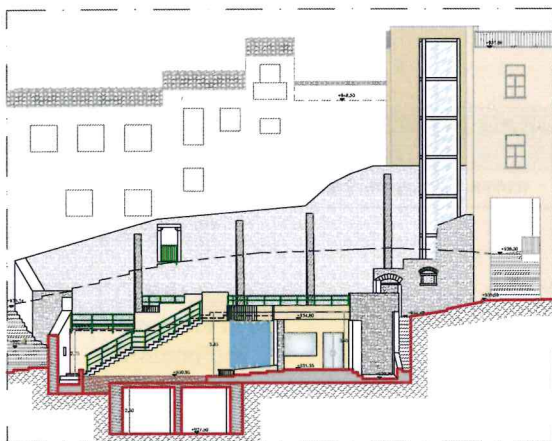


# COMUNE DI GANGI

## PROVINCIA DI PALERMO



elaborato numero

# E.04

oggetto

### PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL VERDE PUBBLICO E FRUIZIONE DELL'AREA NELL'ISOLATO A10 DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO

fase di progettazione

### PROGETTO ESECUTIVO

elaborato

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA  
COMPUTO MANODOPERA  
CRONOPROGRAMMA

PROGETTO ARCHITETTONICO

PROGETTO DEL VERDE

PROGETTO STRUTTURALE

PROGETTO IMPIANTISTICO

scala

-

file

-

revisioni

-

data

aprile 2015

committente

Comune di Gangi  
salita municipio  
90024 Gangi (Pa)

progettazione

Arch. Maria Antonia Ventimiglia

progettazione e D.L.

Arch. Antonella Callari



VISTI e PARERI

## 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)

COMUNE DI GANGI		
PROGETTO PER LA FRUIZIONE DELL'ISOLATO A10		
	Descrizione Categoria Lavoro	% manodopera
1	DEMOLIZIONI E SCAVI	7,31 %
2	OPERE STRUTTURALI	2,17 %
2.1.1	Strutture in c.a.	1,09 %
2.1.2	Contrafforti	0,23 %
2.1.3	Ascensore	0,85 %
3	FABBRICATO SBARCO ASCENSORE E SOTTOPASSAGGIO	1,26 %
3.1	Opere interne	0,40 %
3.2	Opere esterne	0,86 %
4	LOCALE DI SERVIZIO E CAFFETTERIA	0,90 %
4.1.1	Opere interne	0,73 %
4.1.2	Impianto idrico-sanitario	0,17 %
5	RESTAURO E CONSOLIDAMENTO MURATURE PERIMETRALI	9,94 %
6	DRENAGGI E OPERE A VERDE	1,55 %
7	ARREDO URBANO E FINITURE ESTERNE	2,13 %
8	IMPIANTO ELETTRICO, ILLUMINAZIONE ESTERNA E VIDEOSORVEGLIANZA	1,05 %
9	SICUREZZA	0,00 %
	<b>Totale incid. Mano d'opera sull'importo lavori (€ 1.371.839,23)</b>	<b>26,31 %</b>

						Pag. 1
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
1	21.1.21	Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compresi la selezione, pulitura ed accatastamento per il successivo impiego.	3.229,77	2.583,73	78,000%	2.015,31
2	21.1.22	Scomposizione di piccola orditura e/o tavolato in legno (esclusa la grossa armatura), compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul	3.397,48	2.717,90	77,000%	2.092,78
3	21.1.23	Scomposizione di grossa armatura di tetti (arcarecci e capriate) compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta	3.164,74	2.531,71	65,000%	1.645,61
4	AN.02	Demolizione di muratura in pietrame di spessore superiore ad una testa, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, senza che venga co	63.955,12	51.161,16	100,000%	51.161,16
5	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o	3.847,93	3.078,25	77,000%	2.370,25
6	21.1.9	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.-	5.191,20	4.152,82	59,000%	2.450,16
7	AN.01	Rimozione di materiale di crollo e terreno di riporto, eseguita a mano, con ogni cautela, con particolare attenzione alla salvaguardia di eventuali strutture superstiti rinvenute, compreso	9.849,28	7.879,42	100,000%	7.879,42
8	21.1.1	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta	2.606,18	2.084,87	72,000%	1.501,11
9	21.1.7	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento	620,03	496,00	77,000%	381,92



							Pag.2
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera	N°
			Lordo	Netto			
10	21.1.8	Compenso addizionale al prezzo di cui all'articolo 21.1.7 per la scelta, pulitura ed il deposito delle lastre riutilizzabili.- per ogni m2 di lastre di marmo riutilizzabili.	228,79	183,03	80,000%	146,42	19
11	21.1.17	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed	457,32	365,85	77,000%	281,70	20
12	21.1.18	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	311,28	249,01	77,000%	191,74	21
13	21.1.19	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	342,70	274,16	77,000%	211,10	22
14	21.1.24	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e	848,88	679,08	78,000%	529,68	23
15	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il	4.370,48	3.496,27	76,000%	2.657,17	24
16	21.1.12	Sovrapprezzo all'art. 21.1.11 per rimozione di intonaco di spessore superiore a cm 3 e fino al rinvenimento della muratura.- per ogni m2 e per ogni cm di spessore al m2.	3.616,98	2.893,49	77,000%	2.227,99	25
17	21.1.15	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il	110,41	88,32	76,000%	67,12	26
18	1.1.6.6	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di ques	14.500,44	11.599,98	18,000%	2.088,00	27



