

# COMUNE DI FOSDINOVO

Provincia di Massa Carrara



## RECUPERO DEL FABBRICATO DI PROPRIETÀ COMUNALE NELLA FRAZIONE DI BORGHETTO

# PROGETTO ESECUTIVO



Progettazione: **Arch. Mauro Ciampa**  
via M. Giuntini, 25 - 56023  
Polo Tecnologico Navacchio - PISA



ARCHITETTI ASSOCIATI  
Mauro Ciampa e Piero Lazzeroni  
PISA - ITALY

Collaborazioni: **Arch. Chiara Ciampa**  
**Arch. Giovanni Giusti**  
**Arch. Simona Mezzedimi**

Oggetto: **PROGETTO  
STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

SCALA:

FILE:

TAVOLA :

DATA: DICEMBRE 2018

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 18.4.166	<p>GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE CLASSE DI PORTATA C250. Fornitura e posa di griglia si fonabile in ghisa sferoidale, a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata C250 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Griglia con resistenza a rottura di t 25,0. La griglia sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telaio quadrato, con bordo continuo o dentellato ai quattro angoli e nella parte mediana di ogni lato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto e dotato di denti di ritegno per l'aggancio della griglia;</li> <li>- Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico per l'aggancio ai denti di ritegno del telaio, privo di elementi meccanici quali viti o bulloni e in grado da garantire l'antisfilamento a sistema chiuso e la silenziosità. Sulla superficie superiore della griglia deve essere riportata la marcatura EN 124, classe di resistenza, nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</li> </ul> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	65,00	4,45	289,25	52,93	18,300
2 5.2.100.0	<p>TAVELLONATO. tavellonato sottostante il manto di copertura di tetto, forniti e posti in opera. Sono compresi: la fornitura di malta per il fissaggio delle piastrelle o dei tavelloni; le opere provvisorie, di protezione e di sostegno, non finalizzate alla sicurezza dei lavoratori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Realizzato con tavelloni.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	22,95	18,40	422,28	56,21	13,310
3 6.4.340	<p>ZOCCOLINO BATTISCOPA IN VINILE. Zoccolino battiscopa, in vinile di altezza cm 8-10 e spessore mm 2,5, fornito e posto in opera con collanti speciali. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	65,00	3,24	210,60	72,80	34,570
4 6.4.370	<p>PAVIMENTAZIONE PER ESTERNI IN CALCESTRUZZO SPAZZOLATO. Pavimentazione per esterni realizzata con getto di calcestruzzo spazzolato, dosato con Kg 350 di cemento tipo "325", dello spessore minimo di cm 8, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di getto di acqua in modo da lasciare parzialmente in vista gli elementi lapidei</p>					
	A R I P O R T A R E			922,13	181,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			922,13	181,94	
5 6.4.460.1	<p>della pezzatura di cm 3-5, su idoneo sottofondo preesistente, da pagarsi a parte. Sono compresi: l'armatura metallica a maglia eseguita con tondini del diametro mm 6 posti ad intervalli di cm 25; i giunti di dilatazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	40,81	48,00	1'958,88	724,79	37,000
6 7.2.790	<p>FINITURA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE. Finitura di pavimento industriale con pastina di idoneo prodotto non tossico ad alta resistenza meccanica all'usura e resistenza all'aggressione chimica, a base di inerti naturali duri e inerti ferrosi, e ossidi per la colorazione miscelati in opportuna proporzione con leganti cementizi e con l'aggiunta di speciali additivi che ne assicurino il perfetto ancoraggio ad idoneo massetto di conglomerato cementizio da pagarsi a parte, applicato secondo le istruzioni della ditta fornitrice e nelle prescritte proporzioni. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per traffico leggero, spessore mm 3.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	126,00	9,70	1'222,20	451,11	36,910
