

# COMUNE DI GRATTERI

## Provincia di Palermo



### Lavori di completamento di una casa di riposo per anziani *-Progetto esecutivo-*

#### COMUNE DI GRATTERI

Ufficio Tecnico

-Visto il verbale di verifica e validazione, ai sensi degli artt. 52, 53, 54 e 55 del D.P.R. 207/2010;

-Esaminato il progetto, si esprime parere tecnico **favorevole**, ai sensi dell'art. 5, comma 3, della L.R. 12/2011.

Gratteri li \_\_\_\_\_

Il R.u.p.

\_\_\_\_\_  
geom. Antonio Cicero

### ELABORATO: Quadro incidenza della manodopera

TAVOLA

DATA

E

UFFICIO DI PROGETTAZIONE  
ESECUTIVA

IL SINDACO

IL R.U.P.

\_\_\_\_\_  
*ing. Giuseppina Castiglia*

\_\_\_\_\_  
*geom. Francesco Di Majo*

\_\_\_\_\_  
*ing. Giacomo Ilardo*

\_\_\_\_\_  
*geom. Antonio Cicero*

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DI UNA CASA DI RIPOSO PER ANZIANI NEL COMUNE DI GRATTERI (PA)**

**CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA E COSTI DIRETTI SICUREZZA PER LAVORAZIONI RIPORTATE NEL COMPUTO**

<i>Importo lordo lavorazioni al netto costo oneri speciali sicurezza</i>	<i>Totale costo sicurezza incluso nei prezzi di applicazione (Spese Generali)</i>	<i>Incidenza media sicurezza</i>	<i>Incidenza media Manodopera su importo lordo lavori</i>
€ 2.621.336,54	€ 35.914,07	1,37%	<b>(25,96%) pari ad € 680.498,97</b>

RIEPILOGO CAPITOLI	Importo Lavorazioni (A)	Manodopera x Lavorazioni		Importo al netto di manodopera decurtato dalle SG+UI <i>C = [ (A-B) :1,25]</i>	k coefficiente percentuale (D)	(*) Costo sicurezza (Cx D)
		%	Costi (B)			
Scavi - Rilevati	€ 17.374,14	0,10%	€ 2.621,34	€ 11.802,24	2,00%	€ 236,04
Strutture in fondazione	€ 66.154,06	0,57%	€ 14.941,62	€ 40.969,95	2,50%	€ 1.024,25
Strutture in elevazione	€ 73.845,23	1,22%	€ 31.980,31	€ 33.491,94	4,00%	€ 1.339,68
Solai	€ 47.393,50	0,53%	€ 13.893,08	€ 26.800,33	4,00%	€ 1.072,01
Pali e muri di sostegno	€ 223.336,06	2,38%	€ 62.387,81	€ 128.758,60	2,50%	€ 3.218,97
Tompagnamento e tramezzatura	€ 72.806,56	1,04%	€ 27.261,90	€ 36.435,73	3,00%	€ 1.093,07
Finitura interna-esterna	€ 543.174,04	7,95%	€ 208.396,25	€ 267.822,23	3,00%	€ 8.034,67
Pavimentazione-rivestimento	€ 147.156,21	2,36%	€ 61.863,54	€ 68.234,13	1,20%	€ 818,81
Opere in ferro	€ 125.385,52	2,43%	€ 63.698,48	€ 49.349,63	2,00%	€ 986,99
Infissi interni-esterni	€ 147.267,23	0,63%	€ 16.514,42	€ 104.602,25	2,00%	€ 2.092,04
PT - Quadristica e distribuzione	€ 57.714,43	0,45%	€ 11.796,01	€ 36.734,73	2,00%	€ 734,69
PT - Dotazioni	€ 12.237,57	0,19%	€ 4.980,54	€ 5.805,62	2,00%	€ 116,11
PT - Corpi illuminanti	€ 38.218,49	0,13%	€ 3.407,74	€ 27.848,60	2,00%	€ 556,97
1P - Quadristica e distribuzione	€ 21.519,02	0,21%	€ 5.504,81	€ 12.811,37	2,00%	€ 256,23
1P- Dotazioni	€ 18.931,47	0,28%	€ 7.339,74	€ 9.273,38	2,00%	€ 185,47

RIEPILOGO CAPITOLI	Importo Lavorazioni (A)	Manodopera x Lavorazioni		Importo al netto di manodopera decurtato dalle SG+UI $C = [(A-B) : 1,25]$	k coefficiente percentuale (D)	(*) Costo sicurezza (Cx D)
		%	Costi (B)			
1P - Corpi illuminanti	€ 36.800,12	0,14%	€ 3.669,87	€ 26.504,20	2,00%	€ 530,08
Est - Quadristica e distribuzione	€ 55.628,20	0,31%	€ 8.126,14	€ 38.001,65	2,00%	€ 760,03
EST - Dotazioni	€ 4.305,18	0,04%	€ 1.048,53	€ 2.605,32	2,00%	€ 52,11
EST - Corpi illuminanti	€ 44.463,59	0,08%	€ 2.097,07	€ 33.893,22	2,00%	€ 677,86
Locali Tec - Quadristica e distribuzione	€ 6.071,56	0,04%	€ 1.048,53	€ 4.018,42	2,00%	€ 80,37
Locali Tec - Dotazioni	€ 1.282,25	0,02%	€ 524,27	€ 606,39	2,00%	€ 12,13
Locali Tec - Corpi illuminanti	€ 1.470,65	0,01%	€ 262,13	€ 966,81	2,00%	€ 19,34
Sottotetto - Quadristica e distribuzione	€ 5.017,32	0,05%	€ 1.310,67	€ 2.965,32	2,00%	€ 59,31
Sottotetto - Dotazioni	€ 1.907,00	0,01%	€ 262,13	€ 1.315,89	2,00%	€ 26,32
Sottotetto - Corpi illuminanti	€ 1.528,70	0,01%	€ 262,13	€ 1.013,25	2,00%	€ 20,27
Rete distribuzione primaria	€ 56.857,36	0,23%	€ 6.029,07	€ 40.662,63	1,80%	€ 731,93
Distribuzione secondaria	€ 5.405,45	0,07%	€ 1.834,94	€ 2.856,41	1,80%	€ 51,42
Trattamento acqua	€ 7.118,05	0,02%	€ 524,27	€ 5.275,03	1,80%	€ 94,95
Sanitari	€ 74.360,20	0,25%	€ 6.553,34	€ 54.245,49	1,80%	€ 976,42
Acque bianche	€ 27.257,81	0,30%	€ 7.864,01	€ 15.515,04	1,80%	€ 279,27
Acque nere	€ 12.757,91	0,08%	€ 2.097,07	€ 8.528,67	1,80%	€ 153,52
Scarico reti PT	€ 1.653,10	0,03%	€ 786,40	€ 693,36	1,80%	€ 12,48
Scarico reti 1°P	€ 3.977,10	0,07%	€ 1.834,94	€ 1.713,73	1,80%	€ 30,85
Scarico cucina	€ 5.443,00	0,01%	€ 262,13	€ 4.144,69	1,80%	€ 74,60
Raccolta condensa PT	€ 2.494,80	0,05%	€ 1.310,67	€ 947,31	1,80%	€ 17,05
Raccolta condensa 1° P	€ 1.953,00	0,04%	€ 1.048,53	€ 723,57	1,80%	€ 13,02
Piano terra	€ 33.359,33	0,14%	€ 3.669,87	€ 23.751,57	2,00%	€ 475,03
Primo piano	€ 16.115,31	0,08%	€ 2.097,07	€ 11.214,59	2,00%	€ 224,29
Sottotetto	€ 8.445,21	0,05%	€ 1.310,67	€ 5.707,63	2,00%	€ 114,15
Impianto gas	€ 10.187,98	0,10%	€ 2.621,34	€ 6.053,31	2,00%	€ 121,07
Impianto ascensore	€ 55.466,53	0,14%	€ 3.669,87	€ 41.437,33	2,00%	€ 828,75
Impianto radiatori	€ 32.156,48	0,26%	€ 6.815,48	€ 20.272,80	2,00%	€ 405,46

RIEPILOGO CAPITOLI	Importo Lavorazioni (A)	Manodopera x Lavorazioni		Importo al netto di manodopera decurtato dalle SG+UI $C = [(A-B) : 1,25]$	k coefficiente percentuale (D)	(*) Costo sicurezza (Cx D)
		%	Costi (B)			
Impianto ventilconvettori	€ 83.283,50	0,37%	€ 9.698,95	€ 58.867,64	2,00%	€ 1.177,35
Centrale termo-frigorifera	€ 58.628,70	0,09%	€ 2.359,20	€ 45.015,60	2,00%	€ 900,31
Piano terra	€ 34.286,96	0,18%	€ 4.718,41	€ 23.654,84	2,00%	€ 473,10
Primo piano	€ 13.052,29	0,07%	€ 1.834,94	€ 8.973,88	2,00%	€ 179,48
Piano terra	€ 21.930,77	0,23%	€ 6.029,07	€ 12.721,36	2,00%	€ 254,43
Primo piano	€ 6.434,94	0,10%	€ 2.621,34	€ 3.050,88	2,00%	€ 61,02
Collettore solare termico	€ 48.487,58	0,09%	€ 2.359,20	€ 36.902,70	2,00%	€ 738,05
Centrale termica	€ 13.349,03	0,05%	€ 1.310,67	€ 9.630,69	2,00%	€ 192,61
Impianto antenna TV	€ 13.367,09	0,22%	€ 5.766,94	€ 6.080,12	2,00%	€ 121,60
Impianto chiamata	€ 39.095,83	0,10%	€ 2.621,34	€ 29.179,59	2,00%	€ 583,59
Impianto videocitofonico e TVCC	€ 12.084,95	0,09%	€ 2.359,20	€ 7.780,60	2,00%	€ 155,61
impianto idrico antincendio	€ 26.749,37	0,14%	€ 3.669,87	€ 18.463,60	2,00%	€ 369,27
estrazione aria servizi	€ 12.306,62	0,10%	€ 2.621,34	€ 7.748,23	2,00%	€ 154,96
sistemazione area esterna	€ 112.282,19	1,03%	€ 26.999,77	€ 68.225,94	3,00%	€ 2.046,78
<b>TOTALI</b>	<b>€ 2.621.336,54</b>	<b>25,96%</b>	<b>€ 680.498,97</b>			<b>€ 36.016,24</b>

(\*) - La stima degli oneri diretti della sicurezza OD (inclusi nelle lavorazioni – spese generali) sono stati rilevati sulla base della letteratura tecnica disponibile ed in funzione dell'esperienza maturata dal Coordinatore per la progettazione utilizzando dei coefficienti "K" percentuale, rilevati dalle Linee Guida della Regione Lombardia DRG 21/05/99 n°43168 e applicati al costo delle singole lavorazioni al netto delle spese generali e degli utili d'impresa (25%).

- Per quanto riguarda il calcolo dell'incidenza della manodopera sono state utilizzate prioritariamente la percentuale riportata nei singoli prezzi del prezzario della regione Sicilia, mentre per le voci di analisi la manodopera utilizzata nel calcolo del prezzo di applicazione.

