



Ufficio VI  
Gestione Immobili

MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

Direzione Generale delle Risorse  
Materiali e delle Tecnologie

ROMA

INTERVENTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL  
LASTRICO SOLARE IMMOBILE SITO IN  
TARANTO, VIA MARCHE, SEDE DEL TRIBUNALE  
E DELLA CORRELATA PROCURA DELLA  
REPUBBLICA

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO R05

ELENCO PREZZI ED ANALISI PREZZI

RUP

dott.ssa Mariangela Eramo

PROGETTISTA

Studio Tecnico  
via Peonie Taranto  
ing. Mauro De Molfetta

BASE.dwg

CODICI COMMESSA	Fase progettuale	Cod. Elaborato	Nome file	Rev.	Foglio	Scala
	E	R05	C112022R05FC	0	01/01	Indicata

C						
B						
A		prima emissione	12/06/2023			
Rev.		DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

# **ELENCO PREZZI**

**OGGETTO:** INTERVENTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL LASTRICO SOLARE IMMOBILE SITO IN TARANTO, VIA MARCHE, SEDE DEL TRIBUNALE E DELLA CORRELATA PROCURA DELLA REPUBBLICA

**COMMITTENTE:** MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - Direzione Generale delle Risorse Materiali e delle Tecnologie - Ufficio VI Gestione Immobili

