



PROVINCIA DI PADOVA
COMUNE DI CARCERI

Via Roma 22 35040 P/CF: 02031710284

AREA LAVORI PUBBLICI



Piazza Europa

COSTRUZIONE DI UNA NUOVA MENSA SCOLASTICA

Progetto finanziato nell'ambito del PNRR, Missione 4 - Istruzione e ricerca - Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università - Investimento 1.2: "Piano di estensione del tempo pieno e mense", finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Tav. n.

5

Incidenza percentuale della manodopera

Data: maggio 2023

Scala:

REV. n. 01

Responsabile Unico
del Procedimento

Vito Scaringella Geometra

Via Roma 22 - 35040
utc@comune.carceri.pd.it

Carceri - PD
T.0429619835

Progettazione Architettonica
Direzione Lavori

Simone Pellegrin Architetto

Via Carlo Porta 80 - 36025 Noventa Vicentina - VI
simone.pellegrin@gmail.com T.3299627602

Progettazione Strutturale

Diego Polato Ingegnere

Via Lago di Garda 4 -
polato@ordine.ingegneri.vi.it

36031 Dueville - VI
T.3201428220

Progettazione Impianti
Meccanici ed Elettrici

Stefano Brunello Ingegnere

Via Giacomo Medici 76 -
brunello@ordine.ingegneri.vi.it

36100 Vicenza
T.3400647855

Coordinatore delle sicurezza in
fase di Progettazione

Moreno Rosin Geometra

Via Pietro Nenni 3 - 35045 Ospedaletto Euganeo
rosin.moreno@alice.it T.3496103260



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



simone pellegrin architetto

Via Carlo Porta 80 - 36025 Noventa Vicentina - VI
simone.pellegrin@gmail.com T.3299627602

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						
LAVORI A MISURA						
1 A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. operaio per realizzare finitura in cls lavato 5 min/mq più spese generali e utile d'impresa SOMMANO h	39,94	40,06	1'600,00	1'264,90	79,056
2 A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. NB: prezzo unitario da listino (29,38 €/h) aumentato per Spese generai (+15%) e Utile Impresa (+10%). SOMMANO h	50,00	37,17	1'858,50	1'858,50	100,000
3 A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. NB: prezzo unitario da listino (26,39 €/h) aumentato per Spese generai (+15%) e Utile Impresa (+10%). SOMMANO h	41,79	33,39	1'395,37	1'395,37	100,000
4 E-CAM 03.04.00	Controsoffitto realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm rispondenti ai CAM, appoggiati su struttura antiganciamento e antisismica, in acciaio zincato prevernici ... ntermedi e perimetrali CONTROSOFFITTO IN PANNELLI COMPONENTI IN LANA DI LEGNO MINERALIZZATA CAM, dimensione 600X600 mm SOMMANO mq	110,40	70,91	7'828,46	2'883,65	36,835
5 E-CAM 05.03.f	Fornitura e posa in opera, per coperture piane o inclinate o inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia rispondente a ...) - senza rivestimento ISOLAMENTI PER COPERTURE IN PANNELLI DI LANA DI ROCCIA CAM - densità 80/90 kg/mc, spessore cm 16 SOMMANO mq	134,68	111,68	15'041,06	3'754,88	24,964
6 E.02.03.00	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, per il risezionamento o la costruzione del cassonetto stradale, c ... siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza SOMMANO m³	204,48	10,19	2'083,66	351,71	16,879
7 E.02.04.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti ... ntro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m SOMMANO mc	9,91	13,63	135,07	15,66	11,592
8 E.03.05.a	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il ca ... scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30.con materiale posto sul bordo dello scavo. SOMMANO m³	31,08	4,87	151,36	22,38	14,784
9 E.06.05.00	Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata) SOMMANO t/km	4'526,16	0,26	1'176,80	45,26	3,846
10 E.06.05.00	Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata). COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE SOMMANO t/km	2'580,09	0,26	670,82	25,80	3,846
11 E.06.07.c	Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non ... roduttore". Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT Per conglomerato bituminoso in croste (rifiuto non pericoloso) SOMMANO t	172,01	38,15	6'562,18	5'187,82	79,056
12 E.06.07.f	Compenso per smaltimento / recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non ... icati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) SOMMANO m3	198,50	10,49	2'082,27	1,99	0,095
A R I P O R T A R E				40'585,55	16'807,92	

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			40'585,55	16'807,92	
13 E.08.01.b	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto ... e i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio dosaggio C 12/15 SOMMANO m ³	25,46	125,25	3'188,87	221,76	6,954
14 E.08.02.d	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle desti ... seforme e il pompaggio. classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c=0,6 SOMMANO m ³	157,10	153,20	24'067,72	1'366,77	5,679
15 E.08.02.1	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle desti ... he, le casseforme e il pompaggio. sovrapprezzo per aumento della classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S4 (fluida) SOMMANO m ³	157,10	6,47	1'016,44	0,00	
16 E.08.02.n	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle desti ... d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio sovrapprezzo per impiego di inerti con Dmax mm 15 SOMMANO m ³	137,47	7,80	1'072,26	1,37	0,128
17 E.08.03.00	Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata SOMMANO m ³	177,11	19,20	3'400,52	83,25	2,448
18 E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento SOMMANO kg	12'708,78	2,18	27'705,14	3'431,37	12,385
19 E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliato a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12 SOMMANO kg	2'826,87	2,15	6'077,77	508,84	8,372
20 E.08.06.a	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. per opere in fondazione poste in opera piane SOMMANO m ²	41,50	26,76	1'110,54	603,41	54,335
21 E.08.06.b	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati SOMMANO m ²	118,56	39,04	4'628,58	2'709,09	58,530
22 E.08.06.c	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. per opere in elevazione quali solette piane SOMMANO m ²	210,06	59,16	12'427,15	8'141,92	65,517
23 E.08.06.d	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. per opere in elevazione quali travi, pilastri, mensole piane SOMMANO m ²	159,61	49,93	7'969,33	4'323,84	54,256
24 E.08.11.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, confezionato a macchina per opere di fondazioni sta ... necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE SOMMANO mc	3,65	319,34	1'165,59	121,58	10,431
25 E.10.02.a	Solaio in opera per luci fino a m 6.00, costituito da nervature parallele di conglomerato armato, compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai di luce ecc ... la d'arte.					
	A R I P O R T A R E			134'415,46	38'321,12	

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			134'415,46	38'321,12	
26 E.10.07.o	per un'altezza del laterizio di cm 16 e carichi fissi e di esercizio, oltre al peso proprio, fino a kg/mq 450 SOMMANO m ²	40,15	108,98	4'375,55	1'144,28	26,152
27 E.10.09.00	Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 3.50 m, costituito da lastra in conglomerato cementizio armato ipervibrato dello spessore minimo di ... o altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. sovraccarico variabile 2 kN/mq e luce calcolo da 6 m a 7 m SOMMANO m ²	97,08	95,56	9'276,96	2'246,43	24,215
28 E.10.10.00	Maggiorazione per la variazione di ogni centimetro in più allo spessore della cappa integrativa superiore di qualsiasi tipo di solaio eseguito in opera, di qualunque luce di calcolo ed a qualsiasi condizione di sovraccarico variabile. SOMMANO m ²	137,23	1,98	271,72	15,10	5,556
29 E.10.11.00	Maggiorazione per l'esecuzione in pendenza di qualsiasi tipo di solaio, di qualunque luce di calcolo ed a qualsiasi condizione di sovraccarico variabile. SOMMANO m ²	97,08	3,23	313,57	48,54	15,480
30 E.13.07.00	Maggiorazione per l'esecuzione con altezza dell'imposta interna grezza netta maggiore di 3.50 m dei solai a travetti e laterizi interposti, a lastra prefabbricata ed in laterocemento in opera, di qualunque luce di calcolo ed a qualsiasi condizione di sovraccarico variabile. SOMMANO m ²	102,92	8,15	838,80	450,79	53,742
31 E.13.09.00	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo ... larsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO COMUNE SOMMANO mq	172,77	26,47	4'573,22	2'537,99	55,497
32 E.13.12.00	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO. SOMMANO mq	145,63	2,00	291,26	0,00	
33 E.13.13.00	Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito praticabile dello spessore di 6 cm per adeguamento di livelli, dosato a 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte legg ... a livello e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA ALLEGGERITO ALLEGGERITO SOMMANO mq	121,44	21,41	2'600,03	963,02	37,039
34 E.14.03.00	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo. SOVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO SOMMANO mq	485,76	2,50	1'214,40	0,00	
35 E.14.04.b	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, ... necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO SMALTATO SOMMANO mq	87,07	51,12	4'451,02	1'958,20	43,995
36 E.14.09.b	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate ... inito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale levigata SOMMANO mq	121,44	82,34	9'999,37	2'595,17	25,953
37 E.14.12.b	Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente ... ORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPIA CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale grezza e bordo inferiore sguscio SOMMANO ml	50,12	23,42	1'173,81	76,68	6,533
	A R I P O R T A R E			173'795,17	50'357,32	

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			173'795,17	50'357,32	
38 E.14.21.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIUSURA E ANTIOILIO spessore 15 cm SOMMANO mq	180,68	54,31	9'812,73	3'593,72	36,623
39 E.16.01.00	Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 2 cm con dimensioni fino a 1,20x0,60 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non ... lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE Granito nero di Svezia SOMMANO mq	9,06	399,75	3'621,74	331,87	9,163
40 E.16.02.00	Barriera al vapore costituita da uno strato di guaina armata con poliestere con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 3, compreso mano di primer IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE DI 3 mm SOMMANO mq	48,72	18,83	917,40	197,80	21,561
41 E.16.09.00	Barriera al vapore costituita da uno strato di guaina armata con poliestere con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer. Stesura sull'intera superficie di platea compreso il fianco della fondazione fino alla quota di appoggio della platea sul magrone SOMMANO mq	197,54	20,56	4'061,42	802,01	19,747
42 E.16.10.a	Pannello di schiuma poliuretanic grigia autoestinguente, espansa direttamente tra due rivestimenti di cartongesso bitumato, ciascuno del peso di kg/mq 0.3 e di densità kg/mc 35 (... FELTRO Coibentazione con pannelli Stiferite classB, schiuma polyiso espansa con velo di vetro bituminato spessore 15 cm SOMMANO mq	48,72	35,28	1'718,84	282,58	16,440
43 E.16.10.d	Lastra di polistirene estruso autoestinguente a celle chiuse con superfici lisce per formazione di strati coibenti e antiaustici, in opera su superfici orizzontali sotto il massetto ... 1 di prodotti autoespansi (massetto compensato a parte) LASTRA DI POLISTIRENE di densità kg/mc 30÷35 e di spessore cm 2 SOMMANO mq	124,22	5,31	659,61	54,66	8,286
44 E.16.12.c	Lastra di polistirene estruso autoestinguente a celle chiuse con superfici lisce per formazione di strati coibenti e antiaustici, in opera su superfici orizzontali sotto il massetto ... STRA DI POLISTIRENE sovrapprezzo alle lastre di polistirene estruso di densità kg/mc 30÷35 per ogni centimetro di spesso SOMMANO mq	993,76	2,73	2'712,96	149,06	5,495
45 E.16.15.b	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da teli in polietilene estrusi colorati a bassa densità, posati a secco su superfici sia orizzontali che verticali, sovra ... rte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI FORNITURA E POSA IN OPERA DI VAPORE PE/BD spessore mm 0.4 VAPORE PE/BD spessore mm 0.4 SOMMANO mq	134,52	2,94	395,49	22,87	5,782
46 E.16.18.b	Fornitura e posa in opera di strato di separazione per strutture, sia verticali che orizzontali, costituito da feltro non tessuto di fibre di poliestere al 100%, agugliata, impure ... i verticali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. grammatura 280 g/mq grammatura 280 g/mq SOMMANO mq	48,72	4,95	241,16	1,46	0,606
47 E.18.02.b	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile BPE per coperture inclinate o piane anche pedonabili, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elasto ... misurata l'effettiva superficie in vista. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MEMBRANA BITUMINOSA PER COPERTURE spessore 4 mm SOMMANO mq	262,72	17,37	4'563,45	1'003,59	21,992
48 E.19.03.00	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco. INTONACO CIVILE su superfici esterne SOMMANO mq	138,36	27,70	3'832,57	2'331,37	60,830
	Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni, realizzato mediante l'assemblaggio di singole lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con v ... uccessivi del tavolato stesso. FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO AD INTERCAPEDINE CON					
	A R I P O R T A R E			206'332,54	59'128,31	