**TABELLA A: ESECUZIONE LAVORAZIONI COSTITUENTI PARTE DELL'INTERVENTO**

(ARTT. 107,108,109 D.P.R. N.207/2010)

**CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE DIVERSE DALLA PREVALENTE**

(in cui sono stati inclusi proporzionalmente i costi speciali della sicurezza di € 60.080,57)

**Comune di Gratteri (PA)***Lavori di completamento di una casa di riposo per anziani*

OPERE GENERALI E SPECIALIZZATE		% incid.	Qualificazione obbligatoria	Importi [€]
<b>OG1</b>	<b>OPERE GENERALI</b> Edifici civili e industriali (residenze, carceri, scuole, caserme, uffici, teatri, stadi, edifici industriali)	53,72	X	1.440.583,32
<b>OS3</b>	<b>OPERE SPECIALIZZATE</b> Impianti idrico-sanitario. cucine, lavanderie	14,05	X	376.719,08
<b>OS21</b>	Opere strutturali speciali	8,52	X	228.454,88
<b>OS28</b>	Impianti termici e di condizionamento	6,64	X	178.058,30
<b>OS30</b>	Impianti interni elettrici, telefonici. radiotelefonici e televisivi	17,07	X	457.601,53
		<b>100</b>		<b>2.681.417,11</b>

## INCIDENZA MANO D'OPERA PER CATEGORIE DI LAVORO

- Articolo 33 del DPR n.207/2010 determinazione 37/2000 e n. 2/2001 Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici -

<b>Comune di Gratteri (PA)</b>		
<i>Lavori di completamento di una casa di riposo per anziani</i>		
	<b>Descrizione Categoria Lavoro</b>	<b>% manodopera</b>
<b>OS21</b>	Opere strutturali speciali	2,98 % € 78.160,83
<b>OS28</b>	Impianti termici e di condizionamento	0,91 % € 23.836,03
<b>OS3</b>	Impianti idrico-sanitario. cucine, lavanderie	1,57 % € 41.071,01
<b>OS30</b>	Impianti interni elettrici, telefonici. radiotelefonici e televisivi	2,86 % € 75.075,30
<b>OG1</b>	Edifici civili e industriali (residenze, carceri, scuole, caserme, uffici, teatri, stadi, edifici industriali)	17,64 % € 462.355,80
	<b>Totale incidenza Mano d'opera sull'importo lavori (€ 2.621.336,54)</b>	<b>25,96 % € 680.498,97</b>

## INCIDENZA MANO D'OPERA PER CATEGORIE DI LAVORO

(Articolo 35 del DPR 554/99 comma 1 , determinazione 37/2000 e n. 2/2001 Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici)

<b>Comune di Gratteri</b>		
Lavori di completamento di una casa di riposo per anziani nel Comune di Gratteri		
	Descrizione Categoria Lavoro	% manodopera
1	Scavi - Rilevati	0,09 %
2	Opere strutturali (a misura)	0,85 %
2.1	Strutture in fondazione	0,48 %
2.4	Pali e muri di sostegno	0,37 %
3	Opere strutturali (a corpo)	3,77 %
3.1	Strutture in elevazione	1,22 %
3.2	Solai	0,53 %
3.3	Pali e muri di sostegno	2,01 %
4	Opere di finitura	14,40 %
4.1	Tompagnamento e tramezzatura	1,04 %
4.2	Finitura interna-esterna	7,94 %
4.3	Pavimentazione-rivestimento	2,36 %
4.4	Opere in ferro	2,43 %
4.5	Infissi interni-esterni	0,63 %
5	Impianti tecnologici	5,79 %
5.1	Impianto elettrico	1,95 %
5.1.1	PT - Quadristica e distribuzione	0,45 %
5.1.2	PT - Dotazioni	0,19 %
5.1.3	PT - Corpi illuminanti	0,13 %
5.1.4	1P - Quadristica e distribuzione	0,21 %
5.1.5	1P- Dotazioni	0,28 %
5.1.6	1P - Corpi illuminanti	0,14 %
5.1.7	Est - Quadristica e distribuzione	0,31 %
5.1.8	EST - Dotazioni	0,04 %
5.1.9	EST - Corpi illuminanti	0,08 %
5.1.10	Locali Tec - Quadristica e distribuzione	0,04 %
5.1.11	Locali Tec - Dotazioni	0,02 %
5.1.12	Locali Tec - Corpi illuminanti	0,01 %
5.1.13	Sottotetto - Quadristica e distribuzione	0,05 %
5.1.14	Sottotetto - Dotazioni	0,01 %
5.1.15	Sottotetto - Corpi illuminanti	0,01 %
5.2	Impianto idrico-sanitario	0,56 %
5.2.1	Rete distribuzione primaria	0,23 %
5.2.2	Distribuzione secondaria	0,07 %
5.2.3	Trattamento acqua	0,02 %
5.2.4	Sanitari	0,25 %
5.3	Impianto scarico	0,59 %
5.3.1	Acque bianche	0,30 %
5.3.2	Acque nere	0,08 %
5.3.3	Scarico reti PT	0,03 %
5.3.4	Scarico reti 1°P	0,07 %
5.3.5	Scarico cucina	0,01 %
5.3.6	Raccolta condensa PT	0,05 %
5.3.7	Raccolta condensa 1° P	0,04 %
5.4	Impianto rilevazione incendi	0,27 %
5.4.1	Piano terra	0,14 %
5.4.2	Primo piano	0,08 %

**Comune di Gratteri**

Lavori di completamento di una casa di riposo per anziani nel Comune di Gratteri

	<b>Descrizione Categoria Lavoro</b>	<b>% manodopera</b>
5.4.3	Sottotetto	0,05 %
5.5	Impianto gas	0,10 %
5.6	Impianto ascensore	0,14 %
5.7	Impianto climatizzazione	0,72 %
5.7.1	Impianto radiatori	0,26 %
5.7.2	Impianto ventilconvettori	0,37 %
5.7.3	Centrale termo-frigorifera	0,09 %
5.8	Impianto telefonico - dati - WiFi	0,25 %
5.8.1	Piano terra	0,18 %
5.8.2	Primo piano	0,07 %
5.9	Impianto diffusione sonora	0,33 %
5.9.1	Piano terra	0,23 %
5.9.2	Primo piano	0,10 %
5.10	Impianto produzione acqua calda sanitaria e solare termico	0,14 %
5.10.1	Collettore solare termico	0,09 %
5.10.2	Centrale termica	0,05 %
5.11	Impianto antenna TV	0,22 %
5.12	Impianto chiamata	0,10 %
5.13	Impianto videocitofonico e TVCC	0,09 %
5.14	Impianto idrico antincendio	0,21 %
5.15	Estrazione aria servizi	0,10 %
6	Sistemazione area esterna	1,06 %
	<b>Totale incid. Mano d'opera sull'importo lavori (€ 2.621.336,54)</b>	<b>25,96 %</b>



Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	percentuale dei fori non superiore al 55 %, una c														
2.2.1.1	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro fin	12	26,60	319,20			9,91							139,18	45,00
2.2.1.3	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro fin	1265,39	32,00	40.492,48			1.257,48							16.871,05	43,00
3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Ammin	73,97	124,00	9.172,28			284,84							444,37	5,00
3.1.1.4	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Ammin	147,02	127,20	18.700,94			580,75							906,01	5,00
3.1.1.6	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Ammin	14,61	142,30	2.079,00			64,56							181,30	9,00
3.1.1.7	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per .... per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25.	47,75	133,10	6.355,53			197,37							307,91	5,00
3.1.2.5	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di - Per	13,48	137,90	1.858,89			57,73							90,06	5,00
3.1.2.9	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di - Per	111,55	157,90	17.613,75			546,99							1.706,68	10,00
3.1.3.1	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4	250,35	155,60	38.954,46			1.209,72							3.397,03	9,00
3.1.3.2	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4	117,22	156,20	18.309,76			568,60							1.596,70	9,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
3.1.3.14	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4	179,86	154,20	27.734,41			861,28							1.881,12	7,00
3.1.5	Conglomerato cementizio vibrato per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi di guardia, per spessori non superiori a 20 cm, classe di consistenza S4 oppure S5 ed inerti i	7,73	173,00	1.337,29			41,53							336,90	26,00
3.2.1.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature,	16269,83	1,90	30.912,68			959,98							11.681,55	39,00
3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature,	50750,54	1,64	83.230,89			2.584,71							25.806,78	32,00
3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato, di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni	909,9	30,80	28.024,92			870,31							17.650,50	65,00
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con	1640,32	19,70	32.314,30			1.003,51							20.978,23	67,00
3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche	6424,15	2,04	13.105,27			406,98							4.444,40	35,00
3.3.1.1	Formazione di solaio piano collocato in opera in orizzontale o inclinato fino a un massimo di 10° dal piano orizzontale, a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precompress	502,15	64,70	32.489,11			1.008,94							8.184,84	26,00
3.3.2.1	Formazione di solaio piano collocato in opera inclinato con inclinazione maggiore di 10° e fino a 35° dal piano orizzontale, a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precomp	286,78	68,50	19.644,43			610,05							5.519,97	29,00
4.1.1.2	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzaz	1	11.902,00	11.902,00			369,61							2.767,77	24,00
4.1.2.13	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e	194	122,40	23.745,60			737,41							2.070,74	9,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %</b>
			<b>Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97</b>

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di														
4.1.8	Fornitura e posa in opera all'interno dei pali trivellati, per le verifiche metriche e uniformità del getto, questa ultima effettuata con idonea attrezzatura da compensarsi a parte, di tubi sonda in	194	7,95	1.542,30			47,90							418,43	28,00
5.5	Pavimentazione con campigiane 13x26 cm tipo Spadafora in opera su letto di malta cementizia previo spolvero di cemento tipo 325, con giunti connessi con cemento, compresi tagli, sfridi, pulitura final	7,11	39,90	283,69			8,81							120,95	44,00
5.9	Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1a scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la	654,6	50,70	33.188,22			1.030,65							16.078,79	50,00
5.12.1	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo c	1290,44	17,80	22.969,83			713,32							9.125,17	41,00
5.16.1	Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma	1284,31	15,70	20.163,67			626,18							7.619,62	39,00
5.17.1	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti	1290,44	52,80	68.135,23			2.115,92							24.427,14	37,00
5.17.3	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti	551,88	48,90	26.986,93			838,07							10.459,54	40,00
6.1.1.1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il cost	285,48	23,00	6.566,04			203,91							318,11	5,00
6.1.4.2	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito per s	85	1,70	144,50			4,49							7,00	5,00
6.1.5.2	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e	34	2,07	70,38			2,19							3,41	5,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
6.2.5.2	Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 30x30 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da dim	34,38	34,80	1.196,42			37,15							486,89	42,00
6.2.16.4	Pavimentazione autobloccante in calcestruzzo vibrocompresso costituita da moduli di adeguata forma e dimensioni e di spessore 6 cm, aventi resistenza media a compressione non inferiore a 50 N/mm2 - s	944,5	43,80	41.369,10			1.284,70							12.827,01	32,00
6.3.4	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non	146,99	29,00	4.262,71			132,38							1.652,13	40,00
6.4.2.2	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo c	1440	4,22	6.076,80			188,71							706,57	12,00
6.4.2.3	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo c	618	3,62	2.237,16			69,47							303,48	14,00
7.1.1	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e	2018,5	3,47	7.004,20			217,51							2.239,61	33,00
7.1.2	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le	18040,86	3,09	55.746,26			1.731,18							18.365,13	34,00
7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese	20059,36	2,59	51.953,74			1.613,41							37.251,84	74,00
7.1.4	Fornitura e posa in opera di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature	172,86	13,90	2.402,75			74,62							535,47	23,00
8.2.3.2	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del	30,78	389,40	11.985,73			372,21							812,95	7,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

**Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %**  
**Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97**

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
8.2.4.2	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del	95,4	559,40	53.366,76			1.657,29							2.585,47	5,00
8.2.6.2	Fornitura e collocazione d'infilso di PVC per portoncino con profilati della sezione minima di 70 mm, rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro zincato, spessore minimo 1,2 mm., a	20,24	323,60	6.549,66			203,40							507,70	8,00
8.3.9	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti	158,48	264,10	41.854,57			1.299,78							3.649,93	9,00
8.4.5	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.8, 8.1.9, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.5, 8.2.6, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura	105,33	31,90	3.360,03			104,34							3.255,69	100,00
9.1.1	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷2	5098,62	20,10	102.482,26			3.182,56							69.509,79	70,00
9.1.6	Strato di finitura per interni su superfici, già intonacate, con gesso scagliola, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per da	4444,02	13,90	61.771,88			1.918,31							40.700,43	68,00
9.1.7	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda additivata con	321,06	24,90	7.994,39			248,26							5.112,45	66,00
9.1.11	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni con tonachino silossanico idrorepellente, antimuffa come finitura idonea al completamento su intonaco isolante termico. Il tonachino a base	321,06	46,00	14.768,76			458,64							4.293,04	30,00
10.2.7	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici e coste in vista levigate, stuccate, lucidate, poste in opera con malta bastarda su superfici - per	9,37	106,40	996,97			30,96							328,44	34,00
10.4.5	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore 3 cm e con superfici e coste in vista levigate, stuccate e lucidate, poste in opera con malta bastarda su superfici - per	59,05	148,90	8.792,55			273,05							2.641,05	31,00

