



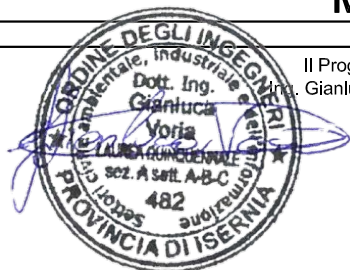
REGIONE LAZIO
Comune di Minturno
(Provincia di Latina)



**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA A NORMA
EDIFICIO SCOLASTICO MATERNA ELEMENTARE
"RAGAZZI DEL MONDO IN SCAURI"**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Codice CS6	Titolo Progettazione definitiva - esecutiva QUADRO DI INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA
----------------------	---



Il Progettista
Ing. Gianluca VORIA

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Carmine VIOLÒ

Rev.	data	redatto	verificato	approvato	nota emissione	formato	scala
0	febbraio 2019	Voria	-	Voria		A4	-

Studio tecnico Ingegnere Gianluca Voria, via Degli Ulivi 2/A, 86170 Isernia, mail: gianluca.voria@gmail.com,
PEC: gianluca.voria@ingpec.eu, tel. 3491520640

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA A NORMA
EDIFICIO SCOLASTICO MATERNA ELEMENTARE RAGAZZI DEL
MONDO IN SCAURI

COMMITTENTE: Comune di Minturno

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A.P.01	Fornitura e posa in opera di lampada a Pannello led a forma quadrata 600x600 mm a luce bianca, appositamente progettato per sostituire la tradizionale illuminazione interna, avente le seguenti caratteristiche:Alimentazione: 220V(alimentatore incluso); Potenza: 29W; Potenza (equivalente al neon): ~150W; Colore della luce: Bianco freddo(6000K). Flusso luminoso: 120Lm/W, Apertura fascio luminoso: min.150°, Indice di resa cromatica (IRC): >80 Vita media: min.20000h, Misure: 595x595x15 mm; Colore bordo: alluminio verniciato BIANCO o colore a scelta della Direzione dei Lavori SOMMANO cadauno	173,00	84,03	14'537,19	5'378,76	37,000
2 A.P.02	Fornitura e posa in opera di punto luce da soffitto avente un rendimento di 120 lm/W che provvisto di un diffusore opal che riduce l'abbagliamento, sopportante una multitensione di 100-240V AC a una frequenza di 50-60Hz. L'installazione da 30W è molto semplice e richiede un foro di Ø210 mm sulla superficie nel quale sarà collocato anch'esso compreso nel prezzo. Pensato per spazi interni, può lavorare in un range di temperature che va dai -20°C a 40°C e ha una durata stimata di 50.000 ore.Nel prezzo è compreso e compensato quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	44,00	65,05	2'862,20	1'059,01	37,000
3 A.P.03	Fornitura e posa in opera di Lampada di emergenza del tipo permenete/non permenete con 50 LED bianchi ultra luminoso. (4000 K - Bianco naturale) IP/ NEMA Rating: IP65 Lunghezza: 345 mm, larghezza: 106 mm, altezza: 76 mm 3.6 V, 1.5 Ah batteria al nichel cadmio. Convertibile in permanente rimuovendo Wire Link.Nel prezzo sono compresi gli accessori per il montaggi, l'assistenza muraria e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	46,00	45,69	2'101,74	777,64	37,000
4 A.P.04	Rimozione del vecchio impianto di illuminazione compreso lo sfilaggio dei cavi, delle canaline, prese, punti luce,plafoniere interruttori e l'eventuale ripristino delle tracce tramite stuccatura e tinteggiatura, la rimozione dei vecchi quadri elettrici, lo smaltimento del materiale di risulta con carico e trasporto a discarica autorizzata del materiale, il recupero ed accantonamento del materiale di recupero e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	9'067,77	9'067,77	3'355,07	37,000
5 A.P.05	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di piano e generale secondo gli schemi elettrici di progetto, comprensivi di tutti i dispositivi di protezione e sezionamento come da schemi unifilari di progetto, le opere di incasso necessarie e di ripristino delle murature e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	5'043,30	10'086,60	3'732,04	37,000
6 A.P.06	Collegamenti ai quadri compreso il quadro elettrico generale compreso gli scassi, i ripristini delle murature e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	1'009,92	1'009,92	373,67	37,000