Pag.2							Pag.3
Importo manodopera	N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
				Lordo	Netto		
146,	19	1.2.1	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni met	381,83			
281,	20	AN.52	Tiro in alto o calo in basso di materiali amezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali. Per ogni mc	31.530,00	25.220,00	68,887%	21.720,00
191,	21	AN.53	Demolizione di gradinata mediante dismissione di pavimentazione in selci di pietra naturale e successivo scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, per realizzazione di rampa. Compresi nel prezzo la	1.877,88	1.502,28	42,730%	802,42
211,	22	1.3.6	Trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa	11.383,94			
529,6	23	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	7.783,11	6.226,29	67,000%	4.171,61
2.657,1	24	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	530,22	424,16	65,000%	275,70
227,9	25	AN.06	Casseforme a perdere in pannelli fono termoassorbenti costituite da un impasto di cemento ed abete scortecciato e tranciato, trattato con sostanze speciali atte a mantenerli inalterati, non gelivi	2.920,58	2.336,03	52,442%	1.531,62
67,12	26	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,	612,18	489,73	39,000%	190,99
088,00	27	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				

							Pag.4
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera	N°
			Lordo	Netto			
		delle piegature,	37.065,52	29.651,47	32,000%	9.488,8	36
28	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	7.014,67	5.611,56	5,000%	280,8	37
29	3.1.3.3	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	9.843,76	7.874,76	8,000%	629,9	38
30	3.1.3.11	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	13.787,84	11.029,93	9,000%	992,6	39
31	21.2.7	Formazione di cordoli, ancorati per tre facce nelle murature esistenti, mediante la fornitura e posa in opera di calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe d'esposizione XC1, XC2 e classe di cons	2.795,52	2.236,34	46,000%	1.028,7	40
32	2.1.10.1	Muratura in mattoni pieni e malta confezionata con 400 kg di cemento tipo 32.5 R per m3 di sabbia, ad uno o più fronti, retta o curva a qualsiasi altezza o profondità, di spessore superiore ad una tes	7.161,08	5.728,68	37,000%	2.119,6	41
33	7.2.4.1	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in st	6.159,85	4.927,72	29,000%	1.429,0	42
34	7.2.16.1	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici med	325,58				43
35	7.2.6	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi a	843,75	674,98	45,000%	303,7	44



Pag. 4						Pag. 5	
Importo Manodopera	N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
				Lordo	Netto		
9.488	36	7.2.15	Trattamento di strutture in acciaio vecchie o nuove zincate (preventivamente sgrassate) con primer d'attacco bicomponente dato in opera a spruzzo o con pennello, a qualsiasi altezza, sia in verticale	90,32	72,25	54,000%	39,02
280	37	7.2.12	Fornitura e posa in opera di vernice intumescente a solvente per protezione da carico d'incendio di strutture in acciaio, nuove o vecchie, zincate o non zincate, calcolato con le modalità previste	206,45	165,15	42,000%	69,36
629	38	AN.07	Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata dello spessore di 10/10 mm con bordi ad incastro, fornito e posto in opera su predisposta armatura portante in acciaio, da valutarsi a part	151,72	121,36	24,506%	37,18
992	39	7.1.4	Fornitura e posa in opere 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	9.488,14	7.590,27	23,000%	1.745,76
1.028	40	AN.08	Fornitura e collocazione di vetro stratificato antisfondamento dello spessore di mm 12/13 di qualsiasi dimensione su struttura metallica di qualsiasi genere e forma, costituito da due lastre	445,61	356,48	17,405%	77,56
2.119	41	AN.09	Fornitura e collocazione di impianto ascensore panoramico rispondente alle seguenti normative: - Direttiva Ascensori 95/16/CE-EN81.2.1998 - Conformità: Normativa EN81-70, Legge 13 del 09/01/1989, D.	130.833,97	104.663,82	7,283%	9.529,36
1.429	42	AN.43	Fornitura e messa in opera di lamiera zincata preverniciata dello spessore 10/10, già lavorato in officina e da fissare con opportune viti nelle murature perimetrali e/o nei profilati metallici, da im	879,00	703,20	48,786%	428,83
	43	21.1.14	Demolizione di solai misti di qualsiasi luce e spessore di laterizio e cemento armato, compresi il taglio dei ferri, tutte le cautele occorrenti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di	675,45	540,35	65,000%	351,23
303,7	44	21.1.3.2	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.				

							Pag.6		
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera	N°	C	
			Lordo	Netto					
		eseguito a mano o con utensili							
45	21.2.8.1	Formazione di architravi in setti murari con funzione portante di qualunque tipo e spessore, compresi il taglio, l'eventuale demolizione della muratura in breccia, il ferro di armatura, le casseforme,	90,47	72,38	59,000%	42,70	53		
46	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	1.312,16	1.049,69	39,000%	409,38	54		
47	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	1.271,59	1.017,24	45,000%	457,76	55	A	
48	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	1.214,08	971,23	41,000%	398,20	56	1	
49	9.1.1	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷2	4.915,50	3.932,27	35,000%	1.376,28	57		
50	9.1.4	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od or	6.063,75	4.850,84	70,000%	3.395,59	58	1	
51	5.18.3	Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di la scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la posa in opera con con	3.801,15	3.040,83	64,000%	1.946,13	59	8	
52	5.19.1	Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con con ele	1.063,51	850,78	29,000%	246,73	60	8	
			207,35	165,87	47,000%	77,96	61	21	