	<p>RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO [ETICS – External Thermal Insulation Composite System secondo specifiche ETAG 004 (linee guida europee per Sistemi Isolanti a Cappotto per esterni con intonaco)].</p> <p>Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura a frattazzo o staggiata, realizzato nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- collante o malte premiscelate adesive di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di circa 4 mm ed un consumo di ca. 3.5 kg/mq;</li> <li>- applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte);</li> <li>- tasselli (se necessari): i tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto.</li> </ul> <p>Caratteristiche dei tasselli idonei per sistemi a cappotto: - Rigidità del piattello <math>^3</math> 0.3 kN/mm - Portata del piattello = 1.0 kN –</p> <p>Coefficiente di conducibilità termica puntuale (??) = 0.002 W/K. In generale si devono applicare 6 tasselli per mq; diametro minimo del piattello: 60 mm per EPS, 90 mm per MW con fibre orizzontali, 140 mm per MW con fibre verticali;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- armatura realizzata con rete in tessuto di fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq – dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) applicata con 10 cm di sovrapposizione, 15 cm in corrispondenza degli spigoli;</li> <li>- intonaco di fondo e rasatura, applicata con metodo “fresco su fresco” per ricoprire l'armatura in fibra di vetro, con spessore</li> </ul>					
	A R I P O R T A R E			4'103,21	1'357,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			4'103,21	1'357,84		
	<p>nominale compreso tra 3 e 5 mm ed un consumo non inferiore a ca. 4.5 kg/mq;  - finitura con strato di rivestimento in pasta a base di silicati di potassio, oppure silossanico, oppure acrilico, oppure acrilossilossanico con spessore non inferiore ad 1.5 mm con struttura piena e 2 mm con struttura rigata, antialga ed antimuffa  ed un consumo di circa 2,5 kg/mq. Se necessario applicato su un sottofondo (primer-fissativo) per migliorare le condizioni di adesione e compatibilità dello strato di finitura con lo strato rasante già realizzato;  - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo di ca. 0.5 mm e consumo non inferiore a 0.5 Kg/mq;  - accessori, quali paraspigoli, reti angolari, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili per zoccolature);  - sigillanti siliconici ove necessario;  - lavorazione da eseguire su superfici perfettamente asciutte, con temperature dell'aria e delle superfici compresa tra +5°C e +30°C, con umidità relativa inferiore all'80%;  - garanzia con polizza di assicurazione;  - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi;  - campione per raffronto in sede di collaudo.  Sono compresi: le scale; i cavalletti; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta.  E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	SOMMANO mq	93,08	43,30	4'030,36	1'603,68	39,790
7 7.2.791.1	<p>Pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato [EPS – EN 13163], avente le seguenti caratteristiche:  Conduktivität [W/(m*K)]: ? = 0.040  Resistenza alla diffusione del vapore: <math>\mu = 20-130</math>  Requisiti secondo UNI EN 13499:2005  Assorbimento d'acqua per immersione parziale = 0.5 kg/mq  Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 100 kPa  Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm  Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm  Spessore cm 3.  E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	SOMMANO mq	93,08	3,76	349,98	0,00	
8 7.2.791.2	<p>Compenso per ogni cm in più per pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato [EPS – EN 13163] di cui al prezzo 7.2.191.1, avente le seguenti caratteristiche:  Conduktivität [W/(m*K)]: ? = 0.040  Resistenza alla diffusione del vapore: <math>\mu = 20-130</math>  Requisiti secondo UNI EN 13499:2005  Assorbimento d'acqua per immersione parziale = 0.5 kg/mq  Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 100 kPa</p>						
	A R I P O R T A R E			8'483,55	2'961,52		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			8'483,55	2'961,52	
9	Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Per ogni cm in più. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO mq	651,56	1,30	847,03	0,00	
8.1.10.4	PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA. Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa una mano a coprire di vernice protettiva (minio). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 10x10 o diametro mm 100, spessore mm 8/10. SOMMANO m	29,00	21,80	632,20	246,56	39,000
10	CANALE DI GRONDA IN LAMIERA ZINCATA. Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di ferro zincata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini in acciaio e saldatura a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a m 1,00, legate con filo ferro zincato; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa mano di minio. E' inoltre compreso quanto occorre per l'opera finita. Dello spessore di mm 10/10, sviluppo cm 50. SOMMANO m	41,20	27,20	1'120,64	416,09	37,130