7 A.P.07	Fornitura e posa in opera di n.1 impianto servoscala curvilineo, interno, rispondente alle seguenti Norme di riferimento per n.3 piani: - A Norma UNI 9801- A Norma DM 89/236 e DPR 96/503- Conforme alla Direttiva Europea 73/23 Bassa Tensione - Conforme alla Direttiva Europea 89/336 (Compatibilità Elettromagnetica)- Conforme alla Direttiva Europea 98/37 - Direttiva Macchine (autocertificazione verificata da IMQ) INSTALLAZIONE:Impianto adatto per interni , con guida con trattamento antiruggine di cataforesi COLORE: colore carrozzeria bianca RAL 9018, guida nera opaca; PENDENZA SUPERABILE: da 0° a 50°; GUIDA: a doppio binario, ciascuno formato da tubo a sezione ellittica, seguente sostanzialmente l'andamento della scala e dei pianerottoli; DIMENSIONI PEDANA:da 830 x 700 mm.; INGOMBRO GUIDA: 160 mm. minimo INGOMBRO PEDANA: 410 mm. minimo					
	A R I P O R T A R E			39'665,42	14'676,19	

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			39'665,42	14'676,19	
	<p>ATTACCHI: mediante piedi che permettono il fissaggio sui gradini con tasselli ad espansione o chimici oppure sul fianco dei gradini, sul muro retrostante od alla ringhiera, mediante squadrette, tiranti o quanto altro sia necessario;</p> <p>ALIMENTAZIONE: con alimentatore a 24 V cc, ottenuti con trasformatore di sicurezza CEI 14.6 posto a monte del servoscala sulla linea a 220V monofase.</p> <p>ALIMENTAZIONE MACCHINA: attraverso contatto strisciante su blindo con totale assenza di cavi in movimento</p> <p>ALIMENTAZIONE DI EMERGENZA: a batterie per emergenze blackout elettrici</p> <p>VELOCITA': 8 mt/min. con partenza dolce e rallentamento nelle curve</p> <p>PORTATA: 230 KG (200 Kg. oltre 45° di pendenza)</p> <p>COMANDI: Comandi di piano con chiamata e rimando, funzionanti a pedana chiusa, AD AZIONAMENTO CONTINUO E</p> <p>PROTETTI contro le manovre accidentali, dotati di chiave estraibile. A bordo, su pulsantiera per accompagnatore, pulsanti di salita e discesa e CHIAVE ESTRAIBILE e INTERRUTTORE DI EMERGENZA</p> <p>TRAIANO: Ingranamento positivo di un pignone dentato su guida forata, mediante RIDUTTORE IRREVERSIBILE.</p> <p>MOTORE: 1 Kw, posto A BORDO macchina, con freno elettromeccanico a mancanza di corrente e predisposto per manovre manuali di emergenza.</p> <p>MANOVRA MANUALE: SEMPRE POSSIBILE da parte di un accompagnatore, in caso di emergenza.</p> <p>PEDANA: Ribaltabile manualmente (a peso compensato da molla pneumatica), di dimensioni utili 830x700 mm. oppure 1050x770 mm. Dotata di BANDELLE DI RACCORDO AUTOMATICO al piano di arrivo; di BARRE DI PROTEZIONE INTEGRALI E</p> <p>MOTORIZZATE; di sistemi ANTICESOIAMENTO, ANTIURTO ED ANTISCHIACCIAMENTO.</p> <p>PARACADUTE: di tipo MECCANICO A PRESA PROGRESSIVA controllato da microinterruttore di sicurezza a distacco obbligato, il suo intervento è comandato da unLIMITATORE DI VELOCITA'. Tutto il meccanismo deve agire su una CREMAGLIERA</p> <p>PROPRIA E SU UNA GUIDA PROPRIA, indipendenti da quella di traino (se quest'ultima si rompe, l'altra rimane integra);</p> <p>SICUREZZE TRASPORTO: BASSISSIMA TENSIONE; PARACADUTE; BARRE INTEGRALI di protezione; BANDELLE DI CONTENIMENTO carrozzina chiuse a 45° con funzione di raccordo ai piani, automatiche e bloccate meccanicamente durante il percorso; MANIGLIA fissa di sostegno; INTERRUTTORE DI EMERGENZA a riarmo manuale posizionato su pannello comandi; FINECORSA elettrici di sicurezza a distacco obbligato ed extracorsa elettrico e meccanico.</p> <p>SICUREZZE LUNGO LA VIA DI CORSA: dispositivi ANTICESOIAMENTO, ANTIURTO E ANTISCHIACCIAMENTO con microinterruttori di sicurezza a distacco obbligato;</p> <p>CARATTERISTICHE SPECIFICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lunghezza Guida: 9,50 mt. (circa) a piano •Attacchi autoportanti: mt. 9,50 per piano •Rampe di Parcheggio: n. 1 a 90° IN ALTO e n. 1 RETTILINEA IN BASSO •Trasmettitori Radiocomando: n. 2 <p>Sono incluse nella fornitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Scarico e immagazzinamento dei materiali in cantiere; -Tutte le opere murarie e le eventuali modifiche al vano di installazione; -Linea elettrica dedicata, con messa a terra, secondo le Norme vigenti; -Eventuali ripristini; -Eventuali ulteriori collaudi <p>Compreso gli allacci elettrici e quanto altro occorre per dare l'opera finta e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	22'552,52	22'552,52	9'021,01	40,000