ag.6 porto manodopera			Pag.7				
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera	
			Lordo	Netto			
42,7	53	5.20	Levigatura con mezzo meccanico di pavimenti in opera già arrotati in marmette di cemento, marmi ecc., esclusi pavimenti con granuli di quarzo, compresa la pulitura finale.	203,48	162,78	72,000%	117,20
409,3	54	5.21	Lucidatura a piombo di pavimenti già arrotati eseguita con mezzo meccanico, compresa pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	209,84	167,86	72,000%	120,86
457,7	55	AN.27	Fornitura e posa in opera di lastre in pietra areanaria da taglio provenienti dalle cave di Geraci Siculo, squadrate e rifinite con facce parallele a taglio di sega per rivestimento di sedute o rivest	9.323,10	7.458,22	53,228%	4.962,47
398,2	56	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	1.653,20	1.322,52	39,000%	515,78
1.376,2	57	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	3.106,84	2.485,39	34,000%	845,03
3.395,5	58	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	169,63	135,70	51,000%	69,21
1.946,1	59	8.3.1.4	Fornitura e posa in opera di serramenti in legno douglas per finestre e portefinestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grap	1.492,55	1.194,00	4,000%	47,76
246,7	60	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	90,92	72,73	100,000%	72,73
77,9	61	21.3.1.1	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del per ogni m	3.809,81	3.047,75	29,000%	883,85

						Pag.8		
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera	N°	C
			Lordo	Netto				
62	21.3.1.2	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del per ogni m	6.145,56	4.916,29	36,000%	1.769,86	71	12
63	AN.04	Scarnitura di malte di allettamento erose o decoese su paramento murario in pietrame facciavista, successiva spazzolatura con spazzole di saggina, risarcitura e stilatura delle connessioni con malta	23.697,89	18.960,07	70,623%	16.736,20	72	5.
64	9.1.7	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda additivata con	6.893,30	5.514,46	66,000%	3.639,54	73	A
65	21.9.8	Fornitura e collocazione di rete porta intonaco realizzata con filati di vetro con grammatura da 70 a 155 g/m2 anche colorata, per armatura di intonaci interni ed esterni, collocata in opera compresi	674,99	539,98	57,000%	307,79	74	
66	9.1.9.1	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni Terranova e simili, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro	5.259,94	4.207,81	63,000%	2.650,92	75	5.
67	11.2.1	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici	537,28	429,81	36,000%	154,73	76	1
68	2.1.5	Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato, ottenuto mediante cottura di un impasto di argilla e sfere di polistirolo espanso, con una percentuale dei fori non superiore al 55 %, una c	375,08	300,05	31,000%	93,02	77	1
69	12.6.4.1	Fornitura e posa in opera di pannello isolante composto da fibre di legno pressate, certificato ecobiocompatibile, conforme alla norma UNI EN 13171:2009, per isolamento tetti, pavimenti e pareti, ecc.	2.198,59	1.758,82	22,000%	386,94	78	A
70	12.7.1.1	Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista nel						



N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		colore naturale di produzione, fonoassorbenti, traspiranti e resistenti al fuoco, certificati Spessore 15	1.285,28	1.028,19	22,000%	226,20
71	12.7.2.2	Sovrapprezzo di cui alla voce 12.7.1 per pannelli colorati. Tinte medie.	310,76	248,60	100,000%	248,60
72	5.14.2	Fornitura e collocazione di pavimento in cotto siciliano prodotto in stabilimento, delle dimensioni a scelta della D.L., in opera in conformità ai disegni di progetto, con collanti o malta di cemento	3.829,84	3.063,77	32,000%	980,41
73	AN.47	Trattamento per pavimenti in cotto eseguito mediante lavaggio a fondo con acido tamponato, successivo passaggio di impregnante e quindi stesura di cera in pasta neutra o colorata. Per ogni mq	880,53	704,42	65,673%	578,27
74	5.8	Pavimento in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di la scelta, con superficie smaltata, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di	445,16	356,12	28,000%	99,71
75	5.15.2	Fornitura e posa in opera di 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 UNI EN 176 per	2.681,65	2.145,25	36,000%	772,29
76	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	11,27			
77	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	12,10			
78	AN.25	Fornitura e collocazione di gradino in pietra arenaria proveniente dalle cave di Geraci Siculo, costituito da unico blocco, lavorato a bocciarda sulle due faccie in vista (pedata ed alzata) con bordo	1.800,31	1.440,25	23,496%	423,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		%	Importo	Pag.10
			Lordo	Netto		Manodopera	
79	8.3.8	Fornitura e collocazione di porta interna cieca o con riquadri a vetri, ad uno o due battenti, costituita da telaio maestro in mogano di sezione minima 9x4 cm fissato con viti in ottone al contro-tela	1.957,26	1.565,76	9,000%	140,92	88
80	AN.10	Fornitura e collocazione di serramenti esterni realizzati con profili tubolari in acciaio Corten spessore 20/10 mm, a uno o più battenti, con apertura ad ante fisse, a ribalta, o a vento, completi di	6.682,89	5.346,14	6,980%	466,46	89
81	8.3.7	Fornitura e collocazione di portone esterno in legno castagno stagionato ad una o due ante, eseguito in conformità ai disegni o ai tipi esistenti, spessore finito non inferiore a 80 mm, del tipo massi	1.984,50	1.587,55	7,000%	111,13	90
82	8.3.3.1	Fornitura e posa in opera di contro sportelli o scuretti, con marcatura CE secondo UNI EN 13659 riguardanti i requisiti prestazionali e oscuranti, costituiti da telaio di 6x2,5 cm scorniciati sulla	281,52	225,21	2,000%	4,50	91
83	15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone	943,50	754,78	22,000%	166,05	92
84	15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con	729,90	583,91	29,000%	169,33	93
85	15.3.3	Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico	1.591,00	1.272,76	1,000%	12,73	94
86	15.3.4	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che	1.812,00	1.449,55	1,000%	14,50	95
87	15.3.6	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in					