11	Sovrapprezzo per lastra ignifuga REI 120 (differenza con n. tariffa TOS19_PR.P23.001.012 SOMMANO mq	190,88	7,90	1'507,95	0,00	
T001						
12	Fornitura e posa di divisori box w.c. realizzati con pareti e porte in pannelli prefabbricati in laminato plastico stratificato (HPL) Classe 1 spessore mm 14, finitura cera antigraffio, bordi smussati ed angoli arrotondati, dotati di maniglie con segnalatore libero occupato munito di blocca porta di sicurezza ed apertura di emergenza dall'esterno, morsetti e bulloneria in acciaio inox, cerniere autochiudenti e auto lubrificanti in acciaio zincato ricoperto nylon, elemento di fissaggio a parete con profilo in alluminio anodizzato, fissaggio a pavimento con piedini di sollevamento in acciaio inox, altezza complessiva da terra mm.2400 circa, compresa assistenza. SOMMANO mq	8,04	220,00	1'768,80	442,20	25,000
T002						
13	DEMOLIZIONI: eseguite con qualsiasi mezzo ad esclusione delle mine, compresi gli oneri per le opere provvisorie quali le puntellature, i ponti di servizio anche esterni fino ad un'altezza di m 2,00 e quant'altro necessario ad effettuare la demolizione a regola d'arte, compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico agli					
TOS19_01.A 03.001.001						
	A R I P O R T A R E			14'360,17	4'066,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'360,17	4'066,37	
14 TOS19_01.A 04.008.001	impianti di smaltimento autorizzati del materiale inutilizzabile, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Demolizione totale o parziale di fabbricati con struttura portante in pietrame o mattoni e solai in legno, in ferro, in latero-cemento, eseguita con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione di altezza SOMMANO mc	503,72	11,91	5'999,31	2'570,70	42,850
15 TOS19_01.B 04.003.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO mc	88,80	6,37	565,66	193,34	34,180
16 TOS19_01.B 07.015.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3 SOMMANO mc	4,08	97,45	397,60	39,16	9,850
17 TOS19_01.B 07.033.004	Muratura in elevazione con doppio UNI semipieno (25x12x12) spessore 25 cm (a due teste) eseguita con malta bastarda SOMMANO mq	7,65	66,83	511,25	307,67	60,180
18 TOS19_01.C 01.013.002	Muratura in blocchi in cls vibro-compresi da intonaco per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento spessore cm 30 SOMMANO mq	85,04	47,16	4'010,49	1'914,61	47,740
19 TOS19_01.C 02.002.002	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm eseguita con malta bastarda (M5) SOMMANO mq	39,65	27,00	1'070,55	705,39	65,890
20 TOS19_01.C 02.010.002	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso SOMMANO mq	48,71	41,17	2'005,39	1'306,31	65,140
21 TOS19_01.C	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti. spessore lastra in cartongesso REI 120 mm. 20 con struttura metallica doppia non sovrapposta SOMMANO mq	142,17	43,86	6'235,58	3'423,95	54,910
	A R I P O R T A R E			35'156,00	14'527,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			35'156,00	14'527,50	
03.021.001	di colmo con embrici e coppi  SOMMANO mq	50,84	38,44	1'954,29	728,56	37,280
22 TOS19_01. D01.037.002	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) conforme alla norma Uni13163, spessore mm 50, ad alta resistenza meccanica, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E).Densità 25 Kg/mc  SOMMANO mq	161,59	9,34	1'509,25	481,30	31,890
23 TOS19_01. D05.001.001	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in doppio strato SOMMANO mq	290,54	17,68	5'136,75	1'648,90	32,100
24 TOS19_01.E 01.001.002	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda  SOMMANO mq	141,51	21,26	3'008,50	1'900,17	63,160
25 TOS19_01.E 01.006.001	Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce  SOMMANO mq	0,00	26,40	0,00	0,00	59,760
26 TOS19_01.E 01.008.002	Intonaco grezzo per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide con malta bastarda  SOMMANO mq	100,52	17,75	1'784,23	1'118,53	62,690
27 TOS19_01.E 02.003.001	"Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, posate a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. " piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali SOMMANO mq	17,50	11,14	194,95	136,72	70,130
28 TOS19_01.E 02.009.003	Posa in opera di pavimento in marmo, pietra o granito, posato a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. "elementi per scalino " SOMMANO mq	5,72	19,50	111,54	62,59	56,110
29 TOS19_01.E 03.014.010	Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o simili, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale					
