



# PROVINCIA DI MATERA

## *Area Tecnica*

D.P.C.M. del 07/07/2020. Finanziamento degli interventi di manutenzione straordinaria e incremento dell'efficienza energetica delle scuole di province e città metropolitane

*Lavori di manutenzione straordinaria finalizzati a garantire l'agibilità e il diritto allo studio del Liceo Scientifico "C. Levi" di Tricarico e Istituto Tecnico Industriale Statale " F. Cassola" di Ferrandina (MT).*

### PROGETTO UNIFICATO (Definitivo-Esecutivo)

ALLEGATO : H

### *STIMA INCIDENZA MANODOPERA*

Matera li : Marzo 2021		
Il progettista <i>Geom. Donato LAURLA</i> .....	IL RUP <i>Ing. Michele PONTILLO</i> .....	

**PROVINCIA DI MATERA**  
**AREA TECNICA**

pag. 1

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA FINALIZZATA A GARANTIRE L'AGIBILITA' E IL DIRITTO ALLO STUDIO DEL LICEO SCIENTIFICO "C.LEVI" DI TRICARICO E DELL'ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "F.CASSOLA" DI FERRANDINA.

**COMMITTENTE:** PROVINCIA DI MATERA

Data, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

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>					
1 001	Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato di verniciato di qualsiasi colore a scelta della DL, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, controlaio metallico compreso la posa dello stesso, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, escluso vetro camera da compensarsi a parte, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210 Serramento moblocco, trasmittanza termica complessiva della chiusura trasparente e dell'infilso (Uw)> 1,80 W/m2°K e < o = 2,40 W/m2°K, apertura a battente o vasistas  SOMMANO mq	10,00	385,00	3'850,00	245,25	6,370
2 001/t	Intervento copertura costituito dai seguenti oneri e magisteri: rimozione della gabbia di Faraday, rimozione dei tasselli di fissaggio della scossalina di copertura dei cordoli, rimozione della scossalina esistente,rimozione e sostituzione di basette in cls, ricollocamento in opera della scossalina rimossa, fissaggio della scossalina al cordolo esistente, integrazione e/o sostituzione di tasselli con relativa sigillatura al fine di evitare infiltrazioni di acqua piovana, sostituzione di eventuali tratti di scossalina rotti, rimontaggio della gabbia di Faraday e relativi tasselli, sostituzione di basette in cls rotti, nonché ponteggi e/o piattaforme, opere di protezione e messa in sicurezza necessarie alla esecuzione dei lavori cui trattasi oltre al carico, scarico, trasporto a rifiuto di materiali di risulta rivenienti durante la fase di intervento, alle discariche autorizzate ed il relativo conferimento.A lavoro ultimato la ditta dovrà fornire regolare certificazione di conformità come previsto per legge.  SOMMANO a corpo	1,00	1'850,00	1'850,00	555,00	30,000
3 002	Demolizione di cancello esistente in ferro della lunghezza L = 6.00 ml circa ed altezza H= 2,00 ml circa. Nel prezzo sono altresì compresi i seguenti oneri e magisteri: Demolizione dei due pilastini in ferro esistenti; Demolizione delle due pannellature di cancello in ferro esistenti.Opere murarie necessarie alla demolizione del manufatto, nonché quant'altro necessario a dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte.  SOMMANO a corpo	1,00	550,00	550,00	220,00	40,000
4 002/t	Intervento di sistemazione di pluviale. Consistente nei seguenti oneri e magisteri: 1) Realizzazione di fori nella veletta in c.a. del diametro Ø 15 cm fino al raggiungimento del foro posto sul lastrico e per ciascun pluviale esistente; 2) Fornitura e posa in opera di tubo in PVC di mm 120 di collegamento tra il compluvio esistente e la vaschetta di raccolta posto sulla parete esterna del fabbricato; 3) Sistemazione e ripristino delle murature oggetto di intervento oltre alla sistemazione della guaina intorno al collegamento del compluvio con doppio strato di guaina dello spessore di mm 4 nonché impermeabilizzazione con n° 3 passate di guaina liquida; 5) Nel prezzo sono altresì compresi i materiali, i tubi in PVC, i pezzi speciali, minuterie, opere murarie e assistenza alle opere murarie, nonché ponteggi e/o piattaforme, opere di protezione e messa in sicurezza necessarie alla esecuzione dei lavori cui trattasi  SOMMANO cadauno	12,00	450,00	5'400,00	2'160,00	40,000
5 003	Realizzazione impianto elettrico per alimentazione e comando cancello scorrevole elettrico comprensivo dei seguenti oneri e magisteri: Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi naturave consistenza anche in presenza di calcestruzzi non armati e per una profondità di almeno 50 cm; fornitura e posa in opera di tubo corrugato fi 50 mm e tubo in PVC fi 20 mm; fornitura e posa in opera di cavi di alimentazione e protezione, cablaggi, collegamenti;quadretto di comando e interruttore di protezione e comando;Fornitura e posa in opera di impianto citofonico completo e funzionante dal cancello scorrevole fino al punto presidiato rinterro dello scavo con materiale arido; l'intervento cui trattasi è da intendersi dal cancello fino al quadro elettrico situato al secondo livello (zona scala emergenza esterna). I tutto secondo le indicazioni della D.L., compreso il rilascio dell'impresa esecutrice della certificazione di conformità ai sensi delle vigenti normative.  SOMMANO a corpo	1,00	1'700,00	1'700,00	680,00	40,000
6 003/t	Realizzazione di corrimano vano scala costituito dai seguenti oneri e magisteri: - Fornitura e posa in opera di corrimano in tubolare in ferro delle dimensioni mm 48,3 x 3 fissato su staffe in ferro ancorate nei muri perimetrali del vano scala.					
	A R I P O R T A R E			13'350,00	3'860,25	