<b>Importo lordo lavori: € 2.621.336,54</b>			<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %</b>
			<b>Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97</b>

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
10.4.7	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore 3 cm e con superfici e coste in vista levigate, stuccate e lucidate, poste in opera con malta bastarda su superfici - per	31,71	123,20	3.906,67			121,32							1.400,58	37,00
10.8	Formazione di battentatura del medesimo marmo di cui all'art. 10.1, di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, avente sezione retta non inferiore a 12 cm, compr	5,7	29,30	167,01			5,19							42,07	26,00
10.9	Formazione di bisellatura fino a 10 mm eseguita a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1 - 10.2 - 10.3 - 10.4, compresi pulitura ed ogni	11,4	2,30	26,22			,81							25,41	100,00
10.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1 - 10.2 - 10.3- 10.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm	118,53	2,47	292,77			9,09							283,68	100,00
10.11	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	175,96	2,06	362,48			11,26							351,22	100,00
11.1.1	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve	4444,02	5,48	24.353,23			756,28							9.202,81	39,00
11.5.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o	812,69	22,80	18.529,33			575,42							9.156,49	51,00
12.1.7	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana composita costituita da:- strato superiore autoprotetto con scaglie di ardesia in vari colori che formano diversi disegni decorativi per	996,18	23,00	22.912,14			711,53							3.996,11	18,00
12.2.5.1	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m2, in lana di vetro spess	84,4	20,50	1.730,20			53,73							301,76	18,00
12.2.5.2	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m2, in lana di vetro sovra	168,8	5,99	1.011,11			31,40							979,71	100,00
12.2.8.6	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante e fonoisolante a "cappotto", su superfici esterne verticali e sub-orizzontali, certificato secondo la norma ETAG 004 con tutti i suoi - Finitur	1159,95	76,20	88.388,19			2.744,87							23.123,70	27,00



Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	costituito da n. 1 apparecchio di comando di serie civile modulare, da installare entro cassetta porta frutto esistente, conduttori in rame con Conduttori														
14.1.6	Maggiorazione per realizzazione di punto di comando luminoso tramite l'inserimento e il collegamento di lampada spia luminosa entro apparecchio di comando predisposto per localizzazione dello stesso	193	4,10	791,30			24,57							398,70	52,00
14.1.7	Maggiorazione per la realizzazione di punto di comando e/o punto presa con grado di protezione minimo IP55, da realizzare tramite l'installazione di placca in materiale termoplastico dotata di	19	5,68	107,92			3,35							32,42	31,00
14.1.8	Installazione di relè interruttore/commutatore di tipo elettromeccanico, tensione bobina da 24 a 230 V c.a., portata dei contatti 16 A, entro cassetta di derivazione esistente e collegamento dello	70	12,20	854,00			26,52							289,62	35,00
14.1.9.1	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale Con	74	30,80	2.279,20			70,78							1.104,21	50,00
14.1.9.3	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale Con	2	38,10	76,20			2,37							35,44	48,00
14.1.11.1	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico Condu	113	40,10	4.531,30			140,72							1.844,04	42,00
14.1.13	Punto presa aggiunto ad uno esistente, costituito da n. 1 presa bipasso 2x10/16 A con un polo di terra e alveoli di fase schermati, standard italiano tipo P17/11, da installare in cassetta porta	30	16,00	480,00			14,91							134,88	29,00
14.1.14	Maggiorazione di cui all'articolo 14.1.11, 14.1.12, 14.1.13 per l'installazione di presa di corrente tipo universale 2x10/16 A + T con poli di terra laterali e centrale e alveoli di fase schermati.	37	3,45	127,65			3,96							123,69	100,00
14.2.1.1	Collegamento equipotenziale principale di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde del tipo N07V-K Co	12	21,70	260,40			8,09							141,29	56,00
14.2.2.1	Collegamento equipotenziale supplementare di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde del tipo	31	13,50	418,50			13,00							223,03	55,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %
			Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	N07V-K														
14.2.2.3	Collegamento equipotenziale supplementare di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde del tipo N07V-K	18	18,70	336,60			10,45							179,38	55,00
14.3.1.1	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole posti sottotraccia in tutto conformi alle norme CEI serie pesante, resistenza allo schiacciamento Diam	330	3,96	1.306,80			40,58							861,03	68,00
14.3.1.2	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole posti sottotraccia in tutto conformi alle norme CEI serie pesante, resistenza allo schiacciamento Diam	1430	4,60	6.578,00			204,28							4.270,39	67,00
14.3.1.3	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole posti sottotraccia in tutto conformi alle norme CEI serie pesante, resistenza allo schiacciamento Diam	830	5,43	4.506,90			139,96							2.794,84	64,00
14.3.1.4	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole posti sottotraccia in tutto conformi alle norme CEI serie pesante, resistenza allo schiacciamento Diam	404	6,32	2.553,28			79,29							1.533,87	62,00
14.3.2.1	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza	200	5,22	1.044,00			32,42							677,76	67,00
14.3.2.2	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza	440	5,93	2.609,20			81,03							1.643,31	65,00
14.3.2.3	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza	575	7,37	4.237,75			131,60							2.627,94	64,00
14.3.2.4	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza	170	9,39	1.596,30			49,57							958,97	62,00
14.3.3.1	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori C	600	,84	504,00			15,65							200,22	41,00
14.3.3.2	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a	75	1,23	92,25			2,86							38,44	43,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %
			Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori C														
14.3.3.3	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori C	1035	1,70	1.759,50			54,64							716,04	42,00
14.3.5.1	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi C	140	2,88	403,20			12,52							171,90	44,00
14.3.5.2	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi C	45	3,77	169,65			5,27							64,11	39,00
14.3.5.3	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi C	45	4,83	217,35			6,75							69,50	33,00
14.3.5.11	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi C	15	7,61	114,15			3,54							34,29	31,00
14.5.1.1	Fornitura e posa in opera di plafoniera compatta stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo e diffusore in policarbonato infrangibili ed autoestinguenti, stabilizzati ai Con	12	48,00	576,00			17,89							89,30	16,00
14.5.2.2	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in C	10	63,90	639,00			19,84							92,87	15,00
14.5.7.3	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in Con la	125	127,10	15.887,50			493,38							923,65	6,00
15.1.1	Fornitura e collocazione di buttatoio in fire-clay delle dimensioni di 40x40 cm, poggiato su muratura di mattoni, completo di tappo e catenella, apparecchiatura di erogazione costituita da rubinetto	1	215,50	215,50			6,69							66,82	32,00
15.1.3	Fornitura e collocazione di lavatoio in grès porcellanato, con scanalature per incastro della tavola, delle dimensioni di 60x50 cm, poggiato su muratura di mattoni, completo di piletta di scarico con	1	277,90	277,90			8,63							78,09	29,00



Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
15.3.9	Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere	8	176,20	1.409,60			43,77							40,97	3,00
15.4.6.1	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in... per posa di tubi correnti in vista o in cunicolo.	376,09	8,73	3.283,27			101,96							1.367,96	43,00
15.4.12.2	Fornitura e collocazione di pluviale in rame, compreso collari in rame per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli	110,06	58,50	6.438,51			199,95							935,78	15,00
15.4.14.1	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro	353	12,60	4.447,80			138,13							2.456,51	57,00
15.4.14.2	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro	158	13,60	2.148,80			66,73							1.124,32	54,00
15.4.14.4	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro	10	15,80	158,00			4,91							79,61	52,00
15.4.14.5	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro	20	17,90	358,00			11,12							169,97	49,00
15.4.14.6	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro	174	19,10	3.323,40			103,21							1.481,29	46,00
15.4.19.3	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, a	9	21,10	189,90			5,90							88,32	48,00
15.4.19.4	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, a	3	29,00	87,00			2,70							36,25	43,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
15.4.19.5	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, a	10	35,70	357,00			11,09							134,90	39,00
15.4.19.6	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, a	11	46,60	512,60			15,92							173,84	35,00
15.4.19.8	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, a	2	148,80	297,60			9,24							49,02	17,00
15.4.23	Fornitura e collocazione di pozzetto per base di colonna di scarico del tipo prefabbricato in cemento vibrato delle dimensioni in pianta di 80x50 cm con diaframma e sifone, compreso lo scavo occorrent	9	118,30	1.064,70			33,06							257,91	25,00
15.4.24	Fornitura e collocazione di pozzetto per pluviale del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato, dimensioni esterne minime 50x50x50 cm, compreso lo scavo occorrente	15	62,00	930,00			28,88							288,36	32,00
18.1.1.1	Scavo a sezione obbligata per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di	2,02	56,30	113,73			3,53							40,77	37,00
18.1.2	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura d	2,02	142,10	287,04			8,91							22,25	8,00
18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata	8	123,30	986,40			30,63							487,44	51,00
18.5.2.4	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropileno sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez	600	2,55	1.530,00			47,51							548,52	37,00
18.5.2.6	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropileno sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez	120	4,43	531,60			16,51							113,32	22,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
18.5.2.7	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez	180	5,99	1.078,20			33,48							167,16	16,00
18.5.2.9	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez	153	10,40	1.591,20			49,41							169,60	11,00
18.5.4.1	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo bipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez	27	2,67	72,09			2,24							32,83	47,00
18.7.2.1	Esecuzione di giunzione derivata, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1x4 mm <sup>2</sup> + 1x50 mm <sup>2</sup> (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo sez	7	50,80	355,60			11,04							65,47	19,00
18.7.5	Messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza <sup>3</sup> a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e	7	45,20	316,40			9,83							39,85	13,00
18.7.6	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sez. 35 mm <sup>2</sup> (diametro elementare 1,8 mm); in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in intimo contatto con il	260	6,16	1.601,60			49,74							543,15	35,00
18.8.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo s	321	4,07	1.306,47			40,57							835,49	66,00
18.8.2.3	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo s	10	4,88	48,80			1,52							28,37	60,00
18.8.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo s	585	6,18	3.615,30			112,27							1.646,42	47,00
19.9.14	Fornitura e posa in opera di geocomposito antiersivo ed antiscivolamento per applicazioni conformi alle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN 13265	144,75	24,10	3.488,48			108,33							439,42	13,00
20.11.2	Resistenza a compressione su provini cubici da 20x20x20 cm Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI	10	32,70	327,00			10,15							316,85	100,00

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	EN 12390-3:2009- Per ogni coppia di provini														
20.14.1	Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini ). UNI EN ISO 6892-1:2009; D.M. 14.01.2008- Per ogni prova	8	72,10	576,80			17,91							558,89	100,00
20.24.5.1	Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei Imp	1	1.082,00	1.082,00			33,60							125,81	12,00
20.24.5.2	Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei Ins	1	358,00	358,00			11,12							27,75	8,00
24.6.2.4	Fornitura, posa in opera e collaudo di degrassatore statico da interrare, realizzato in calcestruzzo armato vibrato, provvisto di marcatura CE e dimensionato secondo norme UNI EN 1825. Il Dimensione	1	5.443,00	5.443,00			169,03							369,18	7,00
ACC_GAS	Fornitura e posa in opera di componenti per adduzione gas metano: - manometro; - giunto antivibrante inox; - filtro gas - gruppo riduttore-stabilizzatore di pressione; In opera completi di elemen	1	780,99	780,99	71,00	85,22	15,62	87,04	530,21					78,95	12,96
ACC_IDR	Fornitura e posa in opera di accessori per reti idroniche necessarie al collegamento di gruppi ad assorbimento, diametro nom.: 2" - DN50	1	873,02	873,02	79,37	95,26	17,46	80,31	546,88					134,05	19,69
ACC_SICUR	Fornitura e posa in opera di elementi di sicurezza previsti dalla Raccolta R INAIL ed. 2009, per impianti termici ad acqua calda con generatori modulari e vaso di espansione chiuso.	1	2.994,48	2.994,48	272,23	326,75	59,89	76,06	1.776,35					559,26	23,94
ADD_H2O_145	Fornitura e posa in opera di impianto per addolcimento acqua destinata al consumo umano secondo il D.M. 25/12, D.M. 174/04, in opera secondo schema di progetto, composto di: Portata nom. 8.0 mc/h	1	7.118,05	7.118,05	647,10	776,70	125,27	92,20	5.134,50					434,48	7,80
AP.1	Fornitura e collocazione di giunto di dilatazione per pavimenti del tipo Joint serie FP 100/400 larghezza giunto mm 90, costituito da profilo portante in alluminio con alette di ancoraggio perforate	2,1	490,78	1.030,64	93,70	112,46	28,85	97,08	772,40					23,22	2,92
AP.10	Fornitura e posa in opera di tubo microfessurato del diametro di mm. 100, da utilizzarsi avvolto nel geotessile, alla base del rivestimento della paratia, compreso ogni onere e magistero per dare l'op	26,55	14,61	387,90	35,31	42,21	7,75	94,11	284,75					17,81	5,89
AP.11	Rivestimento di paramenti con pietrame di natura calcarea a faccia vista dello spessore non inferiore a	163,32	157,81	25.773,53	2.343,64	2.812,37	870,50	41,82	6.464,34					8.994,88	58,18

