



## **INTERVENTI SUI FABBRICATI DEL SETTORE SERVIZI EDUCATIVI - NIDI 2024 - (NIDO PIFFERAIO MAGICO)**



### **PROGETTO ESECUTIVO**

titolo elaborato:

## **Elenco e Analisi Prezzi Unitari**

TAVOLA:

serie	numero
<b>G</b>	<b>04</b>
formato	A4
scala	
data: GIUGNO 2024	

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A01	MOVIMENTI DI TERRA		
A01.007	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI A MANO		
A01.007.005	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:		
A01.007.005.a	per profondità fino a 2 m (Euro ottantuno/11 )	m <sup>3</sup>	81,11
A01.010	RINTERRI E TRASPORTI		
A01.010.015	Rinterro di scavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua (Euro trentadue/66 )	m <sup>3</sup>	32,66
A07	TETTI E OPERE DA LATTONIERE		
A07.037	OPERE DA LATTONIERE		
A07.037.005	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33:		
A07.037.005.f	in rame da 6/10 (Euro sessantasei/80 )	m	66,80
A07.037.010	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50:		
A07.037.010.f	in rame da 6/10 (Euro novantaquattro/83 )	m	94,83
A07.037.050	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm:		
A07.037.050.g	in rame da 8/10 (Euro ottanta/58 )	m	80,58
A11	IMPERMEABILIZZAZIONI		
A11.007	IMPERMEABILIZZAZIONI SINTETICHE		
A11.007.010	Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra di polipropilene termotreatato, agugliato, imputrescibile, resistente ai microrganismi, posato a secco:		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A11.007.010.a	da 200 g/mq  (Euro quattro/08 )	m <sup>2</sup>	4,08
A20	OPERE DI DEMOLIZIONE,SCA VO E REINTERRI		
A20.V1	Indennità di discarica per lo smaltimento di materiali provenienti da demolizione in discarica autorizzata, comprensivo di trasporto ed eventuali analisi. Prezzo comprensivo inoltre della fornitura alla D.L. di tutta la documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento.		
A20.V1.B	  (Euro cinquecentoquarantasei/48 )	tonn.	546,48
A37	OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA		
A37.V55	Sistemazione di guaina impermeabile esistente di tipo bituminoso, anche ardesiata, in distacco, con presenza di rigonfiamenti, mediante le seguenti operazioni: lavaggio con lancia ad alta pressione per pulire il supporto e rimuovere tutto il materiale in distacco; incisione della guaina in distacco o rigonfiata, rimozione di porzioni di guaina ammalorate, incollaggio a fiamma delle parti distaccate al supporto sottostante con eventuale integrazione di porzioni di guaina nuove anch'esse incollate a fiamma.		
A37.V55.0	  (Euro tre/69 )	mq.	3,69
A70	IMPERMEABILIZZAZIONI,ISOLAMENTI E DRENAGGI		
A70.V50	Fornitura e posa in opera di manto di impermeabilizzazione sintetico realizzato in poliolefine flessibili TPO/FPO, armato con rete in poliestere ad alta resistenza meccanica, resistente ai raggi UV ed alle intemperie, tipo Mapeplan TM BROOF (T2) della ditta Mapei o similare, compreso la posa a secco con sovrapposizione dei teli di almeno cm. 12, le termo saldature mediante aria calda con metodologie manuali o automatizzate comprendenti le fasi di puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta, nonché i fissaggi meccanici al solaio sottostante. Prezzo comprensivo della realizzazione dei risvolti verticali alle pareti di bordo del tetto o ai camini e lucernai, mediante la fornitura e posa di appositi fissaggi meccanici sotto i sormonti e l'utilizzo di speciali profili tassellati alle pareti, saldati alla guaina e chiusi con speciali mastici siliconici.		
A70.V50.0	  (Euro cinquantasei/88 )	mq.	56,88
A70.V60	Fornitura e posa di strato separatore in velo vetro, realizzato con TNT in fibre di vetro tipo Velo Vetro DH 120 TL della ditta Polyglass Mapei, resistente al fuoco e al calore per stratigrafie con manti sintetici alla Poliolefine TPO/FPO. Dovrà soddisfare i requisiti della classe DIN 4102-A2. Prezzo comprensivo deli sfridi e di ogni altro onere occorrente.		
A70.V60.0	  (Euro quattro/59 )	mq.	4,59