8 A.P.08	Intervento di messa in sicurezza da fenomeno di "sfondellamento" di solai in laterocemento, tramite sistema LIFE+ di Fibre Net, con possibilità di finitura intonaco, con fornitura e posa in opera di rete in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) tipo FBESH 66x66/33T96N di Fibre Net, o equivalente, con certificato di riciclabilità, a maglia					
	A R I P O R T A R E			62'217,94	23'697,20	

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			62'217,94	23'697,20	
9 A.P.09	<p>principale quadra monolitica dimensione 66x66 mm e maglia secondaria 33x66 mm, prodotta con tecnologia TextrusionTM, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 3 mm, avente n° 15 barre principali/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm2 23'000, sezione nominale della singola barra mm² 10, resistenza a trazione della singola barra principale 3,5 kN, allungamento a rottura 1,5%. Sono inoltre compresi l'esecuzione di perfori e il sistema di ancoraggio del sistema LIFE+ ancorato al solaio mediante fissaggio metallico strutturale FB KIT NYLON8x100 in acciaio inox completo di rondella di Fibre Net, o equivalente, da applicare in misura minima di n° 4 al m² ; L'ancoraggio alle pareti parallele all'orditura effettuato tramite sistema di fissaggio con angolare FBKIT L50x130 in acciaio inox (conteggiati in ragione di 1 pz ogni 2 mq) di Fibre Net, o equivalente e applicato con interasse massimo 100 cm. E' incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	985,00	62,55	61'611,75	24'644,70	40,000
10 A.P.10	<p>RISANAMENTO E RIPRISTINO DI INTRADOSSO DI SOLAIO O ELEMENTO STRUTTURALE IN C.A., liscio e privo di decorazioni, consistente nelle seguenti lavorazioni: a)demolizione parti in laterizio e cls fatiscenti e ammalorate; b) spazzolatura accurata, meccanica, dei ferri di armaturaossidati e messi a nudo dalla demolizione ed eventuale sostituzione di quelli staticamente non più idonei allo scopo; c)applicazione di prodotto per trattamento anticorrosivo, tipo "Mapei Mapefer", mediante pasta bicomponente data apennello; d) ricostruzione delle parti in laterizio e cls demolite con malta pronta adesiva armata con microfibre sintetiche,bicomponente; e) esecuzione di intonaco con malta bicomponente a base cementizia. Compreso ogni onere per ilponteggio e trasporto a discarica del materiale di risulta.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	710,00	80,00	56'800,00	22'720,00	40,000
11 A.P.11	<p>Controsoffitto con struttura metallica antisismica laccata bianca a vista per soffitti modulari con sistema Seismic RX dell' Armstrong o similare con Pannello termoacustico in lana di roccia EKLA della Rockfon (15 o 20 mm) o similare rivestito con un velo verniciato in bianco (finitura liscia) sulla faccia a vista e con un controvelo sulla faccia superiore, Pannello acustico in lana di roccia (15, 20 o 22 mm) rivestito con un velo verniciato in bianco (finitura liscia) sulla faccia a vista e con un controvelo sulla faccia superiore.Nel prezzo è compresa e compensta la rimozione e lo smantellamento della vecchia controsoffittatura e il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, il fissaggio e le opere di adattamento al solaio esistente e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	100,00	55,00	5'500,00	2'200,00	40,000