<b>Importo lordo lavori: € 2.621.336,54</b>			<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %</b>
			<b>Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97</b>

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	cm. 20, posto in opera con malta cementizia dosata a Kg. 300 di cemento, compreso riseghe, curve														
AP.12	Formazione di muratura di contenimento, dello spessore di cm. 60, e dell'altezza di ml. 2,00 circa, costituita internamente in conglomerato cementizio e da un paramento esterno in pietrame calcareo o	10,4	217,61	2.263,14	205,71	247,00	78,83	36,51	411,64					715,85	63,49
AP.13	Riparazione di muretti aventi tutte le facce a vista in pietrame calcareo squadrate e malta cementizia, compreso la dismissione della parte lesionata e/o danneggiata, il recupero del pietrame, la succ	20	236,39	4.727,80	429,80	515,80	154,80	9,09	300,10					3.001,73	90,91
AP.14	Fornitura e posa in opera di porta interna REI 60 avente dimensioni cm. 90 x 215, ad un'anta, completa di maniglione antipanico a barra, con fermi di chiusura, blocco dell'infisso, cerniere, zanche, t	1	925,49	925,49	84,14	100,99	18,51	74,29	536,25					185,60	25,71
AP.15	Fornitura e posa in opera di porta interna REI 60 avente dimensioni cm. 120 x 215, a due ante, completa di maniglioni antipanico a barra, con fermi di chiusura, blocco dell'infisso, cerniere, zanche,	2	1.484,99	2.969,98	270,00	324,08	59,40	79,97	1.852,50					464,00	20,03
AP.16	Fornitura e collocazione di maniglioni antipanico a barra, realizzati a norma di legge, compreso ferramenta, fermi di chiusura, blocco, e ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'ar	9	161,01	1.449,09	131,76	158,13	28,98	81,52	921,38					208,85	18,48
AP.17	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannello sandwich, tipo stiferite "Class B" o equivalente, costituito da un com	861	28,01	24.116,61	2.195,55	2.634,66	869,61	83,62	15.400,84					3.017,68	16,38
AP.18	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannello sandwich, tipo stiferite "Class B" o equivalente, costituito da un com	777	34,47	26.783,19	2.432,01	2.921,52	963,48	86,69	17.742,06					2.723,27	13,31
AP.19	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannello sandwich, tipo stiferite "Class B" o equivalente, costituito da un com	779,59	19,34	15.077,27	1.372,08	1.644,93	545,71	76,28	8.785,20					2.732,35	23,72
AP.20	Sovrapprezzo per formazione di pellicolato in poliaccrilato per finitura esterna di infissi in PVC, nei colori a scelta della D.L., compresa pellicola, la saldatura ed estrusione a caldo, goffatura, c	146,06	63,71	9.305,48	845,69	1.015,12	148,98	49,05	3.578,47					3.717,31	50,95
AP.2	Fornitura e collocazione di giunto per copertura tipo Joint serie FFD 30/350 costituito da profilo in PVC morbido speciale con due ali larghe 150 mm ciascuna rigata da ambo le parti per un'ottima ade	15,55	93,48	1.453,61	132,18	158,61	40,74	84,68	950,16					171,97	15,32
AP.21	Fornitura e posa in opera di zanzariera a maglia	11,52	100,64	1.159,37	105,41	126,49	18,55	88,19	801,56					107,36	11,81

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	fine in metallo, compreso guide perimetrali di fissaggio, comprese maniglie, sistema a molla di raccolta verticale o orizzontale, sfridi, viti e raccor														
AP.22	Fornitura e posa in opera di tenda a rullo per interni, guidata, in tessuto completamente oscurante ignifugo, delle dimensioni di cm. 150*220 di colore a scelta della D.L., compresi comandi elettrici,	20	706,38	14.127,60	1.284,40	1.541,60	226,00	93,26	10.329,20					746,37	6,74
AP.23	Fornitura, trasporto e posa in opera di ascensore con sollevamento oleodinamico indiretto con pistone laterale e livellamento alle fermate, secondo EN 81.2, pulsantiera con caratteri in rilievo idonea	1	24.651,79	24.651,79	2.241,07	2.689,92	887,44	91,27	17.190,00					1.643,36	8,73
AP.24	Fornitura, trasporto e posa in opera di montalettighe con sollevamento oleodinamico indiretto con pistone laterale e livellamento alle fermate, secondo EN 81.2, pulsantiera con caratteri in rilievo id	1	30.814,74	30.814,74	2.801,34	3.362,40	1.109,30	91,27	21.487,50					2.054,21	8,73
AP.25	Formazione di condotta idrica per irrigazione spazi verdi da realizzarsi secondo le seguenti fasi lavorative: - Scavo a sezione obbligatoria delle dimensioni di cm. 20*30; - collocazione di tubo in pol	1	1.905,61	1.905,61	173,24	207,93	31,71	96,29	1.208,88					46,64	3,71
AP.26	Fornitura e posa in opera di finestra per copertura, in legno di pino stratificato termotrattato (TMT) e isolato internamente con polistirene espanso sinterizzato (EPS 400), trattata con sostanze impu	1	673,01	673,01	61,18	73,44	10,77	86,74	457,66					69,96	13,26
AP.27	(P.R. 2013 - art. 23.5.1.1) Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase	20	56,30	1.126,00										1.091,03	100,00
AP.28	(P.R. 2013 - art. 23.5.2) Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature ele	3	97,60	292,80										283,71	100,00
AP.29	(P.R. 2013 - art. 23.3.7.2) Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata	100	7,81	781,00										756,75	100,00
AP.3	Fornitura e collocazione di coprigiunto di dilatazione per pavimenti e facciate per giunti di mm 90, del tipo Joint W120 KF250/120 in duralluminio piatto per lega 6060T5 norme internazionali corrispon	2,1	96,35	202,34	18,40	22,07	5,67	96,87	151,32					4,88	3,13
AP.4	Fornitura e collocazione di giunto di dilatazione per facciate, pareti e soffitti, della larghezza di mm 90,	37,3	149,53	5.577,47	506,91	608,74	156,29	88,51	3.810,74					494,92	11,49

<b>Importo lordo lavori: € 2.621.336,54</b>			<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %</b>
			<b>Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97</b>

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	tipo Joint serie 025/700 da installare sotto intonaco, costituito da profilo portante in al														
AP.7	Fornitura e collocazione di ondulina sotto coppo, compresa di tasselli con guarnizioni, opportunamente sovrapposta, c qaunt'altro necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	779,59	40,99	31.955,39	2.907,87	3.484,77	1.153,79	72,06	17.592,73					6.819,70	27,94
AP.8	Fornitura e posa in opera di lattoneria in rame, per la formazione di gronde e vellete di raccolta delle falde del tetto, dello spessore di mm 8/10 e con lo sviluppo di cm 80, secondo i disegni fom	146,46	151,98	22.258,99	2.024,08	2.428,31	801,14	79,17	13.462,42					3.542,89	20,83
AP.9	Fornitura e posa in opera di apposito gancio zincato, del diametro non inferiore a 12 mm. e lunghezza complessiva non inferiore a 30 cm, fungente da ancoraggio tra i pali e il rivestimento di calcestr	95	33,54	3.186,30	289,75	347,70	63,65	46,59	1.157,81					1.327,32	53,41
AP.IA.1 CENTR_RIV_IN	Fornitura e posa in opera di Centrale Analogica per Rivelazione Incendi a 4 loop, sviluppata in conformità con le normative EN54-2 e 4. La centrale permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 modu	1	5.805,97	5.805,97	527,82	633,53	92,89	84,55	3.848,51			2,54	115,45	587,76	12,91
AP.IA.2 RIV_OTT_F UMO	Fornitura e posa in opera di rivelatore analogico ottico di fumo con isolatore dotato di selettori rotativi, bianco. Certificato EN54-7. Altezza 52mm installato su base B501AP, Grado di protezione IP	94	245,75	23.100,50	2.099,96	2.521,08	381,64	82,29	12.981,55			3,11	491,00	2.303,00	14,60
AP.IA.3 RIV_O_TER VE	Fornitura e posa in opera di rivelatore analogico ottico-termovelocimetrico dotato di selettori rotativi con isolatore, bianco. Certificato EN54-5/7. Altezza 61mm installato su base B501AP, Grado di p	3	253,29	759,87	69,09	82,92	12,54	82,87	431,94			3,02	15,76	73,50	14,10
AP.IA.4 RIV_TER_V EL	Fornitura e posa in opera di rivelatore analogico termovelocimetrico dotato di selettori rotativi con isolatore, bianco. Certificato EN54-5. Altezza 52mm installato su base B501AP, Grado di protezione	2	207,90	415,80	37,80	45,38	6,90	79,22	218,87			3,05	8,43	49,00	17,73
AP.IA.5 PULS_ROTT V	Fornitura e posa in opera di pulsante analogico a rottura vetro indirizzato, dotato di modulo d'indirizzamento a selettori rotanti e di doppio isolatore. Due led sul frontale permettono l'individuazio	14	224,31	3.140,34	285,46	342,72	52,08	80,74	1.707,04			3,04	64,21	343,00	16,22
AP.IA.6 PULS_RV_I P65	Fornitura e posa in opera di pulsante analogico a rottura vetro indirizzato IP67. Conforme EN-54-11. Tipo di posa a parete a qualsiasi altezza completo di tasselli di fissaggio, completo di collegame	1	421,30	421,30	38,30	45,97	6,87	89,01	271,87			2,97	9,08	24,50	8,02
AP.IA.7 PANNELLO	Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico "ALLARME INCENDIO". Cassonetto luminoso	18	307,36	5.532,48	502,92	603,72	90,72	85,66	3.332,55			3,00	116,78	441,00	11,34

<b>Importo lordo lavori: € 2.621.336,54</b>			<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %</b>
			<b>Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97</b>