Data, 09/06/2023

**IL TECNICO**  
ING. MAURO DE MOLFETTA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E.001.034.b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) <b>euro (cento/00)</b>	t	100,00
Nr. 2 E.001.036.c	Noleggio Container per accumulo di materiale edile nel cantiere, proveniente da scavi, demolizioni, sfridi, etc. Il costo si intende per la consegna e ritiro dal cantiere entro un raggio di 10 km; per distanze superiori si farà riferimento alle voci di trasporto. per trasporto container da 6,5 ÷ 7,5 mc <b>euro (settantasei/65)</b>	mc/ viaggio	76,65
Nr. 3 N.001.022.a	Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m <b>euro (ottantanove/25)</b>	ora	89,25
Nr. 4 NP EDL 01	MEMBRANA POLIUREICA IMPERMEABILIZZANTE AD ELEVATISSIMA ELASTICITA' SU SUPPORTI A BASE CEMENTIZIA Fornitura e posa in opera di membrana poliureica ibrida bicomponente priva di solventi, a immediata impermeabilità e pedonabilità, per l'impermeabilizzazione di coperture con finitura pedonabile. Il prodotto dovrà essere applicato mediante spruzzatrice industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura, dotata di pistola autopulente, su supporti solidi e puliti, precedentemente trattati con primer, in uno spessore di 2 mm. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche (dopo 7 gg a + 23°C): - resistenza a trazione (DIN 53504) (N/mm2): 14; - allungamento a rottura (DIN 53504) (%): 400; - resistenza alla lacerazione (ISO 34-1) (N/mm): 55; - durezza Shore A (DIN 53505): 70; - temperatura di transizione vetrosa (°C): -50; Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte: - La preparazione dei supporti; - la fornitura e posa del primer a base di resine sintetiche; - la fornitura e posa della membrana impermeabilizzante poliuretana ibrida bicomponente; - la fornitura e posa in opera della finitura alifatica resistenza all'usura e ai raggi UV. APPLICAZIONE A SPRUZZO SPESSORE Prima dell'applicazione del prodotto le superfici dovranno essere trattate e preparate secondo la relativa specifica tecnica di applicazione descritta e rappresentata nell'elaborato T08. Per l'applicazione dei vari strati e l'effettuazione delle lavorazioni occorrenti attenersi scrupolosamente alla relativa specifica tecnica di applicazione descritta e rappresentata nell'elaborato T08 MINIMO 2 m. Per ogni MQ X 2 MM <b>euro (settantasette/07)</b>	mq	77,07
Nr. 5 NP EDL 02	MEMBRANA POLIUREICA IMPERMEABILIZZANTE AD ELEVATISSIMA ELASTICITA' SU SUPPORTI A BASE BITUMINOSA Fornitura e posa in opera di membrana poliureica ibrida bicomponente priva di solventi, a immediata impermeabilità e pedonabilità, per l'impermeabilizzazione di coperture con finitura pedonabile. Il prodotto dovrà essere applicato mediante spruzzatrice industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura, dotata di pistola autopulente, su supporti solidi e puliti, precedentemente trattati con primer, in uno spessore di 2 mm. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche (dopo 7 gg a + 23°C): - resistenza a trazione (DIN 53504) (N/mm2): 14; - allungamento a rottura (DIN 53504) (%): 400; - resistenza alla lacerazione (ISO 34-1) (N/mm): 55; - durezza Shore A (DIN 53505): 70; - temperatura di transizione vetrosa (°C): -50; Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte: - La preparazione dei supporti; - la fornitura e posa del primer a base di resine sintetiche; - la fornitura e posa della membrana impermeabilizzante poliuretana ibrida bicomponente; - la fornitura e posa in opera della finitura alifatica resistenza all'usura e ai raggi UV. APPLICAZIONE A SPRUZZO SPESSORE Prima dell'applicazione del prodotto le superfici dovranno essere trattate e preparate secondo la relativa specifica tecnica di applicazione descritta e rappresentata nell'elaborato T08. Per l'applicazione dei vari strati e l'effettuazione delle lavorazioni occorrenti attenersi scrupolosamente alla relativa specifica tecnica di applicazione descritta e rappresentata nell'elaborato T08 MINIMO 2 m. Per ogni MQ X 2 MM <b>euro (sessantanove/41)</b>	mq	69,41
Nr. 6 NP EDL 03	LUCERNARIO A CUPOLA IN POLICARBINATO Fornitura e posa in opera di Lucernario multicamera doppia parete, con lastra superiore in Policarbonato Compatto (PC) estrema resistenza agli urti (infrangibile) originale di sintesi; base circolare, forma a vela, protezione totale ai raggi UV - spessore mm. 3 - colore opale. Lastra inferiore (velario) piana in Policarbonato Alveolare spessore mm. 10, struttura a quattro pareti a tre camere per un eccellente isolamento termico. Completo di guarnizioni espanse, fissaggio alla base a mezzo staffe in alluminio; questo sistema blocca l'elemento termoformato alla base di appoggio evitando di eseguire forature all'elemento stesso che potrebbero produrre rotture e infiltrazioni. Con ottimo isolamento termico - per ambienti riscaldati. Classificazione antincendio: Norma EN 13501-1 = B-s1, d0. Il tutto completo della previa rimozione dei relativi lucernari esistenti ed allontanamento dal cantiere (con esclusione del solo trasporto e conferimento a discarica), e compreso degli eventuali piccoli ripristini della base, per dare il lavoro finito in ogni sua parte e a regola d'arte. <b>euro (cinquecentodieci/01)</b>	cadauno	510,01
Nr. 7 NP EDL 04	RIMOZIONE UTA Dismissione e eventuale avvio a recupero delle componenti riciclabili (materiali ferrosi su tutti) mediante selezione e cernita per tipologia, così da massimizzare l'aliquota di recupero su quella di smaltimento. Di conseguenza se del caso si procederà allo smontaggio o al sezionamento che, a seconda dello spessore e della forma del materiale ferroso, può prevedere l'uso di piccoli utensili e attrezzature quali Sega circolare con disco da taglio per metalli, Seghetto per metalli (manuali o elettrico), Smerigliatrice angolare con disco da taglio per metalli, ecc., compreso allontanamento dal cantiere del materiale di risulta. <b>euro (millecentodieci/07)</b>	a corpo	1'102,07
Nr. 8 NP EDL 05	RIMOZIONE E SMALTIMENTO MCA Rimozione e smaltimento di numero sette (7) manufatti in eternit che, seppur di piccola dimensione, richiedono un'attenta pianificazione e l'adeguata gestione a mezzo ditta specializzata per garantire la sicurezza degli operatori onde evitare la dispersione di fibre di amianto		



**NP EDL 01 - MEMBRANA POLIUREICA IMPERMEABILIZZANTE AD ELEVATISSIMA ELASTICITA' SU SUPPORTI A BASE CEMENTIZIA**

Fornitura e posa in opera di membrana poliureica ibrida bicomponente priva di solventi, a immediata impermeabilità e pedonabilità, per l'impermeabilizzazione di coperture con finitura pedonabile. Il prodotto dovrà essere applicato mediante spruzzatrice industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura, dotata di pistola autopulente, su supporti solidi e puliti, precedentemente trattati con primer, in uno spessore di 2 mm. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche (dopo 7 gg a +23°C): - resistenza a trazione (DIN 53504) (N/mm2): 14; - allungamento a rottura (DIN 53504) (%): 400; - resistenza alla lacerazione (ISO 34-1) (N/mm): 55; - durezza Shore A (DIN 53505): 70; - temperatura di transizione vetrosa (°C): -50; Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte: - La preparazione dei supporti; - la fornitura e posa del primer a base di resine sintetiche; - la fornitura e posa della membrana impermeabilizzante poliuretanic ibrida bicomponente; - la fornitura e posa in opera della finitura alifatica resistenza all'usura e ai raggi UV. APPLICAZIONE A SPRUZZO SPESSORE

Prima dell'applicazione del prodotto le superfici dovranno essere trattate e preparate secondo la relativa specifica tecnica di applicazione descritta e rappresentata nell'elaborato T08.

