniglione antipanico con chiave e maniglia (anta max 130 cm di larghezza) Per un anta. <i>vani ascensore</i>						
		Euro 223,620 cad	3,000				3,000	
							3,000	670,86
20	09. 03.008.004	Tamburatura di porte. Tamburatura di porte di alluminio anodizzato.						
							a riportare	218.728,87

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	218.728,87
		Con lamiera di alluminio doppia verniciata con interposto strato isolante.						
		Euro 91,070 m <sup>2</sup>	6,000	0,700	1,900		7,980	
							7,980	726,74
21	ED00.17	Chiudi porta aereo idraulico per porte in alluminio vani ascensore da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici.						
		Euro 110,000 cad	3,000				3,000	
							3,000	330,00
22	ED00.18	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 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 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.						
		Euro 3,980 m <sup>3</sup>	190,000				190,000	
							190,000	756,20
23	ED00.16	Rimozione localizzata degli strati posti in terrazza fino al solaio per un'area di circa 1 m <sup>2</sup> 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.						
		Euro 60,000 cad	18,000				18,000	
							18,000	1.080,00
24	04. 04.014.001	"RIPRISTINO DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON MALTA DI TIPO R4, TIXOTROPICA, FIBRORINFORZATA CON FIBRE DI POLIPROPILENE. Fornitura e						
							a riportare	221.621,81

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	221.621,81
		<p>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." Per travi e pilastri per uno spessore di 3 cm.</p> <p><i>muretti perimetrali vani tecnici</i></p> <p><i>Pareti vani tecnici</i></p> <p>Euro      109,800      m<sup>2</sup></p>	0,300	260,000	0,400		31,200	
			100,000				100,000	
							131,200	14.405,76
25	ED00.20	<p>Fornitura e posa in opera di recinzione con pannelli in rete elettrosaldata zincata e plasticata realizzata in tondini di acciaio, Ø 5 mm con nervature orizzontali di rinforzo. Larghezza pannello mm 2005 altezza pannello mm 1530. Tipo Recinzione "<b>RECINTHA N/L</b>" della <b>NUOVA DEFIM ORSOGRIL</b> o similare. Compresi: piantana in tubolare di acciaio con piastra di base, zincati e plasticati, ad interasse di mm 2065 cm, completi di tappo e di giunto di montaggio universale MP. La piastra dovrà essere fissata, sul muretto perimetrale che delimita i vani tecnici, con tasselli chimici e bulloni in acciaio inox. Maglia 50 x 200 mm. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Euro      45,000      m</p>		130,000			130,000	
							130,000	5.850,00
26	ED00.21	<p>Fornitura e posa in opera di cancello ad un'anta realizzato con pannelli in rete elettrosaldata zincata e plasticata in tondini di acciaio, Ø 5 mm con nervature orizzontali di rinforzo, saldata su telaio eseguito con tubolari</p>						
							a riportare	241.877,57

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	241.877,57
		<p>rettangolari di dimensioni idonee In tutto come da disegni forniti dalla Direzione Lavori. Larghezza mm 1200 altezza mm 1500. Tipo Cannello della "Linea <b>FLASH</b>" della <b>NUOVA DEFIM ORSOGRIL</b> o similare. Compresi: pali di sostegno in tubolare di acciaio con piastra di base, zincati e plasticati, cerniere, serratura del tipo yale e relative chiavi. La piastra dovrà essere fissata, sul muretto perimetrale che delimita i vani tecnici, con tasselli chimici e bulloni in acciaio inox. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>						
		Euro 650,000 cad	3,000				3,000	
27	05. 04.001.002	<p>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,</p>					3,000	1.950,00
							a riportare	243.827,57

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	243.827,57
28	05. 04.003.003	<p>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</p> <p>Euro 1.497,250 cad.</p> <p>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 tre campate (max 45 m) per tre persone</p> <p>Euro 2.377,090 cad.</p>	8,000				8,000 8,000	11.978,00
29	05. 04.001.004	<p>Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI</p>	2,000				2,000 2,000	4.754,18
							a riportare	260.559,75

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
		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). Supplemento per deviazione d'angolo in acciaio inox					riporto	260.559,75
		Euro 244,810 cad.	6,000				6,000	
							6,000	1.468,86
		<b>TOTALE LAVORAZIONI</b>						<b>262.028,61</b>
		<b><u>NOLI</u></b>						
30	28. 01.003.001	Autocarro con cassone ribaltabile. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione e assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo orario dell'operaio specializzato						
							a riportare	262.028,61