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			206'332,54	59'128,31	
49 E.19.11.00	LASTRE DI GESSO RIVESTITO SOMMANO mq Fornitura e posa in opera di velette verticali realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla st ... sario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN GESSO RIVESTITO GESSO RIVESTITO	24,67	39,88	983,84	343,41	34,905
50 E.20.08.a	Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, posati nel senso della linea di massima pendenza della falda sopra al sottostante tavolato, perlinato o solaio in lat ... ttaglio fornito dalla D.L. FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTONI IN LEGNO sezioni 7x5 cm per realizzazione camera d'aria	7,41	46,59	345,23	172,13	49,860
51 E.20.08.c	Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, posati nel senso della linea di massima pendenza della falda sopra al sottostante tavolato, perlinato o solaio in lat ... LISTONI IN LEGNO sezioni 11x9 cm per traliccio di contenimento dei pannelli di lana di roccia sulla copertura inclinata	223,08	8,21	1'831,49	791,93	43,240
52 E.20.12.b	Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura eseguito in pannelli multistrato comuni e chiodati ogni 15 cm alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. I panne ... ro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MULTISTRATO COMUNE spessore 15 mm	292,56	17,10	5'002,78	1'129,28	22,573
53 E.28.01.e	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza ... arti stuccate. FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Silossanica colori di cartella	134,68	27,33	3'680,80	461,95	12,550
54 E.28.01.e	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza ... arti stuccate. FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Silossanica colori di cartella	249,90	11,77	2'941,32	1'499,40	50,977
55 E.40.97.b	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza ... arti stuccate. FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Silossanica colori di cartella	360,33	11,77	4'241,09	2'161,98	50,977
56 F.02.05	Ancoraggi e fissaggio di barre e profilati in acciaio su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura, per 20 cm di profondità e una larghezza del foro da 20 mm con resine. E' incluso n ... e, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. resine epossidiche colabili bi componenti.	50,00	27,12	1'356,00	783,00	57,743
57 F.02.08.a	Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni ... egolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE	101,18	31,50	3'187,17	653,62	20,508
58 F.02.08.b	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni conten ... la pavimentazione stessa ed il ripristino. TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore	18,60	5,89	109,55	33,29	30,390
59 F.02.26	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni conten ... la pavimentazione stessa ed il ripristino. TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per ogni cm oltre i cm 5,00	74,40	0,91	67,70	22,32	32,967
	A R I P O R T A R E			230'079,51	67'180,62	

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			230'079,51	67'180,62	
60	... le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. DEMOLIZIONE PORFIDO PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI DI PORFIDO SOMMANO mq	10,20	7,15	72,93	19,18	26,294
F.10.14.c	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel p ... ioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm SOMMANO cadauno	19,00	164,49	3'125,31	659,49	21,102
61	Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni interne di 40x40 cm, 50x50 cm, 60x60 cm. La lavorazione dovrà esse ... e o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO SOMMANO cm	475,00	1,21	574,75	0,00	
F.10.15.a						
62	Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 (sigma 80) atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di flui ... endone la relativa documentazione). FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 10 DENSITA' SIGMA 80 PN 10 DN 50 mm SOMMANO ml	20,00	15,70	314,00	102,20	32,548
G.02.18.a						
63	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIPROPILENE A TRIPLO STRATO SN 8 DN 125 mm Fornitura e posa di tubazioni in Polipropilene ad Alto Modulo (PP-HM) con parete a triplo st ... ndo 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi. SOMMANO ml	80,00	18,13	1'450,40	158,40	10,921
H.02.16.a						
64	Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 8 ... ivalente per i tappi. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 8 diametro esterno 125 mm SOMMANO ml	180,00	22,55	4'059,00	358,20	8,825
H.02.19.b						
65	Fornitura e posa di tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVCduro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corruga ... eriore a mm 0.8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 200 SOMMANO ml	60,00	38,22	2'293,20	147,00	6,410
I.10.04.d						
66	Fornitura e posa di geotessile tessuto di rinforzo dei terreni, realizzato in fibre di poliestere e poliammide ad elevato modulo e basso creep. La resistenza caratteristica a trazi ... ENTO DELLA CAPACITA' PORTANTE DEI SOTTOFONDI GEOTESSUTO RESISTENZA 100 KN/M DEFORMAZIONE MINOREA AL 10% SENZA TOLLERANZA SOMMANO mq	71,03	8,16	579,60	313,24	54,044
I.10.08.a						
67	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ... alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=63mm esterno, D=50,6 mm interno SOMMANO ml	100,00	8,96	896,00	414,00	46,205
M.01.63.07						
68	Impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per i ... ei lavori fino ad un massimo del 2%. IMPIANTO CANTIERE ADEGUATO ALLA PORTATA DEL CANTIERE (Percentuale del € 0,50 %) SOMMANO cadauno	1,00	2'000,00	2'000,00	0,00	
NP 01.01						
69	Fornitura e posa di ghiaio nero di finitura, spessore 5 cm, stesura manuale degli inerti frantumati di cava in sacchi da 25 kg, compresa livellatura compreso ogni altro onere SOMMANO mq	84,88	31,10	2'639,77	348,01	13,183
NP. GH. 02						
70	Fornitura e stesa di materiale in MISTO GHIAINO GRANULOMETRIA 7÷15 mm, SOMMANO mq					
	A R I P O R T A R E			248'084,47	69'700,34	

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			248'084,47	69'700,34	
NP. GH.01	compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione FORNITURA E STESA DI MISTO GHIAINO GRANULOMETRIA 7÷15 mm SOMMANO mc	7,10	41,17	292,31	3,76	1,287
71 NP. IMP.01	Fornitura e posa di impianti termotecnici. RIF. Computo metrico estimativo impianti termotecnici redatto da Brunello ing. Stefano - Via Giacomo Medici n.76 - 36100 - Vicenza, allegato al progetto definitivo esecutivo Elaborato n° CMET SOMMANO cadauno	1,00	43'152,18	43'152,18	5'437,03	12,600
72 NP. REC. 01	Fornitura e posa di recinzione metallica zincata e verniciata a polveri, composta da pannelli grigliati elettroforgiati alettati con orientamento orizzontale, con piantane in trave IPE 100 con piastra di base tassellata allo zoccolo di fondazione SOMMANO cadauno	0,00	28'855,48	0,00	0,00	
73 NP.00.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MURATURA in Calcestruzzo cellulare SPESSORE 45 cm. Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi di Calcestruzzo Cellulare spessore 45 cm. ESECUZION ... della merce in cantiere, intonaci e quant'altro non espressamente indicato. Valutazione vuoto per pieno fino a 4 m². SOMMANO mq	120,49	165,85	19'983,27	4'424,39	22,140
74 NP.00.02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MURATURA in Calcestruzzo cellulare SPESSORE 36 cm. Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi di Calcestruzzo Cellulare spessore 36 cm. ESECUZION ... della merce in cantiere, intonaci e quant'altro non espressamente indicato. Valutazione vuoto per pieno fino a 4 m². SOMMANO mq	49,22	132,66	6'529,53	1'303,84	19,968
75 NP.00.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MURATURA in Calcestruzzo cellulare SPESSORE 40 cm. (20 cm + 20 cm). Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi di Calcestruzzo Cellulare spessore ... no della merce in cantiere, intonaci e quant'altro non espressamente indicato. Valutazione vuoto per pieno fino a 4 m². SOMMANO mq	16,78	190,00	3'188,20	634,62	19,905
76 NP.00.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO in Calcestruzzo cellulare SPESSORE 5 cm. Fornitura e posa in opera di tavolato di Calcestruzzo Cellulare spessore 5 cm. ESECUZIONE IN OPERA DI ... o della merce in cantiere, intonaci e quant'altro non espressamente indicato. Valutazione vuoto per pieno fino a 4 m². SOMMANO mq	22,88	37,71	862,80	357,16	41,395
77 NP.00.05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BLOCCHI in Calcestruzzo cellulare SPESSORE 10 cm. Fornitura e posa in opera di Blocchi di Calcestruzzo Cellulare spessore 10 cm. ESECUZIONE IN OPERA D ... o della merce in cantiere, intonaci e quant'altro non espressamente indicato. Valutazione vuoto per pieno fino a 4 m². SOMMANO mq	85,54	42,50	3'635,45	1'026,48	28,235
78 NP.00.06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BLOCCHI in Calcestruzzo cellulare SPESSORE 12 cm. Fornitura e posa in opera di Blocchi di Calcestruzzo Cellulare spessore 12 cm. ESECUZIONE IN OPERA D ... della merce in cantiere, intonaci e quant'altro non espressamente indicato. Valutazione vuoto per pieno fino a 4 m². SOMMANO mq	26,86	44,28	1'189,36	351,06	29,517
79 NP.00.07	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Pannelli isolanti a base di idrati di silicato di calcio SPESSORE 10 cm. Fornitura e posa in opera di Pannelli isolanti a base di idrati di silicato di ... esente da emissioni nocive (certificato Natureplus® 0404-0812-086-1 – dichiarazione EPD), della dimensione di 60 x 39 cm SOMMANO mq	67,55	86,96	5'874,15	1'415,17	24,092
80 NP.00.08	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Pannelli isolanti a base di idrati di silicato di calcio SPESSORE 5 cm. Fornitura e posa in opera di Pannelli isolanti a base di idrati di silicato di ... sente da emissioni nocive (certificato Natureplus® 0404-0812-086-1 – dichiarazione EPD), della dimensione di 60 x 39 cm. SOMMANO mq	45,11	74,06	3'340,85	1'071,81	32,082
81	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CICLO DI INTONACATURA PER INTERNO. SOMMANO mq					
	A R I P O R T A R E			336'132,57	85'725,66	