A70.V65	Fornitura e posa di raccordo a parete, mediante fissaggio con tasselli ad espansione tipo HILTI HPS 5/15 o similari, di speciale profilo tipo " BANDA DEL SOLE" in lamiera di acciaio zincato, accoppiato con guaina poliolefine TPO/FPO, compreso l'applicazione di primer e mastice silconico a sigillatura del canale superiore del profilo. Prezzo comprensivo, dell'interposizione di nastro contro le infiltrazioni del vento, e della saldatura termica a tenuta idraulica della guaina impermeabile al profilo.		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A70.V65.0	..... ..... (Euro trentacinque/34 )	ml.	35,34
A70.V70	Fornitura e posa di profilo di lamiera di bordo preaccoppiata ad "L" realizzata in lamiera di acciaio zincato, con rivestita con guaina alle poliolefine. Il profilo avra' uno sviluppo minimo di 125 mm. e un frontale min. di 50 mm. di altezza. L'allineamento dei profili dovra' essere garantito da apposite squadrette metalliche. Prezzo comprensivo del fissaggio meccanico mediante tasselli ad espansione ogni 20 cm., dell'interposizione di nastro contro le infiltrazioni del vento, e della saldatura termica a tenuta idraulica della guaina impermeabile al profilo di bordo.		
A70.V70.0	..... ..... (Euro trentacinque/40 )	ml.	35,40
A70.V73	Fornitura e posa in opera di raccordi a tubazioni fuoriuscenti dalla copertura od esalatori per qualsiasi diametro degli stessi, realizzati con multicollarini o collarini conici in guaina alle Poliolefine TPO/FPO, compreso l'interposizione di nastro contro le infiltrazioni del vento, della saldatura termica a tenuta idraulica della guaina impermeabile al collarino e di ogni altro onere accessorio a relizzare la lavorazione a regola d'arte.		
A70.V73.0	..... ..... (Euro centotrentanove/33 )	cad.	139,33
A70.V75	Fornitura e posa di bocchette di scarico a raccordo della impermeabilizzazione con i tubi pluviali, realizzato con invito morbido prefabbricato in telo sintetico alle poliolefine TPO/FPO, di qualsiasi diametro, saldato ad aria calda al manto di copertura e completo di griglia paraghiaia, parafoglie in materiale sintetico e sifone di diametro opportuno per il collegamento al pluviale.		
A70.V75.0	..... ..... (Euro centotrentanove/33 )	cad.	139,33
A110			
A110.V90	Fornitura e posa in opera di serramenti per finestre, portefinestre, e vetrate di qualsiasi dimensione e forma in profilati estrusi in lega di alluminio UNI 3569 TA 16 nei colori a scelta della D.L., a taglio termico, tipo "Metra NC65-HES PLUS" o similare, con telaio da 65 mm. di spessore, ad una o piu' ante, apribili in qualsiasi modo: a battente, a bilico, basculanti, ad anta ribalta etc.; compreso la fornitura e posa di telaio e controtelaio in lamiera zincata da 12/10 mm. nella parte esterna e in legno multistrato nella parte interna. I serramenti dovranno essere completi di fermavetro a scatto, doppia guarniione di tenuta e cremonesi a doppio effetto di chiusura. Prezzo comprensivo della fornitura e posa di pannello in policarbonato alveolare con struttura a quattro pareti dello spessore di mm. 40. Prezzo comprensivo inoltre della fornitura e posa di imbotti e davanzali in lamiera di alluminio preverniciata con elettrocolore a scelta della D.L., di tutti gli accessori in lega di alluminio, dei perni in acciaio inox, delle boccole e particolari di scorrimento in poliammide rinforzato con bloccaggio su canale esterno del profilo mediante grani filettati, della fornitura e posa di eventuali coprifili in alluminio colorati con elettrocolore, delle maniglie in alluminio verniciato della ditta Hoppe, art. n. SW/G 19880 o similari; compreso inoltre la verniciatura con elettrocolore a scelta della D.L., l'assistenza muraria in cantiere, ed i ponteggi occorrenti per qualsiasi altezza. Il prezzo è comprensivo della fornitura e posa di un pannello in policarbonato con colorazione "Bianco Latte", dell'onere per fornire alla D.L. tutte le certificazioni e relazioni di calcolo per attestare e garantire una trasmittanza termica complessiva del serramento non superiore a 1,30 W/mqK.		
A110.V90.0	..... ..... (Euro seicentosestantuno/79 )	mq.	671,79

