

## ELABORATO 09

- **STIMA  
DELL'INCIDENZA  
DELLA  
MANO D'OPERA**

## PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

Per il MIGLIORAMENTO FUNZIONALE della  
Struttura denominata "Palainsieme"



COMMITTENTE

**COMUNE DI BRUINO**

LOCALITA'

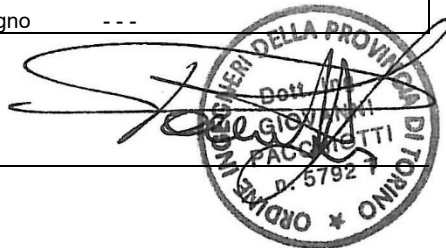
**BRUINO** Via San Rocco

Data: novembre 2021

Scala ---  
Disegno ---

Lavoro 051bru21LP  
File

Il Relatore



L'Amministrazione

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
	<b>FOGNATURA NERA E ALLACCIAMENTO SU VIA SAN ROCCO</b>					
Nr. 1	01.A01.A85.005 Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 (Fino alla profondità di m 2)  Sommano m³	37,500	20,78	779,25	404,82	51,9500
Nr. 2	01.A01.A85.010 Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 (Per profondità comprese tra m 2 e m 3)  Sommano m³	42,900	25,93	1.112,40	654,09	58,8000
Nr. 3	01.P26.A45.005 Trasporto (ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.))  Sommano m³	48,240	6,40	308,74		
Nr. 4	01.A21.B80.005 Disfacimento di pavimentazione, compreso lo sca-vo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti utilizzabili, il loro accatastamento nell'ambito del cantiere per un eventuale reimpiego in sito o per il trasporto nei magazzini municipali In cubetti di porfido, di sienite o diorite  Sommano m²	5,000	13,77	68,85	68,85	100,0000
Nr. 5	01.A02.B20.010 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione (Eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25)  Sommano m³	0,625	703,04	439,40	434,17	98,8100

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 6	01.A21.A10.010 Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi di origine naturale steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera Materiali forniti dalla (ditta, previa accettazione della direzione lavori) Sommano m³	20,000	17,54	350,80	142,85	40,7200
Nr. 7	01.A22.A90.005 Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg (0,800/m², per ancoraggio sullo strato di base) Sommano m²	30,000	0,75	22,50	4,91	21,8300
Nr. 8	01.A22.B05.030 Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm (Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa) Sommano m²	30,000	34,63	1.038,90	427,61	41,1600
Nr. 9	C.01 Ripristino battuto in cls per fondazione marciapiede, ripristino cordoli in cls e altre opere accessorie Sommano a corpo	1,000	200,00	200,00	159,49	79,7450
Nr. 10	01.A21.B76.005 Formazione di pavimentazione mediante la fornitura e posa di cubetto in porfido ricostruito mediante procedimento di vibrocompressione e conforme alle normative UN EN 1338, avente al suo interno un composto cementizio e graniglie di cava, lavate attraverso opportuni procedimenti. Cubetto con sfaccettature "a spacco" e con parte calpestabile e carrabile sempre ruvida, granulare e antisdrucciolo, posto in opera con metodo a martello, su letto di sabbia non rigonata tipo 03/04 lavata, compresa la sigillatura dei giunti con miscela magra di sabbia e cemento, doppia battitura a mezzo piastra vibrante per assicurare il migliore intasamento dei giunti e lavaggio finale con acqua corrente nonché quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8 Sommano m²	5,000	49,52	247,60	114,04	46,0600