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			13'350,00	3'860,25	
7 004	<p>- Fornitura e posa in opera di staffe in ferro 30x4 mm a forma di Z o doppio angolare di supporto del corrimano ancorate nel muro laterale, anche in c.a. fissate nella parete con zanche e malta cementizia o con barre filettate fi 16 fissate con resine al alta resistenza;</p> <p>- Pitturazione del corrimano in ferro e delle staffe di supporto di colore a scelta della DL con tre mani di pittura a smalto previa mano di pittura antiruggine.</p> <p>- Realizzazione di raccordo del corrimano tra le rampe in modo da garantire la continuità del corrimano stesso.</p> <p>La contabilizzazione sarà effettuata al metro lineare di corrimano posto in opera, da intendersi compreso nel prezzo i tubolari le staffe di ancoraggio e ogni opera, materiale e accessori necessari a dare i lavori compiuti a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO ml</p>	90,00	45,00	4'050,00	1'822,50	45,000
8 004/t	<p>Realizzazione opere edili per la posa in opera del cancello scorrevole comprensivo dei seguenti oneri e magisteri: scavo asezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso opere in cls e c.a., per una lunghezza L= 12,00 m; larghezza L1= 0,50 m; ed una altezza H = 0.60 m. Realizzazione di una trave di fondazione in c.a. per una lunghezza L= 12,00 m; larghezza L1= 0,50 m; ed una altezza H = 0.60 m e con armatura di n° 6 fi 16 e staffe del diametro fi 10 ad interasse non superiore;Fornitura e posa in opera di una trave HEB dimensione 100/100 della lunghezza di ml 12,00 e guida a pavimento in acciaio sulla quale dovrà scorrere il cancello; Realizzazione di n° 2 pilastri in c.a. delle dimensioni 0,30*0,30*2,50) m armati con n° 6 ferri del diametro fi 16 e staffe fi 10 ad interasse non superiore a 15 cm.;Fornitura e posa in opera di casseformi in legno o metallo, piani di lavoro, opere murarie, minuterie, assistenza alle opere murarie.Sono altresì compresi nel prezzo gli oneri relativi al conferimento e/o smaltimento di materiali rivenienti da demolizioni o residui di lavorazione.Il tutto dovrà essere realizzato a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'800,00	1'800,00	1'080,00	60,000
9 005	<p>Realizzazione di protezione scala di emergenza costituita dai seguenti oneri e magisteri: Fornitura e posa in opera di pannelli in grigliato in ferro con zincatura a caldo da applicare sulle strutture esistenti.Nel prezzo unitario sono altresì compresi ogni materiale, noli, eventuali opere murarie, piani di lavoro, minuterie, nonché ponteggi e/o piattaforme, opere di protezione e messa in sicurezza necessarie alla esecuzione dei lavori cui trattasi nonché quant'altro necessario per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO kg</p>	2'400,00	7,50	18'000,00	7'920,00	44,000
10 005/t	<p>Fornitura e posa in opera di motoriduttore tipo FAAC 844 ER Z16 - 230V avente le seguenti caratteristiche tecniche: Tensione di alimentazione di rete 220-240 - 50/60Hz;Motore elettrico Asincrono monofase;Potenza max 660W;Coppia max 37 Nm; Forza massima di spinta 1.160N; Rapporto di riduzione 1:30; Velocità anta 9,5 m/ min;Fine corsa magnetico;Pignone;Encoder magnetico; Regolazione della forza frizione bidisco in bagno d'olio e tramite scheda;Temperatura ambiente di esercizio -20°C / + 55°C; Termoprotezione 120°C; Grado di protezione IP44; Peso max anta sopportabile 1.800 Kg; Completo di apparecchiatura elettronica; Scheda elettronica;Contenitore scheda elettronica; Piastra di fondazione PER MOTORI;Colonnina di alluminio; Magneti di fine corsa;Chiave di sblocco; Cremagliera zincata 30*20 a quattro attacchi per tutta la lunghezza del cancello;Pignone per motoriduttore;Pulsanti a chiave;Dispositivi di sicurezza;Angolari di fissaggio;Trasmittente e ricevente; Doppia coppia di fotocellule internamente ed esternamente;costa di sicurezza a tutta altezza;lampeggiatore IP55;Trasmittitore/ricevente con automazione;N° 3 telecomandi;Il tutto dovrà essere realizzato a perfetta regola d'arte e a fine lavori dovrà essere rilasciata apposita certificazione di conformità.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'350,00	1'350,00	337,50	25,000
11 006	<p>Intervento plafonature interne costituito dai seguenti oneri e magisteri: Rimozione di plafonature interne in cartongesso danneggiate e/o non idonee; Inserimento di ulteriori pendini in ferro o barre filettate fi 6 per irrigidimento della plafonatura; Fissaggio dei profilati intermedi e di bordo e/o sostituzione di parti danneggiate o non più idonee; sostituzione di pannellature Rifacimento di plafonatura interna compreso rimozione di pannellature esistenti.Nel prezzo sono compresi , altresì, piani di lavoro, materiali, minuterie attrezzature, carico, scarico, trasporto, conferimento e smaltimento di materiali di risulta nonché quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO mq</p>	150,00	60,00	9'000,00	4'050,00	45,000
	A R I P O R T A R E			47'550,00	19'070,25	