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			336'132,57	85'725,66		
NP.00.09	Fornitura e posa in opera di Intonaco per interni. ESECUZIONE IN OPERA DI INTONACO INTERNO DI FONDO tipo YTONG BASE ... to di riciclato pari a 15% secondo il decreto CAM "Criteri Ambientali Minimi" Valutazione vuoto per pieno fino a 4 m ²	SOMMANO mq	329,56	23,71	7'813,87	3'727,32	47,701
82 NP.00.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO SOTTILE ARMATO PER ESTERNO. Fornitura e posa in opera di Intonaco sottile per esterni. ESECUZIONE IN OPERA DI INTONACO SOTTILE ARMATO CON MAL ... vità e basso peso specifico, con contenuto di riciclato pari a 22% secondo il Decreto CAM "Criteri Ambientali Minimi"	SOMMANO mq	221,97	32,88	7'298,37	3'453,85	47,324
83 NP.00.11	FORNITURA E POSA IN CONVERSA IN ACCIAIO INOX 6/10 sv 100 Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 6/10 di mm e preverniciata n ... evamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.	SOMMANO ml	39,20	73,47	2'880,02	624,85	21,696
84 NP.00.12	FORNITURA E POSA DI COPERTINE DI ALLUMINIO VERNICIATO 10/10 sv 60 Fornitura e posa in opera di copertine in alluminio 10/10 sviluppo 60 cm. Fornitura e posa in opera, a completam ... llevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.	SOMMANO ml	39,60	45,57	1'804,57	508,07	28,154
85 NP.00.13	FORNITURA E POSA DI COPERTINE DI ALLUMINIO VERNICIATO 10/10 sv 33 Fornitura e posa in opera di copertine in alluminio 10/10 sviluppo 33 cm Fornitura e posa in opera, a completam ... evamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.	SOMMANO ml	66,10	32,89	2'174,03	811,05	37,306
86 NP.00.14	FORNITURA E POSA DI ALLUMINIO forato VERNICIATO 10/10 sv 33 Fornitura e posa in opera di alluminio forato per ventilazione 10/10 sviluppo 33 cm Fornitura e posa in opera, a com ... ento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.	SOMMANO ml	31,20	32,89	1'026,17	382,82	37,306
87 NP.00.15	FORNITURA E POSA DI COPERTINE DI ALLUMINIO VERNICIATO 10/10 sv 67 Fornitura e posa in opera di copertine in alluminio 10/10 sviluppo 67 cm Fornitura e posa in opera, a completa ... amento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.	SOMMANO ml	24,70	50,63	1'250,56	316,90	25,341
88 NP.00.16	FORNITURA E POSA DI BATTIACQUA IN ALLUMINIO VERNICIATO 10/10 sv 15 Fornitura e posa in opera di battiaccia in alluminio 10/10 sviluppo 15 cm Fornitura e posa in opera, a complet ... ento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.	SOMMANO ml	19,20	22,77	437,18	235,58	53,887
89 NP.00.17	FORNITURA E POSA DI COPERTURA AGGRAFFATA IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lamiera piana di alluminio preverniciato nei colori e nell'aspetto a scelt ... unistica nei cantieri edili. MANTO PIANO IN ALLUMINIO PREVERNICIATO tetti a media pendenza - oltre al 10% e fino al 45%	SOMMANO mq	220,00	94,88	20'873,60	4'615,60	22,112
90 NP.00.18	FORNITURA E POSA DI VETRATA IN PVC APRIBILE 90x200 cm Fornitura e posa in opera di vetrata in PVC apribile 90x200 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti s ... ne acustica Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:	SOMMANO mq	5,40	655,25	3'538,35	74,14	2,095
91 NP.00.19	FORNITURA E POSA DI VETRATA IN PVC fissa 90x200 cm Fornitura e posa in opera di vetrata in PVC fissa 90x200 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo l ... acustica Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:	SOMMANO mq	10,80	680,39	7'348,21	180,68	2,459
92	FORNITURA E POSA DI VETRATA IN PVC fissa angolo 150x110 cm						
	A R I P O R T A R E			392'577,50	100'656,52		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			392'577,50	100'656,52	
NP.00.20	Fornitura e posa in opera di vetrata in PVC fissa angolo 150x110 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc pr ... acustica Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: SOMMANO mq	1,65	640,37	1'056,61	27,60	2,613
93 NP.00.21	FORNITURA E POSA DI VETRATA IN PVC fissa angolo 150x225 cm Fornitura e posa in opera di vetrata in PVC fissa angolo 150x225 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc pr ... acustica Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: SOMMANO mq	3,38	561,68	1'898,48	56,55	2,979
94 NP.00.22	FORNITURA E POSA DI FINESTRA IN PVC 90X140 cm Fornitura e posa in opera di FINESTRA in PVC 90x140 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma U ... custica Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: SOMMANO mq	2,52	716,93	1'806,66	42,16	2,334
95 NP.00.23	FORNITURA E POSA DI PORTA FINESTRA IN PVC 100X240 cm Fornitura e posa in opera di PORTA FINESTRA in PVC 100x240 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti seco ... acustica Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: SOMMANO mq	4,80	791,21	3'797,81	187,39	4,934
96 NP.00.24	FORNITURA E POSA DI VETRATA FISSA accoppiata IN PVC 70X240 cm Fornitura e posa in opera di VETRATA FISSA in PVC orizzontale 70x240 cm Serramento realizzato con profili estrusi di ... rto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie Vetrata accoppiata alla porta d'ingresso SOMMANO mq	3,36	830,82	2'791,56	56,21	2,014
97 NP.00.25	FORNITURA E POSA DI VETRATA FISSA accoppiata IN PVC 60X240 cm Fornitura e posa in opera di VETRATA FISSA in PVC orizzontale 60x240 cm Serramento realizzato con profili estrusi di ... rto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie Vetrata accoppiata alla porta d'ingresso SOMMANO mq	1,44	902,18	1'299,14	24,09	1,854
98 NP.00.26	FORNITURA E POSA DI PORTA ENTRATA IN PVC 100X240 cm Fornitura e posa in opera di PORTA ENTRATA in PVC 100x240 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti second ... acustica Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: SOMMANO mq	4,80	1'633,94	7'842,91	187,39	2,389
99 NP.00.27	FORNITURA E POSA DI FINESTRA orizzontale IN PVC 60X140 cm Fornitura e posa in opera di FINESTRA orizzontale in PVC 60x140 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc pr ... ne acustica Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: SOMMANO mq	1,68	900,56	1'512,94	28,11	1,858
100 NP.00.28	FORNITURA E POSA DI FINESTRA orizzontale motorizzata IN PVC 60X140 cm Fornitura e posa in opera di FINESTRA orizzontale motorizzata in PVC 60x140 cm Serramento realizzato con p ... a Rw = 36 dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: SOMMANO mq	1,68	2'207,71	3'708,95	28,11	0,758
101 NP.00.29	FORNITURA E POSA DI PORTA INTERNA in PVC 90X210 cm Fornitura e posa in opera di PORTA INTERNA in PVC 90x210 cm Fornitura e posa in opera di porte interne TELAIO realizzato con pr ... rivestite in resina diametro 14 mm Comprese controcasse per muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare autoclavato SOMMANO ca	3,00	847,01	2'541,03	50,19	1,975
102 NP.00.29	FORNITURA E POSA DI coprifilo in PVC Fornitura e posa in opera di Coprifilo in PVC 80x10 mm con guarnizione Fornitura e posa in opera di coprifilo in PVC con guarnizione a completamento della posa in opera dei serramenti SOMMANO ca	19,00	64,61	1'227,59	210,52	17,149
103 NP.00.30	FORNITURA E POSA DI PORTA INTERNA RASO MURO 90X210 cm Fornitura e posa in opera di PORTA INTERNA RASO MURO 90x210 cm					
	A R I P O R T A R E			422'061,18	101'554,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		T O T A L E			
R I P O R T O					
<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>					
M	LAVORI A MISURA euro		490'000,00	116'062,01	23,686
M:001	COSTRUZIONE DI NUOVA MENSA SCOLASTICA euro		425'348,62	97'566,19	22,938
M:001.001	IMPIANTO CANTIERE euro		2'000,00	0,00	0,000
M:001.002	OPERE STRUTTURALI euro		138'414,67	37'628,18	27,185
M:001.002.002	OPERE DI DEMOLIZIONE euro		10'670,35	5'942,03	55,687
M:001.002.004	OPERE DI SCAVO E MOVIMENTO TERRA euro		3'542,92	280,53	7,918
M:001.002.005	CALCESTRUZZI E ACCIAIO D'ARMATURA euro		58'611,25	12'982,90	22,151
M:001.002.007	MURATURE euro		35'388,61	8'097,55	22,882
M:001.002.008	SOLAI euro		15'076,60	3'905,14	25,902
M:001.002.012	COPERTURA euro		10'515,07	2'383,16	22,664
M:001.002.025	VARIE ed ECONOMIE euro		4'609,87	4'036,87	87,570
M:001.003	SOTTOFONDI E MASSETTI euro		8'678,91	3'501,01	40,339
M:001.004	IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI euro		40'793,11	9'092,06	22,288
M:001.005	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro		22'830,00	6'470,00	28,340
M:001.006	INTONACI euro		15'112,24	7'181,17	47,519
M:001.007	OPERE DA SERRAMENTISTA euro		46'862,24	1'353,90	2,889
M:001.008	OPERE DA CARTONGESSO euro		9'157,53	3'399,19	37,119
M:001.009	OPERE DA PITTORE euro		6'092,31	3'107,42	51,006
M:001.010	OPERE DA LATTONIERE euro		18'968,07	4'739,90	24,989
M:001.011	IMPIANTI MECCANICI E TERMOIDRAULICI euro		43'152,18	5'437,03	12,600
M:001.012	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI euro		58'383,21	13'662,37	23,401
M:001.013	FOGNATURE E ALLACCIAMENTI euro		13'971,15	1'870,96	13,392
M:001.014	SISTEMAZIONI ESTERNE euro		933,00	123,00	13,183
M:001.014.028	GHIAIA DI FINITURA euro		933,00	123,00	13,183
M:002	COSTRUZIONE DI PASSAGGIO COPERTO euro		60'097,97	17'586,92	29,264
M:002.002	OPERE STRUTTURALI euro		34'392,12	8'296,75	24,124
M:002.005	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro		7'676,04	3'229,88	42,077
M:002.006	INTONACI euro		3'832,57	2'331,37	60,830
M:002.009	OPERE DA PITTORE euro		1'628,50	830,16	50,977
M:002.010	OPERE DA LATTONIERE euro		11'478,06	2'754,97	24,002
M:002.014	SISTEMAZIONI ESTERNE euro		1'090,68	143,79	13,184
M:002.014.028	GHIAIA DI FINITURA euro		1'090,68	143,79	13,184
M:004	RECINZIONE ZONA DI SERVIZIO euro		4'553,41	908,90	19,961
M:004.002	OPERE STRUTTURALI euro		3'065,41	510,68	16,659
M:004.002.004	OPERE DI SCAVO E MOVIMENTO TERRA euro		239,03	15,76	6,593
M:004.002.005	CALCESTRUZZI E ACCIAIO D'ARMATURA euro		2'826,38	494,92	17,511
M:004.003	SOTTOFONDI E MASSETTI euro		871,91	317,00	36,357
M:004.003.028	GHIAIA DI FINITURA euro		871,91	317,00	36,357
M:004.014	SISTEMAZIONI ESTERNE euro		616,09	81,22	13,183
M:004.018	OPERE COMPLEMENTARI euro		0,00	0,00	0,000
M:004.018.029	PANNELLATURE METALLICHE euro		0,00	0,00	0,000
TOTALE euro			490'000,00	116'062,01	23,686
Noventa Vicentina, 12/06/2023					
Il Tecnico Simone Pellegrin Architetto					
----- -----					
A R I P O R T A R E					

Comune di Carceri
Provincia di Padova

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Progetto di costruzione di una nuova mensa scolastica nel Comune di Carceri (PD)
IMPIANTI TERMOTECNICI
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

COMMITTENTE: Comune di Carceri (PD)

Vicenza, 08/05/2023

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					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 14N.02.001.01	Coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fi ... RI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2"	SOMMANO n. 1,00	54,60	54,60	9,39	17,198
2 14N.02.002.01	Coppia di rubinetti sottolavabo in ottone cromato, attacco ... HIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO D=3/8"x1/2"	SOMMANO n. 4,00	54,60	218,40	37,56	17,198
3 14N.02.009.03	COLLETTORE semplice componibile per impianti idrici, pres a a regola d'arte. COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/ 4"x1/2"x5	SOMMANO n. 2,00	72,21	144,42	23,48	16,258
4 14N.02.011.03	GRUPPO DI EROGAZIONE monocomando per apparecchio sanitari ... arte. GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi disabili	SOMMANO n. 1,00	261,26	261,26	29,35	11,234
5 14N.02.026.02	Filtro autopulente manuale con esclusivo sistema di lavag ... PIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO AUTOPULENTE MANUALE D=1"	SOMMANO n. 1,00	499,45	499,45	23,49	4,703
6 14N.02.037.01	RUBINETTO miscelatore a pulsante con chiusura idraulica a ... regola d'arte. MISCELATORE TEMPORIZZATO A PULSANTE D=1/2"	SOMMANO n. 3,00	291,53	874,59	88,08	10,071
7 14N.03.002.01	CASSETTA di risciacquo da incasso con dispositivo a doppi ... RECCHIO SANITARIO, CASSETTA DI RISCIAQUO DA INCASSO 6/91	SOMMANO n. 2,00	307,09	614,18	70,42	11,466
8 14N.03.004.01	PLACCA di comando a doppio tasto per cassetta da incasso ... SETTA DI SCARICO DA INCASSO Placca per cassette da incasso	SOMMANO n. 2,00	109,67	219,34	19,48	8,881
9 14N.03.005.01	Sedile con coperchio in legno plastificato ovvero in resi ... PARECCHIO SANITARIO, SEDILE CON COPERCHIO PER WC in resina	SOMMANO n. 2,00	74,05	148,10	29,34	19,811
10 14N.03.006.01	Sedile universale progettato per persone disabili e anziana ... IO SANITARIO, SEDILE PER WC DISABILI in poliuretano rigido	SOMMANO n. 1,00	90,33	90,33	14,68	16,252
11 14N.03.007.01	Set di scarico esterno per lavabo disabili comprensivo di ... LAVABO DISABILI Set di scarico esterno per lavabo disabili	SOMMANO n. 1,00	102,93	102,93	19,37	18,819
12 14N.03.009.02	Sifone in ottone per lavabo o bidet del tipo a "P" D=1" 1 ... PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE A "P" D=1"1/4	SOMMANO n. 3,00	28,92	86,76	26,40	30,429
13 14N.03.016.04	LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetroch ... a d'arte. LAVABO IN VETROCHINA Tipo normale, dim. 60x50 cm	SOMMANO n. 3,00	309,81	929,43	132,12	14,215
14	LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonom ...					
	A R I P O R T A R E			4'243,79	523,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			4'243,79	523,16	
14N.03.017.01	Itimata a regola d'arte. LAVABO PER DISABILI Dim. 67x60 cm SOMMANO n.	1,00	624,15	624,15	44,03	7,054
15 14N.03.026.01	Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standar ... I PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico SOMMANO a corpo	1,00	854,19	854,19	88,06	10,309
16 14N.03.032.01	PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbu ... e ultimata a regola d'arte PILETTA A PAVIMENTO per interni SOMMANO n.	1,00	191,80	191,80	23,49	12,247
17 14N.03.033.02	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... cuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=40 mm SOMMANO m	32,00	10,16	325,12	74,88	23,031
18 14N.03.033.03	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... cuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=50 mm SOMMANO m	20,00	11,06	221,20	58,80	26,582
19 14N.03.033.04	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... cuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=63 mm SOMMANO m	28,00	13,35	373,80	98,84	26,442
20 14N.03.033.05	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... cuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=75 mm SOMMANO m	6,00	15,15	90,90	26,40	29,043
21 14N.03.033.07	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... cuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=110 mm SOMMANO m	15,00	24,32	364,80	158,55	43,462
22 14N.03.036.02	VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizz ... arte. VASO WATER IN VETROCHINA Tipo sospeso, dim. 57x36 cm SOMMANO n.	2,00	350,44	700,88	117,42	16,753
23 14N.03.038.03	VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con ... OCHINA PER DISABILI Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm SOMMANO n.	1,00	945,37	945,37	73,43	7,767
24 14O.02.015.03	CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento de ... SIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri superiori a 201 mm SOMMANO m	8,00	43,93	351,44	89,28	25,404
25 14O.02.016.01	CANALIZZAZIONE in lamiera zincata pressopiegata, a sezion ... uiti aeraulici. CANALIZZAZIONE ZINCATA per tutte le misure SOMMANO kg	325,16	6,75	2'194,84	481,24	21,926
26 14O.02.025.01	CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA. Ventilata in lamiera ver ... I ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 370x275x70-110 SOMMANO n.	1,00	59,67	59,67	16,45	27,568
27 14O.02.036.05a	DIFFUSORE multidirezionali in alluminio estruso anodizzat DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO DN 600x600, 4 vie SOMMANO n.	4,00	306,08	1'224,32	145,40	11,876
	A R I P O R T A R E			12'766,27	2'019,43	