12 A.P.12	<p>Fornitura e posa in opera di cancello elettrico di ingresso dotato di apertura del tipo scorrevole, comprensiva di installazione del tipo automatizzato, delle colonne in acciaio anotizzato, dei basamenti per le aperture in cemento armato secondo le indicazioni dell D.L., cerniere, chiavi, ripristini della pavimentazione, la rimozione ed il trasporto a discarica del vecchio cancello e quanto latro occorre per dare l'opera finita. Inoltre è compresa la fornitura e posa in opera di cancello automatico dotato di maniglione antipanico di sicurezza posto in posizione laterale rispetto all'entrata principale. Compreso e compensato i collegamenti elettrici, il protettivo contro la corrosione, la rimozione dell'attuale cancello e il suo trasporto a discarica autorizzata, il kit di fissaggioe quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	5'500,00	5'500,00	2'200,00	40,000
13 A.P.13	<p>Rimozione di porte interne in legno interno. Nel prezzo è compreso lo smontaggio, il ripristino eventuale degli imbotti, l'accantonamento del materiale in luogo custodito da parte dell'Impresa Appaltatrice, il tiro in alto e il calo in basso, l'eventuale samltimento del materiale a discarica autorizzata e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauna</p>	27,00	35,00	945,00	378,00	40,000
	A R I P O R T A R E			192'574,69	75'839,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			192'574,69	75'839,90	
14 A.P.14	<p>pieno a richiesta; • Fornito completo di piletta da 1" 1/4; • Foro rubinetto a richiesta. Disponibile Ø 22 o Ø 35 mm; • Completo di elementi di fissaggio; • Conforme alla Norma EN 14668, al DPR 503 - DM 236, al Regolamento (UE) N° 305/2011 del 9 marzo 2011.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	3,00	350,00	1'050,00	420,00	40,000
15 A.P.15	<p>Porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 0,11 m, due cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente ad una specchiatura a vetro formato da profilati estrusi in alluminio anodizzato colore naturale spessore complessivo 40/45 mm, con fermavetro in alluminio: un'anta luce 0,90x2,10 m. Nel prezzo è compreso e compensato lo smontaggio degli attuali infissi interni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	3,00	652,87	1'958,61	783,44	40,000
16 A.P.16	<p>Fornitura e posa in opera di vaso sospeso a cacciata, per disabili, con scarico orizzontale (6 litri). Dimensioni 38x77x39,5 cm, peso 26 kg. Sedile in metacrilato. Cassetta di scarico pneumatica da 6 o 9 litri da incasso in polietilene, spessore totale 7,5 cm, con gruppo sollevamento sfera pneumatico, rivestimento anticondensa in polistirolo espanso, completa di staffe di sostegno per fissaggio cassetta, pulsante bianco da incasso a parete, placca cieca di ispezione, placca interna di protezione, batteria pneumatica con tubo in pvc incluso, rubinetto galleggiante, tappo di protezione del galleggiante, canotto di uscita con 2 guarnizioni, tubo di discesa a L con guarnizione, tubo corrugato, materiale di fissaggio delle placche. Sono compresi il sedile in metacrilato, il kit di raccordo e le staffe per installazione vaso, il sistema di fissaggio della cassetta di scarico, il miscelatore e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	3,00	589,84	1'769,52	707,81	40,000
17 A.P.17	<p>Fornitura e posa in opera di corrimani e suppellettili per bagno disabili, compreso specchio reclinabile, allarme per chiamata secondo quanto previsto dalla vigente normativa di settore. Nel prezzo è compreso e compensato, l'innesto, viti, bulloni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	3,00	260,00	780,00	312,00	40,000
18 A.P.18	<p>Fornitura e posa in opera di fibranet o similare. Rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber reinforced Polymer) FBESH 66X66T96AR di Fibre Net, o equivalente, per consolidamento strutturale di pavimentazioni, solai, volte e murature in calcestruzzo, mattoni, pietra, tufo, calcare, a maglia quadra monolitica dimensione 66x66 mm, prodotta con tecnologia Textrusion, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 3 mm, avente n. 15 barre/metro/ lato, rigidità assiale a trazione EA 230 kN, sezione nominale della singola barra 10 mm², resistenza a trazione della singola barra 3,5 kN, allungamento a rottura 1. Nel prezzo sono compresi e compensati i tagli, le sovrapposizioni secondo le indicazioni della D.L. e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	463,66	9,60	4'451,14	1'780,46	40,000