						Pag.11	
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera	
			Lordo	Netto			
		ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e su					
140,92	88	15.3.7 Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed og	441,00	352,79	1,000%	3,53	
466,46	89	15.3.8 Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro	269,90	215,91	2,000%	4,32	
111,13	90	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	237,80	190,23	10,000%	19,02	
4,50	91	15.4.1.1 Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per con tuba	176,20	140,95	3,000%	4,23	
166,05	92	13.1.1.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura, con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q. di qualsiasi lunghezza, con D	1.877,20	1.501,72	30,000%	450,52	
169,33	93	13.1.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, il tutto come al numero precedente, da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, di centrali di	1.030,00	823,97	15,000%	123,60	
12,73	94	13.3.1.2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 80 (sigma 63) serie PN 8 per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno D esterno 6	327,00	261,59	18,000%	47,09	
14,50	95	AN.49 Fornitura e posa in opera apparecchio distributore per utenze idriche tipo Gallo con 12	1.335,00	1.067,97	26,000%	277,67	

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Pag. 12		N°	C
			Lordo	Netto		Importo Manodopera	Importo Manodopera		
		attacchi da 1/2" (o 3/4"): corpo in Ghisa GG20 UNI 5007; asta, otturatore, sede e vitone in ottone OT 58; guarni	2.935,87	2.348,64	24,444%	717,64		104	1:
96	AN.50	Allaccio alla rete con collare di presa a staffa Inox o collare a semigusci: Collare di presa a staffa Inox con sella in Ghisa sferoidale GS400 (tubo Ghisa/Acciaio) o formato da due semigusci in Ghis	1.479,95	1.183,90	19,078%	282,35		105	A
97	AN.35	Fornitura e posa in opera di pozzetto pedonale diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato delle dimensioni di cm 50x50x50, con impronte laterali per l'immissione di tubi, se	2.478,00	1.982,16	46,092%	1.142,16		106	2
98	AN.36	Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso di dimensioni pari a cm 62x62, per pozzetti cm 50x50 posti in opera compreso ogni onere e magistero. Per ognuno	476,14	380,95	11,373%	54,15		107	A
99	15.4.2	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazio	1.000,80	800,62	56,000%	448,35		108	2
100	13.7.3.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme	2.873,00	2.298,33	16,000%	367,73		109	A
101	13.7.4.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e mag	1.764,00	1.411,16	14,000%	197,56		110	A
102	13.7.5.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e	2.513,00	2.010,34	10,000%	201,03		111	A
103	AN.38	Allaccio alla pubblica fognatura dei condotti terminali dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche e di scarico, compresi tubature, raccordi, ecc.. per dare l'opera funzionante e a							



g.12 porto manodopera		Pag.13				
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		perfetta regol				
717,64	104	15.4.23	1.150,08	920,04	40,000%	368,02
		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 occorrente				
			473,20	378,55	25,000%	94,64
282,33	105	AN.37				
		Dismissione di pavimentazione in selci di pietra naturale e successivo scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, per allaccio dei condotti terminali dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche a				
			3.299,94	2.639,70	45,416%	1.498,71
142,16	106	21.2.12				
		Rimozione, pulitura, accatastamento e ricollocazione con malta idonea di parti strutturali o architettoniche in pietra quali mostre, riquadri, stipiti, portali ecc. Sono compresi i mezzi necessari				
			7.154,07	5.723,07	65,000%	3.720,00
54,15	107	AN.42				
		Architravi in acciaio e mattoni pieni realizzati mediante creazione dei piani di appoggio con cuscinetti di mattoni pieni e malta di calce idraulica, fornitura in opera di profili di ferri IPE 180, op				
			6.763,92	5.410,96	52,239%	3.533,44
448,35	108	21.7.2				
		Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessi				
			64.663,82	51.729,40	71,000%	36.727,87
367,73	109	AN.03				
		Iniezioni di boiaccia di calce pozzolanica, priva di cemento, a granulometria finissima (inferiore a 15 micron), ad elevata fluidità ed eccellente mantenimento della lavorabilità, espansiva in fase pla				
			141.844,23	113.475,38	23,437%	33.244,74
197,56	110	AN.39				
		Muratura ordinaria in pietrame calcareo con malta di calce idraulica dosata a 300 kg di malta, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe				
			1.137,69	910,12	39,564%	450,12
201,03	111	AN.40				
		Muratura di pietrame e malta di calce idraulica dosata e pozzolana, dosata a 300 kg di malta, eseguita a cucì e scuci per piccoli tratti, mediante il riutilizzo del pietrame proveniente dalla demolizi				
			13.181,95	10.545,25	47,523%	6.264,42