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
O/A	interamente costruito con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propagatori di fiamma. Schermi e dic														
AP.IA.8 PANNELLO GAS	Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico "ALLARME GAS". Cassonetto luminoso interamente costruito con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propagatori di fiamma. Schermi e diciture	1	316,05	316,05	28,73	34,49	5,18	86,01	191,76			3,00	6,68	24,50	10,99
AP.IA.9 PANN_GASI P5	Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico "ALLARME GAS" in contenitore IP55. Cassonetto luminoso interamente costruito con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propagatori di fiamma	1	373,03	373,03	33,91	40,70	6,10	87,86	235,12			2,98	7,99	24,50	9,16
AP.IA.10 SIRENA	Fornitura e posa in opera di Sirena estena elettronica autonoma 24Vcc con lampeggiante. EN-54-3. Completa di batteria 12 V 1,1 Ah. Tipo di posa a parete a qualsiasi altezza completo di tasselli di fis	2	383,66	767,32	69,76	83,72	18,80	88,14	481,45			2,98	16,30	48,50	8,88
AP.IA.11 MOD_1_US C	Fornitura e posa in opera di modulo 1 uscita dotato di circuito di identificazione che assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi. Il modulo ha due possibili modi di funz	28	243,63	6.821,64	620,20	744,24	112,56	82,23	3.825,68			3,03	140,77	686,00	14,74
AP.IA.12 MOD_2_ING	Fornitura e posa in opera di modulo 2 ingressi dotato di doppio circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi. Dispone d'isolatore di c	2	253,29	506,58	46,06	55,28	8,36	82,87	287,96			3,02	10,51	49,00	14,10
AP.IA.13 MOD_1_US_CA	Fornitura e posa in opera di modulo 1 uscita dotato di circuito di identificazione che assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi per comando carichi 220 V 5A max. Comple	1	264,88	264,88	24,08	28,90	4,36	83,58	152,80			3,02	5,52	24,50	13,40
AP.IA.14 RIV_GAS	Fornitura e posa in opera di rivelatore di metano in contenitore antipolvere. Sensore di tipo catalitico con un'uscita in corrente 4-20 mA e con utilizzo d'apposita interfaccia. Tre soglie d'allarme s	2	657,13	1.314,26	119,48	143,40	21,28	92,02	902,42			2,98	29,24	49,00	5,00
AP.IA.15 ALIM_24V	Fornitura e posa in opera di alimentatore 24V 4+1A in scatola di contenimento. L'alimentatore supplementare con batterie ermetiche al piombo garantisce maggiore autonomia agli impianti di rivelazione	3	776,73	2.330,19	211,83	254,25	37,29	89,28	1.630,97			2,68	48,92	146,94	8,04
AP.IA.16 MOD_ING_MIN	Fornitura e posa in opera di modulo 1 ingresso miniaturizzato con isolatore, dotato di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi. Il	3	188,58	565,74	51,42	61,74	9,42	77,02	284,21			3,07	11,32	73,50	19,92
AP.IA.17 RIPET_RIV	Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico per rivelatori convenzionali ed indirizzati. Utilizzato	24	42,90	1.029,60	93,60	112,32	16,80	57,75	423,12			2,12	15,52	294,00	40,13

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	per la rapida localizzazione dell'allarme. Assorbimento 25mA a 5Vcc con rivelatori convenzionali														
AP.IA.18 ELETTROM	Fornitura e posa in opera di elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con pulsante manuale di sgancio. 50 Kg effettivi. Copertura per fermo da 50 kg. Tipo di posa a parete a qualsiasi altezza compl	5	235,26	1.176,30	106,95	128,35	19,45	66,73	532,48			2,59	20,63	244,90	30,69
AP.IA.19 (G.ANTINC)	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio antincendio modulare in conformità alla norma EN 12845 ed UNI 10779 serie GEM della "Lowara" o equivalente, per installazione soprabattente, avente: Po	1	13.307,37	13.307,37	1.209,76	1.452,05	319,37	86,63	8.945,34			2,60	268,07	1.112,78	10,78
AP.IA.20 SCAR_FUMI	Fornitura e posa in opera di tubazione scarico fumi motopompa gruppo di spinta antincendio, in acciaio zincato staffata a parete/soffitto fino all'esterno del locale, completa di terminale parapioggia	1	556,03	556,03	50,55	60,67	16,13	68,57	48,50					22,23	31,43
AP.IA.21 NASPO	Fornitura e posa in opera di naspo UNI 25 da esterno/incasso, per impianti antincendio, completa di sportello con vetro, lancia in ottone UNI30, bocchettone in 3 pezzi, tubo in naylon industriale da m	8	726,34	5.810,72	528,24	634,08	116,24	80,39	3.643,22			2,41	109,28	779,69	17,20
AP.IA.22 V_RIT_DN65	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno in acciaio DN65 comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'arte.	2	290,03	580,06	52,74	63,30	10,20	91,86	416,86			2,75	12,50	24,45	5,39
AP.IA.23 G_CROCE_65	Fornitura e posa in opera di giunto croce in acciaio DN (65-65-65-65) comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'arte.	1	52,09	52,09	4,74	5,68	,92	73,82	30,08			2,21	,90	9,77	23,97
AP.IA.24 RID_65-50	Fornitura e posa in opera di riduzione concentrica in acciaio DN 65-50 comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'arte.	1	23,24	23,24	2,11	2,54	,41	57,93	10,53			1,74	,32	7,34	40,34
AP.IA.25 ACCOP_65-65	Fornitura e posa in opera di giunto di accoppiamento flessibile in acciaio DN 65-65 comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'art	7	18,45	129,15	11,76	14,07	2,28	47,76	48,26			1,44	1,45	51,35	50,81
AP.IA.26 ACCOP_50-50	Fornitura e posa in opera di giunto di accoppiamento flessibile in acciaio DN 50-50 comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'art	7	14,00	98,00	8,89	10,71	1,72	53,75	41,21			1,62	1,24	34,23	44,64
AP.IA.27 RID_65-32	Fornitura e posa in opera di riduzione concentrica in acciaio DN 65-32 comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare	1	27,61	27,61	2,51	3,01	,49	64,12	13,85			1,92	,42	7,34	33,96



Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 % Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97
--------------------------------------	--	--	---

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
65	minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'ar														
AP.IA.39 TEE_32_32	Fornitura e posa in opera di Tee a staffa in acciaio DN 32-32-32 comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'arte.	1	16,49	16,49	1,50	1,80	,29	60,28	7,78			1,81	,23	4,89	37,91
AP.IA.40 CURVA22_50	Fornitura e posa in opera di curva a 22,5° in acciaio DN 50 comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'arte.	1	14,33	14,33	1,30	1,56	,25	63,22	7,09			1,90	,21	3,91	34,88
AP.IA.41 CURVA90_65	Fornitura e posa in opera di curva a 90° in acciaio DN 65 comprese minuterie di montaggio ed ogni altro onere e magitero per dare lopera completa e funzionante a regola d'arte.	1	15,39	15,39	1,40	1,68	,27	65,55	7,89			1,97	,24	3,91	32,49
AP.IA.42 CASS_EST	Fornitura e posa in opera di cassetta in acciaio zincato verniciata per estintore completa di lastra in plexiglass e di tasselli di fissaggio.	1	52,45	52,45	4,77	5,72	,92	72,69	29,83					11,21	27,31
AP.IE.1 (AVANQUADRO)	Fornitura e posa in opera di avanquadro elettrico (Pos.1) per posa a parete in apposita nicchia aerata, avente involucro in lamiera tipo LDX-400 della "Bticino" o equivalente di dimensioni minime (660	1	1.705,90	1.705,90	155,08	186,14	27,29	74,05	990,28			6,24	83,44	263,67	19,72
AP.IE.2 (Q. GEN. PT)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Generale (Pos.2) per posa a pavimento/parete, avente involucro in lamiera ad armadio tipo LDX-800 della "Bticino" o equivalente di dimensioni minime(1320x	1	16.288,43	16.288,43	1.480,77	1.777,34	260,61	86,21	11.008,59			2,57	328,70	1.432,43	11,22
AP.IE.3 (Q.PT-C. B)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Piano Terra corpo B (Pos.3) per posa da incasso 72 mod. - IP43, avente involucro in lamiera tipo SDX-I della "Bticino" o equivalente di dimensioni minime	1	1.559,75	1.559,75	141,80	170,19	24,96	80,98	990,28			2,43	29,70	202,82	16,59
AP.IE.4 (Q.1P-C_A/B)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico 1° Piano Corpi A e B (Pos.4 e 5) per posa da incasso 72 mod. - IP43, avente involucro in lamiera tipo SDX-I della "Bticino" o equivalente di dimensioni mi	2	1.543,58	3.087,16	280,66	336,86	49,40	79,80	1.931,31			2,39	57,94	431,00	17,81
AP.IE.5 (Q. CUCINA)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Cucina (Pos.6) per posa a parete, 72 mod. - IP65, avente involucro in lamiera tipo MDX della "Bticino" o equivalente di dimensioni minime (700x695x215) mm	1	2.810,86	2.810,86	255,53	306,71	44,97	85,36	1.881,01			2,56	56,43	266,21	12,08
AP.IE.6 (Q. LAVAND)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Lavanderia (Pos.7) in materiale termoplastico isolante per posa a parete, 3x18 mod. - IP65, tipo Idroboard della "Bticino" o equivalente di dimensioni min	1	1.466,60	1.466,60	133,33	160,03	23,46	83,54	960,48			2,51	28,81	160,48	13,96

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
AP.IE.7(Q. SOTTOTET)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Sottotetto (Pos.8) per posa a parete, 96 mod. - IP65, avente involucro in lamiera tipo MDX della "Bticino" o equivalente di dimensioni minime (700x895x215	1	3.239,87	3.239,87	294,53	353,52	51,84	83,76	2.127,56			2,51	63,83	348,60	13,72
AP.IE.8 (Q.C. IDRIC)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centrale Idrica (Pos.9) in materiale termoplastico isolante per posa a parete, 3x18 mod. - IP65, tipo Idroboard della "Bticino" o equivalente di dimension	1	1.466,60	1.466,60	133,33	160,03	23,46	83,54	960,48			2,51	28,81	160,48	13,96
AP.IE.9 (Q.C.TERMI C)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Centrale Termica (Pos.10) per posa a parete, 144 mod. - IP65, avente involucro in lamiera tipo MDX della "Bticino" o equivalente di dimensioni minime (700	1	3.806,48	3.806,48	346,04	415,35	60,90	81,83	2.441,91			2,45	73,26	469,03	15,72
AP.IE.10 (Q.G.S.ANT)	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico Gruppo di Spinta Antincendio (Pos.11) in materiale termoplastico isolante per posa a parete, 12 mod. - IP65, tipo Idroboard della "Bticino" o equivalente	1	252,38	252,38	22,94	27,54	4,04	72,21	142,87			2,16	4,28	50,71	25,63
AP.IE.11 (G.E.40KVA)	Fornitura e posa in opera di Gruppo Elettrogeno tipo FA 40 della "Floridia" o equivalente, con funzione di emergenza alla rete, versione ad intervento automatico con quadro fornito a bordo macchina, e	1	19.585,94	19.585,94	1.780,54	2.137,15	470,05	93,53	14.215,35			2,81	426,46	556,39	3,66
AP.IE.12 PULS_EME RG	F. e p.o. di cassetta per arresto d'emergenza a rottura di vetro, grado di protezione IP-55, con montato un pulsante di sgancio di colore rosso, compreso incidenza bobina di sgancio a lancio di corren	4	282,32	1.129,28	102,68	123,24	18,60	84,97	662,09			3,06	23,83	93,30	11,97
AP.IE.13 PASSERELLA	Fornitura e posa in opera di passerella forata portacavi, in lamiera di acciaio zincato avente dimensione 200 x 75 mm e spessore minimo 0,9 mm, di tipo aperto, con setto interno divisorio forato per s	197	77,81	15.328,57	1.392,79	1.672,53	368,39	79,21	9.422,65			2,38	282,81	2.189,89	18,41
AP.IE.14 FTG10_2X1, 5	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FTG10-(O)M1 flessibile in rame, isolato con elastomero reticolato di qualità G10, con guaina termoplastica speciale di qualità M1 di colore azzurro, a bas	1010	4,85	4.898,50	445,41	535,30	78,78	67,30	2.583,38			2,01	77,20	1.177,86	30,69
AP.IE.15 IMP_TV-SAT	Fornitura e posa in opera di impianto TV SAT/terrestre centralizzato costituito da parabola d= 100 cm, in alluminio installata su piedistallo h=100 mm in alluminio, compreso illuminatore 4 uscite LNB	1	3.712,68	3.712,68	337,52	405,11	59,40	60,33	1.755,92			1,22	35,42	1.119,32	38,46
AP.IE.16 PRESATV-S	Fornitura e posa in opera di presa TV-SAT del tipo radiale, da realizzare con linea sottotraccia con tubi	48	154,52	7.416,96	674,40	809,28	124,80	30,04	1.388,62					3.234,00	69,96