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A130	TINTEGGI,VERNICIATURE,SMALTATURE E LACCATURE		
A130.V47	Manutenzione e trattamento protettivo di strutture lignee esposte agli agenti atmosferici consistente nelle seguenti lavorazioni: carteggiatura a più riprese di tutte le superfici, trattamento mediante applicazione di soluzione con acqua ossigenata ed ammoniacca, al fine di schiarire ed uniformare la colorazione; trattamento mediante la fornitura e posa di idoneo prodotto impregnante e nutritivo dato a due mani; finitura mediante la fornitura e posa di idonea vernice trasparente tonalizzante. Misurato per lo sviluppo della superficie trattata.		
A130.V47.0	(Euro trentasei/69 )	mq.	36,69
A150	VARIE		
A150.V140	Fornitura e posa in opera di serramenti per lucernai di qualsiasi dimensione e forma in profilati estrusi in lega di alluminio UNI 3569 TA 16 nei colori a scelta della D.L., a taglio termico, tipo "Metra NC65-HES PLUS" o similare, con telaio da 65 mm.; compreso la rimozione del lucernario esistente, fornitura e posa di telaio e controtelaio. Prezzo comprensivo della fornitura e posa di pannello in policarbonato alveolare con struttura a quattro pareti dello spessore di mm. 40. Prezzo comprensivo inoltre della fornitura e posa di tutti accessori in lega di alluminio, di coprifili in alluminio colorati con elettrocolore, dell'assistenza muraria in cantiere.		
A150.V140.0	(Euro cinquecentoottantotto/40 )	mq.	588,40
A180	OPERE DA IDRAULICO		
A180.V260	Fornitura e posa di impianto per la produzione di acqua calda sanitaria mediante collettori solari, tipo "INOX SOL 500 V2" della ditta Immergas o similari. L'impianto a circolazione forzata, comprende la fornitura e posa di: n. 4 collettori piani tipo "CP4 XL" da 2,52 mq. di superficie lord, completi di supporti in alluminio e zavorra; n. 1 bollitore tipo INOXSTOR V2 da 500 litri in acciaio inox, coibentata a doppio serpentino in acciaio inox, compreso la sonda NTC per il collegamento con la caldaia etutte le staffe occorrenti; n. 1 gruppo di circolazione a basso consumo con valvola di sicurezza a 6 bar, regolatore di portata e e kit di collegamento; n. 1 centralina di regolazione con sonde di temperatura per il bollitore e per i collettori; n. 1 vaso di espansione da 35 litri completo di accessori; n. 1 valvola miscelatrice termostatica regolabile da 3/4"; la raccorderia idraulica completa per il montaggio di tutti i componenti; n. 2 taniche di glicole da 20 kg.; Kit di tubazione DN 20 in acciaio inox completo di raccorderia.		
A180.V260.0	(Euro quindicimilanovecentosessantatre/15 )	a corpo	15.963,15
B01	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		
B01.025	RIMOZIONE DI TETTI		
B01.025.035	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso		
	(Euro otto/17 )	m	8,17