Per l'applicazione dei vari strati e l'effettuazione delle lavorazioni occorrenti attenersi scrupolosamente alla relativa specifica tecnica di applicazione descritta e rappresentata nell'elaborato T08 MINIMO 2 m.

Per ogni MQ X 2 MM

TARIFFA	ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
	<b>MANO D'OPERA</b>				
Il costo orario della mano d'opera è riferito al Prezziario Regionale per le opere pubbliche della Puglia, Puglia, Marzo 2023.	Operaio 4° livello	Ore	0,00	29,84	0,00
	Operaio 3° livello (N° 2)	Ore	0,200	28,25	5,65
	Operaio 2° livello	Ore	0,200	26,20	5,24
	Operaio 1° livello	Ore	0,00	23,56	0,00
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>10,89</b>
	<b>MATERIALI</b>				
Indagine di mercato	Primer SN (tipo Mapei)	kg	0,500	16,51	8,25
	Spolvero di sabbia di quarzo 0,5 (3 kg/mq)	kg	3,000	0,70	2,09
	prodotto tipo Purtop 500 N della Mapei	kg	2,000	13,86	27,72
	prodotto tipo Mapecoat PU 20 n della Mapei	kg	0,300	22,69	6,81
	sfrido sistema materiali	%	5,000	44,87	2,24
	<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>47,12</b>
	<b>NOLI E TRASPORTO</b>				
	Spruzzatrice industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura, dotata di pistola autopulente	h	0,117	30,00	3,50
	Incidenza trasporto materiale	kg	6,090	0,08	0,50
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTO</b>				<b>4,00</b>
	<b>Totale costi</b>				<b>62,01</b>
	<b>Spese generali</b>	%		13%	8,06
	<b>Utili di impresa</b>	%		10%	7,01
	<b>Totale</b>				<b>77,07</b>
	<b>Prezzo di Applicazione</b>	<b>mq x 2 mm</b>			<b>77,07</b>
	Incidenza spese relative alla sicurezza	%		2,00%	1,54
	Incidenza Manodopera	%		14,13%	10,89

**NP EDL 02 - MEMBRANA POLIUREICA IMPERMEABILIZZANTE AD ELEVATISSIMA ELASTICITA' SU SUPPORTI A BASE BITUMINOSA**

Fornitura e posa in opera di membrana poliureica ibrida bicomponente priva di solventi, a immediata impermeabilità e pedonabilità, per l'impermeabilizzazione di coperture con finitura pedonabile. Il prodotto dovrà essere applicato mediante spruzzatrice industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura, dotata di pistola autopulente, su supporti solidi e puliti, precedentemente trattati con primer, in uno spessore di 2 mm. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche (dopo 7 gg a +23°C): - resistenza a trazione (DIN 53504) (N/mm2): 14; - allungamento a rottura (DIN 53504) (%): 400; - resistenza alla lacerazione (ISO 34-1) (N/mm): 55; - durezza Shore A (DIN 53505): 70; - temperatura di transizione vetrosa (°C): -50; Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte: - La preparazione dei supporti; - la fornitura e posa del primer a base di resine sintetiche; - la fornitura e posa della membrana impermeabilizzante poliuretanic ibrida bicomponente; - la fornitura e posa in opera della finitura alifatica resistenza all'usura e ai raggi UV. APPLICAZIONE A SPRUZZO SPESSORE

Prima dell'applicazione del prodotto le superfici dovranno essere trattate e preparate secondo la relativa specifica tecnica di applicazione descritta e rappresentata nell'elaborato T08.

Per l'applicazione dei vari strati e l'effettuazione delle lavorazioni occorrenti attenersi scrupolosamente alla relativa specifica tecnica di applicazione descritta e rappresentata nell'elaborato T08 MINIMO 2 m.