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
AT	in materiale termoplastico autoestinguente, cassette di derivazione ad incasso di tipo modular														
AP.IE.17 IMP_DIF_SO N	Fornitura e posa in opera di impianto di diffusione sonora che tramite altoparlanti in grado di trasmettere a tutti gli ambienti ed aree comuni sia frequentati dal pubblico sia dal personale della cas	1	12.713,75	12.713,75	1.155,80	1.387,28	203,41	63,26	6.305,57			2,76	275,01	3.386,68	33,98
AP.IE.18 ALTOP_DIF F_	Fornitura e posa in opera di altoparlante da incasso circolare bicono da 5.5" 8 ohms, in acciaio verniciato con Firedome; Potenza 6W a 100V con 5 potenze selez. (6-3-1.5-0.75-0.25W); Risposta 120-18kh	46	130,31	5.994,26	545,10	654,12	95,68	52,76	2.479,40			1,58	74,38	2.145,36	45,65
AP.IE.19_UP S_2000E	Fornitura e posa in opera di UPS da 2000 VA 200/200 V autonomia 10 minuti compreso il collegamento all'interuttore di alimentazione con cavo del tipo e della sezione indicata negli schemi elettrici da	1	2.948,20	2.948,20	268,02	321,70	47,27	96,10	2.202,55			2,92	66,81	22,46	,98
AP.IE.20 CABL_STR UTT	Fornitura e posa in opera di armadio Rack per cablaggio strutturato da pavimento 19" 42U dim.2026x600x600 con porta frontale (reversibile) in vetro temperato bombato con serigrafie ai lati, grado di p	1	3.716,47	3.716,47	337,86	405,53	59,46	64,44	1.877,68			1,93	56,33	979,61	33,62
AP.IE.21 PRESA_TP	Punto presa telefonica (TP) per impianti interni centralizzata mediante collegamento a cassetta di permutazione di piano e/o armadio rack di cablaggio strutturato esistente con linea in cavo telefonico	42	145,60	6.115,20	556,08	667,38	101,64	46,59	1.869,08			2,13	85,61	2.057,18	51,28
AP.IE.22 PRESA EDP	Presenza trasmissione dati (EDP) per impianti interni centralizzata mediante collegamento a Rack di piano esistente con linea in cavo UTP categ. 6 entro passerella sopra controsoffitto e/o canalizzazioni	20	208,48	4.169,60	379,00	455,00	68,60	98,59	2.855,52			1,41	40,77	,00	,00
AP.IE.23 WIFI_INIET T	Fornitura e posa in opera all'interno dell'armadio rack per cablaggio strutturato esistente, di iniettore (WiFi) PoE 4 porte - 4 porte d'ingresso e 4 d'uscita per il collegamento no a 4 Access Point	2	425,84	851,68	77,42	92,94	13,62	40,11	267,81			1,20	8,04	391,84	58,69
AP.IE.24 WIFI_ACC_ PO	Fornitura e posa in opera di Access Point Wi-Fi 802.11N per montaggio in controsoffitto. Area di copertura: 400 m2 Dual band 2.4 GHz oppure 5 GHz. Conforme agli standard 802.11 a/b/g/n. Velocità ma	6	880,11	5.280,66	480,06	576,18	84,84	69,02	2.812,64			2,13	86,79	1.175,53	28,85
AP.IE.25 WIFI_P_PER M	Fornitura e posa in opera di pannello di permutazione da completare con blocchi di connettori - Colore nero, completo di viti e dadi in gabbia e targhette identificative - conformi alla normativa ISO/	1	122,34	122,34	11,12	13,35	1,96	49,88	47,84			1,49	1,43	46,64	48,63
AP.IE.26 WIFI_SOFT_	Fornitura e posa in opera di Software di configurazione Wi-Fi. compreso accessori ed ogni	1	533,28	533,28	48,48	58,19	8,53	49,99	208,99			1,50	6,27	202,82	48,51

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %
			Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
C	altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.														
AP.IE.27 IMP. CHIAM	Fornitura e posa in opera di sistema di chiamata e comunicazione previsto per locali di degenza e per gli ambienti presidiati del piano primo con locale presidio secondario al piano terra. Il sistema	1	39.095,83	39.095,83	3.554,17	4.266,00	634,34	87,67	25.353,81			2,85	825,46	2.741,65	9,48
AP.IE.28 IMP_VIDEO C	Fornitura e posa in opera di Impianto videocitofonico con tecnologia 2 fili con n.2 posti interni video (serie Swing) - n.2 posti esterni con pulsantiere a tasti. Il sistema 2 fili dovrà essere classi	1	3.425,50	3.425,50	311,41	373,78	54,81	68,76	1.846,43			2,06	55,39	783,69	29,18
AP.IE.29 IMP_TVCC	Fornitura e posa in opera di Impianto di videosorveglianza costituito da: N. 1 - Monitor a colori LC D 19": - monitor a colori con matrice TFT attiva - dimensioni schermo 19" (48 cm) - display	1	8.659,45	8.659,45	787,22	944,89	138,55	72,97	4.953,79			2,19	148,62	1.686,38	24,84
AP.IE.30 CENTR_TP	Fornitura e posa in opera di centrale telefonica del tipo digitale e/o analogica per 4 linee esterne e 42 interne ampliabile fino a 84, costituita da contenitore in metallo comprensivo di: - n.1 ap	1	14.254,55	14.254,55	1.295,87	1.555,41	228,07	84,16	9.405,06			1,81	202,77	1.567,37	14,03
AP.IE.30FM9 OZ1_3X1,5	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare isolato in mescola termoplastica tipo AFUMEX, con guaina termoplastica tipo AFUMEX a base di poliolefine, non propagante l'incendio, non propagante la fia	860	3,84	3.302,40	300,14	360,34	94,60	100,00	642,33					,00	,00
AP.IE.31 APP_TP	Fornitura e posa in opera di apparecchio telefonico digitale di colore a scelta della D.L. compreso il cavetto di collegamento e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	37	332,31	12.295,47	1.117,77	1.341,62	196,84	98,37	9.481,99					157,37	1,63
AP.IE.31FM9 OZ1_3X2,5	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare isolato in mescola termoplastica tipo AFUMEX, con guaina termoplastica tipo AFUMEX a base di poliolefine, non propagante l'incendio, non propagante la fia	45	5,22	234,90	21,38	25,65	6,66	100,00	50,63					,00	,00
AP.IE.32 FM9OZ1_3X 4	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare isolato in mescola termoplastica tipo AFUMEX, con guaina termoplastica tipo AFUMEX a base di poliolefine, non propagante l'incendio, non propagante la fia	660	6,67	4.402,20	402,60	481,80	124,74	100,00	941,09					,00	,00
AP.IE.33 FG7R_95	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare FG7-R isolato in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34),	225	21,21	4.772,25	434,25	519,75	76,28	83,93	3.139,92			2,52	94,15	507,15	13,56
AP.IE.34 CEE17_2P+T	Punto presa fissa CEE 17 con custodia in materiale termoplastico e grado di protezione IP55 del tipo	8	125,55	1.004,40	91,28	109,60	17,68	60,76	288,90					186,59	39,24

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 % Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97
--------------------------------------	--	--	---

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	con interruttore di blocco e base portafusibili. Posta in opera inclusi la tubazione a vista e la l														
AP.IE.34 NODO_EQP	Realizzazione di nodo equipotenziale costituito da barra di rame 30x3 mm preforata posta all'interno di cassetta da incasso/parete con coperchio trasparente per collegamenti equipotenziali principali	8	73,30	586,40	53,28	64,00	14,08	59,14	269,12			1,77	8,07	177,86	39,09
AP.IE.35 CEE17_3P+T	Punto presa fissa CEE 17 con custodia in materiale termoplastico e grado di protezione IP55 del tipo con interruttore di blocco e base portafusibili. Posta in opera inclusi la tubazione a vista e la l	8	152,36	1.218,88	110,80	133,04	21,52	60,46	342,22					223,83	39,54
AP.IE.36 FG7OR_2X1,5	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7O-R isolato in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34	60	3,23	193,80	17,64	21,12	3,78	100,00	16,46					,00	,00
AP.IE.37 FG7OR_3X2,5	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7O-R isolato in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34	545	4,03	2.196,35	199,47	239,80	64,86	100,00	111,02					,00	,00
AP.IE.38 FG7OR_3X4	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7O-R isolato in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34	160	5,07	811,20	73,76	88,00	16,00	100,00	29,79					,00	,00
AP.IE.39 FG7OR_4X2,5	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7O-R isolato in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34	60	7,03	421,80	38,40	46,20	10,14	100,00	327,08					,00	,00
AP.IE.40 FG7OR_5X4	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7O-R isolato in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34	25	7,84	196,00	17,75	21,50	5,85	100,00	4,36					,00	,00
AP.IE.41 FG7OR_5X6	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG7O-R isolato in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34	60	12,43	745,80	67,80	81,60	17,88	100,00	578,51					,00	,00
AP.IE.42 FTG10M1_10	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico FTG10-M1 unipolare flessibile in rame, isolato con elastomero reticolato di qualità G10, con guaina termoplastica speciale di qualità M1 di colore azzurro,	935	5,62	5.254,70	477,79	570,35	126,23	77,33	3.156,19			2,31	94,32	830,77	20,36

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
AP.IE.43 FTG10M1_1 6	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico FTG10-M1 unipolare flessibile in rame, isolato con elastomero reticolato di qualità G10, con guaina termoplastica speciale di qualità M1 di colore azzurro,	720	8,43	6.069,60	554,40	662,40	145,44	80,68	3.799,30			2,42	113,84	796,18	16,91
AP.IE.44 INT_IR_PAS S	Fornitura e posa in opera, entro scatola da incasso 503 già predisposta, di interruttore con sensore di presenza mediante la combinazione di raggi infrarossi passivi e ultrasuoni e sensore di luminosi	20	153,63	3.072,60	279,40	335,20	51,80	100,00	1.883,56					,00	,00
AP.IE.45 PULS_TIRA NT	Fornitura e posa in opera, entro scatola da incasso 503 già predisposta, di pulsante a tirante posto all'interno del W.C.H. e ronzatore con spia luminosa e tacitazione manuale all'esterno. Realizzato	7	115,94	811,58	73,78	88,55	14,84	100,00	268,57					,00	,00
AP.IE.46 MILED 12W	Fornitura e posa in opera di apparecchio Downlight incasso a soffitto tipo "MILED 12W" o equivalente con LED 1100lm e driver elettronico dimmerabile DALI. Idoneo per vari di accessori decorativi. Rifl	55	237,64	13.070,20	1.188,00	1.426,15	209,00	84,32	8.640,17			2,53	259,26	1.347,50	13,15
AP.IE.46 MOT_CANC	Fornitura e posa in opera di motorizzazione per cancello, completa di: - 2 attuatori elettromeccanici; - doppia coppia di fotocellule per blocco motore complete di colonnine; - unità di ricevimento	2	1.840,54	3.681,08	334,64	401,66	58,90	75,10	2.167,27					718,61	24,90
AP.IE.46_AS PIRAT	Fornitura e posa in opera di aspiratore elicoidale da muro con timer tipo "Vortice" per la ventilazione in modo intermittente o continuo piccoli o medi locali domestici o commerciali. Caratteristiche	3	179,26	537,78	48,90	58,68	8,91	62,64	225,91					134,74	37,36
AP.IE.47 ELETTROSE R	Fornitura e posa in opera di elettroserratura 12 V da installare su portone esistente, completa di piastra di fissaggio, collegamento con l'impianto videocitofonico e di ogni altro onere e accessorio	2	204,95	409,90	37,26	44,72	6,56	72,05	231,53					89,83	27,95
AP.IE.47 MILED 25W	Fornitura e posa in opera di apparecchio Downlight incasso a soffitto tipo "MILED 25W" o equivalente con LED 2470 lm e driver elettronico dimmerabile DALI. Idoneo per vari di accessori decorativi. Rif	8	261,99	2.095,92	190,56	228,72	33,52	85,50	1.404,93			2,57	42,18	196,00	11,93
AP.IE.48 MILED 32W	Fornitura e posa in opera di apparecchio Downlight incasso a soffitto tipo "MILED 32W" o equivalente con LED 3080 lm e driver elettronico dimmerabile DALI. Idoneo per vari di accessori decorativi. Rif	30	322,23	9.666,90	878,70	1.054,80	154,80	87,67	6.644,40			2,63	199,33	735,00	9,70
AP.IE.49 NOVA CLASS	Fornitura e posa in opera di apparecchio tipo "NOVA CLASS" o equivalente a LED IP65, protetto dall'umidità e dalla polvere. Alimentatore output fisso, Elettronico. Diffusore in policarbonato. Base e a	15	179,71	2.695,65	245,10	294,15	43,20	80,20	1.694,91			2,41	50,86	367,50	17,39
AP.IE.50	Fornitura e posa in opera di apparecchio ad incasso/superficie/sospensione tipo "Omega" o	27	301,13	8.130,51	739,26	887,22	130,14	82,98	5.289,35			2,49	158,76	925,84	14,53



Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %
			Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	installazione per esterni, montaggio: a palo, con corpo in alluminio pressofuso, resistente alla corrosi														
AP.IE.61 ENVIOS 32W	Fornitura e posa in opera di Proiettore da superficie serie "ENVIOS" della Reggiani o equivalente per installazione esterni. La struttura del corpo illuminante in alluminio pressofuso e dotato di diss	6	553,99	3.323,94	302,16	362,70	53,16	91,61	2.387,28			2,75	71,62	147,00	5,64
AP.IE.62 CLEARFLO OD	Fornitura e posa in opera di proiettore grandi aree serie "CLEARFLOOD" della Philips o equivalente per installazione esterni. La struttura del corpo illuminante in alluminio pressofuso e dotato di dis	3	1.434,68	4.304,04	391,29	469,65	68,85	94,97	3.204,60			2,85	96,14	73,50	2,18
AP.IE.63 POZZ_CLS_ 60	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls vibrato rinforzato/stradale 60x60x60 cm, compreso lo scavo occorrente e il successivo ricolmamento, compreso sigillature, escluso telaio e chiusino in ghis	19	114,65	2.178,35	197,98	237,69	54,72	67,19	921,50			2,02	27,65	422,42	30,80
AP.IE.64 POZZ_CLS_ 80	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls vibrato rinforzato/stradale 80x80x80 cm, compreso lo scavo occorrente e il successivo ricolmamento, compreso sigillature, escluso telaio e chiusino in ghis	1	197,45	197,45	17,95	21,55	5,01	69,72	82,45			2,09	2,47	33,34	28,19
AP.IE.65 POZZ_PVC_ 40	Fornitura e posa in opera di pozzetto in PVC 40x40x40 cm, compreso lo scavo occorrente e il successivo ricolmamento, compreso sigillature, compreso coperchio in PVC ed ogni altro onere e magistero per	5	60,57	302,85	27,55	33,05	7,50	54,68	111,31			1,64	3,35	88,90	43,67
AP.IE.66 NICCHIA_C ON	Realizzazione di nicchia per contatore Enel/Gas in opera con calcestruzzo dosato a 250 kg di cemento tipo R 325 dello spessore minimo di 12 cm (Spallete+soletta copertura) e di 15 cm (Fondazione di B	2	2.057,48	4.114,96	374,08	449,02	103,44	72,52	1.876,79					711,28	27,48
AP.IE.67 TAU 43-P1.5	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante serie "TAU D43" della Castaldi o equivalente per installazione per esterni, montaggio: a palo, con corpo in alluminio pressofuso, resistente alla corrosi	4	1.620,14	6.480,56	589,16	707,12	103,68	93,34	4.742,42			2,80	142,26	195,92	3,86
AP.IG.1_PE AD_D40	Fornitura e posa in opera di tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte interrate di gas combustibile, colore nero con riga gialla/arancio coestrusa; conforme alle norme EN 1555, ISO 4437, al	80	7,24	579,20	52,80	63,20	10,16	45,26	204,99			1,36	6,18	241,76	53,38
AP.IG.2_PE AD_D63	Fornitura e posa in opera di tubo polietilene ad Alta Densità PE 80 per condotte interrate di gas combustibile, colore nero con riga gialla/arancio coestrusa; conforme alle norme EN 1555, ISO 4437, al	100	12,66	1.266,00	115,00	138,00	22,30	60,59	600,49			1,82	18,00	372,62	37,60

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : €. 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
AP.IG.3_CU_D12X1	Fornitura e posa in opera di tubo in rame per gas per il trasporto di combustibili liquidi e gassosi (secondo UNI CIG 7129). Il particolare rivestimento in PVC a sezione piena assicura un'aderenza per	2	11,89	23,78	2,16	2,60	,42	48,49	9,02			1,45	,27	9,31	50,06
AP.IG.4_CU_D14X1	Fornitura e posa in opera di tubo in rame per gas per il trasporto di combustibili liquidi e gassosi (secondo UNI CIG 7129). Il particolare rivestimento in PVC a sezione piena assicura un'aderenza per	3	12,82	38,46	3,51	4,20	,68	52,00	15,64			1,56	,47	13,97	46,44
AP.IG.5_CU_D18X1	Fornitura e posa in opera di tubo in rame per gas per il trasporto di combustibili liquidi e gassosi (secondo UNI CIG 7129). Il particolare rivestimento in PVC a sezione piena assicura un'aderenza per	6	14,65	87,90	7,98	9,60	1,55	57,66	39,67			1,73	1,19	27,93	40,60
AP.IG.6 GAS_CALD AIA	Fornitura e posa in opera di punto allacciamento caldaia e climatizzazione alla rete gas metano composto da: - n.1 valvola a sfera serie pesante 1"1/2 compresa di cassetta di alloggiamento per ester	2	678,83	1.357,66	123,42	148,14	27,16	64,31	681,04			1,93	20,44	357,47	33,76
AP.IG.7 GAS_CUCIN A	Fornitura e posa in opera di punto allacciamento cucina alla rete gas metano composto da: - n.1 valvola a sfera serie pesante 1 "1/4 compresa di cassetta di alloggiamento per esterno; - n.1 elettrov	1	1.036,49	1.036,49	94,23	113,10	20,73	54,16	437,82			1,62	13,13	357,47	44,22
AP.IM.A.1 V_ESTR_125	Fornitura e posa in opera di valvola circolare di estrazione realizzata in acciaio, del tipo a fissaggio rapido mediante anello a pressione e disco centrale regolabile mediante, rotazione, con contro	17	59,87	1.017,79	92,48	111,01	17,85	50,63	403,18			1,52	12,14	381,07	47,85
AP.IM.A.2 CAN_PE_20	Fornitura e posa in opera di canali per ventilazione e condizionamento, costituiti da pannelli sandwich in poliuretano espanso di densità 52 kg/mc, spessore 20 mm, rivestiti su ambo le parti con allum	85,21	49,56	4.223,01	384,30	460,99	74,13	62,44	2.062,55			2,88	95,00	1.145,86	34,69
AP.IM.A.3 VENTILAT.	Fornitura e posa in opera di ventilatore centrifugo in linea da montare su canale circolare costituito da una carcassa rettangolare in acciaio zincato coibentata internamente, girante a pale rovesce,	2	2.087,35	4.174,70	379,52	455,52	73,48	86,43	2.822,92			2,59	84,69	358,57	10,98
AP.IM.A.4 SILENZ_RE T	Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo di sezione compresa tra 9 e 12 dmq e lunghezza 1000 mm a setti fonoassorbenti costituito da involucro in lamiera di acciaio zincata con flange rapi	18	56,88	1.023,84	93,06	111,78	18,00	95,61	765,77			2,88	23,06	12,11	1,51
AP.IM.A.5 GRIGL_EXP	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa in alluminio anodizzato, alette fisse inclinate di 40°, fissaggio con clip a frizione, a semplice filare orizzontale passo 20 mm, completa di serranda D	3	196,23	588,69	53,52	64,23	10,35	38,22	176,04			1,15	5,28	279,26	60,63

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
AP.IM.A.7 FLEX_125	Fornitura e posa in opera di condotta flessibile ø 125 mm realizzata con tubazione interna tipo ETAL, rivestimento termoisolante in fibra di poliestere (densità 16 kg/m3) dello spessore di 25 mm, prot	25,5	31,43	801,47	72,93	87,47	14,03	60,35	378,32			1,81	11,35	237,17	37,84
AP.IM.A.8 GRIGL_100	Fornitura e posa in opera di griglia di ventilazione in rame per il passaggio d'aria attraverso condotti e/o fori su muri, tubi, porte o finestre, del ø100. E' compreso ogni altro onere e magistero pe	4	29,78	119,12	10,84	13,00	2,08	50,38	46,94			1,51	1,41	44,83	48,11
CIRC.M1.32- 80	Fornitura e posa in opera di elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con motore immerso, 2800 g/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110	2	916,48	1.832,96	166,64	200,00	32,26	93,84	1.345,73					88,33	6,16
CIRC.M3.25- 120	Fornitura e posa in opera di elettropompa singola esecuzione monoblocco in linea con motore immerso caratteristica variabile Portata di progetto: 1.2 l/sec Prevalenza di progetto: 66 KPa	2	1.381,71	2.763,42	251,22	301,54	55,26	94,54	2.037,75					117,64	5,46
COIS_04	Fornitura e posa in opera di collettore con detentori per impianti idrici Collettore da 3/4" con detentori 4F+ 3C x 1/2" int. 35 mm	24	201,23	4.829,52	438,96	527,04	84,96	74,08	2.799,27					979,25	25,92
COIS_05	Fornitura e posa in opera di collettore con detentori per impianti idrici Collettore da 3/4" con detentori 5F + 4C x 1/2"	3	254,38	763,14	69,39	83,28	13,44	51,63	308,25					288,79	48,37
COLL_100	Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione acqua per impianti di climatizzazione. Realizzati in elementi in acciaio ai carboni di forte spessore diametro 114 mm, completi di tronchetti	1	2.108,46	2.108,46	191,68	230,07	42,17	74,49	1.225,10					419,45	25,51
COLL_SOL ARE	Fornitura e posa in opera di collettore solare termico a circolazione forzata per la produzione di acqua calda ad uso sanitario da fonti rinnovabili.	1	35.086,78	35.086,78	3.189,71	3.828,55	701,71	95,26	26.069,55					1.297,26	4,74
COT_02	Fornitura e posa in opera di collettore con detentori per impianti termici Collettore da 3/4" con detentore 2+2 x 1/2"	3	156,71	470,13	42,75	51,30	8,28	67,82	249,45					118,36	32,18
COT_03	Fornitura e posa in opera di collettore con detentori per impianti termici Collettore da 3/4" con detentore 3+3 x 1/2"	1	175,46	175,46	15,95	19,15	3,09	71,26	97,82					39,45	28,74
COT_04	Fornitura e posa in opera di collettore con detentori per impianti termici Collettore da 3/4" con detentore 4+4 x 1/2"	6	218,88	1.313,28	119,40	143,28	23,10	75,21	772,82					254,67	24,79
COT_05	Fornitura e posa in opera di collettore con detentori per impianti termici Collettore da 3/4" con detentori 5+5 x 1/2"	4	275,45	1.101,80	100,16	120,24	19,40	55,33	476,95					385,06	44,67
CU.15	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega Cu-DHP UNI EN 1412 , nudo, per impianti	212	13,94	2.955,28	269,24	322,24	51,94	74,44	1.720,89					590,91	25,56

