

# **ANALISI PREZZI**

**ARCHIVIO GENERALE 2017**

**RIFERIMENTO PREZZARIO REGIONE TOSCANA 2017**

**PREZZARIO 2017**

**NUOVA COPERTURA ED ADEGUAMENTO IGIENICO SANITARIO SCUOLA PRIMARIA "DON GNOCCHI"  
SAN LORENZO ALLE CORTI - EDIFICIO OVEST**

U.O.C  
progettazione e direzione lavori  
**Geom. Paolo Maneschi**  
  
Geom. Sonia Casini,  
*S. Casini*  
Ing. Simone Lunardi  
*S. Lunardi*

Il Responsabile  
della Macrostruttura Lavori Pubblici e  
Tutela ambientale

R.U.P.  
**Arch. Elena Pugi**  
*E. Pugi*

Il Responsabile  
del servizio lavori pubblici ambiente e  
protezione civile

**Ing. Raffaele Latrofa**  
*R. Latrofa*

Cascina li luglio 2017

**AP 01**

Voce:

**SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO PANNELLI FOTOVOLTAICI COPERTURA**  
 Smontaggio, sconnessione delle linee elettriche e calo a terra dei pannelli fotovoltaici, della struttura di sostegno, posti in copertura , calo a terra e accantonamento dei materiali in area di cantiere, rimontaggio sulla nuova copertura in pannelli coibentati, della struttura di sostegno, dei pannelli in precedenza accantonati. Compreso bulonerie ed accessori di montaggio, ripristino dei collegamenti elettrici eseguito da ditta specializzata.  
 Tutto quanto per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Prezzo €****33,32640** €/mq

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
AT						
TOS17_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico -scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,50	0,260	0,13000	
	<b>TOTALE AT</b>					<b>0,13000</b>
RU						
RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato smontaggio	ora	0,25	28,560	7,14000	
RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune smontaggio	ora	0,25	23,870	5,96749	
RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato rimontaggio	ora	0,25	28,560	7,14000	
RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune rimontaggio	ora	0,25	23,870	5,96749	
	<b>TOTALE RU</b>					<b>26,21498</b>
A	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>26,34498</b>
B	spese generali 15% di A di cui sicurezza afferenti l'impresa 4,5% di (B)					<b>3,95175</b>
C	utile d'impresa 10% di (A+B) <b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b> incidenza manodopera (%)					<b>0,17783</b> <b>3,02967</b> <b>33,32640</b> <b>78,66%</b>

**AP 02**

Voce:

**TRASPORTO E SMALTIMENTO**

Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico di lastre o materiale rigido edile di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere, da smontaggio, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti; eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento

**Prezzo €****11,45495**

mc

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
AT						
TOS17_AT.N06.016.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0,10000	3,750	0,37500	
TOS17_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori(MTT=Massa totale a terra, PuPortata utile) - Autocarrorribaltable con MTT 18000 Kg epu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese(nolo a caldo)	ora	0,09000	59,410	5,34690	
	TOTALE AT					5,72190
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,10000	28,560	2,85600	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02000	23,870	0,47740	
	TOTALE RU					3,33340
A	TOTALE PARZIALE					9,05530
B	spese generali 15% di A					1,35829
	di cui sicurezza afferenti l'impresa 1% di B					0,01358
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					1,04136
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					11,45495
	incidenza manodopera (%)					29,10%

(rif.TOS17\_04.A07.002.002)

**AP 03**

Voce:

## MEMBRANA INCAPSULANTE LIQUIDA PER LA RIMOZIONE DI LASTRE IN CEMENTO AMIANTO

Fornitura e posa in opera di membrana liquida incapsulante per cemento amiante a  
preparazione della rimozione

**Prezzo €** **2,34904** €/mq una mano

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
PR						
indagine di mercato	membrana liquida incapsulante per coperture cemento-amiante tipo bloccamiante San Marco	lt	0,06	11,067	0,66400	
	TOTALE PR					0,66400
RU						
RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,05	26,510	1,19295	
	TOTALE RU					1,19295
A	TOTALE PARZIALE					1,85695
B	spese generali 15% di A					0,27854
	di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,00557
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					0,21355
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					2,34904
	incidenza manodopera (%)					50,78%