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B01.034	SMONTAGGIO DI INFISSI E DI OPERE METALLICHE E IN LEGNO		
B01.034.025	Smontaggio di infissi in ferro o 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 ventiquattro/17 )	m <sup>2</sup>	24,17
B01.061	MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI		
B01.061.010	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 giugno 2015 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica  (Euro settantuno/48 )	m <sup>3</sup>	71,48
B01.061.015	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico  (Euro ventiquattro/42 )	m <sup>3</sup>	24,42
B01.061.030	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:		
B01.061.030.b	valutazione a volume  (Euro trentasei/24 )	m <sup>3</sup>	36,24
F01	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI		
F01.022	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI		
F01.022.025	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi  (Euro settecentodiciotto/35 )	Cadauno	718,35
F01.022.045	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo  (Euro centotrentuno/79 )	Cadauno	131,79
F01.052	PONTEGGI A TELAIO		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F01.052.005	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata:		
F01.052.005.a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni  (Euro quindici/31 )	m <sup>2</sup>	15,31
F01.052.005.b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite  (Euro tre/07 )	m <sup>2</sup>	3,07
F01.052.005.c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere  (Euro sei/14 )	m <sup>2</sup>	6,14
F01.055	PIANI DI LAVORO PER PONTEGGI		
F01.055.010	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione verticale):		
F01.055.010.a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori  (Euro due/52 )	m <sup>2</sup>	2,52
F01.055.010.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)  (Euro zero/77 )	m <sup>2</sup>	0,77
F01.061	PROTEZIONI PER PONTEGGI		
F01.061.005	Linea di ancoraggio flessibile orizzontale per ponteggi per l'eliminazione del rischio di caduta dall'alto durante le fasi di montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi, posizionata a circa 85 cm di altezza dal piano di calpestio del ponteggio, per proteggere fino a due operatori (non nella stessa campata) dal rischio di caduta dall'alto, in assenza momentanea di regolare parapetto, comprendente palo iniziale, palo intermedio, palo finale, fune di 25 m, avvolgitore per fune e n. 2 cordini con assorbitori di energia, conforme alla direttiva CEE 89/686:		
F01.061.005.b	noleggio kit base per montaggio e smontaggio di ponteggio di lunghezza 21,6 m  (Euro novantuno/92 )	Cadauno	91,92
F01.064	TRABATTELLI		
F01.064.005	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio,		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo:		
F01.064.005.a	per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo (Euro settanta/64 )	Cadauno	70,64
F01.064.005.b	per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo (Euro sette/02 )	Cadauno	7,02
M01	MANODOPERA		
M01.001	MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA		
M01.001.005	IV livello edile (Euro trentadue/22 )	h	32,22
M01.001.010	Specializzato edile (Euro trenta/49 )	h	30,49
M01.001.015	Qualificato edile (Euro ventotto/28 )	h	28,28
M01.001.020	Comune edile (Euro venticinque/38 )	h	25,38
N04	NOLI		
N04.013	NOLI DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO		
N04.013.020	Autogrù da:		
N04.013.020.a	20.000 kg (Euro ottantasei/78 )	h	86,78



**ANALISI DEL PREZZO**

**A37.V55.0 - SISTEMAZIONE DI GUAINA BITUMINOSA DISTACCATA E RIGONFIATA**

Sistemazione di guaina impermeabile esistente di tipo bituminoso, anche ardesiata, in distacco, con presenza di rigonfiamenti, mediante le seguenti operazioni: lavaggio con lancia ad alta pressione per pulire il supporto e rimuovere tutto il materiale in distacco; incisione della guaina in distacco o rigonfiata, rimozione di porzioni di guaina ammalorate, incollaggio a fiamma delle parti distaccate al supporto sottostante con eventuale integrazione di porzioni di guaina nuove anch'esse incollate a fiamma.