	A R I P O R T A R E			48'855,51	20'604,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			48'855,51	20'604,27	
30 TOS19_01.E 04.001.002	"piastrelle oltre 30x30 cm tinta unita " SOMMANO mq	37,88	16,91	640,55	473,62	73,940
	Assistenza per posa di cassamorta in legno per aperture fino a 2,5 mq; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. su muri di spessore oltre i 20 cm SOMMANO cadauno	10,00	59,45	594,50	468,82	78,860
31 TOS19_01.E 04.003.002	Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. finestre e porte finestre SOMMANO mq	42,98	44,57	1'915,62	1'511,23	78,890
32 TOS19_01.E 05.001.001	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5 SOMMANO mq	22,95	14,35	329,33	227,34	69,030
33 TOS19_01.E 05.011.003	Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con argilla espansa, spessore fino a cm 5 SOMMANO mq	161,59	22,50	3'635,78	1'757,90	48,350
34 TOS19_01.E 05.012.001	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.spessore fino a cm. 5 SOMMANO mq	145,56	13,39	1'949,05	1'479,52	75,910
35 TOS19_01.E 05.012.002	Esecuzione di sottofondo in conglomerato cementizio tipo C20/25 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. per ogni cm in più oltre ai 5 cm SOMMANO mq	727,80	2,06	1'499,27	1'028,35	68,590
36 TOS19_01.F 04.004.003	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura a tempera murale fine 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; 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. SOMMANO mq	321,91	3,45	1'110,59	763,31	68,730
37 TOS19_01.F 06.001.047	SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del					
	A R I P O R T A R E			60'530,20	28'314,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			60'530,20	28'314,36	
38 TOS19_01.F 06.001.050	<p>piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	65,00	11,38	739,70	201,86	27,290
39 TOS19_01.F 06.002.024	<p>SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	10,00	20,21	202,10	38,14	18,870
40 TOS19_01.F 06.010.001	<p>SCARICHI E FOGNATURE: realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	57,85	39,88	2'307,06	224,48	9,730
	A R I P O R T A R E			63'779,06	28'778,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			63'779,06	28'778,84	
41 TOS19_01.F 06.011.002	massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrati, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure. Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm pozzetti di ispezione SOMMANO cadauno	7,00	49,88	349,16	190,92	54,680
42 TOS19_02.A 03.011.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm SOMMANO cadauno	7,00	70,80	495,60	226,69	45,740
43 TOS19_02.A 07.001.003	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriccatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria su pareti interne ed esterne con intonaco a calce SOMMANO mq	142,06	11,46	1'628,01	1'285,47	78,960
44 TOS19_04.E 06.011.001	Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere. Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 SOMMANO mc	111,21	28,77	3'199,51	1'950,42	60,960
45 TOS19_PR. P05.010.018	FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi in pietra e/o in calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordonati cls, masselli autobloccanti cls, plinto cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 SOMMANO m	32,30	16,76	541,35	273,71	50,560
46 TOS19_PR. P12.018.001	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013. Pietra serena , spessore 2 cm SOMMANO mq	5,72	82,22	470,30	0,00	
47	Lastre per sifonatura pozzetti in cls vibrato dimensioni interne 23x23 cm (30 est) SOMMANO cadauno	2,00	1,13	2,26	0,00	
	A R I P O R T A R E			70'465,25	32'706,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			70'465,25	32'706,05	
TOS19_PR. P22.043.002	secondo la UNI EN 14411:2016: Monocottura smaltata liscia, cm 30x30  SOMMANO mq	37,88	9,49	359,48	0,00	
48 TOS19_PR. P22.043.005	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 30x30 e 33 x33 antiscivolo R10  SOMMANO mq	17,50	10,46	183,05	0,00	
49 TOS19_PR. P70.001.002	INFISSI ESTERNI:accompagnati da documentazione attestante la conformità alla Direttiva Prodotti da Costruzione 305/2011 e alla norma di prodotto di pertinenza (marcatura CE), oltre alla conformità al D.Lgs. n° 311 29/12/ 2006 "Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 19/08/ 2005 n° 192 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e successive modifiche ed integrazioni. Ove previsto dalla norma UNI 7697:2015 devono essere impiegati vetri di sicurezza all'infortunio. FINESTRE E PORTEFINESTRE IN LEGNO con legno proveniente da foreste a rimboschimento programmato e marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura previa trattamento impregnante fungicida e antimuffa. Con trasmissione termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. finestra a due ante con apertura normale e/o a vasistas in pino di Svezia con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale Uw 2.1 W/mq²k,  SOMMANO mq	1,12	414,92	464,71	0,00	