**AP 04**

Voce:

**BONIFICA COPERTURA IN CEMENTO AMIANTO**

Bonifica di copertura realizzata con lastre in cemento - amianto poste su ogni tipo di struttura a falde, realizzata come segue:

- incapsulamento delle lastre da rimuovere mediante stesa di apposito incapsulante;
  - smontaggio delle lastre eseguito con arnesi manuali avendo cura di non rompere o sbriciolare il materiale costituente la copertura, successivo posizionamento in appositi teli di polietilene sigillati ermeticamente e posti su pedane in legno, identificazione con appositi marchi;
  - eventuale rimozione di strato coibente;
  - discesa a terra del materiale cemento-amiante e dislocamento in area delimitata del cantiere;
  - bonifica mediante aspirazione della superficie di sostegno sottostante;
  - trasporto presso discarica autorizzata;
  - smaltimento presso la discarica;
  - espletamento pratiche e pagamento oneri presso le autorità competenti;
- Il prezzo di applicazione è riferito alla effettiva superficie della copertura, misurata in opera sul piano inclinato, comprendente anche la remozione e lo smaltimento di eventuale strato coibente.

**Prezzo €****24,98950****€/mq**

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
AT						
AP03	incapsulamento delle lastre da rimuovere mediante stesa di apposito incapsulante;	mq	1,00	1,857	1,85692	
TOS17_02.A03.023.002	smontaggio delle lastre in amianto eseguito con arnesi manuali avendo cura di non rompere o sbriciolare il materiale costituente la copertura, successivo posizionamento in appositi teli di polietilene sigillati ereticamente e posti su pedane in legno, identificazione con appositi marchi; (il costo dell'imbattaggio è computato a ore di operaio specializzato successivamente in RU risorse umane)	mq	1,00	8,832	8,83186	
AP02	discesa a terra del materiale cemento-amiante e dislocamento in area delimitata del cantiere e trasporto presso discarica autorizzata;	mq	1,00	0,091	0,09051	
indagini di mercato	smaltimento presso la discarica materiale in cemento amianto	kg	16,00	0,277	4,42688	
indagini di mercato	smaltimento presso la discarica di eventuale strato coibente	kg	3,75	0,514	1,92688	
	<b>TOTALE</b>					<b>17,13304</b>
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato imballaggio rif	ora	0,05	28,560	1,42800	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune pulizia	ora	0,05	23,870	1,19350	
	<b>TOTALE RU</b>					<b>2,62150</b>
A	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>19,75454</b>
B	spese generali 15% di A					<b>2,96318</b>

	di cui sicurezza afferenti l'impresa 4,5% di (B)				0,13334
C	utile d'impresa 10% di (A+B)				2,27177
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)				24,98950
	incidenza manodopera (%)				63,95%

AP 05

Voce:

## INTONACO ANTIUMIDO

Rifacimento di intonacatura con intonaco antiumido macroporoso con malta premiscelata a base cementizia con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, a consistenza plasticatixotropica, tipo PoroMap della Mapei o similari compreso asportazione completa dell'intonaco preesistente, spazzolatura ed idrolavaggio della muratura per spessore 3 cm. sono compresi nel prezzo il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata del materiale demolito.

Prezzo €

68,06016 al mq

codice	elemento di analisi	unità di misura	quantità	prezzo	importi parziali	importi
AT						
TOS17_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali dirisulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	mc	0,03000	33,418	1,00254	
TOS17_AT.N01.060.020	Utensili e accessori - Idropulitricea 200 ATM - 1 mese	ora	0,06000	1,729	0,10375	
TOS17_AT.N01.072.001	Betoniere - Betoniera a bicchierea ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	0,25000	1,062	0,26562	
	TOTALE AT					1,37191
PR						
indagine mercato	preparazione della base con rinzaffo tipo poromap rinzaffo o similari per uno spessore di 0,5 cm	kg/mq	8,00000	0,595	4,75826	
indagine mercato	intonaco deumidificante macroporoso e isolante in malta premiscelata tipo poromap intonaco o similare per uno spessore di 2,5 cm	kg/mq	25,00000	0,708	17,69565	
	TOTALE PR					22,45391
LAVORI						22,45391
TOS17_02.A07.001.001	Carico, traporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	ora	0,03500	46,328	1,62148	
indagini di mercato	smaltimento presso la discarica materiale di risulta da demolizione (intonaco, componente fine o sabbiosa)	mq	1,00	0,316	0,31621	
	TOTALE					1,93769
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,20000	28,560	5,71200	
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35000	28,560	9,99600	
TOS17_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,15000	26,510	3,97649	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,35000	23,870	8,35449	
	TOTALE RU					28,03898