Si stima una squadra di 2 persone, che realizzi 200 mq. al giorno

N.	CODICE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	INCIDENZA % SUL TOTALE COSTI DIRETTI
<b>MANO D'OPERA</b>								
1	M01002 a)	Operaio di IV livello	ora	0,00	€ 32,22	€ -		
2	M01003 a)	Operaio specializzato	ora	0,04	€ 30,49	€ 1,22		
3	M01004 a)	Operaio qualificato	ora	0,04	€ 28,28	€ 1,13		
4	M01035 a)	Operatore tecnico	ora	0,00	€ 37,68	€ -		
<b>A</b>	<b>Totale mano d'opera</b>						€ 2,35	<b>82,17%</b>
<b>MATERIALI</b>								
1		materiale di consumo	mq.	1,00	€ 0,50	€ 0,50		
<b>B</b>	<b>Totale materiali</b>						€ 0,50	<b>17,48%</b>
<b>NOLI</b>								
1	BAA.29	Trapano /carotatrice	ora	0,00	€ 6,17	€ -		
<b>C</b>	<b>Totale noli</b>						€ -	<b>0,00%</b>
<b>TRASPORTI</b>								
1			%	0,00	€ 0,50	€ -		
<b>D</b>	<b>Totale trasporti</b>						€ -	<b>0,00%</b>
<b>ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>								
1		Sfrido del materiale	%	2,00	€ 0,50	€ 0,01		
<b>E</b>	<b>Totale altre forniture e prestazioni</b>						€ 0,01	
<b>F</b>	<b>Totale costi diretti (A+B+C+D+E)</b>						€ 2,86	<b>99,65%</b>
<b>G</b>	<b>Spese generali del 17% (calcolate su F)</b>					€ 0,49		
<b>H</b>	<b>Utile d'impresa del 10% (calcolate su F+G)</b>					€ 0,34		
<b>I</b>	<b>Totale costi indiretti (spese generali ed utile) (G+H)</b>						€ 0,83	
<b>L</b>	<b>Prezzo unitario applicato (F+I) al MQ</b>						€ 3,69	

**ANALISI DEL PREZZO**

**A70.V50.0 - IMPERMEABILIZZAZIONE CON MANTO SINTETICO IN POLIOLEFINE FLESSIBILI TPO/FPO DA mm. 2 DI SPESSORE TIPO MAPEPLAN TM BROOF (T2) DELLA DITTA MAPEI O SIMILARE**

Fornitura e posa in opera di manto di impermeabilizzazione sintetico realizzato in poliolefine flessibili TPO/FPO, armato con rete in poliestere ad alta resistenza meccanica, resistente ai raggi UV ed alle intemperie, tipo Mapeplan TM BROOF (T2) della ditta Mapei o similare, compreso la posa a secco con sovrapposizione dei teli di almeno cm. 12, le termo saldature mediante aria calda con metodologie manuali o automatizzate comprendenti le fasi di puntatura, presaldatura interna, saldatura finale esterna a tenuta, nonché i fissaggi meccanici al solaio sottostante. Prezzo comprensivo della realizzazione dei risvolti verticali alle pareti di bordo del tetto o ai camini e lucernai, mediante la fornitura e posa di appositi fissaggi meccanici sotto i sormonti e l'utilizzo di speciali profili tassellati alle pareti, saldati alla guaina e chiusi con speciali mastici siliconici.

Si stima una squadra di 3 persone, che realizzi 150 mq. al giorno

N.	CODICE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	INCIDENZA % SUL TOTALE COSTI DIRETTI	
<b>MANO D'OPERA</b>									
1	M01002 a)	Operaio di IV livello	ora	0,06	€ 32,22	€ 1,93			
2	M01003 a)	Operaio specializzato	ora	0,06	€ 30,49	€ 1,83			
3	M01004 a)	Operaio qualificato	ora	0,06	€ 28,28	€ 1,70			
4	M01035 a)	Operatore tecnico	ora	0,00	€ 37,68	€ -			
<b>A</b>	<b>Totale mano d'opera</b>						€ 5,46		12,35%
<b>MATERIALI</b>									
1		Guaina TPO/FPO da mm. 2 di spessore	mq.	1,00	€ 26,00	€ 26,00			
2		materiale di consumo	cad	1,00	€ 5,00	€ 5,00			
<b>B</b>	<b>Totale materiali</b>						€ 31,00		70,14%
<b>NOLI</b>									
1	BAA.29	Trapano /carotatrice	ora	0,50	€ 6,17	€ 3,09			
<b>C</b>	<b>Totale noli</b>						€ 3,09		6,99%
<b>TRASPORTI</b>									
1			%	10,00	€ 31,00	€ 3,10			
<b>D</b>	<b>Totale trasporti</b>						€ 3,10		7,01%
<b>ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>									
1		Sfrido del materiale	%	5,00	€ 31,00	€ 1,55			
<b>E</b>	<b>Totale altre forniture e prestazioni</b>						€ 1,55		
<b>F</b>	<b>Totale costi diretti (A+B+C+D+E)</b>						€ 44,20		96,49%
<b>G</b>	<b>Spese generali del 17% (calcolate su F)</b>						€ 7,51		
<b>H</b>	<b>Utile d'impresa del 10% (calcolate su F+G)</b>						€ 5,17		
<b>I</b>	<b>Totale costi indiretti (spese generali ed utile) (G+H)</b>						€ 12,68		
<b>L</b>	<b>Prezzo unitario applicato (F+I) al MQ</b>						€ 56,88		