						Pag.14
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
112	AN.41	Compenso per la realizzazione di faccia vista sulle murature di pietrame compresi la scelta del pietrame idoneo, la sua lavorazione, nonché la rabboccatura e stilatura dei giunti con malta di calce	3.556,44	2.845,15	49,409%	1.757,22
113	21.9.1	Rincoccatura ed appiombatura di vecchie murature di pietrame e/o mattoni precedentemente stonacate, da realizzarsi con malta a base di calce idraulica e scaglie di tavelle o mattoni, compreso il	99.775,04	79.817,48	27,000%	21.550,72
114	21.9.2.2	Fornitura e posa in opera di intonaco cocchiopesto, composto da una miscela di calce idraulica naturale priva di sali idrosolubili e cotto siciliano macinato e/o sabbie laviche, avente granulometria co	3.705,92	2.964,64	34,000%	1.007,98
115	21.9.4.2	Fornitura e posa in opera di strato di finitura con intonaco cocchiopesto composta da una miscela di calce idraulica naturale priva di sali idrosolubili e cotto siciliano macinato e/o sabbie laviche, a	1.762,50	1.409,95	53,000%	747,27
116	AN.51	Consolidamento di superfici lapidee per impregnazione mediante pennelli, siringhe pipette o attraverso impacchi di un composto organico al silicato d'etile in solvente, a bassissima viscosità e basso	5.967,23	4.773,67	33,915%	2.023,79
117	AN.05	Protezione superficiale a qualsiasi altezza, di calcarenite che ne rallenti il processo di deterioramento con prodotti idrorepellenti silossani trasparenti, reversibili, che abbiano buona permeabilità	1.399,80	1.119,84	29,843%	417,75
118	AN.48	Trattamento di chiavi strutturali e/o grate in ferro eseguito attraverso applicazione a più mani di olio protettivo tipo OWATROL OIL su sperfici pulite e asciutte. Per ogni mq	177,53	142,07	21,281%	37,78
119	AN.56	Rinforzo della testa delle murature in pietrame eseguito mediante rasatura completa dell'estradosso, sino all'ottenimento di una superficie uniformemente rettilinea, lavaggio con asportazione di tutto	19.237,62	15.389,49	56,666%	10.901,27
120	AN.57	Esecuzione di ancoraggio di elementi metallici alle murature mediante inserimento di barre				



Pag. 14							Pag. 15
Importo anodopera	N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
				Lordo	Netto		
1.757,22	121	AN.33	tonde in acciaio inox AISI 300 classi B450 C o B450 A, ø 16 con testa filettata, di lunghezza non inferiore a  Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile prefabbricata cuspidato drenante-protettivo tipo TENAX DP1, costituita da una membrana piana cuspidata drenante, estrusa in polietilene ad alta densi	5.833,77	4.666,86	45,674%	2.664,50
21.550,72	122	AN.32	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti a mano a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a	5.590,99	4.471,54	12,863%	719,20
1.007,98	123	AN.31	Vespaio di pietrame calcareo, lavico o arenario forte da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato a mano e formato con pietrame idoneamente disposto od altro materiale a scelta della D.L., compr	5.874,15	4.699,61	40,338%	2.369,50
747,27	124	AN.29	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in polietilene ad alta densità, microfessurati e flessibili per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo. Il tubo sarà costituito da	4.532,97	3.625,77	79,986%	3.625,77
2.023,79	125	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	2.062,50	1.650,00	19,394%	400,00
417,75	126	AN.34	Fornitura e posa in opera di tetto giardino formato mediante: - posa di isolamento termico costituito da pannelli in polistirene espanso sinterizzato, dotato di certificazione ambientale di prodotto	1.969,28	1.575,37	14,000%	220,55
37,78	127	AN.30	Esecuzione drenaggio continuo orizzontale costituito da ghiaia monogranulare scevra da sostanze organiche, terrose e argillose, posta a secco a mano con regolarità e per uno spessore medio di 20/30 cm	4.709,17	3.767,07	14,955%	704,27
901,27	128	AN.19	Fornitura e posa in opera di substrato vegetale per giardini pensili piani o simili, composto da terriccio ottenuto mediante la miscelazione di materiali vulcanici e torba, avente peso di	1.462,84	1.170,13	14,522%	212,43

						Pag. 16	
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera	N°
			Lordo	Netto			
		850-950 kg/m	15.189,91	12.151,93	17,463%	2.652,58	137
129	AN.14	Fornitura e messa a dimora di piante ornamentali di alto fusto compreso scavo, piantumazione, reinterro, fornitura e collocamento di palo tutore di castagno scortecciato della lunghezza di m 3 e del d	2.307,55	1.845,97	12,956%	298,97	138
130	AN.15	Fornitura e messa a dimora di piante ornamentali di alto fusto compreso scavo, piantaggione, reinterro, formazione di conca, fornitura e collocamento di palo tutore in castagno scortecciato in modo ch	6.818,76	5.454,84	2,505%	170,84	139
131	AN.16	Fornitura e messa a dimora di piante ornamentali di alto fusto compreso scavo, piantumazione, reinterro, fornitura e collocamento di palo tutore di castagno scortecciato della lunghezza di m 3.00 e de	1.787,16	1.429,68	12,516%	223,68	140
132	AN.17	Fornitura e messa a dimora di piante ornamentali di alto fusto compreso scavo, piantumazione, reinterro, fornitura e collocamento di palo tutore di castagno scortecciato della lunghezza di m 3.00 e de	1.681,48	1.345,12	8,868%	149,12	141
133	AN.18	Collocamento a dimora di piantine di essenze arbustive-erbacee (Genista Cupanii, Erica Arborea, Rosa Canina, Plumbago Capensis, Jasminum Officinale, Lavandula Officinalis, ecc.) di altezza mt. 1.00 da	7.021,00	5.617,00	33,001%	2.317,00	142
134	AN.20	Telo pacciamante drenante biodegradabile, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo, escluso ogni onere per la messa a dimora delle piante.Per ogni mq.	2.868,65	2.294,92	41,661%	1.195,12	143
135	3.7.4	Fornitura e posa in opera a pennello, su superfici bagnate a rifiuto con la capillarità aperta, di boiacca di cemento di colore grigio a forte penetrazione capillare, per l'impermeabilizzazione	4.779,49	3.823,47	17,000%	649,99	144
136	AN.21	Fornitura e collocazione di basola in pietra arenaria, proveniente dalle cave di Geraci Siculo, avente una delle dimensioni non inferiore a cm 30, l'altra variabile, comunque non inferiore a cm 30 e s	17.653,38	14.122,07	22,307%	3.938,04	145