A	TOTALE PARZIALE				53,80249
B	spese generali 15% di A				8,07037
	di cui sicurezza afferenti l'impresa				0,16141
C	utile d'impresa 10% di (A+B)				6,18729
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)				68,06016
	incidenza manodopera (%)				41,20%

(rif.TOS17\_02.D06.021.001)

**AP 06**

Voce:

**PANNELLI METALLICI COIBENTATI PER COPERTURA**

Fornitura e posa di manto di copertura in pannelli sandwich grecati, a doppio rivestimento metallico sp. 0,5 mm ogni uno, coibentati in schiuma PIR, con classe di reazione al fuoco almeno B s2 D0 secondo EN 13501 - 1, ad almeno cinque greche per metro con spessore totale di almeno 50mm ( la tipologia del pannello messo in opera dovrà comunque garantire, in base ai supporti della sottostruttura, la resistenza al carico neve, al carico di esercizio per l'ispezione e al carico del vento); il colore standard bianco/grigio BG è a scelta della D.L.; i pannelli dovranno rispettare Il Decreto del Ministero dello Sviluppo 24.12.2015, in vigore dal 01 ottobre 2015, che prescrive l'utilizzo di materiali ad elevata riflettanza solare, per le coperture deve essere garantito un indice SRI ( Solar Reflectance Index) di almeno 29 nei casi di pendenza di falda maggiore del 15% e di almeno 75, per le coperture con pendenza minore o uguale al 15%; i pannelli sono posti su idoneo supporto, sono compresi nel prezzo il fissaggio, la verifica del supporto esistente e quanto occorrente per il corretto ancoraggio alla sottostruttura.

Il fissaggio dei pannelli dovrà essere valutato insieme al D.L. in base alla scheda tecnica del prodotto e comunque si consideri almeno 2 viti al mq in campata, mentre sugli appoggi perimetrali almeno una vite ogni greca. Sono inoltre compresi tagli, sfridi, giunti, staffaggi, bulonerie, scossaline, colmi, elementi di chiusura della testata mediante sigillante protettivo (elastico, privo di solventi, impermeabile all'acqua, resistente agli agenti atmosferici e alle basse temperature del tipo acryrubber o similari) ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esecuzione compensata al metro quadrato.

Prezzo €

**42,98357**

al mq

codice	elemento di analisi	unità di misura	quantità	prezzo	importi parziali	importi
AT						
TOS17_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. Nolo 3 mesi	ora	0,05000	4,167	0,20833	
	TOTALE AT					0,20833
PR						
indagine di mercato	pannello metallico coibentato grecato con almeno 5 greche spessore 50mm	mq	1,00000	18,182	18,18182	
TOS17_PR.P20.015.004	Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera (colmi, raccordi, bordature e scossaline) - in acciaio preverniciato sviluppo fino a 33cm	cad	0,25000	10,021	2,50534	
TOS17_PR.P20.016.011	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - arcarecci ad omega dim. cm 20x60x40 o similari	ml	0,80000	0,000	0,00000	
indagine di mercato	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - viti autofilettanti	cad	3,00000	0,277	0,83004	

indagine di mercato	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - cappellotti con guarnizione	cad	3,00000	0,277	0,83004	
TOS16_PR.P20.016.022	Accessori per posa coperture in lastre di acciaio - rondelle	cad	3,00000	0,079	0,23715	
	TOTALE PR					22,58439
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,12000	28,560	3,42720	
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,06000	28,560	1,71360	
TOS17_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,12000	26,510	3,18120	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12000	23,870	2,86440	
	TOTALE RU					11,18639
A	TOTALE PARZIALE					33,97911
B	spese generali 15% di A					5,09687
	di cui sicurezza afferenti l'impresa 3% di B					0,15291
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					3,90760
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					42,98357
	incidenza manodopera (%)					26,02%