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 11	01.A01.B87.020 Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito (con mezzo meccanico) Sommano m³	40,200	8,03	322,81	142,23	44,0600
Nr. 12	01.P27.E40.010 Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2% Sommano m³	10,000	12,04	120,40		
Nr. 13	01.P24.A28.005 Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con (benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.) Sommano h	8,000	50,82	406,56	295,33	72,6400
Nr. 14	01.P03.A50.005 Sabbia (fine da intonaco) Sommano m³	16,626	31,09	516,90		
Nr. 15	08.P20.E80.015 Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 4 kN/m² - SDR 41 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6 DE (160) Sommano m	18,000	6,96	125,28		
Nr. 16	08.P20.E80.020 Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 4 kN/m² - SDR 41 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6 DE (200) Sommano m	30,000	10,65	319,50		
Nr. 17	08.P20.E38.020 Ispezioni in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401, munite di tappo di chiusura diametro esterno cm (20) Sommano cad	1,000	41,39	41,39		
Nr. 18	08.P20.E40.015 Sifoni tipo firenze in PVC rigido per fognature, conformi alle norme UNI EN 1401 e DIN 19534 diametro esterno cm (16) Sommano cad	1,000	47,42	47,42		
Nr. 19	08.P20.E46.035 Ampliatori e riduttori in PVC rigido tipo 302 conformi alle norme UNI EN 1329 diametro maggiore cm (Ampliatori e riduttori in PVC rigido tipo 302 conformi alle norme UNI EN 1329 diametro esterno cm 20)					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 20	Sommano cad	1,000	11,20	11,20		
	08.P20.E54.035 Conici (aumenti) in PVC rigido, conformi alle norme UNI EN 1401 110 x (Conici (aumenti) in PVC rigido, conformi alle norme UNI EN 1401 200 x 250)					
Nr. 21	Sommano cad	1,000	18,19	18,19		
	08.P05.B03.030 Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 3; dimensioni interne cm (Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60)					
Nr. 22	Sommano cad	1,000	77,70	77,70		
	08.P05.B06.030 Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm (80x80x80)					
Nr. 23	Sommano cad	2,000	67,23	134,46		
	08.P05.B63.015 Chiusini in cls dimensioni (50x50)					
Nr. 24	Sommano cad	1,000	17,36	17,36		
	08.P05.B66.005 Solette in c. a prefabbricate complete di foro laterale 100x100x15 diam. 50					
Nr. 25	Sommano cad	1,000	147,08	147,08		
	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore (normali)					
Nr. 26	Sommano h	40,000	34,21	1.368,40	1.368,40	100,0000
	08.A55.N03.005 Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco					
Nr. 27	Sommano cad	1,000	125,47	125,47	67,79	54,0300
	<b>COLLEGAMENTI IDRAULICI BAGNI E CUCINA - CADITOIE</b>					
Nr. 28	Sommano cad	1,000	22,07	22,07		
	08.P05.B03.020 Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 3; dimensioni interne cm (Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 50x50x50 diam. 40)					
Nr. 29	Sommano cad	1,000	17,36	17,36		
	08.P05.B63.015 Chiusini in cls dimensioni (50x50)					
Nr. 29						
	08.A55.N06.005 Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali (compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto ad impianto di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 30	trattamento autorizzato della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa) Sommano cad	2,000	98,57	197,14	118,88	60,3000