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			12'766,27	2'019,43	
28 140.02.037.02	GRIGLIA di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio a ... IONE Passo 50 mm, per dimensioni da 20 a 50 dm2 (compresi) SOMMANO dm ²	45,00	12,27	552,15	131,85	23,879
29 140.02.038.01	GRIGLIA di ripresa in alluminio anodizzato con serranda a ... IPRESA Passo 25 mm, per dimensioni fino a 5 dm2 (compresi) SOMMANO dm ²	16,00	17,63	282,08	37,60	13,330
30 140.02.038.04	GRIGLIA di ripresa in alluminio anodizzato con serranda a ... Passo 25 mm, per dimensioni superiori a 20 dm2 (compresi) SOMMANO dm ²	60,00	6,83	409,80	105,60	25,769
31 140.02.078.02	VENTILATORE tubolare di tipo elicocentrifugo, concepito p ... te VENTILATORE ELICOCENTRIFUGO PER CANALI CIRCOLARI 125 mm SOMMANO n.	2,00	222,31	444,62	117,40	26,405
32 140.02.081.02	VENTILATORE ELICOCENTRIFUGO - GRIGLIA ESTERNA Griglia est ... ATORE ELICOCENTRIFUGO, GRIGLIA ESTERNA IN ALLUMINIO 150 mm SOMMANO n.	2,00	33,66	67,32	29,36	43,613
33 140.03.003.03	RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti a gas com ... ACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=1"1/4, DPE=40, SPE=S5 SOMMANO n.	2,00	295,23	590,46	70,42	11,926
34 140.04.018.01	MENSOLAME in profilati metallici normali verniciati antir ... CANALI E TUBAZIONI per tutti I tipi di canali e tubazioni SOMMANO kg	50,00	6,31	315,50	117,00	37,084
35 140.04.033.01	RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature ... gola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 30 mm SOMMANO m ²	36,60	36,92	1'351,27	258,03	19,095
36 140.04.034.01	RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1/2" SOMMANO m	40,00	3,42	136,80	70,40	51,462
37 140.04.034.02	RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=3/4" SOMMANO m	20,00	3,90	78,00	35,40	45,385
38 140.04.035.02	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... zione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4" SOMMANO n.	4,00	26,77	107,08	39,04	36,459
39 140.04.035.03	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... lazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1" SOMMANO n.	1,00	33,42	33,42	9,74	29,144
40 140.04.044.13	TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=40 mm SOMMANO m	20,00	14,08	281,60	176,00	62,500
41 140.04.048.01a	TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti ... ; TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm SOMMANO m	30,00	7,86	235,80	70,80	30,025
42	TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di					
	A R I P O R T A R E			17'652,17	3'288,07	

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			17'652,17	3'288,07	
140.04.048.02a	impianti ... ti; TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 20x2.50 mm-Di = 15 mm SOMMANO m	10,00	10,58	105,80	35,30	33,365
43 140.04.048.03a	TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti ... cuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm SOMMANO m	20,00	19,04	380,80	117,20	30,777
44 140.04.057.02	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, pe ... timata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4" SOMMANO n.	1,00	16,96	16,96	5,29	31,191
45 140.04.057.03	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, pe ... ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1" SOMMANO n.	1,00	23,61	23,61	7,04	29,818
46 MM04.oid.104	Dosatore idrodinamico per il dosaggio automatico, mod. Cillit-Quantomat 1" (o similare) SOMMANO n.	1,00	645,96	645,96	58,70	9,087
47 MM15.ppt.001	Opere - Messa in pressione e prova di tenuta impianto VRF SOMMANO a corpo	1,00	364,12	364,12	234,80	64,484
48 MM15.pst.002	Opere - Servizio tecnico di avviamento omnicomprendivo Full-Risk per sistemi serie Y-WY SOMMANO a corpo	1,00	1'022,10	1'022,10	117,40	11,486
49 MM18.efi.106	Recuperatore a flussi incrociati da 1500 mc/h mod. LGH-150RVXT-E LOSSNAY (o similare) SOMMANO n.	1,00	5'305,96	5'305,96	234,79	4,425
50 MM19.cab.001	Scaldacqua a basamento in pompa di calore da 250 L tipo Nuos Plus 250 SYS (o similare) SOMMANO n.	1,00	3'989,44	3'989,44	234,79	5,885
51 MM20.urf.001	Tubazione in rame fosforoso diossidato, DE6.4 SOMMANO m	20,00	7,51	150,20	35,40	23,569
52 MM20.urf.002	Tubazione in rame fosforoso diossidato, DE9.5 SOMMANO m	18,00	10,39	187,02	31,86	17,036
53 MM20.urf.003	Tubazione in rame fosforoso diossidato, DE12,7 SOMMANO m	20,00	14,55	291,00	58,60	20,137
54 MM20.urf.004	Tubazione in rame fosforoso diossidato, DE15,9 SOMMANO m	10,00	18,93	189,30	29,40	15,531
55 MM20.urf.005	Tubazione in rame fosforoso diossidato, DE19.1 SOMMANO m	8,00	23,70	189,60	23,60	12,447
56 MM22.rcf.005	VRF - Comando a filo PZ-62DR-EB per unità di recupero calore LOSSNAY LGH-RVXT (o similare) SOMMANO n.	1,00	204,39	204,39	29,35	14,360
57 MM22.rcf.006	VRF - Comando a filo per unità a parete o a soffitto PAR-41MAA-J (o similare) SOMMANO n.	3,00	185,71	557,13	88,08	15,810
58 MM22.rgd.004	VRF - Giunto di distribuzione di mandata e ritorno gas frigorifero Mitsubishi CMY-Y62-G-E GIUNTO SMALL Y (o similare) SOMMANO n.	2,00	179,24	358,48	117,40	32,749
59 MM22.ric.001	VRF - Integrazione di carica di refrigerante R410A SOMMANO kg	8,00	44,95	359,60	44,24	12,303
	A R I P O R T A R E			31'993,64	4'791,31	

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			31'993,64	4'791,31	
60 MM22.rue.010	VRF - UNITA' ESTERNE PER SISTEMA VRF MOD. PUMY-P200YKM2R2 - INVERTER PDC (o similare) SOMMANO n.	1,00	6'515,94	6'515,94	234,81	3,604
61 MM22.rui.066	VRF - Unità interne per installazione canalizzata: PEFY- P140VMHS-ER1 (o similare) SOMMANO n.	1,00	2'796,15	2'796,15	234,79	8,397
62 MM22.rui.123	VRF - Unità interne per installazione a parete: PKFY- P25VLM-ER1 (o similare) SOMMANO n.	1,00	918,33	918,33	88,06	9,589
63 MM22.rui.124	VRF - Unità interne per installazione a parete: PKFY- P32VLM-ER1 (o similare) SOMMANO n.	1,00	928,12	928,12	88,06	9,488
	Parziale LAVORI A MISURA euro			43'152,18	5'437,03	12,600
	T O T A L E euro			43'152,18	5'437,03	12,600
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	43'152,18	5'437,03	12,600
M:001	OS28 - Impianti termotecnici euro	43'152,18	5'437,03	12,600
M:001.001	Impianto di riscaldamento e raffrescamento euro	19'148,50	2'298,08	12,001
M:001.002	Impianto di ricambio aria euro	8'392,99	926,42	11,038
M:001.003	Sanitari e rubinetterie euro	6'669,91	789,74	11,840
M:001.004	Impianto idrico, scarichi e produzione di ACS euro	8'940,78	1'422,79	15,913
	TOTALE euro	43'152,18	5'437,03	12,600
	Vicenza, 08/05/2023			
	Il Tecnico			
	A RIPORTARE			

Comune di Carceri
Provincia di Padova

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Progetto di costruzione di una nuova mensa scolastica nel Comune di Carceri (PD)
IMPIANTI ELETTRICI
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

COMMITTENTE: Comune di Carceri (PD)

Vicenza, 08/05/2023

IL TECNICO

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
CAP. 01 IMPIANTO DI TERRA									
E01.01	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE Fornitura in opera di punti equipotenziali di terra in esecuzione gaffata in vista, per masse metalliche, realizzati mediante l'impiego, dove necessario, di tubazioni di protezione e/o guaine in pvc. autoestinguente, di conduttori in rame isolato FS17 della sezione sottoriportata, compreso l'onere per capicorda, morsetti, bulloneria, ed ogni altro onere accessorio necessario.								
01	M.01.05.01	Collegamento equipotenziale fino a 6 mmq	n.	5	€ 33,93	€ 169,65	€ 17,61	€ 88,05	51,90%
02	M.01.05.02	Collegamento equipotenziale fino a 16 mmq	n.	5	€ 40,78	€ 203,90	€ 17,61	€ 88,05	43,18%
03	NP01el	Collegamento equipotenziale con corda rame nuda fino a 35 mmq (max. 7mt).	n.	3	€ 57,82	€ 173,46	€ 0,42	€ 1,26	0,73%
E01.02	NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE DI TERRA Fornitura in opera, di nodo collettore equipotenziale, realizzato con barretta di rame; la stessa dovrà consentire il collegamento di almeno 10 conduttori fino a 35 mmq. Saranno compresi gli oneri per i tasselli di fissaggio e per ogni altro accessorio necessario.								
01	M.01.43.01	Nodo collettore equipotenziale di terra	n.	1	€ 86,98	€ 86,98	€ 29,36	€ 29,36	33,75%
E01.03	CORDA DI RAME NON ISOLATA INTERRATA Fornitura in opera, entro scavo predisposto, a diretto contatto con il terreno di corde di rame non isolato, della sezione sottoriportata. Sarà compreso l'onere per gli accessori di derivazione ed attestamento, in bronzo od ottone, tipo CARPANETO, o similare approvato, nonché tutti gli accessori necessari.								
01	M.01.06.04	Corda di rame nuda da 35 mmq	mt.	30	€ 8,26	€ 247,80	€ 0,06	€ 1,80	0,73%
E01.04	DISPERSORE DI TERRA Fornitura in opera, infissi nel terreno entro pozzetto in cls. predisposto, di dispersori di terra in acciaio e/o in rame, della lunghezza sottoriportata, e del profilo secondo normativa CEI. Sarà compreso l'onere per la bulloneria varia, per il grasso di vasellina antiossidante nonché per ogni altro onere accessorio.								
01	M.03.01.01	Dispersore di terra a croce Fe/Zn L= 1,5 mt	n.	2	€ 55,34	€ 110,68	€ 20,55	€ 41,10	37,13%
Totale impianto di terra.						€ 992,47	€ 249,62	25,15%	