19 A.P.19	<p>Rimozione del vecchio impianto di riscaldamento dei bagni presenti ai piani e realizzazione del nuovo circuito di riscaldamento da realizzarsi tramite corpi riscaldanti in alluminio con elementi del tipo componibile in numero e dimensione adeguata alla capacità termica degli ambienti in cui vengono installati, con indicazione dell'esatto posizionamento come da planimetria di progetto. Nel prezzo è compreso e compensata la fornitura e posa in opera degli elementi riscaldanti, gli allacci alla centrale di riscaldamento, le tubazioni, raccordi e curve protette con materiale isolante, le tracce nella muratura e la loro risarcitura e rifinitura delle pareti, il trasporto a discarica del materiale di risulta, il tiro in alto e il calo in basso, gli staffaggi e le risarciture e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	5'612,15	5'612,15	2'244,86	40,000
19 A.P.19	<p>Revisione impianto antincendio attraverso il ripristino dell'afunzionalità di progetto compreso lo smontaggio della componentistica, la sostituzione di parti e componentistiche, la verifica e il funzionamento dei compressori e dell'impianto di pressurizzazione e delle bocchette delle manichette e quanto altro occorre per</p>					
	A R I P O R T A R E			208'196,11	82'088,47	

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			208'196,11	82'088,47	
20 A.P.20	dare il lavoro finito. SOMMANO a corpo	1,00	3'124,52	3'124,52	0,00	
	Fornitura e posa in opera di impianto di messa a terra secondo lo schema di progetto, compreso i pozzetti, il passaggio di cavi, i ripristi ed il trasporto a discarica del materiale di risulta e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	387,62	387,62	135,67	35,000
21 A.P.21	Fornitura e posa in opera di recinzione romboidale o rettangolare in acciaio anodizzato o rivestito da pcv per la protezione contro le azioni della corrosione, compresa l'infissione dei paletti cementati e degli stessi paletti per una lunghezza minima di 50 cm, l'esecuzione dei fori , il trasporto a discarica del materiale di risulta e qaunto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. Da conteggiarsi a mq. SOMMANO m2	90,00	12,50	1'125,00	450,00	40,000
22 A03.01.009.a	Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi, compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: laterizi pieni spessore totale fino a 160 mm SOMMANO m2	167,74	12,91	2'165,53	866,21	40,000
23 A03.01.011.b	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: con l'ausilio di mezzi meccanici SOMMANO m2	872,00	4,23	3'688,56	1'475,42	40,000
24 A03.01.015.c	Demolizione di pavimento, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in cotto o grès SOMMANO m2	96,35	9,81	945,20	378,08	40,000
25 A03.01.017.a	Demolizione di strato impermeabilizzante (demolizione di massetto di pendenza e/o eventuale sottofondo da valutare a parte) calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: guaina a base bituminosa monostrato SOMMANO m2	85,00	1,55	131,75	52,70	40,000
26 A03.01.019.c .01	Esecuzione di tracce nella muratura, eseguite a mano, compresi la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni forati: della sezione fino a 100 cm2 SOMMANO m	50,00	9,81	490,50	196,20	40,000
27 A03.02.012.d	Rimozione di rivestimento, eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, evitando di arrecare danno a murature e impianti sottostanti, compresi l'onere eventuale della ripulitura, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e stipamento del materiale che resta a disposizione dell'Amministrazione, escluso il solo calo in basso: piastrelle di ceramica SOMMANO m2	132,00	6,20	818,40	327,36	40,000