	08.A25.F30.110 Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, avvitare e autobloccanti, classe F 900 - dim 1000 x (Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2 Fornitura in opera di griglie stradali sifonabili in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 380 x 380 mm, peso 15 kg circa) Sommano cad	2,000	68,17	136,34	49,14	36,0400
Nr. 31	01.P08.G00.035 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm (110-spessore mm 4,3) Sommano m	15,000	5,46	81,90		
Nr. 32	01.P08.G10.035 Curve a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm (110) Sommano cad	7,000	4,11	28,77		
Nr. 33	01.P08.G40.035 Braghe semplici a 45 gradi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro (maggiore mm 110 - min da mm 40 a mm 110) Sommano cad	3,000	5,79	17,37		
Nr. 34	01.P08.H10.030 Riduzioni centriche od eccentriche in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro maggiore mm (110, minore 40-50-63-75-90) Sommano cad	5,000	1,39	6,95		
Nr. 35	08.P20.E18.025 Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con bicchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 2 diametro esterno cm (12,5) Sommano cad	10,000	11,18	111,80		
Nr. 36	08.P20.E22.025 Curve a 45 gradi in PVC rigido color arancio tipo B conformi alle norme UNI EN 1329 diametro esterno cm (12,5) Sommano cad	3,000	3,16	9,48		
Nr. 37	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore (normali) Sommano h	16,000	34,21	547,36	547,36	100,0000
Nr. 38	05.P67.D30.010 Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 39	stafte di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2" Sommano kg	34,200	4,12	140,90		
	05.P67.D50.010 Tubi in ferro mannesmann di cui agli articoli 67d10-67d20-67d30-67d40 per installazione complessiva, nel contesto del lavoro effettuato, limitata ai seguenti quantitativi: Da kg 10.1 a kg 40 aumento sugli art.suindicati (percentuale del 50 %) Sommano	34,200	2,06	70,45		
Nr. 40	05.P74.A45.005 Smontaggio-rimontaggio apparecchiature di cottura a gas metano di qualsiasi tipo, compresi scollegamento e ricollegamento agli impianti, escluse rubinetterie di intercettazione Sommano cad	1,000	129,81	129,81		
Nr. 41	05.P62.D50.005 Valvola elettromagnetica di intercettaz. a diaframma 220 v ca. normalmente chiusa - omologata Diametro 1/2" Sommano cad	1,000	64,46	64,46		
Nr. 42	C.02 Materiale di consumo e assistenza al collegamento gas del piano cottura Sommano a corpo	1,000	150,00	150,00	119,61	79,7400
Nr. 43	C.03 Allacciamento acqua sanitaria lavello cucina, compresa mano d'opera, materiali, assistenza e ogni altro onere Sommano a corpo	1,000	200,00	200,00	159,49	79,7450
Nr. 44	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore (normali) Sommano h	24,000	34,21	821,04	821,04	100,0000
Nr. 45	C.08 Collegamento scarico cucina alla fognatura nera, compresa mano d'opera, materiali, assistenza e ogni altro onere Sommano a corpo	1,000	50,00	50,00	39,87	79,7400
Nr. 46	C.09 Allacciamento acqua sanitaria ai gruppi bagni prefabbricati, compresa mano d'opera, materiali, assistenza e ogni altro onere Sommano a corpo	1,000	300,00	300,00	239,24	79,7467
<b>PLATEA DI FONDAZIONE E BASAMENTO BAGNI PREFABBRICATI</b>						
Nr. 47	01.P24.A28.005 Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con (benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.) Sommano h	16,000	50,82	813,12	590,65	72,6400