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	262.028,61
31	28. 01.003.004	Autocarro a due assi con cassone ribaltabile con massa totale a terra di 5000 kg e portata utile 2700 kg  Euro 16,460 h	40,000				40,000 40,000	658,40
32	28. 02.004.004	Autocarro a due assi con cassone ribaltabile con massa totale a terra di 7500 kg e portata utile 5000 kg  Euro 20,560 h	40,000				40,000 40,000	822,40
32	28. 02.004.004	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 26 m; compreso operatore <i>assistenza all'installazione delle linee vita</i>  Euro 63,990 h	40,000				40,000 40,000	2.559,60
		<b>TOTALE NOLI</b>						<b>4.040,40</b>
		<b><u>LAVORI IN ECONOMIA</u></b>						
33	01.Materiali	Costo dei materiali per i lavori contabilizzati in economia quantificabili in base alle reali spese sostenute e dietro la presentazione del relativo documento fiscale per l'acquisto.  Euro 500,000 cad	1,000				1,000 1,000	500,00
34	01.ECONOMIE 1	Lavori di piccola entità e/o non quantificabili a misura, da computare in economia relative ad esempio alla rimozione, recupero e montaggio di materiali vari i, nonché per opere edili, rifiniture e completamenti vari compreso i materili occorrenti ed ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d' arte. Il ribasso si calcolerà solo sugli utili di impresa e spese generali (maggiorazione del 26,5%). Costo desunto dalle tabelle allegate al Decreto n.23/2017 riferite a maggio 2016. Operaio Comune 1° livello						
							a riportare	266.569,01



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	266.569,01
35	01.ECONOMIE 2	Operaio Qualificato 2° livello Euro 23,890 h (ora)	25,000				25,000	597,25
36	01.ECONOMIE 3	Operaio Specializzato 3° livello Euro 26,570 h (ora)	25,000				25,000	664,25
37	01.ECONOMIE 4	Operaio Altamente Specializzato 4° livello Euro 28,550 h (ora)	25,000				25,000	713,75
38	01.PROGETT	<b>Compenso per il dimensionamento di sistemi anticaduta.</b> L'attività prevede la produzione dei seguenti elaborati: pianta della copertura con indicazione degli ancoraggi, manuale d'uso, piano di recupero, relazione di calcolo dei carichi trasmessi alla struttura e indicazioni sul fissaggio, risultati prove di tenuta fissaggi. L'onere effettivo corrisposto ammonterà all'importo pagato al progettista, che dovrà essere documentato da fattura quietanzata. A tale importo verranno applicati gli oneri per spese generali e utile d'impresa assoggettati quindi a ribasso. Euro 1.000,000 a corpo	20,000				20,000	601,60
			1,000				1,000	1.000,00
		<b>TOTALE LAVORI IN ECONOMIA</b>						<b>4.076,85</b>
		<b><u>SMALTIMENTO RIFIUTI</u></b>						
39	ED.0001.1	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO del materiale da demolizioni ,rimozioni, ecc., il prezzo forfettario comprende tutti gli oneri , tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere prodotta a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione						
							a riportare	270.145,86

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
		degli oneri a seguire. il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Il compenso netto dovrà essere uguale all'onere effettivo corrisposto alla scarica documentata da fattura quietanzata per ogni tipo di materiale smaltito. L'importo corrisposto sarà aumentato degli utili d'impresa e delle spese generali (26,5% assoggettate a ribasso di gara). Gli oneri inseriti nel presente computo sono a titolo indicativo e solo al fine di quantificare preventivamente l'importo. - rifiuti inerti: C.E.R 01 04 08 - Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07; C.E.R 01 04 10 - Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07; C.E.R 01 04 13 - Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi di cui alla voce 01 04 07; C.E.R 01 12 01 - Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico; C.E.R 01 12 06 - Stampi di scarto; C.E.R 01 12 08 - Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione ( sottoposti a trattamento termico); C.E.R 10 13 11 - Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli alle voci 10 13 09 e 10 13 10; C.E.R 17 01 01 - Cemento; C.E.R 01 01 02 - Mattoni; C.E.R 17 01 03 - Mattonelle e ceramiche; C.E.R 17 01 07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06; C.E.R 17 03 02 - Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01; C.E.R 17.05.04 - Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03; C.E.R 17.05.08 - Pietrisco per massicciate ferroviarie diverso di quello di cui alla voce 17 05 07; C.E.R 17.09.04 -Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi di quelli di cui alle voci 17 09 01 - 17 09 02 e 17 09 03.					riporto	270.145,86
							a riportare	270.145,86