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
CAP. 02 DISTRIBUZIONE ELETTRICA PRINCIPALE FABBRICATO									
E02.01	QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE IN PVC DA ESTERNO Fornitura in opera, in esecuzione a parete da esterno, di quadro elettrico di distribuzione in pvc. Il quadro sarà composto da un contenitore in pvc da esterno di dimensioni adeguate, da pannelli copriapparecchiature, da pannellature di fondo e con porta trasparente dotata di serratura. Sarà compreso nel costo espresso l'onere per gli accessori di fissaggio, per il collegamento adeguato con il contatore di energia, per l'allacciamento elettrico delle linee di alimentazione derivate, per l'allacciamento con l'impianto di terra, per il cablaggio elettrico e per l'identificazione dei circuiti, nonché per tutte quelle operazioni accessorie, anche se non espressamente indicate, necessarie al perfetto completamento dell'opera. Saranno contenute, opportunamente cablate, le apparecchiature necessarie come da schema elettrico.								
01	NP02el	Quadro elettrico sezionamento Q.E.SEZ. completo come da schema elettrico	corpo	1	€ 681,86	€ 681,86	€ 88,06	€ 88,06	12,91%
02	NP03el	Quadro elettrico scaricatori - Q.E.SCA completo come da schema elettrico	corpo	1	€ 695,55	€ 695,55	€ 88,06	€ 88,06	12,66%
E02.02	QUADRO ELETTRICO DISTRIBUZIONE IN METALLO Fornitura in opera, in esecuzione a parete da esterno, di quadro elettrico di distribuzione in metallo. Il quadro sarà composto da un contenitore in metallo da esterno di dimensioni adeguate, da pannelli copriapparecchiature, da pannellature di fondo, da zoccolo di base e con porta trasparente dotata di serratura. Sarà compreso nel costo espresso l'onere per gli accessori di fissaggio, per l'allacciamento elettrico alla linea di alimentazione, per l'allacciamento elettrico delle linee di alimentazione derivate, per l'allacciamento con l'impianto di terra, per il cablaggio elettrico e per l'identificazione dei circuiti, nonché per tutte quelle operazioni accessorie, anche se non espressamente indicate, necessarie al perfetto completamento dell'opera. Saranno contenute, opportunamente cablate, le apparecchiature necessarie come da schema elettrico.								
01	NP04el	Quadro elettrico Mensa Q.E.1 completo come da schema elettrico	corpo	1	€ 6.493,36	€ 6.493,36	€ 469,60	€ 469,60	7,23%
E02.03	CAVI TIPO FG16OM16 0,6/1 KV Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di cavi in rame isolato non propagante l'incendio, conforme alle Norme CEI 20-13, EN 50575, di tipologia FG16OM16 0,6-1 kV, isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16, guaina in pvc di qualità M16, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.								
01	M.01.34.24	Cavo FG16OM16 sez.5 x 16 mmq	mt.	20	€ 25,00	€ 500,00	€ 8,81	€ 176,20	35,24%
02	M.01.34.04	Cavo FG16OM16 sez.5 x 1,5 mmq	mt.	20	€ 7,55	€ 151,00	€ 3,52	€ 70,40	46,62%
E02.04	CONDUTTORI TIPO FG17 450/750 V Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di conduttore in rame isolato non propagante l'incendio, conforme alla Norma EN50525, di tipologia FG17 450/750 V, isolante in pvc di qualità S17, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.								
01	M.01.38.06	Conduttore FG17 sez. 1 x 16 mmq	mt.	20	€ 6,96	€ 139,20	€ 2,35	€ 47,00	33,76%
E02.05	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER ENERGIA TIPO GAFFATI IN VISTA IP.55 E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista con grado di protezione IP.55, di punti di utilizzazione vari per energia, quali quelli sotto elencati, realizzati mediante l'impiego di tubazioni in pvc pesante rigido di adeguato diametro (anche con tubazione in Fe se necessario), di conduttori in rame isolato FG16OM16 di adeguata sezione, di scatole								

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
01	NP05el di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc, aventi pareti lisce e complete di raccordi tubo-scatola, di raccordi flessibili di collegamento in pvc autoestinguento dotati di terminali antisfilamento, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione in contenitori aventi grado di protezione pari ad IP.55, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione della tipologia necessaria fino al punto da cui il circuito è derivato. Punto allacciamento per pulsante di sgancio con 1 NA + 1NC (completo delle apparecchiature di segnalazione n.2 lampade)	n.	1	€ 268,79	€ 268,79	€ 88,06	€ 88,06	32,76%	
Totale distribuzione elettrica principale fabbricato.					€ 8.929,76		€ 1.027,38		11,51%

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
CAP. 03 TUBAZIONI ENERGIA									
E03.01	TUBAZIONI PVC RIGIDO PESANTE Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista tramite idonei accessori non metallici e tasselli ad espansione, di tubazioni in pvc. pesante rigido del diametro sottoriportato. Sarà data in opera completa di raccorderia tubo-scatola, di quota parte di scatole di derivazione e rompitratta in pvc. autoestinguente, tipo GEWISS serie 44.CE, o similare approvato, con pareti lisce e di ogni altro onere per accessori di completamento.								
01	M.01.62.03	Tubazione in pvc rigido da 25 mm	mt.	50	€ 5,41	€ 270,50	€ 3,52	€ 176,00	65,06%
02	M.01.62.04	Tubazione in pvc rigido da 32 mm	mt.	40	€ 5,80	€ 232,00	€ 3,52	€ 140,80	60,69%
E03.02	TUBO PVC FLESSIBILE PESANTE Fornitura in opera, a pavimento o sottointonaco, di tubo in pvc. pesante, flessibile del diametro sottoriportato. Sarà dato in opera completo di quota parte di scatole di derivazione e rompitratta in pvc. autoestinguente, tipo GEWISS serie 48 PT, o similare approvato, e di ogni altro onere per accessori di completamento.								
01	M.01.63.03	Tubo in pvc. flessibile da 25 mm.	mt.	120	€ 5,45	€ 654,00	€ 3,52	€ 422,40	64,59%
02	M.01.63.04	Tubo in pvc. flessibile da 32 mm.	mt.	250	€ 5,97	€ 1.492,50	€ 3,52	€ 880,00	58,96%
03	M.01.63.05	Tubo in pvc. flessibile da 40 mm.	mt.	100	€ 6,56	€ 656,00	€ 3,52	€ 352,00	53,66%
	TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 125 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo.								
01	F.11.15.g	Tubazioni corrugate diametro esterno 125 mm	mt	100	€ 7,79	€ 779,00	€ 3,52	€ 352,00	45,19%
Totale tubazioni energia.						€ 4.084,00	€ 2.323,20	56,89%	

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
CAP. 04 DISTRIBUZIONE ELETTRICA SECONDARIA FORZA MOTRICE									
E04.01	CAVI TIPO FG16OM16 0,6/1 KV Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di cavi in rame isolato non propagante l'incendio, conforme alle Norme CEI 20-13, EN 50575, di tipologia FG16OM16 0,6-1 kV, isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16, guaina in pvc di qualità M16, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.								
01	M.01.34.12	Cavo FG16OM16 sez.5 x 4 mmq	mt.	20	€ 10,39	€ 207,80	€ 4,11	€ 82,20	39,56%
02	M.01.34.10	Cavo FG16OM16 sez.3 x 4 mmq	mt.	20	€ 7,68	€ 153,60	€ 3,52	€ 70,40	45,83%
03	M.01.34.06	Cavo FG16OM16 sez.3 x 2,5 mmq	mt.	40	€ 6,28	€ 251,20	€ 2,94	€ 117,60	46,82%
E04.02	CONDUTTORI TIPO FG17 450/750 V Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di conduttore in rame isolato non propagante l'incendio, conforme alla Norma EN50525, di tipologia FG17 450/750 V, isolante in pvc di qualità S17, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.								
01	M.01.38.03	Conduttore FG17 sez. 1 x 4 mmq	mt.	150	€ 3,27	€ 490,50	€ 1,76	€ 264,00	53,82%
02	M.01.38.02	Conduttore FG17 sez. 1 x 2,5 mmq	mt.	200	€ 2,90	€ 580,00	€ 1,76	€ 352,00	60,69%
E04.03	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER ENERGIA TIPO PARTE GAFFATI E PARTE IN ESECUZIONE SOTTOINTONACO E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione totalmente e/o parte sottointonaco e totalmente e/o parte gaffata in vista, di punti di utilizzazione vari per energia, quali quelli sotto elencati. Saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni di pvc. pesante flessibile e/o rigido, di adeguato diametro, di raccordi flessibili di collegamento in pvc. autoestinguento dotati di terminali antisfilamento, di conduttori in rame isolato FG16OM16/FG17 di adeguata sezione, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc.tipo Gewiss serie 48 PT e/o 44 CE, o similare approvato, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione di tipo componibile entro scatole in pvc, tipo Vimar serie Plana , o similare approvato, con placca in tecnopolimero colore bianco, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione fino al punto da cui il circuito è derivato.								
01	M.01.45.11	Presa 2x10/16 A+T tipo Universale o bipasso	n.	12	€ 59,94	€ 719,28	€ 23,48	€ 281,76	39,17%
02	NP06el	Punto presa 2x10/16 A+T tipo Universale con interruttore bipolare	n.	2	€ 97,18	€ 194,36	€ 23,48	€ 46,96	24,16%
03	M.01.45.12	Punto blocco prese (n.1 presa 2x10/16 A+T tipo Universale, n.1 presa 2x10/16 A+T tipo Bipasso)	n.	5	€ 60,01	€ 300,05	€ 23,48	€ 117,40	39,13%
04	NP07el	Punto allacciamento estrattore aria wc	n.	2	€ 67,24	€ 134,48	€ 29,36	€ 58,72	43,66%
05	NP08el	Punto allacciamento asciugamani elettrico	n.	1	€ 72,03	€ 72,03	€ 29,36	€ 29,36	40,76%
06	NP09el	Punto allacciamento armadio rack dati	n.	1	€ 67,24	€ 67,24	€ 29,36	€ 29,36	43,66%
07	NP10el	Punto predisposizione scatola 503 vuota	n.	3	€ 31,98	€ 95,94	€ 14,68	€ 44,04	45,90%
08	NP10el	Punto predisposizione scatola 503 vuota (comando serramento)	n.	4	€ 31,98	€ 127,92	€ 14,68	€ 58,72	45,90%
09	NP10el	Punto predisposizione scatola 503 vuota (serramento motorizzato)	n.	4	€ 31,98	€ 127,92	€ 14,68	€ 58,72	45,90%
E04.04	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER ENERGIA TIPO GAFFATI IN VISTA IP.55 E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista con grado di protezione IP.55, di punti di utilizzazione vari per energia, quali quelli sotto elencati, realizzati mediante l'impiego di tubazioni in pvc pesante rigido di adeguato diametro (anche con tubazione in Fe se necessario), di conduttori in rame isolato FG16OM16 di adeguata sezione, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc, aventi pareti lisce e complete di raccordi tubo-scatola, di raccordi flessibili di collegamento in								

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
01	M.01.47.16							
	pvc autoestinguente dotati di terminali antisfilamento, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione in contenitori aventi grado di protezione pari ad IP.55, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione della tipologia necessaria fino al punto da cui il circuito è derivato.							
01	M.01.47.16	n.	1	€ 124,64	€ 124,64	€ 23,48	€ 23,48	18,84%
02	M.01.47.17	n.	1	€ 194,52	€ 194,52	€ 32,28	€ 32,28	16,59%
E04.05	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER IMPIANTO DI CHIAMATA TIPO PARTE GAFFATI E PARTE IN ESECUZIONE SOTTOINTONACO E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione totalmente e/o parte sottointonaco e totalmente e/o parte gaffata in vista, di punti di utilizzazione per impianto di chiamata, quali quelli sotto elencati. Saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni di pvc. pesante flessibile e/o rigido, di adeguato diametro, di raccordi flessibili di collegamento in pvc. autoestinguente dotati di terminali antisfilamento, di conduttori in rame isolato FG16M16/FG17 di adeguata sezione, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc. tipo Gewiss serie 48 PT e/o 44 CE, o similare approvato, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione di tipo componibile entro scatole in pvc, tipo Vimar serie Plana, o similare approvato, con placca in tecnopolimero colore bianco, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione fino al punto da cui il circuito è derivato.							
01	M.01.07.01	n.	1	€ 141,92	€ 141,92	€ 29,36	€ 29,36	20,69%
02	M.01.07.02	n.	1	€ 115,05	€ 115,05	€ 29,36	€ 29,36	25,52%
03	M.01.07.03	n.	1	€ 120,12	€ 120,12	€ 29,36	€ 29,36	24,44%
E04.06	ASCIUGAMANI ELETTRICO Fornitura in opera, fissati a parete di asciugamani elettrico, di costruzione Fumagalli o similare approvato. Sarà compreso l'allaccio elettrico e ogni altro onere accessorio necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
01	NP19el	n.	1	€ 228,62	€ 228,62	€ 29,36	€ 29,36	12,84%
Totale distribuzione elettrica secondaria forza motrice.				€ 4.447,19		€ 1.784,44		40,13%