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			47'550,00	19'070,25	
	finestratura realizzata;Fornitura e posa in opera di vetro antisfondamento di sicurezza VISARM 44.1 costituito da due lastre di cristallo ciascuna di mm 4 e da un foglio in polivinilbutirrale (PVB) di 0,38 mm, con realizzazione di n° 2 fori di dimensione da indicare da parte della D.L.; la vetrata dovrà essere inserita in un telaio in alluminio e fissato alle pareti perimetrali e superiore;Realizzazione di quadratura della finestra con profili in ferro a U, atta a contenere la struttura della finestratura;Nel prezzo sono compresi inoltre:fornitura e posa in opera di una lastra di marmo da cm 3 e per una lunghezza di cm 120 poggiata su una muratura di mattoni forati da cm 10, regolarmente intonacati e rifiniti, opere murarie,assistenza alle opere murarie, piani di lavoro, materiali, di ogni genere necessario a realizzare il manufatto, riprese di intonaci e pitturazione, onere di conferimento e smaltimento del materiale di demolizione e scarti di lavorazione.Il tutto dovrà essere dato perfettamente funzionante e realizzato a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	1'500,00	1'500,00	525,00	35,000
12 006/t	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a biossido di carbonio (CO2) completo di staffe di supporto, omologato secondo le norme vigenti, ricaricabile. Estintore (CO2 da KG ).Completo di certificazione. SOMMANO cadauno	7,00	84,00	588,00	88,20	15,000
13 007	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per realizzazione di cancello scorrevole secondo disegni della D.L. eseguito in strutture di profilati tubolari, scatolari rettangolari, quadrati, anche pieni.Nel prezzo unitario sono compresi: realizzazione di pannellature con rete metallica protettiva antidito e poste su ambo i lati del cancello alfine di impedire l'accidentale passaggio delle mani; Applicazione di una mano di antiruggine su tutte le parti metalliche;Applicazione di due mani di pittura a smalto di colore a scelta della D.L.;Eventuali opere murarie, materiali, minuterie , piani di lavoro nonché quant'altro necessario per dare il lavoro realizzazto a perfetta regolad'arte. SOMMANO kg	900,00	6,50	5'850,00	1'287,00	22,000
14 007/t	Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato di verniciato di qualsiasi colore a scelta della DL, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, controtelaio metallico compreso la posa dello stesso, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, escluso vetro camera da compensarsi a parte, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210 Serramento moblocco, trasmittanza termica complessiva della chiusura trasparente e dell'infixso (Uw)> 1,80 W/m2°K e < o = 2,40 W/m2°K, apertura a battente o vasistas SOMMANO mq	22,00	385,00	8'470,00	2'795,10	33,000
15 008	Fornitura e posa in opera di vetrata termoisolante costituita da una lastra di cristallo stratificato di sicurezza basso emissivo e una lastra di cristallo stratificato di sicurezza , separate da opportuni distanziatori e da intercapedine d'aria disidratata, conforme alla norma UNI EN 1279: tipo (strat 33BE-9-strat 33) - (strat 33BE-12-strat 33) - (strat 33BE-15-strat 33) SOMMANO mq	10,00	54,20	542,00	184,28	34,000
16 008/t	Fornitura e posa in opera di vetrata termoisolante costituita da una lastra di cristallo stratificato di sicurezza basso emissivo e una lastra di cristallo stratificato di sicurezza , separate da opportuni distanziatori e da intercapedine d'aria disidratata, conforme alla norma UNI EN 1279: tipo (strat 33BE-9-strat 33) - (strat 33BE-12-strat 33) - (strat 33BE-15-strat 33) SOMMANO mq	22,00	54,20	1'192,40	405,42	34,000
17 B.01.006.01	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisionali, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2; SOMMANO mc	120,00	8,76	1'051,20	295,18	28,080
18 B.01.021.01	Rinterro dei cavi eseguiti per la costruzione delle opere d'arte, fondazioni o dello scavo aperto per la posa delle tubazioni compresi gli oneri per il trasporto delle materie dai					
	A R I P O R T A R E			66'743,60	24'650,43	