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	270.145,86
		<i>pietrisco, pavimento galleggiante e demolizione c.a.</i>	150.00...				150.000,000	
		Euro 0,020 kg					150.000,000	3.000,00
40	ED.0001.2	- materiali metallici e materiali ferrosi <i>gligliati</i>	130,000	1,600		20,000	4.160,000	
		Euro 0,500 kg					4.160,000	2.080,00
41	ED.0001.8	C.E.R 17.06.04 - Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voci 17 06 01 e 17 06 03	1.400,...				1.400,000	
		Euro 0,700 kg					1.400,000	980,00
		<b>TOTALE SMALTIMENTO RIFIUTI</b>						<b>6.060,00</b>
		<b><u>SICUREZZA</u></b> <b><u>AGGIUNTIVA</u></b>						
42	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) (Onere sicurezza aggiuntivo )	6,000	21,000			126,000	
		Euro 10,200 m					126,000	1.285,20
43	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. (Onere sicurezza aggiuntivo )	2,000	10,000			20,000	
		Euro 4,060 m					20,000	81,20
44	26. 01. 09. 01	Lampeggiatore crepuscolare. Applicazione di lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo d'uso mensile (Onere sicurezza aggiuntivo )	2,000	6,000			12,000	
		Euro 2,250 cad.					12,000	27,00
45	26. 01. 04. 22.002	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete. Costo d'uso mensile						
							a riportare	277.599,26

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	277.599,26
		Triangolare lato mm 330 (Onere sicurezza aggiuntivo )					30,000	
		Euro 2,460 cad.	5,000	6,000			30,000	73,80
46	26. 01. 04. 23.002	Cartello di divieto in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 270 (Onere sicurezza aggiuntivo )					30,000	
		Euro 2,460 cad.	5,000	6,000			30,000	73,80
47	26. 01. 04. 24.002	Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 270 (Onere sicurezza aggiuntivo )					30,000	
		Euro 2,330 cad.	5,000	6,000			30,000	69,90
48	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 <sup>2</sup> (Onere sicurezza aggiuntivo )					100,000	
		Euro 3,400 m		100,000			100,000	340,00
49	26. 01. 09. 11	Scatola di derivazione metallica dimensioni mm 185x250x85. (Onere sicurezza aggiuntivo )					2,000	
		Euro 23,900 cad.	2,000				2,000	47,80
50	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 <sup>2</sup> , collegate a dispersore in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata. (Onere sicurezza aggiuntivo )					1,000	
		Euro 202,450 cad.	1,000				1,000	202,45
51	26. 01. 04. 25.002	Segnale di salvataggio o soccorso in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 250						
							a riportare	278.407,01

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
							riporto	278.407,01
		(Onere sicurezza aggiuntivo )						
		Euro 1,570 cad.	5,000	6,000			30,000	
							30,000	47,10
52	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. (Onere sicurezza aggiuntivo )						
		Euro 64,830 cad.	1,000				1,000	
							1,000	64,83
53	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. (Onere sicurezza aggiuntivo )						
		Euro 126,210 cad.	1,000				1,000	
							1,000	126,21
		<b>TOTALE SICUREZZA AGGIUNTIVA</b>						<b>2.439,29</b>
		<b>TOTALE LAVORI</b>						<b>278.645,15</b>
		Compresi Oneri per la Sicurezza Diretti pari a						5.251,38
		Compresi Oneri per la Sicurezza aggiuntivi pari a						2.439,29
		<b>TOTALE LAVORI comprensivo di Oneri per la Sicurezza</b>						<b>278.645,15</b>
							a riportare	278.645,15

**RIEPILOGO CATEGORIE**

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	FATTORI				Prodotti e Quantità	IMPORTO in Euro
			Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza		
		<b>01 - LAVORAZIONI</b>					<b>262.028,61</b>	
		<b>02 - NOLI</b>					<b>4.040,40</b>	
		<b>03 - LAVORI IN ECONOMIA</b>					<b>4.076,85</b>	
		<b>04 - SMALTIMENTO RIFIUTI</b>					<b>6.060,00</b>	
		<b>05 - SICUREZZA AGGIUNTIVA</b>					<b>2.439,29</b>	
		<b>TOTALE LAVORI</b>					<b>278.645,15</b>	
		Compresi Oneri per la Sicurezza Diretti pari a					5.251,38	
		Compresi Oneri per la Sicurezza aggiuntivi pari a					2.439,29	
		<b>TOTALE LAVORI comprensivo di Oneri per la Sicurezza</b>					<b>278.645,15</b>	

Ancona, 29 novembre 2017

**Il Progettista**

Geom. Vincenzo Pizzo

**Il Responsabile del Procedimento**

Ing. Roberto Recanatini