28 A03.02.016.a	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: rete di alimentazione e scarico (incidenza per ogni singolo apparecchio sanitario rimosso) SOMMANO cad	24,00	10,33	247,92	99,17	40,000
29	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto					
	A R I P O R T A R E			221'321,11	86'069,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			221'321,11	86'069,28		
A03.02.016.b	idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: vaso igienico e cassetta di scarico	SOMMANO cad	12,00	28,41	340,92	136,37	40,000
30 A03.02.016.c	Rimozione reti di distribuzione e terminali (apparecchi sanitari) dell'impianto idrico sanitario compreso smontaggio rubinetterie, chiusura derivazioni con tappi filettati, eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio: lavabo, bidet, beverino	SOMMANO cad	12,00	18,08	216,96	86,78	40,000
31 A03.03.005.c	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli	SOMMANO ton	135,10	7,09	957,86	383,14	40,000
32 A03.03.007.a	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili	SOMMANO ton	167,48	11,00	1'842,28	736,91	40,000
33 A07.03.004	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m ³ di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dello spessore non inferiore a 2-3 cm dato in opera ben battuto e livellato	SOMMANO m ²	255,00	10,59	2'700,45	1'080,18	40,000
34 A09.02.005.d .03	Muratura di mattoni posti in foglio con malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con foratelle a dieci fori (8 x 25 x 25 cm): con malta bastarda	SOMMANO m ²	165,83	26,14	4'334,80	1'733,92	40,000
35 A10.01.016.b	Strato impermeabile, costituito da foglio sintetico polimero-elastomerico-termoplastico a base di resine poliolefiniche (FPA) in assenza di plastificanti di cloro e altri materiali inquinanti, compatibile con prodotti bituminosi e idoneo per impermeabilizzazioni con protezione pesante e/o a vista essendo resistente all'azione di raggi ultravioletti. Saldatura realizzata con aria calda, mediante apposita attrezzatura manuale o automatica: dello spessore di 1,5 mm	SOMMANO m ²	170,00	17,56	2'985,20	1'194,08	40,000
36 A12.01.004.a	Intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, costituito da un primo strato di fondo e da uno strato di finitura, tirato in piano e fratazzato, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con uno strato di malta fine, lisciato con fratazzo metallico o alla pezza, eseguito su superfici piano o curve, verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi con base di cemento	SOMMANO m ²	883,66	19,02	16'807,22	6'722,88	40,000
37 A14.01.020.a .01	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata poste in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o idoneo sigillante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: Monocottura pasta rossa: 20 x 20 cm	SOMMANO m ²	96,35	30,99	2'985,88	1'194,36	40,000
38 A14.02.001.a .02	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresi l'allettamento con la stessa malta o con collante, la stuccatura dei giunti con cemento colorato o idoneo sigillante e la pulitura, esclusi i pezzi speciali: Monocottura in pasta bianca: a tinta unita 20x20 cm	SOMMANO m ²	270,18	28,92	7'813,61	3'125,44	40,000
	A R I P O R T A R E			262'306,29	102'463,34		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			262'306,29	102'463,34	
39 A17.03.005.a	Porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 0,11 m, due cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente ad una specchiatura a vetro formato da profilati estrusi in alluminio anodizzato colore naturale spessore complessivo 40/45 mm, con fermavetro in alluminio: un'anta luce 0,80x2,10 m SOMMANO cad	23,00	587,96	13'523,08	5'409,23	40,000
40 A20.01.008	Stuccatura e rasatura di intonaci civili nuovi, per dare le superfici perfettamente pronte alla tinteggiatura mediante stucco SOMMANO m²	891,66	3,62	3'227,81	1'291,12	40,000