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			66'743,60	24'650,43	
19 B.02.003.01	luoghi di deposito o di cava, la preparazione del fondo, la rinalzatura prima della ricopertura, la pistonatura o la compattazione meccanica: con terra o materiali provenienti dagli scavi; SOMMANO mc	120,00	5,08	609,60	212,38	34,840
20 B.02.014.01	Demolizione di tramezzi in mattoni pieni o forati, compresi relativi intonaci di qualsiasi tipo e spessore, a qualsiasi altezza, compreso abbassamento e accatastamento, nell'ambito del cantiere o del magazzino dell'Amministrazione, dei recuperi prescritti dalla Direzione lavori, compreso il carico su automezzo ed esclusi i ponteggi, trasporto e conferimento a discarica o ad impianto di trattamento dei materiali di risulta: tramezzi fino a 12-15 cm. di spessore finito; SOMMANO mq	94,22	12,28	1'157,02	765,02	66,120
21 B.02.015.04	Demolizione anche parziale di sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo, ed a qualsiasi altezza, con gli oneri di cui alle premesse, con l'avvertenza che le strutture sottostanti non devono essere interessate, nè danneggiate, compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di caldana di sottofondo, massetto per pendenze, cappa di protez. fino a cm. 5; SOMMANO mq	56,25	8,70	489,38	324,55	66,320
22 B.02.015.09	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e rivestimenti di qualsiasi materiale escluso sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo e le strutture sottostanti; compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di pavimento in piastrelle di cemento, pietrini, marmette, gres, mosaico di gress SOMMANO mq	81,71	7,98	652,05	294,14	45,110
23 B.02.015.12	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e rivestimenti di qualsiasi materiale escluso sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo e le strutture sottostanti; compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di rivestimento interno ed esterno in piastrelle di terracotta o ceramica, gress, di marmo, listelli klinker, compresa malta del letto di posa, senza recupero dei materiali; SOMMANO mq	47,20	5,37	253,46	147,74	58,290
24 B.02.015.14	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e rivestimenti di qualsiasi materiale escluso sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo e le strutture sottostanti; compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di manto impermeabile in cartongeltri bituminati di qualsiasi spessore ; SOMMANO mq	1'154,35	3,76	4'340,36	2'193,18	50,530
25 B.02.023.01	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e rivestimenti di qualsiasi materiale escluso sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo e le strutture sottostanti; compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: demolizione isolata di guscio di raccordo fra superfici verticali ed orizzontali o simili di qualsiasi sviluppo, comprese la discesa a piano cortile; SOMMANO mq	100,10	4,05	405,41	221,23	54,570
26 B.02.023.02	Rimozione di serramenti in ferro o metallo, compreso gli oneri di cui alla voce rimozione serramenti in legno. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di serramenti in ferro per finestre balconi, porte interne con superficie sup. a 2 mq; SOMMANO mq	26,00	6,57	170,82	133,63	78,230
27 B.02.026.01	Rimozione di serramenti in ferro o metallo, compreso gli oneri di cui alla voce rimozione serramenti in legno. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: idem con superficie da 0.75 a 2 mq.; SOMMANO mq	4,20	9,93	41,71	32,63	78,250
	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie, tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di vaso igienico, compreso cassetta, tubo di scarico e sifone; SOMMANO cad	7,00	11,14	77,98	55,86	71,630
	A R I P O R T A R E			74'941,39	29'030,79	