(rif.TOS17\_01.C03.031.004)

Voce:

Demolizione delle parti cadenti e/o male ancorate o comunque di tutte quelle che presentano segnali di ammaloramento;

- scalzatura dei ferri di armatura messi a nudo durante la fase di demolizione interessando anche la parte retrostante dei medesimi;
- accurata pulizia meccanico/manuale eliminando parti sollevate e tracce di ossidazione;
- protezione e trattamento antiruggine delle armature in ferro mediante applicazione di malta cementizia anticorrosiva tipo Mapefer o Disbocret 502 o similari;
- bagnatura del supporto da ripristinare con acqua o mediante miscela formata da legante acrilico e acqua tipo Disbon 760 Kp o similari;
- ricostituzione del copriferro e riprofilatura della struttura mediante formulato cementizio ristrutturante, modificato, fibrorinforzato, tixotropico con elevatissima resistenza al ritiro idraulico ed alla compressione tipo Mapegrout T60 o Planitop 400 o similari;

La misurazione sarà al metro quadro

Prezzo €

94,68668

€/mq

codice	elemento di analisi	unità di misura	quantità	prezzo	importi parziali	importi
AT						
TOS17_02.B10.003.001	scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta	mq	1,00	15,426	15,42609	
TOS17_02.B10.003.002	pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto asuccessivi trattamenti	mq	1,00	4,947	4,94704	
TOS17_02.B10.003.003	applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati	ml	2,00	1,411	2,82213	
indagine di mercato	ricostituzione del copriferro e riprofilatura della struttura mediante formulato cementizio ristrutturante, modificato, fibrorinforzato, tixotropico con elevatissima resistenza al ritiro idraulico ed alla compressione tipo Mapegrout T60 o Planitop 400 o similari per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie	cm/mq	1,50	19,763	29,64427	
TOS16_02.B10.003.015	malta premiscelata monocomponente, tixotropica polimero modificata, con fibre sintetiche, per rasatura di spessore fino a 3 mm su superfici ripristinate	mq	1,00	15,983	15,98340	
indagini di mercato	smaltimento presso la discarica materiale di risulta da demolizione (intonaco, componente fine o sabbiosa)	mq	1,00	0,316	0,31621	
	TOTALE					69,13913
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato - smaltimento	ora	0,20	28,560	5,71200	

	TOTALE RU					5,71200
A	TOTALE PARZIALE					74,85113
B	spese generali 15% di A					11,22767
	di cui sicurezza afferenti l'impresa 4,5% di (B)					0,50525
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					8,60788
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					94,68668
	incidenza manodopera (%)					6,03%

**AP 08****RINGHIERA METALLICA**

Voce:

Fornitura e posa in opera di ringhiera in ferro pieno di sezioni commerciali, tondo o quadrello e con l'impiego parziale di scatolari a sezione piena o tonda con corrimano in profilato tondo o quadrato, altezza da 1ml a 1.4ml, sono compresi nel prezzo la zincatura e la verniciatura, i tagli a misura, gli sfridi, le saldature, eventuali zanche di ancoraggio, la formazione eventuale di plintini di fondazione in cls. C20/25 e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Prezzo €****137,83605**

€/ml

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
AT						
TOS17_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile); Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,10000	6,875	0,68751	
	<b>TOTALE AT</b>					<b>0,68751</b>
PR						
indagine di mercato	ringhiera metallica sezioni commerciali	ml	1,00000	102,767	102,76680	
	<b>TOTALE PR</b>					<b>102,76680</b>
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,10	28,560	2,85600	
TOS17_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,10	26,510	2,65100	
	<b>TOTALE RU</b>					<b>5,50700</b>
A	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>108,96130</b>
B	spese generali 15% di A					<b>16,34420</b>
	di cui sicurezza afferenti l'impresa					<b>0,32688</b>
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					<b>12,53055</b>
	<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>					<b>137,83605</b>
	incidenza manodopera (%)					<b>4,00%</b>