50 TOS19_PR. P70.001.011	INFISSI ESTERNI:accompagnati da documentazione attestante la conformità alla Direttiva Prodotti da Costruzione 305/2011 e alla norma di prodotto di pertinenza (marcatura CE), oltre alla conformità al D.Lgs. n° 311 29/12/ 2006 "Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 19/08/ 2005 n° 192 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e successive modifiche ed integrazioni. Ove previsto dalla norma UNI 7697:2015 devono essere impiegati vetri di sicurezza all'infortunio. FINESTRE E PORTEFINESTRE IN LEGNO con legno proveniente da foreste a rimboschimento programmato e marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di					
	A R I P O R T A R E			71'472,49	32'706,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			71'472,49	32'706,05	
	<p>attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura previa trattamento impregnante fungicida e antimuffa. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria.</p> <p>Portafinestra a due ante con apertura normale e/o a vasistas in pino di Svezia con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale <math>U_w 2.1 \text{ W/mq}^\circ\text{k}</math></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	6,02	248,70	1'497,17	0,00	
51 TOS19_PR. P70.003.001	<p>INFISSI ESTERNI: accompagnati da documentazione attestante la conformità alla Direttiva Prodotti da Costruzione 305/2011 e alla norma di prodotto di pertinenza (marcatura CE), oltre alla conformità al D.Lgs. n° 311 29/12/2006 "Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 19/08/2005 n° 192 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e successive modifiche ed integrazioni. Ove previsto dalla norma UNI 7697:2015 devono essere impiegati vetri di sicurezza all'infortunio.</p> <p>FINESTRE E PORTEFINESTRE IN ALLUMINIO con marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria.</p> <p>finestra ad un'anta con apertura normale e/o a vasistas, con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale <math>U_w 2.1 \text{ W/mq}^\circ\text{k}</math></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	3,06	497,89	1'523,54	0,00	
52 TOS19_PR. P70.003.003	<p>INFISSI ESTERNI: accompagnati da documentazione attestante la conformità alla Direttiva Prodotti da Costruzione 305/2011 e alla norma di prodotto di pertinenza (marcatura CE), oltre alla conformità al D.Lgs. n° 311 29/12/2006 "Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 19/08/2005 n° 192 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e successive modifiche ed integrazioni. Ove previsto dalla norma UNI 7697:2015 devono essere impiegati vetri di sicurezza all'infortunio.</p>					
	A R I P O R T A R E			74'493,20	32'706,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			74'493,20	32'706,05	
53 TOS19_PR. P70.003.007	<p>FINESTRE E PORTEFINESTRE IN ALLUMINIO con marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria.</p> <p>finestra a tre ante con apertura normale e/o a vasistas, con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale <math>U_w 2.1 W/mq^{\circ}k</math></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	14,24	497,89	7'089,95	0,00	
54 TOS19_PR. P70.003.008	<p>INFISSI ESTERNI: accompagnati da documentazione attestante la conformità alla Direttiva Prodotti da Costruzione 305/2011 e alla norma di prodotto di pertinenza (marcatura CE), oltre alla conformità al D.Lgs. n° 311 29/12/2006 "Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 19/08/2005 n° 192 recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e successive modifiche ed integrazioni. Ove previsto dalla norma UNI 7697:2015 devono essere impiegati vetri di sicurezza all'infortunio.</p> <p>FINESTRE E PORTEFINESTRE IN ALLUMINIO con marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria.</p> <p>Portafinestra ad un'anta con apertura normale e/o a vasistas con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale <math>U_w 2.1 W/mq^{\circ}k</math></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	6,34	553,61	3'509,89	0,00	
	A R I P O R T A R E			85'093,04	32'706,05	