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 48	01.P26.A45.005 Trasporto (ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)) Sommano m³	18,000	6,40	115,20		
Nr. 49	01.A04.H10.005 Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Sommano m²	5,000	33,69	168,45	152,26	90,3900
Nr. 50	01.A04.F00.015 Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Sommano kg	513,500	1,60	821,60	452,46	55,0700
Nr. 51	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Sommano m³	10,000	92,14	921,40		
Nr. 52	01.A04.C30.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture (armate) Sommano m³	10,000	25,73	257,30	114,09	44,3400
Nr. 53	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo (cementizio armato) Sommano m³	10,000	8,98	89,80	64,07	71,3500
Nr. 54	16.P01.A15.020 Pavimento a spolvero di quarzo sferoidale, in ragione di kg./mq. 2,00 di quarzo eseguito a massetto fresco su fresco con calcestruzzo C20/25 (Rck 25) spessore 3 cm. su soletta in cemento armato con frattazzatura e lisciatura meccanica o manuale finale, la creazione di giunti superficiali e compresa ogni altra					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 55	fornitura o onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguito in presenza di binari con superficie calcolata vuoto per pieno. Sommano m <sup>2</sup>	50,000	16,18	809,00	653,43	80,7700
	<b>NOLO AUTOGRU PER POSA BAGNI PREFABBRICATI</b>					
Nr. 56	01.P24.L10.005 Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata (fino a q 100) Sommano h	16,000	51,99	831,84	590,61	71,0000
	<b>OPERE METALLICHE COSTRUZIONE NUOVA TETTOIA APERTA</b>					
Nr. 57	01.A18.A25.010 Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione (saldata) Sommano kg	434,718	4,33	1.882,33	1.353,02	71,8800
	01.A18.A70.005 Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone Sommano kg	434,720	4,19	1.821,48	1.762,83	96,7800
Nr. 58	01.A20.F70.010 Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, (a due riprese) Sommano m <sup>2</sup>	25,000	15,25	381,25	360,59	94,5800
	01.P12.F52.015 Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretano espanso. spessore mm 50 con trasmittanza termica di 0,43 W/m <sup>2</sup> K Sommano m <sup>2</sup>	20,000	20,90	418,00	4,31	1,0300
Nr. 60	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore (normali) Sommano h	32,000	34,21	1.094,72	1.094,72	100,0000
	<b>BAGNI PREFABBRICATI</b>					
Nr. 61	C.04 Box Bagni Uomo/Donna prefabbricato da esterno di cm. 300x240x240h int., completo di basamento, pareti e copertura piana in pannelli sandwich, serramenti in alluminio bianco, impianto elettrico, impianto idrico sanitario Sommano a corpo	1,000	7.440,00	7.440,00	744,00	10,0000
	C.05 Box Bagni Uomo/Donna/Disabile prefabbricato da esterno di cm. 500x240x240h int., completo					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 63	di basamento, pareti e copertura piana in pannelli sandwich, serramenti in alluminio bianco, impianto elettrico, impianto idrico sanitario Sommano a corpo	1,000	12.400,00	12.400,00	1.240,00	10,0000
	<b>PANNELLATURE PER PARETI E SOFFITTO CUCINA</b>					
Nr. 64	01.P09.L00.005 Provvista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine interna riempita con lana di roccia pressata ad alta densità, complete di profili esterni, zoccolini, cornici e pezzi speciali eventualmente sagomati, comprese la ferramenta, gli ottonami e la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pannello monoblocco (pieno) Sommano m²	123,100	117,04	14.407,62		
	01.P09.L00.020 Provvista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine interna riempita con lana di roccia pressata ad alta densità, complete di profili esterni, zoccolini, cornici e pezzi speciali eventualmente sagomati, comprese la ferramenta, gli ottonami e la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pannello monoblocco (Provvista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine interna riempita con lana di roccia pressata ad alta densità, complete di profili esterni, zoccolini, cornici e pezzi speciali eventualmente sagomati, comprese la ferramenta, gli ottonami e la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pann. monob. porta vetrata - sopra luce vetrato) Sommano m²	20,000	261,45	5.229,00		
Nr. 65	01.A18.C02.005 Posa in opera di (pareti mobili in pannelli metallici monoblocco autoportanti, sia fissi che apribili, ad uno o più battenti, compresa ogni opera accessoria per il fissaggio, la regolazione dei piedini e delle battute e l'eventuale sagomatura in sito di pezzi speciali In pannelli pieni o vetrati) Sommano m²	138,040	31,36	4.328,93	4.200,79	97,0400
	01.A18.B40.005 Cancellate, inferriate e simili, in elementi metallici, inclusa una ripresa di antiruggine. In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, con disegno semplice a linee dirette Sommano kg	150,000	5,80	870,00	720,19	82,7800