**ANALISI DEL PREZZO**

**A70.V60.0 - STRATO DI SEPARAZIONE IN VELO VETRO RESISTENTE AL FUOCO E AL CALORE TIPO DH 120TL DELLA DITTA POLYGLASS MAPEI O SIMILARE**  
 Fornitura e posa di strato separatore in velo vetro, realizzato con TNT in fibre di vetro tipo Velo Vetro DH 120 TL della ditta Polyglass Mapei, resistente al fuoco e al calore per stratigrafie con manti sintetici alla Poliolefine TPO/FPO. Dovrà soddisfare i requisiti della classe DIN 4102-A2. Prezzo comprensivo dei sfridi e di ogni altro onere occorrente.

Si stima una squadra di 1 persone, che realizzi 500 mq. al giorno

N.	CODICE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	INCIDENZA % SUL TOTALE COSTI DIRETTI
<b>MANO D'OPERA</b>								
1	M01002 a)	Operaio di IV livello	ora	0,00	€ 32,22	€ -		
2	M01003 a)	Operaio specializzato	ora	0,00	€ 30,49	€ -		
3	M01004 a)	Operaio qualificato	ora	0,02	€ 28,28	€ 0,57		
4	M01035 a)	Operatore tecnico	ora	0,00	€ 37,68	€ -		
<b>A</b>	<b>Totale mano d'opera</b>						€ 0,57	16,01%
<b>MATERIALI</b>								
1		Strato separatore in Velo vetro	mq.	1,00	€ 2,60	€ 2,60		
2		materiale di consumo	cad	0,00	€ 5,00	€ -		
<b>B</b>	<b>Totale materiali</b>						€ 2,60	73,03%
<b>NOLI</b>								
1	BAA.29	Trapano /carotatrice	ora	0,00	€ 6,17	€ -		
<b>C</b>	<b>Totale noli</b>						€ -	0,00%
<b>TRASPORTI</b>								
1			%	10,00	€ 2,60	€ 0,26		
<b>D</b>	<b>Totale trasporti</b>						€ 0,26	7,30%
<b>ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>								
1		Sfrido del materiale	%	5,00	€ 2,60	€ 0,13		
<b>E</b>	<b>Totale altre forniture e prestazioni</b>						€ 0,13	
<b>F</b>	<b>Totale costi diretti (A+B+C+D+E)</b>						€ 3,56	96,34%
<b>G</b>	<b>Spese generali del 17% (calcolate su F)</b>					€ 0,61		
<b>H</b>	<b>Utile d'impresa del 10% (calcolate su F+G)</b>					€ 0,42		
<b>I</b>	<b>Totale costi indiretti (spese generali ed utile) (G+H)</b>						€ 1,03	
<b>L</b>	<b>Prezzo unitario applicato (F+I) al MQ</b>						€ 4,59	

**ANALISI DEL PREZZO**

**A70.V65.0 - RACCORDO A PARETE CON "BANDA DEL SOLE" DELLA GUAINA IN POLIOLEFINE TPO/FPO**

Fornitura e posa di raccordo a parete, mediante fissaggio con tasselli ad espansione tipo HILTI HPS 5/15 o similari, di speciale profilo tipo " BANDA DEL SOLE" in lamiera di acciaio zincato, accoppiato con guaina poleolefine TPO/FPO, compreso l'applicazione di primer e mastice siliconico a sigillatura del canale superiore del profilo. Prezzo comprensivo, dell'interposizione di nastro contro le infiltrazioni del vento, e della saldatura termica a tenuta idraulica della guaina impermeabile al profilo.