41 A20.01.009.b	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura ed ogni mezzo d'opera, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione, esclusi i ponteggi esterni e la raschiatura: con stucco sintetico SOMMANO m²	913,28	9,30	8'493,50	3'397,40	40,000
42 A20.01.010	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione SOMMANO m²	1'660,00	1,81	3'004,60	1'201,84	40,000
43 A20.01.011.a .01	Tinteggiatura a calce di pareti, soffitti, volte, ecc. Previa mano di preparazione (imprimitura) con latte di calce idoneamente diluita, esclusi i ponteggi esterni e la preparazione delle pareti con rasatura e stuccatura: su superfici interne anche con colori tenui: per uno strato a coprire eseguito a pennello SOMMANO m²	2'178,29	2,07	4'509,06	0,00	
44 A20.01.012.a	Tinteggiatura a tempera di superfici interne (pareti, volte, soffitti, ecc.) tipo liscio o a buccia d'arancia, a due mani a coprire, esclusa preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: tipo liscio SOMMANO m²	216,66	3,62	784,31	313,72	40,000
45 A20.01.015	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di potassio a due mani a coprire, compresa una mano di fondo (imprimitura), esclusi ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura SOMMANO m²	1'660,00	9,30	15'438,00	6'175,20	40,000
46 D01.01.004.b	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello, frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce a doppia linea di alimentazione (doppio) SOMMANO cad	23,00	18,59	427,57	158,20	37,000
47 D01.02.003	Incremento al punto presa per opere murarie comprensivo degli scassi e dei ripristini della muratura esistente in forati o mattoni dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa, compresa la rasatura, esclusa la tinteggiatura SOMMANO cad	60,00	5,58	334,80	123,88	37,000
48 D01.02.004.a	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm, o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A) e 6 mm² (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per presa 2x10A/16A+T SOMMANO cad	41,00	21,69	889,29	329,04	37,000
49 D01.02.004.d	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm, o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A) e 6 mm² (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per allaccio elettrico trifase escluso il collegamento all'apparecchio SOMMANO cad	41,00	19,21	787,61	291,42	37,000
	A R I P O R T A R E			313'725,92	121'154,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			313'725,92	121'154,39	
50 D01.02.006.a	Incremento al punto presa in vista per quota di linea dorsale da applicare in presenza di un numero superiore a 4 prese derivate dallo stesso circuito realizzato con tubazione o canaletta e scatole di derivazione in pvc autoestinguente o in ferro, fissate a muro, conduttori dorsali NO7V-K. Incluse curve, viti di fissaggio, stop e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. in tubazione o canale in pvc SOMMANO cad	20,00	6,20	124,00	45,88	37,000
51 D02.02.007.b	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M1 Cavo isolato con gomma - FG7(O)M1 0,6/1kV (CEI 20-13, CEI 20-38), con conduttore flessibile isolato in gomma G7, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/ parti 2-5-7, CEI 20-38/1), completo di morsetti e capicorda, in opera: FG7M1 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 16 mm² SOMMANO m	1'500,00	6,50	9'750,00	3'607,50	37,000
52 D02.02.007.c	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M1 Cavo isolato con gomma - FG7(O)M1 0,6/1kV (CEI 20-13, CEI 20-38), con conduttore flessibile isolato in gomma G7, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/ parti 2-5-7, CEI 20-38/1), completo di morsetti e capicorda, in opera: FG7M1 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 25 mm² SOMMANO m	500,00	9,10	4'550,00	1'683,50	37,000