						Pag.17
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
137	AN.22	Fornitura e collocazione di basola in pietra arenaria, proveniente dalle cave di Geraci Siculo, avente una delle dimensioni non inferiore a cm 30, l'altra variabile, comunque non inferiore a cm 30 e s	2.452,40	1.961,80	24,426%	599,02
138	AN.26	Fornitura e collocazione di frontone per gradino in pietra arenaria proveniente dalle cave di Geraci Siculo, costituito da unico blocco, lavorato a bocciarda sulle due faccie in vista (pedata ed alzat	825,04	660,00	16,746%	138,16
139	AN.23	Onere per realizzazione pezzo speciale per coperchio di chiusura pozzetti realizzato con pietra arenaria di dimensioni pari a cm 62x62, per pozzetti cm 50x50, dello spessore minimo di cm 8, incluso og	251,50	201,20	74,036%	186,20
140	AN.24	Lavorazione di pezzi speciali per formazione di percorsi per ipovedenti sistema Loges, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso. Per ogni mq	3.686,88	2.949,60	76,097%	2.805,50
141	AN.28	Massetto di calce idraulica e granulato calcareo costituito da calce idraulica naturale bianca tipo Tradifarge in ragione di 300/350 Kg di calce per 1 mc di inerti (sabbia granulometria 0/3 mm, ghiaia	1.003,05	802,39	8,155%	81,80
142	AN.44	Fornitura e collocazione di montascale a pendenza variabile , conforme al D.M. 236/89, installato all'esterno su unica rampa con pianerottolo intermedio, corsa m 3.85, composto da: macchina a pedana r	16.875,54	13.500,00	55,000%	7.425,00
143	AN.11	Panchina senza schienale con struttura in acciaio sezione ad U e listoni di legno trattato di iroko sezione 4,5 x 6 cm, dimensioni 190 x 50 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la	4.709,32	3.767,32	3,893%	183,32
144	AN.12	Cestino portarifiuti tondo in acciaio inox, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450	2.423,30	1.938,60	4,481%	108,60
145	AN.13	Fornitura e posa in opera di standardo espositivo costituito da due tubi portanti in tubolare di				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Pag. 18 Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		acciaio (altezza mm 1430, diametro mm 60) completi di tappi in ghisa, quattro raccordi distanziali in				
146	AN.45	Fornitura e posa in opera di totem infopoint elettronico dalle seguenti caratteristiche: struttura in lamiera verniciata (H=1950 mm, L=610 mm, P=185 mm, Peso 80 kg circa) in polveri epossidiche di col	4.888,76	3.910,88	1,777%	86,88
147	AN.46	Impianto fontana ornamentale composto da: Elettropompa monoblocco orizzontale, alimentazione 380 V, potenza 11 kW, portata 600 l/min, prevalenza 57 m; gruppo di controllo livello elettronico a due fu	13.750,44	11.000,00	7,000%	770,00
148	21.10.1.3	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di r	24.496,85			
149	14.1.1.1	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale fino al centro del locale o dal punto Co	685,00	547,98	75,000%	410,99
150	14.1.2.1	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale al centro del locale, in tubi di materiale Co	333,20	266,55	54,000%	143,94
151	14.1.3.1	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale, in tubi di materiale Co	910,20	728,13	51,000%	371,35
152	14.1.4.1	Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi C	201,00	160,80	46,000%	73,97
153	14.1.11.1	Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione a vista del locale, questa inclusa, in Con	366,30	293,03	38,000%	111,35
154		Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a				



Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
		Lordo	Netto		
86,88	partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico Condu	320,80	256,63	42,000%	107,78
54 14.1.12.2	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico Conduttori	614,40	491,51	35,000%	172,03
770,00					
55 14.4.2.6	Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro Dimen	365,60	292,47	20,000%	58,49
56 14.4.3.1	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di 1P	121,50	97,19	28,000%	27,21
410,99					
57 14.4.3.4	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di 4P	324,00	259,20	26,000%	67,39
143,94					
58 14.4.3.5	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di 4P	246,80	197,43	32,000%	63,18
371,35					
59 14.4.6.1	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI	1.571,40	1.257,08	13,000%	163,42
73,97					
60 14.4.6.4	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI	756,40	605,10	12,000%	72,61
111,35					