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
CAP. 05 DISTRIBUZIONE ELETTRICA SECONDARIA ILLUMINAZIONE									
E05.01	CONDUTTORI TIPO FG17 450/750 V Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di conduttore in rame isolato non propagante l'incendio, conforme alla Norma EN50525, di tipologia FG17 450/750 V, isolante in pvc di qualità S17, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.								
01	M.01.38.02	Conduttore FG17 sez. 1 x 2,5 mmq	mt.	150	€ 2,90	€ 435,00	€ 1,76	€ 264,00	60,69%
02	M.01.38.01	Conduttore FG17 sez. 1 x 1,5 mmq	mt.	250	€ 1,85	€ 462,50	€ 1,18	€ 295,00	63,78%
E05.02	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER ENERGIA TIPO PARTE GAFFATI E PARTE IN ESECUZIONE SOTTOINTONACO E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione totalmente e/o parte sottointonaco e totalmente e/o parte gaffata in vista, di punti di utilizzazione vari per energia, quali quelli sotto elencati. Saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni di pvc. pesante flessibile e/o rigido, di adeguato diametro, di raccordi flessibili di collegamento in pvc. autoestinguento dotati di terminali antisfilamento, di conduttori in rame isolato FG16OM16/FG17 di adeguata sezione, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc.tipo Gewiss serie 48 PT e/o 44 CE, o similare approvato, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione di tipo componibile entro scatole in pvc, tipo Vimar serie Plana , o similare approvato, con placca in tecnopolimero colore bianco, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione fino al punto da cui il circuito è derivato.								
01	M.01.45.01	Punto luce interrotto	n.	5	€ 60,56	€ 302,80	€ 23,48	€ 117,40	38,77%
02	M.01.45.03	Punto luce deviato	n.	6	€ 85,39	€ 512,34	€ 29,36	€ 176,16	34,38%
03	M.01.45.04	Punto luce invertito	n.	1	€ 112,16	€ 112,16	€ 35,22	€ 35,22	31,40%
04	M.01.45.05	Punto luce accensione centralizzata	n.	1	€ 69,99	€ 69,99	€ 19,96	€ 19,96	28,52%
05	M.01.45.07	Punto luce parallelo	n.	13	€ 20,11	€ 261,43	€ 7,63	€ 99,19	37,94%
06	M.01.45.08	Punto luce emergenza	n.	11	€ 45,63	€ 501,93	€ 14,68	€ 161,48	32,17%
Totale distribuzione elettrica secondaria illuminazione.						€ 2.658,15	€ 1.168,41	43,96%	

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
CAP. 06 DISTRIBUZIONE ELETTRICA SECONDARIA LUCE ESTERNA								
E06.01	CAVI TIPO FG16OM16 0,6/1 KV Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di cavi in rame isolato non propagante l'incendio, conforme alle Norme CEI 20-13, EN 50575, di tipologia FG16OM16 0,6-1 kV, isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16, guaina in pvc di qualità M16, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.							
01	M.01.34.06			€ 6,28	€ 376,80	€ 2,94	€ 176,40	46,82%
02	M.01.34.02			€ 5,24	€ 524,00	€ 2,64	€ 264,00	50,38%
E06.02	CONDUTTORI TIPO FG17 450/750 V Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di conduttore in rame isolato non propagante l'incendio, conforme alla Norma EN50525, di tipologia FG17 450/750 V, isolante in pvc di qualità S17, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.							
01	M.01.38.02			€ 2,90	€ 290,00	€ 1,76	€ 176,00	60,69%
02	M.01.38.01			€ 1,85	€ 277,50	€ 1,18	€ 177,00	63,78%
E06.03	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER ENERGIA TIPO GAFFATI IN VISTA IP.55 E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista con grado di protezione IP.55, di punti di utilizzazione vari per energia, quali quelli sotto elencati, realizzati mediante l'impiego di tubazioni in pvc pesante rigido di adeguato diametro (anche con tubazione in Fe se necessario), di conduttori in rame isolato FG16OM16 di adeguata sezione, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc, aventi pareti lisce e complete di raccordi tubo-scatola, di raccordi flessibili di collegamento in pvc autoestingente dotati di terminali antisfilamento, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione in contenitori aventi grado di protezione pari ad IP.55, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione della tipologia necessaria fino al punto da cui il circuito è derivato.							
01	M.01.45.05			€ 69,99	€ 279,96	€ 19,96	€ 79,84	28,52%
02	M.01.45.05			€ 69,99	€ 419,94	€ 19,96	€ 119,76	28,52%
Totale distribuzione elettrica secondaria luce esterna.					€ 2.168,20		€ 993,00	45,80%

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
CAP. 07 DISTRIBUZIONE ELETTRICA SECONDARIA IMPIANTI TERMICI								
E07.01	CAVI TIPO FR2OHH2R Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di cavi in rame isolato non propagante l'incendio schermati e twistati, conforme alla Norma CEI EN50363, di tipologia FR2OHH2R, isolante in pvc qualità R2, guaina in pvc di qualità TM2, schermatura treccia di rame, twistato, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.							
01	NP18el Cavo FR2OHH2R sez. 5 x 1,5 mmq (schermato e twistato)	mt.	100	€ 4,42	€ 442,00	€ 1,76	€ 176,00	39,82%
02	NP17el Cavo FR2OHH2R sez. 3 x 1,5 mmq (schermato e twistato)	mt.	100	€ 3,87	€ 387,00	€ 1,76	€ 176,00	45,48%
E07.02	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER ENERGIA TIPO GAFFATI IN VISTA IP.55 E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista con grado di protezione IP.55, di punti di utilizzazione vari per energia, quali quelli sotto elencati, realizzati mediante l'impiego di tubazioni in pvc pesante rigido di adeguato diametro (anche con tubazione in Fe se necessario), di conduttori in rame isolato FG16OM16 di adeguata sezione, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc, aventi pareti lisce e complete di raccordi tubo-scatola, di raccordi flessibili di collegamento in pvc autoestinguento dotati di terminali antisfilamento, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione in contenitori aventi grado di protezione pari ad IP.55, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione della tipologia necessaria fino al punto da cui il circuito è derivato.							
01	NP11el Punto allacciamento Pompa di Calore con cavo sez. 5x6 mmq	n.	1	€ 223,62	€ 223,62	€ 88,06	€ 88,06	39,38%
02	NP12el Punto allacciamento Recuperatore di calore con cavo sez. 3x2,5 mmq	n.	1	€ 118,74	€ 118,74	€ 58,70	€ 58,70	49,44%
03	NP13el Punto allacciamento Pompa di Calore ACS con cavo sez. 3x6 mmq	n.	1	€ 176,91	€ 176,91	€ 58,70	€ 58,70	33,18%
04	NP14el Punto allacciamento resistenza Pompa di Calore ACS con cavo sez. 3x4 mmq	n.	1	€ 110,70	€ 110,70	€ 29,36	€ 29,36	26,52%
05	NP15el Punto allacciamento unità interna	n.	3	€ 67,24	€ 201,72	€ 29,36	€ 88,08	43,66%
06	NP16el Punto allacciamento sonda di temperatura	n.	4	€ 37,18	€ 148,72	€ 14,68	€ 58,72	39,48%
Totale distribuzione elettrica secondaria impianti termici.					€ 1.809,41	€ 733,62	40,54%	

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
	CAP. 08 CORPI ILLUMINANTI							
E08.01	PLAFONIERE LED STAGNE IP.65 CON COPPA DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera, fissate a soffitto o sospese allo stesso tramite idonei accessori, di plafoniere a led stagne con coppa di protezione tipo Sylvania , o similare approvato, aventi grado di protezione pari ad IP.65, della tipologia sottoriportata. Il corpo illuminante sarà dato completo di parte elettrica, di sorgente Led 4000 °K 230V della potenza sottoriportata, della coppa di protezione e degli accessori di completamento necessari.							
02	NP40el scodell. Plafoniera Led da 36W grado di protezione IP.65 (o similare)	n.	3	€ 107,73	€ 323,19	€ 23,48	€ 70,44	21,80%
E08.02	PLAFONIERE IP.20 A SOSPENSIONE Fornitura e posa in opera, fissate al soffitto tramite idonei accessori, di plafoniere a sospensione con diffusore in vetro triplex opale satinato soffiato a bocca, e struttura in metallo cromato, ottone spazzolato o verniciato bianco o nero opaco. tipo Ai Lati , o similare approvato, aventi grado di protezione pari ad IP.20, della tipologia sottoriportata. Il corpo illuminante sarà dato completo di parte elettrica, di sorgente 70 W Ha E 27 e degli accessori di completamento necessari.							
01	NP41el mensa Plafoniera a sospensione IP.20 diametro 40 cm mod. Sferis (o similare)	n.	10	€ 323,38	€ 3.233,80	€ 23,48	€ 234,80	7,26%
E08.03	PLAFONIERE DA PARETE O SOFFITTO IP.20 Fornitura e posa in opera, fissate a parete o a soffitto tramite idonei accessori, di plafoniere di tipo Disano , o similare approvato, del seguente sottoelencato modello, complete della lampada, del tipo e potenzialità indicato, e dei necessari accessori di completamento.							
01	NP42el bagni Plafoniera da parete o soffitto con lampada led da 11W mod.SlimLex art.22169413-00 (o similare)	n.	6	€ 75,12	€ 450,72	€ 23,48	€ 140,88	31,26%
E08.04	PLAFONIERE A LED IP.43 A PLAFONE Fornitura e posa in opera, fissate al soffitto tramite idonei accessori, di lampada led da plafone, tipo Intralighting , o similare approvato, aventi grado di protezione pari ad IP.43, della tipologia sottoriportata. Il corpo illuminante sarà dato completo di allacciamento elettrico, cablaggio elettronico, di sorgente Led 4000 °K 230V della potenza sottoriportata, dello schermo con ottica come sottoindicato e degli accessori di completamento necessari.							
02	NP43el ingresso Lampada Led da plafone da 25 W mod.Lona RV SOP 400 art.1827412303 (o similare)	n.	1	€ 246,57	€ 246,57	€ 23,48	€ 23,48	9,52%
E08.05	PLAFONIERE DA PARETE IP.65 Fornitura e posa in opera, fissate a parete tramite idonei accessori, di plafoniera da parete IP.65, tipo Platek Light, o similare approvato, del seguente sottoelencato modello. Sarà compreso l'onere per l'allacciamento elettrico, cablaggio elettronico, sorgente Led 3000 °K 230V della potenza sottoriportata, dello schermo con ottica come sottoindicato e degli accessori di completamento necessari.							
01	NP44el esterno Plafoniera da parete IP.65 con lampada Led da 10W luce mensa mod. MiniSpecial art.1021612 (o similare)	n.	4	€ 381,81	€ 1.527,24	€ 23,48	€ 93,92	6,15%
E08.06	SEGNAPASSO DA PARETE IP.68 Fornitura e posa in opera, fissate a parete tramite idonei accessori, di plafoniera da parete IP.65, tipo Platek Light, o similare approvato, del seguente sottoelencato modello. Sarà compreso l'onere per l'allacciamento elettrico, cablaggio elettronico, sorgente Led 3000 °K 230V della potenza sottoriportata, dello schermo con ottica come sottoindicato e degli accessori di completamento necessari.							
01	NP45el Segnapasso da parete IP.68 con lampada Led da 14W luce mod. Team medium art.3480299 (o similare)	n.	0	€ 202,16	€ -	€ 23,48	€ -	0,00%
E08.07	PLAFONIERE PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA-SICUREZZA Fornitura in opera, fissate a parete od a soffitto e/o in esecuzione da							