53 D05.01.001	Canaletta in PVC per installazione a parete completa di coperchio ed accessori, quali fermagli, traversine, separatori, stop ecc., in opera: mm 60 x 40 SOMMANO m	600,00	13,69	8'214,00	3'039,18	37,000
54 D05.01.007	Canaletta in PVC per installazione a parete completa di coperchio ed accessori, quali fermagli, traversine, separatori, stop ecc., in opera: mm 120 x 60 SOMMANO m	265,00	19,83	5'254,95	1'944,33	37,000
55 D05.15	Scatola di derivazione in PVC autoestinguente per canaletta, per derivazione tubi flessibili, completa di coperchio, settori interni che consentano la separazione dei canali, eventuale raccordo per torretta da pavimento e quanto altro occorra per il fissaggio, in opera SOMMANO cad	46,00	22,00	1'012,00	374,44	37,000
56 E01.12.001.g	Valvola per radiatori: testa termostatica per valvola radiatore SOMMANO cad	60,00	15,49	929,40	0,00	
57 E02.02.001.a	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno de bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: lavabo SOMMANO cad	16,00	167,33	2'677,28	1'070,91	40,000
58 E02.02.001. m	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno de bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e					
	A R I P O R T A R E			346'237,55	132'920,13	

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			346'237,55	132'920,13	
59 E02.02.001.o	la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: vaso a cacciata SOMMANO cad	19,00	76,23	1'448,37	579,35	40,000
60 E02.02.020.a	Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno de bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguento, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: cassetta di scarico SOMMANO cad	19,00	108,46	2'060,74	824,29	40,000
61 E02.02.022	Vaso igienico all'inglese (tipo a cacciata) in porcellana vetrificata bianca di prima scelta, in opera, allettato con cemento e fissato con viti e borchie cromate su appositi tasselli in legno, comprese le guarnizioni, l'anello di gomma, i collarini metallici per il raccordo all'esalatore ed al tubo dell'acqua di lavaggio, le opere murarie o quanto altro occorra perché sia funzionante: delle dimensioni di 360x550x380 mm circa. SOMMANO cad	16,00	105,36	1'685,76	674,30	40,000
62 E02.02.030.a	Cassetta di scarico in porcellana vetrificata bianca, della capacità di litri 13 circa, completa di tubo di cacciata in acciaio zincato, di apparecchiatura di regolazione e comando a pulsante tipo Catis, con parti in vista cromate, compreso opere murarie ed ogni onere e magistero SOMMANO cad	15,00	147,50	2'212,50	885,00	40,000
63 E04.01.005.a	Lavabo di porcellana vetrificata bianca di prima scelta, in opera su mensole di sostegno innestato allo scarico e alle tubazioni afferenti, completo di piletta di ottone cromato da 1" e di scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, tubo e rosone a muro e gruppo miscelatore con rubinetti di manovra, il tutto in ottone cromato, compreso ogni opera muraria ed ogni altro onere e magistero: delle dimensioni di 400x500 mm circa con coppia di rubinetti a collo di cigno da 1/2" SOMMANO cad	13,00	204,52	2'658,76	1'063,51	40,000
	Maniglione antipanico costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato, serratura specifica incassata senza aste in vista: modello a scrocco centrale con maniglia tubolare in anima di acciaio e rivestita in isolante completa di placche e cilindro tipo Yale per apertura esterna SOMMANO cad	3,00	161,13	483,39	193,36	40,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			356'787,07	137'139,94	38,437
	A R I P O R T A R E			356'787,07	137'139,94	

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			356'787,07	137'139,94	
	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>					
64 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	21'333,18	21'333,18	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			21'333,18	0,00	0,000
	T O T A L E euro			378'120,25	137'139,94	36,269
	Il Tecnico					
	A R I P O R T A R E					