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 67	01.A20.F70.010 Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, (a due riprese) Sommano m²	40,000	15,25	610,00	576,94	94,5800
Nr. 68	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore (normali) Sommano h	16,000	34,21	547,36	547,36	100,0000
<b>PAVIMENTO CUCINA</b>						
Nr. 69	01.P07.B45.005 Provvista di (piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati cm 20X20 - 30X30 - 40X40) Sommano m²	40,000	24,71	988,40		
Nr. 70	01.P07.B50.010 Zoccolo in gres compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) (Altezza cm 15 colore rosso - tipo ceramico) Sommano m	28,000	5,11	143,08		
Nr. 71	01.A12.B75.005 Posa in opera di (pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m² 0,20) Sommano m²	40,000	32,30	1.292,00	1.217,19	94,2100
Nr. 72	01.A12.B80.005 Posa in (opera di zoccolo, formato con piastrelle speciali di gres ceramico rosso, con gola di raccordo a becco di civetta Di almeno m 0,50) Sommano m	28,000	7,10	198,80	192,90	97,0300
Nr. 73	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore (normali) Sommano h	24,000	34,21	821,04	821,04	100,0000
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>						
Nr. 74	C.06 Fornitura e posa nuovo pozzetto in resina 25x25 cm, per l'arrivo della linea di alimentazione esistente dal quadro di fornitura,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 75	compreso spostamento cavi, fornitura di tubazioni corrugate in pvc e ogni altro onere Sommano a corpo	1,000	250,00	250,00	199,36	79,7440
	06.A31.I01.005 F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra Sommano cad	1,000	67,87	67,87	30,24	44,5500
Nr. 76	06.P31.A01.010 Corde di rame corda di rame da (35 mm <sup>2</sup> ) Sommano m	50,000	1,95	97,50		
Nr. 77	06.P31.E01.010 Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lungh: 1.5 m Sommano cad	3,000	13,95	41,85		
Nr. 78	06.A31.H03.705 P.O. Posa in opera interrata di corde, tondi e piattine in apposito scavo interrato, escluso lo scavo ed il reinterro P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm <sup>2</sup> Sommano m	50,000	1,84	92,00	92,00	100,0000
Nr. 79	06.A31.H04.710 P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di puntazza a croce o a tubo da 1.5 m Sommano cad	3,000	8,25	24,75	24,75	100,0000
Nr. 80	06.A09.A03.040 F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 72 moduli Sommano cad	1,000	132,31	132,31	14,38	10,8700
Nr. 81	06.A07.A03.100 F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Sommano cad	1,000	70,02	70,02	12,83	18,3300
Nr. 82	06.A07.A02.055 F.O. Fornitura in opera entro quadro o					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 83	<p>contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A</p> <p>Sommano cad</p>	2,000	57,78	115,56	25,68	22,2200
	<p>06.A07.A02.025</p> <p>F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A</p> <p>Sommano cad</p>	12,000	31,97	383,64	98,98	25,8000
Nr. 84	<p>06.A07.B01.070</p> <p>F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In &lt;= 25A cl. F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In &lt;= 25A cl.AC - 30 mA</p> <p>Sommano cad</p>	2,000	79,02	158,04	8,25	5,2200
Nr. 85	<p>06.A07.B01.020</p> <p>F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In &lt;= 25A cl. F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In &gt;= 32A cl.AC - 30 mA</p> <p>Sommano cad</p>	12,000	47,38	568,56	27,40	4,8200
Nr. 86	<p>06.A10.A02.010</p> <p>F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =&gt;1250N, resistenza all'urto =&gt;2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 87	opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 20 mm Sommano m	150,000	3,06	459,00	256,76	55,9400
	06.A10.A02.015 F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesinguenta, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm Sommano m	150,000	3,44	516,00	267,24	51,7900
Nr. 88	06.A12.B01.020 F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70 Sommano cad	30,000	8,64	259,20	137,74	53,1400
Nr. 89	06.A14.A02.005 F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 2p+t, 16 A, Sommano cad	5,000	57,90	289,50	57,32	19,8000
Nr. 90	06.A14.A03.010 F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h Sommano cad	1,000	74,38	74,38	11,46	15,4100
Nr. 91	06.A14.A05.005 F.O. Fornitura in opera di basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori F.O. di base modulare per 1 presa 16/32 A Sommano cad	6,000	18,25	109,50	27,54	25,1500
Nr. 92	06.A13.A01.005 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A Sommano cad	1,000	3,35	3,35	1,84	55,0200
Nr. 93	06.A13.A01.055					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 94	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di pulsante 1P 10A Sommano cad	2,000	3,61	7,22	3,68	50,9800
	06.A13.A02.010 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A Sommano cad	8,000	4,24	33,92	16,50	48,6500
Nr. 95	06.A12.D01.005 F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplasitico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP40, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat. portafrutti da parete IP40 da 1 o 2 moduli Sommano cad	6,000	5,81	34,86	23,71	68,0200
	06.A13.A05.010 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interr. MT 1P+N fino a 16A Sommano cad	1,000	28,76	28,76	2,75	9,5600
Nr. 96	06.A12.D02.015 F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplasitico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat. portafrutti da parete IP55 da 4 moduli Sommano cad	1,000	9,57	9,57	3,95	41,3200
	06.A01.E05.025 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 10 Sommano m	10,000	10,54	105,40	34,90	33,1100
Nr. 97	06.A01.E05.020 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 6 Sommano m	20,000	7,26	145,20	57,70	39,7400