Si stima una squadra di 2 persone, che realizzi 100 ml. al giorno

N.	CODICE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	INCIDENZA % SUL TOTALE COSTI DIRETTI
<b>MANO D'OPERA</b>								
1	M01002 a)	Operaio di IV livello	ora	0,00	€ 32,22	€ -		
2	M01003 a)	Operaio specializzato	ora	0,08	€ 30,49	€ 2,44		
3	M01004 a)	Operaio qualificato	ora	0,08	€ 28,28	€ 2,26		
4	M01035 a)	Operatore tecnico	ora	0,00	€ 37,68	€ -		
<b>A</b>	<b>Totale mano d'opera</b>						€ 4,70	17,12%
<b>MATERIALI</b>								
1		Lamiera preaccoppiata	ml.	1,00	€ 15,00	€ 15,00		
2		materiale di consumo	ml.	1,00	€ 1,50	€ 1,50		
3		Tasselli	n.	3,00	€ 0,75	€ 2,25		
4		Silicone e nastro antivento	ml.	1,00	€ 1,50	€ 1,50		
<b>B</b>	<b>Totale materiali</b>						€ 20,25	73,74%
<b>NOLI</b>								
1	BAA.29	Trapano /carotatrice	ora	0,08	€ 6,17	€ 0,49		
<b>C</b>	<b>Totale noli</b>						€ 0,49	1,78%
<b>TRASPORTI</b>								
1		Trasporto del materiale	%	5,00	€ 20,25	€ 1,01		
<b>D</b>	<b>Totale trasporti</b>						€ 1,01	3,68%
<b>ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>								
1		Sfrido del materiale	%	5,00	€ 20,25	€ 1,01		
<b>E</b>	<b>Totale altre forniture e prestazioni</b>						€ 1,01	
<b>F</b>	<b>Totale costi diretti (A+B+C+D+E)</b>						€ 27,46	96,32%
<b>G</b>	<b>Spese generali del 17% (calcolate su F)</b>					€ 4,67		
<b>H</b>	<b>Utile d'impresa del 10% (calcolate su F+G)</b>					€ 3,21		
<b>I</b>	<b>Totale costi indiretti (spese generali ed utile) (G+H)</b>						€ 7,88	
<b>L</b>	<b>Prezzo unitario applicato (F+I) al MQ</b>						€ 35,34	

**ANALISI DEL PREZZO**

**A70.V70.0 - RACCORDO DI BORDO DELLA GUAINA IN POLIOLEFINE TPO/FPO**

Fornitura e posa di profilo di lamiera di bordo preaccoppiata ad "L" realizzata in lamiera di acciaio zincato, con rivestita con guaina alle poliolefine. Il profilo avra' uno sviluppo minimo di 125 mm. e un frontale min. di 50 mm. di altezza. L'allineamento dei profili dovra' essere garantito da apposite squadrette metalliche.

Prezzo comprensivo del fissaggio meccanico mediante tasselli ad espansione ogni 20 cm., dell'interposizione di nastro contro le infiltrazioni del vento, e della saldatura termica a tenuta idraulica della guaina impermeabile al profilo di bordo.

N.	CODICE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	INCIDENZA % SUL TOTALE COSTI DIRETTI
<b>MANO D'OPERA</b>								
1	M01002 a)	Operaio di IV livello	ora	0,00	€ 32,22	€ -		
2	M01003 a)	Operaio specializzato	ora	0,08	€ 30,49	€ 2,44		
3	M01004 a)	Operaio qualificato	ora	0,08	€ 28,28	€ 2,26		
4	M01035 a)	Operatore tecnico	ora	0,00	€ 37,68	€ -		
<b>A</b>	<b>Totale mano d'opera</b>						€ 4,70	17,12%
<b>MATERIALI</b>								
1		Lamiera preaccoppiata	ml.	1,00	€ 15,00	€ 15,00		
2		materiale di consumo	ml.	1,00	€ 1,50	€ 1,50		
3		Tasselli	n.	3,00	€ 0,75	€ 2,25		
4		Silicone e nastro antivento	ml.	1,00	€ 1,50	€ 1,50		
<b>B</b>	<b>Totale materiali</b>						€ 20,25	73,74%
<b>NOLI</b>								
1	BAA.29	Trapano /carotatrice	ora	0,08	€ 6,17	€ 0,49		
<b>C</b>	<b>Totale noli</b>						€ 0,49	1,78%
<b>TRASPORTI</b>								
1		Trasporto del materiale	%	5,00	€ 20,25	€ 1,01		
<b>D</b>	<b>Totale trasporti</b>						€ 1,01	3,68%
<b>ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>								
1		Sfrido del materiale	%	5,00	€ 20,25	€ 1,01		
<b>E</b>	<b>Totale altre forniture e prestazioni</b>						€ 1,01	
<b>F</b>	<b>Totale costi diretti (A+B+C+D+E)</b>						€ 27,46	96,32%
<b>G</b>	<b>Spese generali del 17% (calcolate su F)</b>					€ 4,67		
<b>H</b>	<b>Utile d'impresa del 10% (calcolate su F+G)</b>					€ 3,21		
<b>I</b>	<b>Totale costi indiretti (spese generali ed utile) (G+H)</b>						€ 7,88	
<b>L</b>	<b>Prezzo unitario applicato (F+I) al MQ</b>						€ 35,34	