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54

Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %  
 Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	idrico-sanitari e termici con giunzioni con manicotti a pressare. Dimensione nominale 16x1 mm EN1057 d15														
CU.20	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega Cu-DHP UNI EN 1412 , nudo, per impianti idrico-sanitari e termici, con giunzioni con manicotti a pressare. Dimensione nominale 22x1.5 mm EN1057 d20	494	28,36	14.009,84	1.274,52	1.526,46	246,51	75,80	8.309,87					2.652,39	24,20
CU.25	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega Cu-DHP UNI EN 1412 , nudo, per impianti idrico-sanitari e termici , con giunzioni con manicotti a pressare. Dimensione nominale 28x1. mm EN1057 d25	184	34,34	6.318,56	574,08	690,00	110,40	78,27	3.868,97					1.074,31	21,73
CU.32	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega Cu-DHP UNI EN 1412 , nudo, per impianti idrico-sanitari e termici con giunzioni con manicotti a pressare. Dimensione nominale 35x1.5 mm EN1057 d32	126	45,40	5.720,40	520,38	623,70	100,80	80,95	3.622,90					852,74	19,05
CU.40	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega Cu-DHP UNI EN 1412 , nudo, per impianti idrico-sanitari e termici con giunzioni con manicotti a pressare. Dimensione nominale 42x1.5 mm EN1057 d40	234	54,91	12.848,94	1.167,66	1.401,66	226,98	79,90	8.032,71					2.020,76	20,10
CU.50	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega Cu-DHP UNI EN 1412 , nudo, per impianti idrico-sanitari e termicon giunzioni con manicotti a pressare. Dimensione nominale 54x1.5 mm EN1057 d50	132	88,79	11.720,28	1.065,24	1.279,08	205,92	84,89	7.784,49					1.385,20	15,11
CU.65	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega Cu-DHP UNI EN 1412 , nudo, per impianti idrico-sanitari e termici con giunzioni con manicotti a pressare. Dimensione nominale 76.1x2 mm EN1057 d65	12	157,38	1.888,56	171,72	206,04	37,80	90,55	1.333,80					139,23	9,45
CU.80	Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega Cu-DHP UNI EN 1412 , nudo, per impianti idrico-sanitari e termici con giunzioni con manicotti a pressare. Dimensione nominale 88.9x2 mm EN1057 d80	5	195,13	975,65	88,70	106,45	19,50	91,61	697,13					63,86	8,39
CU_25	Dimensione nominale 28x1.5 mm EN1057 d25	36	21,50	774,00			24,04							749,96	100,00
GEN_TER_MP1.70	Fornitura e posa in opera di caldaia murale ad alta potenza tipo BAXI LUNA DUO-TEC MP 1.70 o similare. CARATTERISTICHE Potenza termica nominale riscaldamento 80/60°C: 65 kW	1	9.302,28	9.302,28	845,66	1.015,03	223,25	95,26	6.876,33					342,01	4,74
GF_A_118-120	Fornitura e posa in opera di gruppo a pompa di calore reversibile ad assorbimento alimentato a gas metano, del tipo preassemblato Potenza termica:	1	36.659,05	36.659,05	3.332,64	4.000,11	733,16	97,52	27.885,00					708,14	2,48

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %
			Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	35,3 kW Potenza frigorifera: 34,62 kW														
GM.16	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato metallo plastico per adduzione idrica e riscaldamento in PE-Xb / Al / PE-HD, tipo Geberit Mepla o similare Diametro nominale 16x2.25	225	6,52	1.467,00	132,75	159,75	25,88	55,94	642,55					506,12	44,06
GM.20	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato metallo plastico per adduzione idrica e riscaldamento in PE-Xb / Al / PE-HD, tipo Geberit Mepla o similare Diametro nominale 20x2.25	215	7,80	1.677,00	152,65	182,75	29,46	63,14	828,46					483,62	36,86
GMT.16.A	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato metallo plastico per impianti di riscaldamento/condizionamento in PE-Xb / Al / PE-HD, tipo Geberit MeplaTherm o simile Diametro nominale 16x2.25 mm Isol	555	6,39	3.546,45	321,90	388,50	71,04	53,42	1.477,27					1.287,88	46,58
GMT.16.B	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato metallo plastico per impianti di riscaldamento/condizionamento in PE-Xb / Al / PE-HD, tipo Geberit MeplaTherm o simile Diametro nominale 16x2.25 mm Isol.	470	6,93	3.257,10	296,10	357,20	57,34	57,04	1.452,53					1.093,99	42,96
GMT.20.A	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato metallo plastico per impianti di riscaldamento/condizionamento in PE-Xb / Al / PE-HD, tipo Geberit MeplaTherm o simile Diametro nominale 20x2.25 isol. 6	130	10,76	1.398,80	127,40	152,10	24,57	47,74	522,55					572,13	52,26
GMT.20.B	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato metallo plastico per impianti di riscaldamento/condizionamento in PE-Xb / Al / PE-HD, tipo Geberit MeplaTherm o simile Diametro nominale 20x2.25 isol. 10	94	11,34	1.065,96	96,82	116,56	18,80	50,39	420,13					413,69	49,61
GR_AUT_2X 1.5	Fornitura e posa in opera di gruppo aumento pressione per impianti idrici sanitari con prelievo da serbatoio di accumulo tipo GRUNDFOS Hydro MPC-E 2 CRIE10-2 o similare. Gruppo 2x1.5 kW	1	9.981,64	9.981,64	907,42	1.089,16	175,67	97,06	7.579,50					229,89	2,94
GRP_RMP_1 /2	Gruppo di riempimento automatico pretarabile anticalcare, ispezionabile, con indicatore della pressione di taratura, rubinetto, filtro, valvola di non ritorno. Campo di regolazione: 0,2÷4 bar. Pmax	1	79,20	79,20			2,46							76,74	100,00
IS.15.AC.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria B - 9 x 22 - DN15	182	8,49	1.545,18	140,14	169,26	30,94	64,51	777,23					427,65	35,49
IS.20.AC.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule	132	10,65	1.405,80	128,04	153,12	28,12	71,71	786,36					310,17	28,29

<b>Importo lordo lavori: € 2.621.336,54</b>			<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %</b>
			<b>Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97</b>

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	chiuse, categoria B - 9 x 28 mm - DN20														
IS.20.AF.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua refrigerata, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria C - 9 x 28 mm - DN2	154	11,20	1.724,80	157,08	187,88	30,34	73,10	986,51					362,97	26,90
IS.25.AC.A	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria A - 25 x 35 mm - DN25	36	51,76	1.863,36	169,56	203,40	37,44	94,18	1.368,55					84,59	5,82
IS.25.AC.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria B - 9 x 35 mm - DN25	114	11,58	1.320,12	119,70	143,64	26,45	74,00	762,49					267,87	26,00
IS.25.AF.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua refrigerata, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria C - 9 x 35 mm - DN2	42	11,20	470,40	42,84	51,24	8,27	73,10	269,05					98,99	26,90
IS.32.AC.A	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria A - 40 x 42 mm - DN32	12	154,15	1.849,80	168,12	201,84	36,96	98,05	1.414,65					28,20	1,95
IS.32.AC.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria B - 13 x 42 mm - DN32	22	16,14	355,08	32,34	38,72	7,11	81,33	225,23					51,69	18,67
IS.32.AF.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua refrigerata, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria C - 13 x 42 mm - DN	14	21,60	302,40	27,44	33,04	5,32	86,05	203,60					33,00	13,95
IS.40.AC.A	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria A - 40 x 48 mm - DN40	14	169,87	2.378,18	216,16	259,56	47,60	97,87	1.815,45					39,45	2,13
IS.40.AC.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria B - 13 x 48 mm - DN40	32	18,29	585,28	53,12	64,00	11,71	80,25	366,29					90,17	19,75
IS.40.AF.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua refrigerata, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria C - 13 x 48 mm - DN	132	24,10	3.181,20	289,08	347,16	55,97	85,01	2.115,88					373,09	14,99

<b>Importo lordo lavori: € 2.621.336,54</b>			<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %</b>
			<b>Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97</b>

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
IS.50.AC.A	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria A - 50 x 60 mm - DN50	12	305,84	3.670,08	333,60	400,44	73,44	98,82	2.828,83					33,81	1,18
IS.50.AC.C	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria B - 13 x 60 mm - DN50	28	23,47	657,16	59,64	71,68	13,16	84,61	433,80					78,90	15,39
IS.50.AF.A	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua refrigerata, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria A - 50 x 60 mm - DN	52	406,34	21.129,68	1.920,88	2.305,68	371,80	99,11	16.384,28					146,97	,89
IS.65.AC.A	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria A - 50 x 76 mm - DN65	12	370,71	4.448,52	404,40	485,40	88,92	98,86	3.430,21					39,55	1,14
IS.80.AC.A	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda, costituito da guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, categoria A - 50 x 89 mm - DN80	5	399,19	1.995,95	181,45	217,80	39,90	98,79	1.537,97					18,82	1,21
IS_HT.20	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori attraversate da acqua calda - 25 x 28 mm - DN20	112	91,29	10.224,48	929,60	1.115,52	204,96	93,73	7.474,74					500,14	6,27
RA.SH_15_600	Fornitura e posa in opera di radiatore ad elementi componibili in alluminio tipo FONDITAL mod. "Sahara" o similare, avente le seguenti specifiche: N°. elementi: 15 Interasse: 600 mm	1	430,84	430,84	39,17	47,01	8,62	73,41	246,68					89,37	26,59
RA.SH_16_600	Fornitura e posa in opera di radiatore ad elementi componibili in alluminio tipo FONDITAL mod. "Sahara" o similare, avente le seguenti specifiche: N°. elementi: 16 Interasse: 600 mm	1	446,50	446,50	40,59	48,72	8,93	74,34	258,89					89,37	25,66
TB_8/450	Fornitura e posa in opera di radiatore arredobagno - 8 barre orizzontali e 2 spazi per appoggio salvietta - Potenza del radiatore a DT=50k : 509 W - Interasse: 450 mm - Altezza: 1120 mm	29	372,53	10.803,37	982,23	1.178,85	190,24	66,46	5.617,09					2.835,07	33,54
VA_TMST_32	Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile, con cartuccia intercambiabile, per impianti centralizzati. Diametro nominale 1" 1/4 - DN	1	1.132,49	1.132,49	102,95	123,57	22,65	96,14	849,23					34,10	3,86
VEC_P.15	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con mobile per installazione a parete completo di accessori Taglia 15 Potenza frigorifera totale: 1.49 kW Potenza termica totale: 2.09 kW Portata aria	5	786,84	3.934,20	357,65	429,30	78,70	89,28	2.739,75					328,82	10,72
VEC_P.20	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con	7	822,50	5.757,50	523,39	628,25	115,15	88,30	3.965,33					525,39	11,70

Importo lordo lavori: € 2.621.336,54			<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 25,96 %</b>
			<b>Costo manodopera (su Importo Lordo Lavori) : € 680.498,97</b>

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	mobile per installazione a parete completo di accessori Taglia 20 Potenza frigorifera totale: 2.54 kW Potenza termica totale: 3.18 kW Portata aria														
VEC_P.26	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con mobile per installazione a parete completo di accessori Taglia 26 Potenza frigorifera totale: 3.60 kW Potenza termica totale: 4.38 kW Portata aria	5	882,72	4.413,60	401,25	481,60	88,25	88,37	3.042,00					400,48	11,63
VEC_P.30	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con mobile per installazione a parete completo di accessori Taglia 30 Potenza frigorifera totale: 3.70 kW Potenza termica totale: 5.29 kW Portata aria	2	973,15	1.946,30	176,94	212,38	38,92	88,50	1.343,55					174,51	11,50
VEC_P.42	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con mobile per installazione a parete completo di accessori Taglia 42 Potenza frigorifera totale: 4.50kW Potenza termica totale: 6.40 kW Portata aria:	7	996,90	6.978,30	634,41	761,46	139,58	88,78	4.832,10					610,77	11,22
VEC_P.45	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con mobile per installazione a parete completo di accessori Taglia 45 Potenza frigorifera totale: 5.45kW Potenza termica totale: 8.08 kW Portata aria:	2	1.084,40	2.168,80	197,16	236,66	43,38	89,68	1.517,10					174,51	10,32
VEC_P.65	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con mobile per installazione a parete completo di accessori Taglia 65 Potenza frigorifera totale: 6.35 kW Potenza termica totale: 9.50 kW Portata aria	1	1.217,34	1.217,34	110,67	132,83	24,35	90,06	855,08					94,42	9,94
VEC_S.26	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con mobile per installazione a soffitto completo di accessori Taglia 26 Potenza frigorifera totale: 3.60 kW Potenza termica totale: 4.38 kW Portata ar	19	891,37	16.936,03	1.539,57	1.847,94	338,77	87,51	11.559,60					1.650,21	12,49
VEC_S.30	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore con mobile per installazione a soffitto completo di accessori Taglia 30 Potenza frigorifera totale: 3.70 kW Potenza termica totale: 5.29 kW Portata ar	1	972,63	972,63	88,42	106,13	19,45	88,55	671,78					86,85	11,45
			2.621.336,54	91.798,30	110.168,38				626.514,55				7.896,88	680.498,97	