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			74'941,39	29'030,79	
28 B.02.026.03	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie, tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o scarica: di lavabo, lavandino e lavello, compreso sifone esterno; SOMMANO cad	4,00	10,53	42,12	30,04	71,320
29 B.02.026.07	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie, tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o scarica: di radiatore per riscaldamento fino a 6 elementi; SOMMANO cad	4,00	7,35	29,40	20,72	70,480
30 B.02.026.08	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie, tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o scarica: idem c.s. per ogni elemento in più; SOMMANO cad	23,00	0,99	22,77	17,94	78,790
31 B.05.001.03	Calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione garantita conforme alle norme e prescrizioni tecniche previste. D max inerti 32 mm. Negli oneri sono compresi l'uso della pompa e del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: Rck 15 SOMMANO mc	20,00	86,86	1'737,20	49,16	2,830
32 B.06.012.01	Massetto di sottofondo per la formazione di pendenze su tetti piani o inclinati, con la predisposizione di fasce atte a garantire le prescritte pendenze, battuto e spianato a frattazzo rustico, spessore medio cm 5 (minimo cm 2) con impasto a 2 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia e ghiaia fine, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: spessore medio cm 5 SOMMANO mq	56,25	17,85	1'004,06	553,54	55,130
33 B.06.012.02	Massetto di sottofondo per la formazione di pendenze su tetti piani o inclinati, con la predisposizione di fasce atte a garantire le prescritte pendenze, battuto e spianato a frattazzo rustico, spessore medio cm 5 (minimo cm 2) con impasto a 2 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia e ghiaia fine, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: variazione in aumento o diminuzione per ogni cm in più o in meno di spessore SOMMANO mq	562,50	3,15	1'771,88	922,44	52,060
34 B.06.014.12	Massetto di sottofondo trattato e spianato a frattazzo fino, con impasto di sabbia e cemento tipo 325 per piano di posa di pavimentazioni, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: sovrapprezzo per ogni cm in più oltre i 4 cm per massetto a 4 ql. di cemento 325 SOMMANO mq	1'154,37	2,37	2'735,86	946,61	34,600
35 B.10.001.01	Preparazione del piano di posa da eseguire con pulizia e spalmatura di primer antipolvere nella quantità occorrente per garantire un ancoraggio uniforme del manto impermeabile ed in considerazione dell'assorbimento del sottofondo, fino a 0.500 Kg/mq. SOMMANO mq	1'154,35	2,42	2'793,53	1'188,93	42,560
36 B.10.003.05	Fornitura e posa in opera di un doppio strato di membrana prefabbricata bituminosa marcata CE, ad elevata resistenza meccanica, armata con non-tessuto poliestere, da applicare a fiamma, in totale aderenza con sormonti di circa cm 8-10, compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Flessibilità a freddo delle due membrane: -25° C. (elastomerica) - spessore delle due membrane: ciascuna mm. 4. Resistenza a trazione: L>=500 N/5 cm. T>=400 N/5 cm. SOMMANO mq	1'154,35	42,19	48'702,03	17'362,27	35,650
37 B.10.003.07	Fornitura e posa in opera di un doppio strato di membrana prefabbricata bituminosa marcata CE, ad elevata resistenza meccanica, armata con non-tessuto poliestere, da applicare a fiamma, in totale aderenza con sormonti di circa cm 8-10, compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. maggiorazione per la posa in verticale (risvolti a muri a parapetti) della seconda membrana					
	A R I P O R T A R E			133'780,24	50'122,44	