Per ogni MQ X 2 MM

TARIFFA	ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
	<b>MANO D'OPERA</b>				
Il costo orario della mano d'opera è riferito al Prezziario Regionale per le opere pubbliche della puglia Puglia, Marzo 2023.	Operaio 4° livello	Ore	0,00	29,84	0,00
	Operaio 3° livello (N° 2)	Ore	0,200	28,25	5,65
	Operaio 2° livello	Ore	0,200	26,20	5,24
	Operaio 1° livello	Ore	0,00	23,56	0,00
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>10,89</b>
	<b>MATERIALI</b>				
Indagine di mercato	<b>prodotto tipo</b> Mapecoat I 600W (diluito 1:1 con acqua) della Mapei	kg	0,150	31,68	4,75
	<b>prodotto tipo</b> Purtop 500 N della Mapei	kg	2,000	13,86	27,72
	<b>prodotto tipo</b> Mapecoat PU 20 n della Mapei	kg	0,300	22,69	6,81
	sfrido sistema materiali	%	5,000	39,28	1,96
	<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>41,24</b>
	<b>NOLI E TRASPORTO</b>				
	Spruzzatrice industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e temperatura, dotata di pistola autopulente	h	0,117	30,00	3,50
	Incidenza trasporto materiale	kg	2,573	0,08	0,21
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTO</b>				<b>3,71</b>
	<b>Totale costi</b>				<b>55,84</b>
	<b>Spese generali</b>	%		13%	7,26
	<b>Utili di impresa</b>	%		10%	6,31
	<b>Totale</b>				<b>69,41</b>
	<b>Prezzo di Applicazione</b>	mq x 2mm			<b>69,41</b>
	Incidenza spese relative alla sicurezza	%		2,00%	1,39
	Incidenza Manodopera	%		15,69%	10,89

**NP EDL 03 - LUCERNARIO A CUPOLA IN POLICARBINATO**

Fornitura e posa in opera di Lucernario multicamera doppia parete, con lastra superiore in Policarbonato Compatto (PC) estrema resistenza agli urti (infrangibile) originale di sintesi; base circolare, forma a vela, protezione totale ai raggi UV - spessore mm. 3 - colore opale. Lastra inferiore (velario) piana in Policarbonato Alveolare spessore mm. 10, struttura a quattro pareti a tre camere per un eccellente isolamento termico. Completo di guarnizioni espansive, fissaggio alla base a mezzo staffe in alluminio; questo sistema blocca l'elemento termoformato alla base di appoggio evitando di eseguire forature all'elemento stesso che potrebbero produrre rotture e infiltrazioni.

Con ottimo isolamento termico – per ambienti riscaldati. Classificazione antincendio: Norma EN 13501-1 = B-s1, d0. Il tutto completo della previa rimozione dei relativi lucernari esistenti ed allontanamento dal cantiere (con esclusione del solo trasporto e conferimento a discarica), e compreso degli eventuali piccoli ripristini della base, per dare il lavoro finito in ogni sua parte e a regola d'arte.

TARIFFA	ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
	<b>MANO D'OPERA</b>				
Il costo orario della mano d'opera è riferito al Prezziario Regionale per le opere pubbliche della puglia Puglia, Marzo 2023.	Operaio 4° livello	Ore	0,00	29,84	0,00
	Operaio 3° livello	Ore	0,150	28,25	4,24
	Operaio 2° livello	Ore	0,150	26,20	3,93
	Operaio 1° livello	Ore	0,00	23,56	0,00
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>8,17</b>
	<b>MATERIALI</b>				
Indagine di mercato	lucernario a cupola tipo Mod. CR 170 PC+PCA della Liras	cad	1,000	385,00	385,00
	materiali di consumo e di ripristino	%	5,000	100,00	5,00
	<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>390,00</b>
	<b>NOLI E TRASPORTO</b>				
	Incidenza trasporto materiale	cad	1,000	5,00	5,00
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTO</b>				<b>5,00</b>
	<b>Totale costi</b>				<b>403,17</b>
	<b>Spese generali</b>	%		15%	60,48
	<b>Utili di impresa</b>	%		10%	46,36
	<b>Totale</b>				<b>510,01</b>
	<b>Prezzo di Applicazione</b>	<b>mq</b>			<b>510,01</b>
	Incidenza spese relative alla sicurezza	%		2,00%	10,20
	Incidenza Manodopera	%		1,60%	8,17

**NP EDL 04 - RIMOZIONE UTA**

Dismissione e eventuale avvio a recupero delle componenti riciclabili (materiali ferrosi su tutti) mediante selezione e cernita per tipologia, così da massimizzare l'aliquota di recupero su quella di smaltimento. Di conseguenza se del caso si procederà allo smontaggio o al sezionamento che, a seconda dello spessore e della forma del materiale ferroso, può prevedere l'uso di piccoli utensili e attrezzature quali Sega circolare con disco da taglio per metalli, Seghetto per metalli (manuali o elettrico), Smerigliatrice angolare con disco da taglio per metalli, ecc., compreso allontanamento dal cantiere del materiale di risulta.