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
01 M.02.29.03	parete, di plafoniere per illuminazione di emergenza e sicurezza, di costruzione Beghelli o similare approvato, completo di sistema di controllo (light ti light) Oticom. Sarà compreso, dove necessario, delle scatole da incasso, delle etichette adesive, delle batterie al Nichel-Cadmio e di tutti gli oneri accessori di completamento. Autonomia minima 1 ora. Plafoniera di emergenza da Led 300 Lumen SE	n.	11	€ 210,62	€ 2.316,82	€ 23,48	€ 258,28	11,15%	
Totale corpi illuminanti.					€ 8.098,34		€ 821,80		10,15%

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
CAP. 09 DISTRIBUZIONE IMPIANTO RETE									
E09.01	ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Fornitura in opera di armadio a pavimento con porta in vetro temperato e fianchi asportabili, dim.600x24Ux600 mm (LxHxP), completo di montanti interni 19". Saranno compresi gli accessori di seguito elencati : n°1 Armadio con porta in vetro dim.600x24Ux600 mm (LxHxP); completo di zoccolo ed accessori n°1 Kit 6 prese schuko 19" con interruttore n°1 Ripiani portapparecchi; n°1 Patch panel 24 porte RJ45 UTP cat.6a Gigaplus completo di piano scrivibile per attribuzione numero/nome della porta; n°12 Patch cord UTP cat 6a LSZH lunghezza 2mt. n°1 Patch cord FONIA lunghezza 2mt. n°1 Pannello guidacavi completo di supporti di ritenzione cavi n°12 Attestazioni cavi dati lato armadio n°1 Attestazioni cavo telefonico lato armadio n°1 Test,certificazione,etichettatura e mappatura rete di tutti i punti installati con collaudo presso il Ministero delle poste e comunicazioni Sarà compreso l'onere per tutti gli accessori di completamento necessari, per i test di collaudo e la messa in funzione.								
01	M.12.01.01	Armadio di permutazione per cablaggio strutturato 24U LxPxH (600 x 600 x 1200) mm	n.	1	€ 1.865,00	€ 1.865,00	€ 469,60	€ 469,60	25,18%
E09.02	CAVO TRASMISSIONE DATI Fornitura e posa in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di cavo trasmissione dati tipo UTP cat.6a AWG24. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento e per ogni altro onere accessorio necessario.								
01	M.12.12.01	Cavo UTP cat.6a AWG24	mt.	200	€ 5,89	€ 1.178,00	€ 0,29	€ 58,00	4,92%
E09.03	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER IMPIANTO RETE CABLATA TIPO PARTE GAFFATI E PARTE IN ESECUZIONE SOTTOINTONACO E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione totalmente e/o parte sottointonaco e totalmente e/o parte gaffata in vista, di punti di utilizzazione vari per impianto rete cablata, quali quelli sotto elencati. Saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni di pvc. pesante flessibile e/o rigido, di adeguato diametro, di raccordi flessibili di collegamento in pvc. autoestinguente dotati di terminali antisfilamento, di cavo trasmissione dati tipo UTP cat.6a AWG24, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc.tipo Gewiss serie 48 PT e/o 44 CE, o similare approvato, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione di tipo componibile entro scatole in pvc, tipo VIMAR serie Plana , o similare approvato, con placca in tecnopolimero, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione della tipologia necessaria fino al punto da cui il circuito è derivato.								
01	NP20el	Punto allacciamento linea telefonica in rame fino al punto di consegna Telecom	n.	1	€ 140,50	€ 140,50	€ 58,70	€ 58,70	41,78%
02	M.12.07.01	Punto telematico unico fonia dati RJ45 UTP cat 6	n.	4	€ 111,84	€ 447,36	€ 35,22	€ 140,88	31,49%
Totale distribuzione per impianto rete dati.						€ 3.630,86	€ 727,18	20,03%	

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
E10.01	CAP. 10 DISTRIBUZIONE PER IMPIANTO CITOFOONICO								
	COMPONENTI PER IMPIANTI CITOFOONICI								
	Fornitura in opera di componenti citofonici per la realizzazione di un impianto citofonico, di costruzione Vimar , o similare approvato. Sarà compresa la programmazione e configurazione dell'impianto, nonché gli oneri per tutti gli accessori di completamento necessari, anche se non espressamente descritti, per dare i componenti sottoindicati completi e funzionanti a perfetta regola d'arte.								
	01	M.07.01.04	Posto esterno citofonico una utenza con elettroserratura	n.	2	€ 231,45	€ 462,90	€ 32,28	€ 64,56
02	M.07.01.02	Alimentatore citofonico	n.	1	€ 336,01	€ 336,01	€ 23,48	€ 23,48	6,99%
03	M.07.01.03	Posto interno citofonico a parete	n.	1	€ 110,55	€ 110,55	€ 29,36	€ 29,36	26,56%
Totale distribuzione per impianto citofonico.						€ 909,46	€ 117,40	12,91%	

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
E11.01	CAP. 11 PREDISPOSIZIONE PER IMPIANTO RIPRESA SEGNALE TV/SAT								
	PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER IMPIANTO SEGNALE TV SOTTOINTONACO E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione sottointonaco, di punti di utilizzazione per impianto TV, quali quelli sottoriportati, saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni in pvc. pesante flessibile di adeguato diametro, di cavo coassiale diam.6,8 mm, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc. tipo Gewiss serie 48 PT, o similare approvato, complete di accessori di derivazione ed attestamento (partitori TV a più vie), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione di tipo componibile entro scatole in pvc da incasso singola, tipo Vimar serie Arkè , o similare approvato, con placca in tecnopolimero colore bianco, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione fino al punto da cui il circuito è derivato.								
01	M.08.02.01	Presa tv terrestre/satellitare demiscelata art.PDM00	n.	2	€ 82,79	€ 165,58	€ 29,36	€ 58,72	35,46%
Totale predisposizione per impianto ripresa segnale TV/SAT.						€ 165,58	€ 58,72	35,46%	

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
E12.01	CAP. 12 PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ALLARME ANTINTRUSIONE							
	TUBAZIONI PVC RIGIDO PESANTE							
	Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista tramite idonei accessori non metallici e tasselli ad espansione, di tubazioni in pvc. pesante rigido del diametro sottoriportato. Sarà data in opera completa di raccorderia tubo-scatola, di quota parte di scatole di derivazione e rompitratta in pvc. autoestinguente, tipo GEWISS serie 44.CE, o similare approvato, con pareti lisce e di ogni altro onere per accessori di completamento.							
01	M.01.62.03 Tubazione in pvc rigido da 25 mm	mt.	150	€ 5,41	€ 811,50	€ 3,52	€ 528,00	65,06%
E12.02	PUNTI DI PREDISPOSIZIONE PER IMPIANTO ANTINTRUSIONE TIPO PARTE GAFFATI E PARTE IN ESECUZIONE SOTTOINTONACO E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO							
	Fornitura in opera, in esecuzione totalmente e/o parte sottointonaco e totalmente e/o parte gaffata in vista, di punti di predisposizione vari per impianto antintrusione, quali quelli sotto elencati. Saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni di pvc. pesante flessibile e/o rigido "vuote", di adeguato diametro, di raccordi flessibili di collegamento in pvc. autoestinguente dotati di terminali antisfilamento, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc.tipo Gewiss serie 48 PT e/o 44 CE, o similare approvato, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione di tipo componibile entro scatole in pvc, tipo VIMAR serie Plana , o similare approvato, con placca in tecnopolimero, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione fino al punto da cui il circuito è derivato.							
01	NP21el Punto predisposizione per centralina allarme	n.	1	€ 95,61	€ 95,61	€ 58,70	€ 58,70	61,40%
02	NP22el Punto predisposizione per chiave inserimento allarme	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
03	NP23el Punto predisposizione per rivelatore volumetrico	n.	2	€ 31,98	€ 63,96	€ 14,68	€ 29,36	45,90%
04	NP24el Punto predisposizione per contatto magnetico	n.	9	€ 31,98	€ 287,82	€ 14,68	€ 132,12	45,90%
05	NP25el Punto predisposizione per sirena esterna	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
06	NP26el Punto predisposizione per sirena interna	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
Totale predisposizione impianto allarme antintrusione.					€ 1.354,83	€ 792,22	58,47%	

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
E13.01	CAP. 13 PREDISPOSIZIONE IMPIANTO RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO							
	TUBAZIONI PVC RIGIDO PESANTE							
	Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista tramite idonei accessori non metallici e tasselli ad espansione, di tubazioni in pvc. pesante rigido del diametro sottoriportato. Sarà data in opera completa di raccorderia tubo-scatola, di quota parte di scatole di derivazione e rompitratta in pvc. autoestinguente, tipo GEWISS serie 44.CE, o similare approvato, con pareti lisce e di ogni altro onere per accessori di completamento.							
01	M.01.62.03 Tubazione in pvc rigido da 25 mm	mt.	50	€ 5,41	€ 270,50	€ 3,52	€ 176,00	65,06%
E13.02	PUNTI DI PREDISPOSIZIONE PER IMPIANTO ALLARME INCENDIO TIPO PARTE GAFFATI E PARTE IN ESECUZIONE SOTTOINTONACO E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI							
	Fornitura in opera, in esecuzione totalmente e/o parte sottointonaco e totalmente e/o parte gaffata in vista, di punti di predisposizione vari per impianto allarme incendio, quali quelli sotto elencati. Saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni di pvc. pesante flessibile e/o rigido "vuote", di adeguato diametro, di raccordi flessibili di collegamento in pvc. autoestinguente dotati di terminali antisfilamento, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc.tipo Gewiss serie 48 PT e/o 44 CE, o similare approvato, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione di tipo componibile entro scatole in pvc, tipo Vimar serie Plana , o similare approvato, con placca in tecnopolimero, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione fino al punto da cui il circuito è derivato.							
01	NP28el Punto predisposizione allacciamento combinatore telefonico	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
02	NP29el Punto predisposizione centrale allarme incendio	n.	1	€ 95,61	€ 95,61	€ 50,78	€ 50,78	53,11%
03	NP30el Punto predisposizione per combinatore telefonico	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
04	NP31el Punto predisposizione rivelatori di fumo	n.	9	€ 31,98	€ 287,82	€ 14,68	€ 132,12	45,90%
05	NP32el Punto predisposizione rivelatori di fumo da canale	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
06	NP33el Punto predisposizione per pulsante manuale	n.	2	€ 31,98	€ 63,96	€ 14,68	€ 29,36	45,90%
07	NP34el Punto predisposizione per targa ottico-acustica	n.	2	€ 31,98	€ 63,96	€ 14,68	€ 29,36	45,90%
08	NP35el Punto predisposizione modulo di interfaccia	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
09	NP36el Punto predisposizione led di segnalazione	n.	5	€ 31,98	€ 159,90	€ 14,68	€ 73,40	45,90%
Totale predisposizione impianto rivelazione e segnalazione allarme incendio.					€ 1.069,67		€ 549,74	51,39%

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
CAP. 14 PREDISPOSIZIONE IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA								
E14.01	TUBAZIONI PVC RIGIDO PESANTE Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista tramite idonei accessori non metallici e tasselli ad espansione, di tubazioni in pvc. pesante rigido del diametro sottoriportato. Sarà data in opera completa di raccorderia tubo-scatola, di quota parte di scatole di derivazione e rompitratta in pvc. autoestinguente, tipo GEWISS serie 44.CE, o similare approvato, con pareti lisce e di ogni altro onere per accessori di completamento.							
01	M.01.62.03 Tubazione in pvc rigido da 25 mm	mt.	50	€ 5,41	€ 270,50	€ 3,52	€ 176,00	65,06%
E14.02	PUNTI DI PREDISPOSIZIONE PER IMPIANTO TV.CC. TIPO PARTE INTERRATI, PARTE GAFFATI , PARTE IN ESECUZIONE SOTTOINTONACO FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI. Fornitura in opera, in esecuzione totalmente e/o parte sottointonaco e totalmente e/o parte gaffata in vista, di punti di predisposizione vari per impianto di videosorveglianza, quali quelli sotto elencati. Saranno realizzati mediante l'impiego di tubazioni di pvc. pesante flessibile e/o rigido "vuote", di adeguato diametro, di raccordi flessibili di collegamento in pvc. autoestinguente dotati di terminali antisfilamento, di scatole di derivazione, rompitratta ed attestamento in pvc.tipo Gewiss serie 48 PT e/o 44 CE, o similare approvato, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione di tipo componibile entro scatole in pvc, tipo Vimar serie Plana , o similare approvato, con placca in tecnopolimero, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione fino al punto da cui il circuito è derivato.							
01	NP37el Punto predisposizione allacciamento videoregistratore NVR	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
02	NP38el Punto predisposizione allacciamento switch IP	n.	1	€ 31,98	€ 31,98	€ 14,68	€ 14,68	45,90%
03	NP39el Punto predisposizione telecamera esterna (tubazione vuota)	n.	3	€ 63,96	€ 191,88	€ 29,36	€ 88,08	45,90%
Totale predisposizione impianto videosorveglianza.					€ 526,34		€ 293,44	55,75%