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Pag.20	
			Lordo	Netto		Importo Manodopera	Importo Manodopera
161	14.4.13.2	Spia di presenza tensione modulare completa di spia luminosa con LED di colore rosso, sezionatore portafusibile e fusibile di protezione, idonea all'installazione su guida DIN, in opera all'interno C	173,00	138,39	31,000%	42,90	170
162	14.4.14.2	Amperometro digitale modulare calibro 0/5000 A, completo di trasformatore di corrente a primario passante con rapporto di trasformazione idoneo alla grandezza da misurare, idoneo all'installazione su	471,20	376,94	18,000%	67,85	171
163	14.4.15	Voltmetro digitale modulare a misura diretta 0/600 V, idoneo all'installazione su guida DIN, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il	255,20	204,15	9,000%	18,37	172
164	14.4.16	Commutatore voltmetrico rotativo a 7 posizioni, idoneo all'installazione su guida DIN, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il	114,60	91,68	20,000%	18,34	173
165	14.4.17	Commutatore amperometrico rotativo a 4 posizioni, idoneo all'installazione su guida DIN, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il	116,00	92,79	20,000%	18,56	174
166	AN.EL.01	Fornitura e collocazione di contattore AC7A - contatto 4NO - 40A - Vn= 230Va.c. aventi le seguenti caratteristiche Caratteristiche tecniche: Corrente In 40A, Moduli 3, Sezione massima del cavo 4mmq, C	181,91	145,52	40,415%	73,52	175
167	AN.EL.02	Fornitura e collocazione di interruttore orario analogico giornaliero - quadrante 24 ore verticale - riserva di carica 100 ore - regol, minima di 15 min, Moduli 1, Sezione massima del cavo 4mmq, Contatt	86,89	69,51	28,208%	24,51	176
168	AN.EL.03	Fornitura e collocazione di interruttore crepuscolare a fotocellula separata IP55 con regolazione soglia di attivazione luminosa 0,52000 lux Caratteristiche tecniche Moduli 2, Sezione massima del cavo	124,39	99,51	19,704%	24,51	177
169	AN.EL.04	Fornitura e collocazione di tasto sostitutivo per possibilità configurazione azionamento manuale					1



						Pag.21
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		o automatico alla rottura del vetro, pittogrammi autoadesivi "Romper il vetro" e "Premere il tasto", t				
42,90	170	14.5.2.6 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	448,53	358,81	13,112%	58,81
67,85	171	14.5.4.7 Fornitura e posa in opera di plafoniera lamellare IP20, per fissaggio a soffitto, realizzata con corpo in lamiera di acciaio verniciato con polvere poliestere, ottica dark light ad alveoli a doppia C	182,00	145,59	16,000%	23,29
18,37	172	14.5.6.3 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	1.712,70	1.370,12	10,000%	137,01
18,34	173	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	952,80	762,21	6,000%	45,73
18,56	174	18.5.1.4 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera	1.479,60	1.183,64	51,000%	603,66
73,52	175	18.5.1.2 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera	2.810,00	2.247,93	41,000%	921,65
24,51	176	18.8.2.2 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	3.330,00	2.663,91	51,000%	1.358,59
24,51	177	18.8.2.3 Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da	2.110,00	1.687,94	63,000%	1.063,40

Pag.22						
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo s				
178	18.7.1.1	Esecuzione di giunzione dritta, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1×4 mm2 + 1×50 mm2 (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo sezio	1.220,00	975,97	60,000%	585,58
179	18.7.5	Messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e	1.780,20	1.424,11	25,000%	356,03
180	18.7.6	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sez. 35 mm2 (diametro elementare 1,8 mm); in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in intimo contatto con il	271,20	216,96	13,000%	28,20
181	AN.EL.07	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a parete, a luce diretta/indiretta costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato con polvere poliestere, resistente alla corrosione e alle	1.232,00	985,57	35,000%	344,95
182	AN.EL.08	Fornitura e collocazione di apparecchio illuminante a parete da incasso costituito da: corpo in tecnopolimero composito ad alta resistenza, telaio in alluminio pressofuso resistente alla corrosione,	1.057,84	846,24	11,934%	126,24
183	AN.EL.09	Fornitura e collocazione apparecchio illuminante a parete costituito da corpo in alluminio estruso, di sezione cilindrica diam.180; diffusore in policarbonato trasparente infrangibile ed autoestinguen	3.131,20	2.504,96	16,127%	504,96
184	AN.EL.10	Fornitura e collocazione di apparecchio illuminante a pavimento costituito da corpo in tecnopolimero composito ad alta resistenza, telaio in alluminio pressofuso resistente alla corrosione, supporto a	1.815,60	1.452,48	13,906%	252,48
185	AN.EL.11	Fornitura e collocazione di apparecchio illuminante proiettore costituito da corpo contenitore in alluminio pressofuso resistente	6.631,36	5.304,96	7,615%	504,96