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 100	06.A01.E03.010 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5  Sommano m	45,000	2,60	117,00	59,33	50,7100
Nr. 101	06.A01.A01.010 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 1,5  Sommano m	510,000	0,64	326,40	219,44	67,2300
Nr. 102	06.A01.A01.015 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 2,5  Sommano m	120,000	0,97	116,40	77,34	66,4400
Nr. 103	06.A01.A01.020 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 4  Sommano m	300,000	1,31	393,00	242,09	61,6000
Nr. 104	C.07 Fornitura e posa ventola di aerazione del bagno del personale di cucina, comprese le opere di faldaleria sul tetto dei bagni, i collegamenti elettrici, le apparecchiature di comando a spegnimento ritardato collegate all'accensione della luce nel bagno, e ogni altro materiale o onere per fornire l'impianto di ventilazione perfettamente funzionante.  Sommano a corpo	1,000	350,00	350,00	140,00	40,0000
Nr. 105	06.A09.M07.010 F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA+NC e martello frangivetro  Sommano cad	1,000	44,78	44,78	6,87	15,3400
Nr. 106	06.P26.A20.015 Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in policarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore,					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 107	indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 57 W Sommano cad	9,000	94,57	851,13		
	06.A25.B05.010 Plafoniere di emergenza a LED. F. O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva. Sommano cad	5,000	129,48	647,40	107,73	16,6400
Nr. 108	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore (normali) Sommano h	32,000	34,21	1.094,72	1.094,72	100,0000
	<b>Parziale lavori a misura, Euro</b>			79.192,27	27.217,14	34,3684
	<b>Totale</b>			79.192,27	27.217,14	34,3684

**RIEPILOGO**

	Totale	Manodopera	% Inc.
FOGNATURA NERA E ALLACCIAMENTO ...	8.368,56	4.284,58	51,199%
COLLEGAMENTI IDRAULICI BAGNI E CUCI ...	3.103,20	2.094,62	67,499%
PLATEA DI FONDAZIONE E BASAMENTO ...	3.995,87	2.026,96	50,726%
NOLO AUTOGRU PER POSA BAGNI PRE ...	831,84	590,61	71,000%
OPERE METALLICHE COSTRUZIONE N ...	5.597,78	4.575,46	81,737%
BAGNI PREFABBRICATI	19.840,00	1.984,00	10,000%
PANNELLATURE PER PARETI E SOFFITTO CUCI	25.992,91	6.045,28	23,257%
PAVIMENTO CUCINA	3.443,32	2.231,13	64,796%
IMPIANTO ELETTRICO	8.018,79	3.384,49	42,207%
<b>TOTALE</b>	<b>79.192,27</b>	<b>27.217,12</b>	<b>34,368%</b>