**AP 09**

Voce:

**MATTONELLE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO 50X50**

Provista e collocamento in opera di mattonelle prefabbricate in calcestruzzo di cemento delle dimensioni di cm 50\*50 spessore cm 4 con superficie anti scivolamento in ghiaia lavata. Compreso nel prezzo ogni onere per, la formazione del letto di posa con impasto cementizio, la posa secondo gli schemi richiesti, la accurata tagliatura a macchina, stuccatura dei giunti e quanto altro occorrente per dare l'opera perfettamente eseguita. Esecuzione compensata a metro quadrato.

la pavimentazione deve essere murata con malta cementizia o collanti specifici, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

**Prezzo €****37,63044**

al mq

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
PR						
TOS17_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,01000	79,444	0,79444	
TOS17_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,00040	87,934	0,03517	
indagine commerciale	mattonelle prefabbricate in calcestruzzo di cemento delle dimensioni di cm 50*50 spessore cm 4 con superficie anti scivolamento in ghiaia lavata	mq	1,00000	15,810	15,81028	
	<b>TOTALE PR</b>					<b>16,63989</b>
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25000	28,560	7,14000	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25000	23,870	5,96749	
	<b>TOTALE RU</b>					<b>13,10749</b>
A	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>29,74738</b>
B	spese generali 15% di A					<b>4,46211</b>
	di cui sicurezza afferenti l'impresa					<b>0,08924</b>
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					<b>3,42095</b>
	<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>					<b>37,63044</b>
	incidenza manodopera (%)					<b>34,83%</b>

**AP 10**

Voce:

**MESSICANI BUTTAFUORI**

Fornitura e posa di messicani buttafuori posti su idoneo supporto, compreso il loro fissaggio e quanto occorrente per il corretto ancoraggio alla sottostruutura. Compreso tagli, sfridi, giunti, staffaggi, bulonerie,sigillante protettivo (elastico, privo di solventi, impermeabile all'acqua, resistente agli agenti atmosferici e alle basse temperature del tipo acryrubber o similari) ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Prezzo €****42,25529**

cad

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
AT						
TOS17_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico -scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,10	0,260	0,02600	
	<b>TOTALE AT</b>					<b>0,02600</b>
PR						
TOS17_PR.P20.015.004	Elementi di raccordo per copertura in lastre di lamiera(colmi, raccordi, bordature e scossaline) - in acciaio preverniciato sviluppo fino a 33cm	cad	2,00000	10,021	20,04269	
	<b>TOTALE PR</b>					<b>20,04269</b>
RU						
TOS17_RU.M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,30000	24,220	7,26593	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,30000	20,229	6,06877	
	<b>TOTALE RU</b>					<b>13,33470</b>
A	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>33,40339</b>
B	spese generali 15% di A					<b>5,01051</b>
	di cui sicurezza afferenti l'impresa 4% di B					<b>0,20042</b>
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					<b>3,84139</b>
	<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>					<b>42,25529</b>
	incidenza manodopera (%)					<b>31,56%</b>

(rif.TOS17\_01.F05.006.002)

**AP 11**

Voce:

**CANALI DI GRONDA-SCOSSALINE METALLICHE**

Provista e posa in opera di scossaline, copertine, fasciature, converse in lamiera acciaio inox aisi 304 zincata preverniciata dello spessore minimo di 5 o 6/10 poste in opera opportunamente sagomate secondo la richiesta della Dir. lavori, indipendentemente dalla dimensione, tipo di sagomatura, luogo di impiego e forma geometrica richiesta, fermata su supporto o nei modi indicati dalla Dir.Lavori compreso ogni opera accessoria, presidio, calo e sollevamento, forniture, pezzi speciali, curve, raccordi, ecc. e quanto altro occorrente. Compensata secondo le effettive misure geometriche dello sviluppo della lamiera in opera.