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
CAP. 15 IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 9,60 KWp SU TETTO A FALDA									
E15.01	MODULO FOTOVOLTAICO SU TETTO A FALDA Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza del modulo > 20% tensione massima di sistema 1000V, completo di cavi con connettori MC3 e scatola di giunzione IP.65 con diodi by-pas, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni, cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto a falda inclinata, misurato per watt di picco di potenza:								
01	NP46el	Modulo Fotovoltaico potenza di picco 400 Wp.	n.	24	€ 338,00	€ 8.112,00	€ 46,96	€ 1.127,04	13,89%
E15.02	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP.65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, atuoestinguento, marchiata IMQ serie pesante. Compresi: tubazione c.s.d.; scatole di derivazione; curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; accessori di fissaggio; quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.								
01	M.01.62.04	Tubazione rigida in pvc diametro 32 mm	mt.	30	€ 5,80	€ 174,00	€ 3,52	€ 105,60	60,69%
E15.03	CAVO H1Z2Z2-K Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante pesante in policloroprene, conduttori a corda di rame, per impianto fotovoltaico, tensione d'esercizio 1,8kV c.c. / 1,2kV c.a., non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91. Compresi: linea c.s.d.; collari di identificazione; formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; giunzioni; quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte								
01	M.01.42.04	Cavo H1Z2Z2-K sez. 1x6 mmq.	mt.	120	€ 2,56	€ 307,20	€ 0,29	€ 34,80	11,33%
E15.04	QUADRO ELETTRICO IN CAMPO LATO C.C. Quadro di campo in corrente continua per impiego in ambito fotovoltaico, completo di: quadro cablato in versione con sezionatore completo di fusibile; grado di protezione IP.65; isolamento classe II; fusibili e pressacavi in dotazione; scaricatore di sovratensione; fusibili per sezionatore; fusibili per scaricatore; cablaggi interni; targhette identificative; siglature dei cavi; minuterie; allacciamenti delle linee in partenza e arrivo; quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.								
01	M.05.08.02	Quadro elettrico di campo in c.c. 2 stringhe 16A 500V con sezionatore	n.	1	€ 418,10	€ 418,10	€ 88,06	€ 88,06	21,06%
E15.05	INVERTER FOTOVOLTAICO TRIFASE Fornitura e posa in opera di inverter trifase, conforme alla norma CEI 0-21. Sfrutta un sistema di conversione DC / AC composto da un ponte realizzato con IGBT e al suo interno integra una protezione contro l'inversione di polarità, misura della corrente residua (RCMU), varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato corrente continua, varistori di classe 3 lato corrente alternata, sistema di protezione anti-isola, sistema di protezione di interfaccia integrato, dispositivo di distacco automatico dalla rete, sistema di raffreddamento a ventilazione regolata, MPPT con range di tensione 320-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, massima corrente in ingresso lato DC 16 A, tensione di uscita 230/400 V c.a. (280-480V) con frequenza 50 Hz. Compresi: inverter c.s.d.; installazione; collegamenti e cablaggi interni; minuterie e accessori per la corretta installazione; quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.								
01	NP47el	Inverter Fotovoltaico trifase funzione storage, Potenza nominale 10000W.	n.	1	€ 4.012,32	€ 4.012,32	€ 88,06	€ 88,06	2,19%
E15.06	CONDUTTORI TIPO FG17 450/750 V Fornitura in opera, entro tubazioni o canalizzazioni predisposte, di								

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %	
				Unitario	Totale	Unitario	Totale		
	conduttore in rame isolato non propagante l'incendio, conforme alla Norma EN50525, di tipologia FG17 450/750 V, isolante in pvc di qualità S17, della sezione sotto riportata. Sarà compreso l'onere per accessori di derivazione ed attestamento, (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), e per ogni altro onere accessorio necessario.								
01	M.01.38.06	Conduttore FG17 sez. 1 x 16 mmq	mt.	20	€ 6,96	€ 139,20	€ 2,35	€ 47,00	33,76%
02	M.01.38.01	Conduttore FG17 sez. 1 x 1,5 mmq	mt.	60	€ 1,85	€ 111,00	€ 1,18	€ 70,80	63,78%
E15.07	QUADRO ELETTRICO DA PARETE Quadro da parete con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35, in pvc IP65.								
	M.01.54.04	Quadro in pvc IP65 da 36 moduli	n.	1	€ 161,03	€ 161,03	€ 58,70	€ 58,70	36,45%
E15.08	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400V c.a. potere d'interruzione 6,0kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN60947-2).								
01	M.01.09.29	Interruttore automatico magnetotermico 4P-10/32A curva C	n.	2	€ 105,11	€ 210,22	€ 5,87	€ 11,74	5,58%
02	M.01.09.23	Interruttore automatico magnetotermico 2P-10/32A curva C	n.	1	€ 59,29	€ 59,29	€ 5,87	€ 5,87	9,90%
E15.09	MODULO AUTOMATICO DIFFERENZIALE Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400V c.a.								
01	M.01.18.06	Modulo automatico differenziale associabile 4P-63A sensibilità 0,3A, tipo "A".	n.	1	€ 186,76	€ 186,76	€ 5,87	€ 5,87	3,14%
02	M.01.18.03	Modulo automatico differenziale associabile 2P-63A sensibilità 0,3A, tipo "A".	n.	1	€ 146,71	€ 146,71	€ 5,87	€ 5,87	4,00%
E15.10	INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE Interruttore sezionatore portafusibile, serie modulare, tensione nominale 230/400V c.a. dotato di alloggiamento per fusibili 10,3x38mm.....								
01	M.01.22.04	Interruttore sezionatore portafusibile 1P+N, In = 32A, 10,3x38mm	n.	1	€ 16,38	€ 16,38	€ 5,87	€ 5,87	35,84%
02	M.01.22.06	Interruttore sezionatore portafusibile 3P+N, In = 32A, 10,3x38mm	n.	1	€ 32,24	€ 32,24	€ 5,87	€ 5,87	18,21%
E15.11	FUSIBILE Fusibili per la protezione contro sovraccarichi e corto circuiti con curva di intervento rapida Le taglie sono: 8,5x31,5 mm, 10,3x38 mm, 14x51 mm e 22x58 mm con correnti nominali, da 1 A fino a 125 A fino a 690 V c.a.. Sono conformi alla direttiva RoHS e CEI EN 60269-2. Comprendente: - fusibile c.s.d.; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.								
01	M.01.23.01	Fusibile fino a 32A, gC 10,3x38mm	n.	4	€ 5,01	€ 20,04	€ 2,94	€ 11,76	58,68%
E15.12	SCARICATORI SPD limitatori di corrente da fulmine: 01 - 02. Limitatore di sovratensioni per l'impiego in reti TN-S e TT. Costituito da n.3 (per sistema trifase) o n.1 (per sistema monofase) scaricatori di fase per corrente di fulmine modulari coordinati unipolari e n.1 scaricatore per corrente di fulmine N-PE coordinato, modulare, unipolare. Gli scaricatori presenteranno un'alta limitazione della corrente susseguente e saranno composti da elementi di base e moduli di protezione a innesto. Caratteristiche scaricatori.....								
01	M.04.07.03	Scaricatore Limitatore di tipo 1- 3 + NPE	n.	1	€ 814,02	€ 814,02	€ 11,74	€ 11,74	1,44%
E15.13	CONTATTORE DI POTENZA TRIPOLARE Contattore di potenza tripolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA + 1NC), predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, corrente nominale di impiego in categoria AC-1:								

Num.Ord.	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
01 NP48el E15.14	Contattore di potenza tripolare 40A SISTEMA ARCOSTOP Fornitura e posa in opera di Sistema Arcostop per rilevazione ed eliminazione di archi elettrici per sistemi fotovoltaici. Il sistema è composto completo di sensori e rilevatori, contenuti in un quadro IP.54, da posizionare di fianco all'inverter, dal quale partiranno i cavi verso i sensori, che andranno ad essere posizionati sulle relative stringhe in uscita dall'inverter. Per questi cavi sono previste lunghezze dai 5 ai 15 metri.	n.	1	€ 108,70	€ 108,70	€ 14,68	€ 14,68	13,51%
01 NP49el E15.15	Sistema Arcostop PUNTI DI UTILIZZAZIONE PER ENERGIA TIPO GAFFATI IN VISTA IP.55 E DORSALE FINO AL PUNTO DA CUI SONO DERIVATI Fornitura in opera, in esecuzione gaffata in vista con grado di protezione IP.55, di punti di utilizzazione vari per energia, quali quelli sotto elencati, realizzati mediante l'impiego di tubazioni in pvc pesante rigido di adeguato diametro (anche con tubazione in Fe se necessario), di conduttori in rame isolato FG16OM16 di adeguata sezione, di scatole di derivazione, rompitratte ed attestamento in pvc, aventi pareti lisce e complete di raccordi tubo-scatola, di raccordi flessibili di collegamento in pvc autoestinguente dotati di terminali antisfilamento, di accessori di derivazione ed attestamento (morsetterie isolate "unipolari a più vie"), nonché, dove necessario, di apparecchi di comando e di utilizzazione in contenitori aventi grado di protezione pari ad IP.55, e di ogni altro onere accessorio. Sarà compreso l'onere per l'eventuale quota parte di dorsale di distribuzione della tipologia necessaria fino al punto da cui il circuito è derivato.	n.	1	€ 2.240,95	€ 2.240,95	€ 234,80	€ 234,80	10,48%
01 NP05el	Punto allacciamento per pulsante di sgancio con 1 NA + 1NC (completo delle apparecchiature di segnalazione n.2 lampade)	n.	1	€ 268,79	€ 268,79	€ 88,06	€ 88,06	32,76%
Totale impianto fotovoltaico da 9,60 kWh su tetto a falda.					€ 17.538,95	€ 2.022,19	11,53%	

Capitolo	Indicazione dei Lavori e delle Somministrazioni	Unità Mis.	Q.tà	Importi		Costo manodopera		Incidenza %
				Unitario	Totale	Unitario	Totale	
RIEPILOGO COMPLESSIVO								
Cap. 01	Totale impianto di terra.				€ 992,47	€ 249,62		25,15%
Cap. 02	Totale distribuzione elettrica principale fabbricato.				€ 8.929,76	€ 1.027,38		11,51%
Cap. 03	Totale tubazioni energia.				€ 4.084,00	€ 2.323,20		56,89%
Cap. 04	Totale distribuzione elettrica secondaria forza motrice.				€ 4.447,19	€ 1.784,44		40,13%
Cap. 05	Totale distribuzione elettrica secondaria illuminazione.				€ 2.658,15	€ 1.168,41		43,96%
Cap. 06	Totale distribuzione elettrica secondaria luce esterna.				€ 2.168,20	€ 993,00		45,80%
Cap. 07	Totale distribuzione elettrica secondaria impianti termici.				€ 1.809,41	€ 733,62		40,54%
Cap. 08	Totale corpi illuminanti.				€ 8.098,34	€ 821,80		10,15%
Cap. 09	Totale distribuzione per impianto rete dati.				€ 3.630,86	€ 727,18		20,03%
Cap. 10	Totale distribuzione per impianto citofonico.				€ 909,46	€ 117,40		12,91%
Cap. 11	Totale predisposizione per impianto ripresa segnale TV/SAT.				€ 165,58	€ 58,72		35,46%
Cap. 12	Totale predisposizione impianto allarme antintrusione.				€ 1.354,83	€ 792,22		58,47%
Cap. 13	Totale predisposizione impianto rivelazione e segnalazione allarme incendio.				€ 1.069,67	€ 549,74		51,39%
Cap. 14	Totale predisposizione impianto videosorveglianza.				€ 526,34	€ 293,44		55,75%
Cap. 15	Totale impianto fotovoltaico da 9,60 kWh su tetto a falda.				€ 17.538,95	€ 2.022,19		11,53%
Totale riepilogo complessivo.					€ 58.383,21	€ 13.662,36		23,40%