TARIFFA	ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
	<b>MANO D'OPERA</b>				
Il costo orario della mano d'opera è riferito al Prezziario Regionale per le opere pubbliche della puglia Puglia, Marzo 2023.	Operaio 4° livello	Ore	0,00	29,84	0,00
	Operaio 3° livello	Ore	16,000	28,25	452,00
	Operaio 2° livello	Ore	16,000	26,20	419,20
	Operaio 1° livello	Ore	0,00	23,56	0,00
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>871,20</b>
	<b>MATERIALI</b>				
					0,00
					0,00
	<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>0,00</b>
	<b>NOLI E TRASPORTO</b>				
					0,00
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTO</b>				<b>0,00</b>
	<b>Totale costi</b>				<b>871,20</b>
	<b>Spese generali</b>	%		15%	130,68
	<b>Utili di impresa</b>	%		10%	100,19
	<b>Totale</b>				<b>1 102,07</b>
	<b>Prezzo di Applicazione</b>	<b>a corpo</b>			<b>1 102,07</b>
	Incidenza spese relative alla sicurezza	%		2,00%	22,04
	Incidenza Manodopera	%		79,05%	871,20



**NP EDL 05 - RIMOZIONE E SMALTIMENTO MCA**

Rimozione e smaltimento di numero sette (7) manufatti in eternit che, seppur di piccola dimensione, richiedono un'attenta pianificazione e l'adeguata gestione a mezzo ditta specializzata per garantire la sicurezza degli operatori onde evitare la dispersione di fibre di amianto nell'ambiente circostante. Di seguito viene fornita una guida generale sulla procedura di rimozione dell'amianto; tuttavia, è importante sottolineare che la rimozione dell'amianto è un'attività pericolosa e regolamentata che come detto dovrà essere svolta da personale di ditta autorizzata mediante se del caso subaffidamento: 1. Identificazione e valutazione; 2. Pianificazione e preparazione: la ditta autorizzata dovrà preparare un piano dettagliato per la rimozione dell'amianto considerando le linee guida specifiche previste dalla legge. 3. Rimozione: la ditta dovrà mettere a disposizione del personale addetto aspiratori a vuoto con filtri HEPA per catturare le fibre di amianto, l'irrigazione dei materiali per ridurre la generazione di polvere e l'utilizzo di attrezzi non generanti polvere. La rimozione dovrà avvenire in modo meticoloso, cercando di mantenere il materiale integro e limitare la dispersione delle fibre. 4. Confezionamento e smaltimento nella stessa giornata dalla rimozione. 5. Pulizia: effettuare una pulizia completa dell'area dopo la rimozione dell'amianto, utilizzando aspiratori a vuoto con filtri HEPA e panni umidi per rimuovere eventuali fibre residue. Compresi i costi di conferimento a discarica per rifiuti speciali pericolosi e l'ottenimento delle relative autorizzazioni sanitarie.

TARIFFA	ELEMENTI	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
	<b>MANO D'OPERA</b>				
Il costo orario della mano d'opera è riferito al Prezziario Regionale per le opere pubbliche della puglia Puglia, Marzo 2023.	Operaio 4° livello	Ore	0,00	29,84	0,00
	Operaio 3° livello	Ore	4,000	28,25	113,00
	Operaio 2° livello	Ore	4,000	26,20	104,80
	Operaio 1° livello	Ore	0,00	23,56	0,00
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>217,80</b>
	<b>MATERIALI</b>				
					0,00
					0,00
	<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>0,00</b>
	<b>Pratiche amministrative autorizzative e conferimento</b>				
		cad	1,000	500,00	500,00
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTO</b>				<b>500,00</b>
	<b>Totale costi</b>				<b>717,80</b>
	<b>Spese generali</b>	%		15%	107,67
	<b>Utili di impresa</b>	%		10%	82,55
	<b>Totale</b>				908,02
	<b>Prezzo di Applicazione</b>	<b>a corpo</b>			<b>908,02</b>
	Incidenza spese relative alla sicurezza	%		2,00%	18,16
	Incidenza Manodopera	%		23,99%	217,80