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			133'780,24	50'122,44	
38 B.10.003.08	Fornitura e posa in opera di un doppio strato di membrana prefabbricata bituminosa marcata CE, ad elevata resistenza meccanica, armata con non-tessuto poliestere, da applicare a fiamma, in totale aderenza con sormonti di circa cm 8-10, compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. maggiorazione per la posa della seconda membrana bituminosa autoprotetta con scaglie di ardesia naturale, di colore rosso o verde, per rendere il manto impermeabile occasionalmente praticabile e a vista.	SOMMANO mq 214,50	5,40	1'158,30	915,87	79,070
39 B.12.016.02	Fornitura e posa in opera di caminetti di ventilazione costituiti da esalatori in elastomero termoplastico, resistente ai raggi U.V. ed alle intemperie, a doppia flangia per posa in presenza di pannelli isolanti, mm. 110. Altezza mm 400	SOMMANO mq 1'154,35	3,23	3'728,55	2'955,25	79,260
40 B.13.015.01	Rifacimento parziale con (rappezzi discontinui) di intonaco di superficie inferiore a mq. 3 sia orizzontale che verticale, compreso la scrostatura, modalità di misurazione come alle premesse, con tutti gli oneri connessi alla perfetta esecuzione e raccordo e connessione tra nuovo e vecchio intonaco. su pareti esterne, piane verticali	SOMMANO cad 24,00	21,64	519,36	61,44	11,830
41 B.14.006.01	Pavimento in pietrini di cemento pressato, bugnati o scanalati o a superfice rugosa, ecc, posto in opera con malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, su sottostante massetto di fondazione, quest'ultimo da pagarsi a parte, previo spolvero di cemento, i giunti connessi a cemento puro, tagli, sfridi, interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, ecc., e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: pietrini di cemento, colore grigio	SOMMANO mq 1,87	24,15	45,16	33,73	74,700
42 B.17.020.03	Bocchettone in gomma EPDM con codolo di 200 mm conico nella parte inferiore e cilindrico nella sommità a flangia quadrata intaccata fornito e posto in opera su foro già predisposto diametro 150 mm	SOMMANO cad 12,00	20,93	251,16	51,24	20,400
43 B.18.063.03	Variazioni di prezzo per finestre e porte finestre in alluminio o acciaio per apertura diversa da quella a battente o vasistas Sovrapprezzo per serramento in alluminio scorrevole	SOMMANO mq 28,00	290,00	8'120,00	0,00	
44 B.25.001.01	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con autocarro di portata non inferiore a 8,5 t del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico, ed il ritorno a vuoto escluso oneri per conferimento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.;	SOMMANO mc/km 200,00	0,47	94,00	26,00	27,660
45 B.25.002.01	Trasporto a rifiuto e/o a discarica autorizzata di materiale di risulta proveniente da demolizioni e rimozioni effettuata con autocarro di portata da 3,5 t a 8,5 t. previa autorizzazione della direzione dei lavori per lavori da eseguirsi in zone dove non è possibile operare con autocarri di portata superiore, compreso lo scarico del materiale, il ritorno a vuoto ed escluso gli eventuali oneri di discarica.	SOMMANO mc/km 4'740,00	0,48	2'275,20	805,88	35,420
46 B.25.004.25	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	SOMMANO ql 1'000,00	1,65	1'650,00	0,00	
47 B.25.004.33	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 06 04 - materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	SOMMANO ql 115,44	28,39	3'277,34	0,00	
48	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale					
	A R I P O R T A R E			156'860,19	55'932,09	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			156'860,19	55'932,09	
B.25.004.40	proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 SOMMANO ql	2'880,00	2,28	6'566,40	0,00	
49 B.25.006.01	Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia da scavo e/o rifiuti, compresa l'attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso materiali contenente amianto. SOMMANO cad	4,00	258,06	1'032,24	0,00	
50 D3.03.001.01	Fonitura e posa in opera di dispersore di terra in acciaio dolce zincato a fuoco, avente sezione a croce di dimensioni 50x50x5mm e lunghezza 3.0m con bandiera per allacciamento di conduttori tondi o bandella in opera su terreno di qualsiasi natura (anche rocciosa), compreso ogni altro onere e magistero. SOMMANO cad	7,00	59,63	417,41	44,58	10,680
51 D3.03.007.01	Pozzetto di messa a terra Formazione di pozzetto di messa a terra realizzato in cls cementizio Rck 15 (N/mm <sup>2</sup> ) delle dimensioni orientative interne 40x40x60 cm con pareti dello spessore minimo di 10 cm completo di chiusino carrabile in ghisa compresi gli oneri per la formazione della sede di contenimento e i relativi ripristini, la regolarizzazione del piano di fondo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. SOMMANO cad	7,00	144,79	1'013,53	178,28	17,590
52 D3.04.007.05	Centralino idroboa esecuzione IP 65 a parete Fornitura e posa in opera di centralino idroboa generale o di piano per comando, distribuzione e sezionamento dei circuiti degli impianti, in PVC, costituita da elementi componibili, barre di sostegno per le apparecchiature, sportello in PVC, targhette indicatrici delle utenze servite, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, compreso l'onere del cablaggio dei cavi in entrata e in uscita sulle apparecchiature, queste ultime da pagare a parte; per misure assimilabili a: 310 x500 mm (36 mod. DIN). SOMMANO cad	1,00	80,98	80,98	6,37	7,870
53 D3.04.009.11	Interruttore magnetotermico, P.l. 6 kA Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico, potere di interruzione 6 kA, con sganciatore magnetotermico, di tipo modulare, posti in opera e cablati in quadri predisposti. Tetrapolare da 10 a 32 A SOMMANO cad	1,00	82,64	82,64	5,73	6,930
54 D3.04.018.09	Fornitura e posa in opera di moduli differenziali associabili di tipo A, posti in opera e cablati in quadri predisposti: tetrapolare da 32 A Id: 0.03 SOMMANO cad	1,00	135,81	135,81	5,73	4,220
55 D3.04.021.09	Fornitura e posa in opera di portafusibile/sezionatori per la protezione delle linee BT di tipo modulare guida DIN, posti in opera e cablati in quadri predisposti (escluso fusibile): portafusibili sezionabili da 3P+N, 400 V, In (A) 20 SOMMANO cad	1,00	24,11	24,11	5,73	23,770
56 D3.04.021.11	Fornitura e posa in opera di portafusibile/sezionatori per la protezione delle linee BT di tipo modulare guida DIN, posti in opera e cablati in quadri predisposti (escluso fusibile): fusibili a cartuccia di tipo T/F SOMMANO cad	3,00	3,10	9,30	4,80	51,610
57 D3.04.023.18	Fornitura e posa in opera di contattori, di tipo DIN, posti in opera e cablati in quadri predisposti: contattori su guida DIN 4NO, 400 V, 40 A bobina 230 V SOMMANO cad	1,00	81,38	81,38	5,73	7,040
58 D3.04.025.09	Fornitura e posa in opera di interruttori orari analogici e digitali su guida DIN posti in opera e cablati in quadri predisposti: interruttore orario digitale giornaliero/settimanale con funzione astronomica - riserva di carica 100 ore, 56 programmi - contatto 1NO/NC - 230 V/16 A - regolazione minima 1 min - 2 modulo DIN SOMMANO cad	1,00	176,77	176,77	4,77	2,700
59 D3.04.029.01	Fornitura e posa in opera di spie luminose per presenza rete poste su guide DIN posti in opera e cablati in quadri predisposti: spie illuminose per guida DIN 1 modulo DIN SOMMANO cad	3,00	16,12	48,36	14,34	29,650
60	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare NO7VK, flessibile, isolato in PVC					
	A R I P O R T A R E			166'529,12	56'208,15	