Prezzo €

**54,48878**

mq

codice	elemento di analisi	unità di misura	quantità	prezzo	importi parziali	importi
PR						
TOS17_PR.P35.001.011	Lamiere e lastre in acciaio preverniciato, dim. 2500x1250 mm, sp. 5-6/10 di mm	kg	3,75000	4,498	16,86759	
TOS17_PR.P35.003.004	Materiale per posa : - Tassello metallico o in nailon con vite in acciaio inox Ø 6 mm.	cad	5,00000	0,250	1,25000	
TOS17_PR.P35.003.008	Materiale per posa : - Sigillante di silicone	kg	0,50000	2,975	1,48747	
	TOTALE PR					19,60506
RU						
TOS17_RU.M11.001.001	Installatore/Operaiometalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,52800	24,220	12,78803	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaiometalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,52800	20,229	10,68104	
	TOTALE RU					23,46908
A	TOTALE PARZIALE					43,07414
B	spese generali 15% di A					6,46112
	di cui sicurezza afferenti l'impresa 4% di B					0,25844
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					4,95353
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					54,48878
	incidenza manodopera (%)					43,07%

(rif.TOS16\_01.F05.006.002)

Voce:

Pittura al sol di silice conforme alla norma DIN 18363 (dispersion-silicati), altamente coprente, altamente permeabile al vapore, idrorepellente e resistente agli agenti atmosferici e pigmentata. A base di silicati di potassio e sol silicati. Per la tinteggiatura di rivestimenti a base di calce e cemento, nonché di calcestruzzo, vecchi supporti silicatici e organici. Applicata in due mani; compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate, mediante spazzolatura con raschietto e

spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Sono altresì compresi: la pulitura degli ambienti ad opera ultimata, oneri per stacchi, raccordi con i solai, ecc.. Esecuzione compensata a metro quadrato misurato in proiezione piana secondo effettive misure geometriche, escluse aperture maggiori di mq 4. compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Prezzo € **9,96136** €/mq due mani di pittura

codice	elemento di analisi	unità di misura	quantità	prezzo	importi parziali	importi
PR						
indagine di mercato	pittura per esterni minerale ai silicati tipo Rofix PE 229 SOL Silikat oppure Mapei Silexcolor pittura della Mapei o similari	lt	0,30	<b>7,600</b>	2,28000	
	TOTALE PR					2,28000
RU						
TOS17_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato - pittura	ora	0,130	26,510	3,44629	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune - preparazione fondo	ora	0,090	23,870	2,14830	
	TOTALE RU					5,59459
A	TOTALE PARZIALE					7,87459
B	spese generali 15% di A					1,18119
	di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,02362
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					0,90558
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					9,96136
	incidenza manodopera (%)					56,16%

## PITTURA LAVABILE LISCIA PER INTERNI

Pittura lavabile di alta qualità per interni a base di dispersione, opaca, liscia, con alto potere coprente a basse emissioni (E.L.F.). Potere coprente classe 1 e resistenza all'abrasione classe 1 secondo EN 13300. Applicata in due mani; compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate, mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Sono altresì compresi: la pulitura degli ambienti ad opera ultimata, oneri per stacchi, raccordi con i solai, ecc.. Esecuzione compensata a metro quadrato misurato in proiezione piana secondo effettive misure geometriche, escluse aperture maggiori di mq 4. compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Prezzo € 7,36084 €/mq due mani di pittura

codice	elemento di analisi	unità di misura	quantità	prezzo	importi parziali	importi
PR						
indagine di mercato	pittura lavabile per interni tipo inside color della Rofix o similari	lt	0,32	7,000	2,24000	
	TOTALE PR					2,24000
RU						
TOS17_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato - pittura	ora	0,135	26,510	3,57884	
	TOTALE RU					3,57884
A	TOTALE PARZIALE					5,81884
B	spese generali 15% di A					0,87283
	di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,01746
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					0,66917
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					7,36084
	incidenza manodopera (%)					48,62%

**AP 14**

Voce:

**CORRENTI IN LEGNO DISTANZIATORI PER COPERTURA**

Fornitura e posa in opera di correnti in legno e smontaggio di correnti esistenti  
dimensione 10x10 cm