**ANALISI DEL PREZZO**

**A70.V75.0 - BOCCHETTE DI SCARICO PER IMPERMEABILIZZAZIONE IN POLIOLEFINE TPO/FPO**

Fornitura e posa di bocchette di scarico a raccordo della impermeabilizzazione con i tubi pluviali, realizzato con invito morbido prefabbricato in telo sintetico alle poliolefine TPO/FPO, di qualsiasi diametro, saldato ad aria calda al manto di copertura e completo di griglia paraghiaia, parafoglie in materiale sintetico e sifone di diametro opportuno per il collegamento al pluviale. Fornitura e posa di bocchette di scarico a raccordo della impermeabilizzazione con i tubi pluviali, realizzato con invito morbido prefabbricato in telo sintetico alle poliolefine TPO/FPO, di qualsiasi diametro, saldato ad aria calda al manto di copertura e completo di griglia paraghiaia, parafoglie in materiale sintetico e sifone di diametro opportuno per il collegamento al pluviale.  
Si stima una squadra di 2 persone, che realizzi n. 8 bocchette al giorno.

N.	CODICE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	INCIDENZA % SUL TOTALE COSTI DIRETTI
<b>MANO D'OPERA</b>								
1	M01002 a)	Operaio di IV livello	ora	0,00	€ 32,22	€ -		
2	M01003 a)	Operaio specializzato	ora	1,00	€ 30,49	€ 30,49		
3	M01004 a)	Operaio qualificato	ora	1,00	€ 28,28	€ 28,28		
4	M01035 a)	Operatore tecnico	ora	0,00	€ 37,68	€ -		
<b>A</b>	<b>Totale mano d'opera</b>						€ 58,77	54,29%
<b>MATERIALI</b>								
1		Bocchetta di scarico	cad.	1,00	€ 42,00	€ 42,00		
2		materiale di consumo	cad.	1,00	€ 1,50	€ 1,50		
3		Silicone e nastro antivento	cad.	1,00	€ 1,49	€ 1,49		
<b>B</b>	<b>Totale materiali</b>						€ 44,99	41,56%
<b>NOLI</b>								
1	BAA.29	Trapano /carotatrice	ora	0,00	€ 6,17	€ -		
<b>C</b>	<b>Totale noli</b>						€ -	0,00%
<b>TRASPORTI</b>								
1		Trasporto del materiale	%	5,00	€ 44,99	€ 2,25		
<b>D</b>	<b>Totale trasporti</b>						€ 2,25	2,08%
<b>ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>								
1		Sfrido del materiale	%	5,00	€ 44,99	€ 2,25		
<b>E</b>	<b>Totale altre forniture e prestazioni</b>						€ 2,25	
<b>F</b>	<b>Totale costi diretti (A+B+C+D+E)</b>						€ 108,26	97,93%
<b>G</b>	<b>Spese generali del 17% (calcolate su F)</b>					€ 18,40		
<b>H</b>	<b>Utile d'impresa del 10% (calcolate su F+G)</b>					€ 12,67		
<b>I</b>	<b>Totale costi indiretti (spese generali ed utile) (G+H)</b>						€ 31,07	
<b>L</b>	<b>Prezzo unitario applicato (F+I) al MQ</b>						€ 139,33	