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			166'529,12	56'208,15	
D3.05.001.06	non propagante l'incendio, marchiato I.M.Q., in conformità alle Norme UNEL 35752 e CEI 20-22, dato in opera entro canalette o infilato in tubazioni già predisposte, compreso l'onere dei collegamenti a morsettiere e/o apparecchiatura ed ogni altro onere e magistero: sezione 16 mmq.; SOMMANO m	40,00	3,73	149,20	76,41	51,210
61 D3.05.008.02	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare FG7R- FG70R 0.6/1 kV lx (3x1,5 mmq), conduttori flessibili, isolati con gomma EPR sottoguaina di PVC non propagante l'incendio, in conformità alle Norme CEI 20-22, marchiato I.M.Q., dato in opera entro canalette o infilato in tubazioni già predisposte, compreso l'onere dei collegamenti a morsettiere e/o apparecchiatura ed ogni altro onere e magistero: sezione 2,5 mmq.; SOMMANO m	120,00	3,43	411,60	229,22	55,690
62 D3.05.009.03	Fornitura e posa in opera di cavo tetrapolare FG7R- FG70R 0.6/1 kV lx(4x1,5 mmq.), conduttori flessibili, isolati con gomma EPR sottoguaina di PVC non propagante l'incendio, in conformità alle Norme CEI 20-22, marchiatol.M.Q., dato in opera entro canalette o infilato in tubazioni già predisposte, compreso l'onere dei collegamenti a morsettiere e/o apparecchiatura ed ogni altro onere e magistero: sezione 4 mmq.; SOMMANO m	120,00	4,19	502,80	229,18	45,580
63 D3.05.009.04	Fornitura e posa in opera di cavo tetrapolare FG7R- FG70R 0.6/1 kV lx(4x1,5 mmq.), conduttori flessibili, isolati con gomma EPR sottoguaina di PVC non propagante l'incendio, in conformità alle Norme CEI 20-22, marchiatol.M.Q., dato in opera entro canalette o infilato in tubazioni già predisposte, compreso l'onere dei collegamenti a morsettiere e/o apparecchiatura ed ogni altro onere e magistero: sezione 6 mmq.; SOMMANO m	80,00	4,83	386,40	152,78	39,540
64 D3.06.002.04	Tubi Rigidi serie media Tubo rigido in PVC autoestinguente serie media da fissare a parete o sotto pavimento o in cunicolo predisposto, fornito e posto in opera compreso i pezzi speciali e gli accessori minuti di montaggio: diam. esterno mm 32 SOMMANO m	30,00	4,96	148,80	80,10	53,830
65 D3.06.006.06	Guaina spiralata serie normale in materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, posata a vista a regola d'arte, compresa la fornitura e l'installazione di appositi sostegni e di accessori di fissaggio nei seguenti diametri: Guaina diam. 20 SOMMANO m	30,00	4,97	149,10	80,10	53,720
66 D3.06.006.10	Guaina spiralata serie normale in materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, posata a vista a regola d'arte, compresa la fornitura e l'installazione di appositi sostegni e di accessori di fissaggio nei seguenti diametri: Guaina diam. 32 SOMMANO m	50,00	7,52	376,00	171,98	45,740
67 D3.06.006.12	Guaina spiralata serie normale in materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, posata a vista a regola d'arte, compresa la fornitura e l'installazione di appositi sostegni e di accessori di fissaggio nei seguenti diametri: Guaina diam. 40 SOMMANO m	40,00	9,39	375,60	152,79	40,680
68 D3.06.008.05	Cavidotti corrugato a doppia parete in PE ad alta densità Fornitura e posa in opera di cavidotto a doppia parete con sonda tiracavo, posato in scavo già predisposto, compresa la fornitura e l'installazione dei pezzi speciali e degli accessori di fissaggio nei seguenti diametri: Cavidotto diam. 90 SOMMANO m	120,00	8,18	981,60	320,39	32,640
69 D3.06.012.04	Scatola di derivazione IP 56 in Halogen Free. Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione IP 56 in Halogen Free, con pareti lisce e passacavi, completa di raccordi per garantire il grado di protezione, posta in opera a perfetta regola d'arte, completa di ogni accessorio: mm 190x140x70 SOMMANO cad	3,00	14,62	43,86	5,73	13,060
70 D3.09.005.02	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori a isolamento butilico dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi: i collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; la scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione da palo portafusibile. Per pali di altezza superiore a m 3 f.t SOMMANO cad	7,00	98,86	692,02	400,26	57,840
71 D3.09.013.03	Fornitura e posa in opera di basamento di sostegno per palo di pubblica illuminazione prefabbricato in conglomerato cementizio Rck 250, compreso il pozzetto ispezionabile delle dimensioni opportune; lo scavo; la tubazione del diametro opportuno per il					
	A R I P O R T A R E			170'746,10	58'107,09	