**Prezzo €****947,48240**

€/mc

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
AT						
TOS17_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico -scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	2,00	0,260	0,52000	
	<b>TOTALE AT</b>					<b>0,52000</b>
PR						
TOS17_PR.P35.003.004	Materiale per posa : - Tassello metallico o in nailon con vite in acciaio inox Ø 6 mm.	cad	300,00	0,250	75,00000	
TOS17_PR.P08.020.041	Legname per edilizia - Abete -10x10 da 4-5 m	mc	1,10	221,344	243,47826	
	<b>TOTALE PR</b>					<b>318,47826</b>
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato - smontaggio	ora	4,00	28,560	114,24000	
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato - montaggio	ora	4,00	28,560	114,24000	
TOS17_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	4,00	26,510	106,03984	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	4,00	23,870	95,47984	
	<b>TOTALE RU</b>					<b>429,99968</b>
A	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>748,99794</b>
B	spese generali 15% di A					<b>112,34969</b>
	di cui sicurezza afferenti l'impresa					<b>2,24699</b>
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					<b>86,13476</b>
	<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>					<b>947,48240</b>
	incidenza manodopera (%)					<b>45,38%</b>

**AP 15**

Voce:

**SMALTIMENTO MATERIALE MISTO LATERIZIO, PIETRE, CEMENTO**

Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali misti laterizio, pietre, cemento, terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di resulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, compresi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti; eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento

**Prezzo €** **35,76188** mc (per piccole quantità su autocarro portata 2700kg)

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
AT						
TOS17_AT.N01.001.035	Macchine per movimento terra eaccessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore fino a50 CV - 1 mese	ora	0,10000	9,562	0,95621	
TOS17_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra eaccessori - Consumo carburanti,oli e altri materiali - macchinemovimento terra fino a 10.000kg - fino 126 CV	ora	0,10000	10,200	1,02000	
TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori(MTT=Massa totale a terra, PuPortata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo acaldo)	ora	0,20000	42,688	8,53755	
indagini di mercato	smaltimento presso la discarica materiale di risulta da demolizione (intonaco, componente fine o sabbiosa)	mc	1,00	6,324	6,32411	
	<b>TOTALE AT</b>					<b>16,83787</b>
RU						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,20000	28,560	5,71200	
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,10000	28,560	2,85600	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,12000	23,870	2,86440	
	<b>TOTALE RU</b>					<b>11,43240</b>
A	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>28,27026</b>
B	spese generali 15% di A					<b>4,24054</b>
	di cui sicurezza afferenti l'impresa 1% di B					<b>0,04241</b>
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					<b>3,25108</b>
	<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>					<b>35,76188</b>
	incidenza manodopera (%)					<b>31,97%</b>

(rif.TOS17\_02.A07.001.003)

**AP 16**

Voce:

**PLUVIALI IN PVC**

Fornitura e posa in opera di tubo tondo in PVC d= 100 mm per formazione di calate pluviali.

Sono compresi:

- rimozione esmaltimento in discarica dei discendenti esistenti;
- i pezzi speciali quali curve e raccordi e i ferri di ancoraggio;
- il calo, sollevamento e trasporto a spalla dei materiali occorrenti o con qualsiasi altro mezzo ove non diversamente indicato;
- ogni presidio necessario alla posa in opera.

**Prezzo €****18,02560****ml**

<b>codice</b>	<b>elemento di analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>importi parziali</b>	<b>importi</b>
indagine di mercato	tubo pluviale in PVC diametro 100mm	ml	1,00000	4,269	4,26877	
indagine di mercato	collare in metallo con tassello	cad	0,30000	3,636	1,09091	
	TOTALE PR					5,35968
RU						
TOS17_RU.M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,20000	24,220	4,84395	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,20000	20,229	4,04585	
	TOTALE RU					8,88980
A	TOTALE PARZIALE					14,24949
B	spese generali 15% di A					2,13742
	di cui sicurezza afferenti l'impresa 4% di B					0,08550
C	utile d'impresa 10% di (A+B)					1,63869
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					18,02560
	incidenza manodopera (%)					49,32%

(rif.TOS17\_01.F05.005.002)