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			170'746,10	58'107,09	
	fissaggio del palo; il ripristino del terreno; i fori per il passaggio dei cavi. E' inoltre compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 100x80x100 (per pali di altezza superiore a 6,00 m. di altezza fuori terra) SOMMANO cad	7,00	255,60	1'789,20	500,26	27,960
72 D3.09.015.01	Testa palo per pali diritti realizzati in acciaio zincato di spessore min. pari a mm 3 da fissare sulla sommità del palo, con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in pianta pari a mm 250 fornito e posto in opera compresa l'eventuale verniciatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Singolo, incluso l'onere per l'eventuale verniciatura SOMMANO cad	7,00	30,67	214,69	66,85	31,140
73 D3.09.018.08	Palo conico diritto laminato a caldo in acciaio zincato avente sezione terminale pari a mm 60, sezione di base opportuna, da incassare nel terreno per un'alteza minima pari a mm 500 - 800 secondo occorrenza spessore minimo dell'ordine di mm 3, fornito e posto in opera. Sono compresi: i fori per il passaggio delle tubazioni dei conduttori elettrici; la sabbia di riempimento tra palo e tubazione; il collare in acciaio di rinforzo alla base. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per altezza f.t. mm 8000 (Hi = 800) SOMMANO cad	7,00	280,08	1'960,56	400,35	20,420
74 D3.09.024.01	Scatola di giunzione da palo portafusibile realizzata con corpo, scatola base e morsetti in materia plastica, da inserire all'interno di apposita feritoia mm 186x45 con testate semitonde all'interno del palo, portello in lega di alluminio apribile con chiave triangolare o mezzo similare, con portafusibili e fusibili fino a 8A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a mmq 16 e derivazione mmq 4, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	7,00	29,89	209,23	66,85	31,950
75 D3.09.035.01	Giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in unico pezzo per impianti BT con tensione nominale non superiore ad 1 kV, completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox, compound isolante, imduti emastice sigillante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per derivazioni a 90° per sezioni max (mmq): 2x6 - 3x6 - 4x4 SOMMANO cad	2,00	68,00	136,00	57,32	42,150
76 D3.09.038.03	Armatura stradale a tecnologia LED applicabile su braccio o testa palo con corpo e coperchio stampati in alluminio pressofuso, alettature di raffreddamento integrate alla copertura, ottiche variabili in alluminio rivestito con argento ad altissima purezza 99,99%, diffusore in vetro spessore 4mm temprato resistente agli shock termici, grado di protezione IP66, classe di isolamento I, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esecuzione fino a 111W; SOMMANO cad	7,00	563,46	3'944,22	155,40	3,940
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			179'000,00	59'354,12	33,159
	<b>T O T A L E euro</b>			179'000,00	59'354,12	33,159
	A R I P O R T A R E					