N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		alla corrosione, staffa di attacco in alluminio, verniciatura a polver	4.579,04	3.663,12	1,378%	63,12
186	AN.EL.06	Armadio da pavimento costituito da carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi	2.781,72	2.225,31	4,505%	125,31
187	14.1.19	Punto presa telefono di attestamento linea telefonica esterna fornita da Ente gestore, costituito da scatola da incasso normalizzata per prese telefoniche e canalizzazione sotto traccia in tubo di	187,20	149,75	64,000%	95,84
188	14.1.20	Presa telefonica per impianti interni non a centralino tratta da presa telefonica di consegna del segnale dell'Ente gestore e costituita da linea telefonica in permuta normalizzata di colore bianco r	232,80	186,24	54,000%	100,57
189	14.1.10.2	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione a vista dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico Cond	166,80	133,44	39,000%	52,04
190	18.5.1.7	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera	712,00	569,58	26,000%	148,09
191	18.5.1.5	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera	2.328,00	1.862,34	35,000%	651,82
192	AN.EL.05	Fornitura e posa in opera di impianto tv-cc completo di N°1 videoregistratori digitali Stand Alone H.264, Pentaplex 8 o 16 canali; Codifica H.264; Scheda di rete 10/100 Mbps; Hard disk fino a 3 TB; Co	8.750,28	7.000,00	45,000%	3.150,00
193	AN.EL.12	Fornitura e collocazione di aspiratore eliciodale installato a parete per espulsione dell'aria in condotto di ventilazione, in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche,				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		motor	805,44	644,32	18,911%	152,32
194	18.9.1.6	Quadro integrato di comando e regolazione per impianti I.P. 380/220V comprendente:controllore elettronico di potenza per regolazione di tensione mediante trasformatori e autotrasformatori variabili	29.150,00	23.319,25	2,000%	466,39
195	18.9.2	Fornitura e posa in opera di server di gestione completo di software per la visualizzazione di tutti gli eventi riferiti agli armadi ed abilitato per la visualizzazione di tutti gli eventi riferiti al	10.271,00	8.216,53	1,000%	82,17
196	18.9.3	Fornitura e posa in opera in quadro esistente di centralina trasmissione dati per la raccolta, l'elaborazione e la memorizzazione dei segnali provenienti da ogni singolo punto luce. In grado di dialo	3.261,00	2.608,72	2,000%	52,17
197	18.9.4.1	Fornitura e posa in opera di modulo elettronico da installare entro armatura di qualsiasi tipo e marca per il controllo ed il comando da remoto di accensione e spegnimento del singolo punto luce. Fina	210,70	168,56	7,000%	11,80
198	23.1.1.22	Formazione di opere di puntellamento di murature e/o volte pericolanti mediante montaggio, smontaggio di elementi tubolari metallici e giunti, compresa la fornitura di tavoloni di abete dello	35.552,34		75,000%	
199	23.1.1.4.2	Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso	52.321,76		67,000%	
200	23.1.1.5	Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di	27.703,75		51,000%	
201	23.1.1.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m2 di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei	5.408,60		66,000%	
202	23.1.1.6	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.4, compreso il carico in				



						Pag.25
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
152,32		cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito:- per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base.	9.517,12		79,000%	
203	23.1.2.2	Sbatacchiatura degli scavi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, mediante formazione di armatura verticale e/o sub verticale di sostegno delle pareti di larghezza e profondità massima fino a 3	2.966,07		8,000%	
466,39						
204	23.1.1.1.1	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50,	2.638,58		78,000%	
82,17						
205	23.1.1.19	Fornitura e posa in opera di tavolato continuo per armatura di solai, comprensivo di ammorsature di sostegno e di controventature, l'onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura finale, l'accatast	1.222,00		57,000%	
52,17						
206	23.1.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno	4.163,83		54,000%	
11,80						
207	23.1.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito:- per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base.	1.206,10		79,000%	
208	23.1.3.3	Recinzione di cantiere alta cm 200, realizzata con tavolato continuo dello spessore minimo di 2 cm sostenuto da montanti in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati, comp	6.480,00		56,000%	
209	23.1.4.1	Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smont	448,20		15,000%	
210	23.1.4.10	Fune a norma UNI EN 353/2 in poliammide a tre fili ø 14 mm con indicatore di usura e moschettone a norma UNI EN 362 - Estremità con occhiello piombato - Lunghezza utile: 20 m				

						Pag. 26
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
			341,00			
211	23.1.4.13	Cordino di arresto caduta a norma UNI EN 355 elastico, con assorbitor d'energia integrato rivestito con guaina protettiva, dotato di moschettone a doppio comando grande apertura e moschettone in acci				
			722,00			
212	23.1.4.2	Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m)				
			218,10			
213	23.1.4.4.3	Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto				
		Lunghezza 30 m				
			640,80			
214	23.1.4.6	Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 358/361 con 3 punti di aggancio e cintura di posizionamento integrata, con dorsalino imbottito in materiale di alta densità e anelli di posizionamento -				
			2.046,00			
215	23.2.6	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'im				
			92,60		19,000%	
216	23.2.9	Corda in rame, in guaina giallo/verde, di sezione 35 mmq, per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il				
			974,00		23,000%	
217	23.3.2.2	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso p				
			245,60		2,000%	
218	23.3.4	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase ch				
			366,00		4,000%	
219	23.5.1.1	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi:				



						Pag.27
N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede a				
220	23.5.2	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato ,	1.576,40		2,000%	
			2.732,80		1,000%	
221	23.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudor	228,00			
222	23.6.11	Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore	1.364,00			
223	23.6.12	Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pr	2.728,00			
224	23.6.14	Cuffia antirumore ad alto potere isolante, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'us	636,00			
225	23.6.2	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc	636,00			
226	23.6.3	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei	1.000,00			
227	23.6.5	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata incidenza % manodopera dall'operatore durante le	210,00			

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
228	23.6.8	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati d	230,00			
229	23.7.1.1	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico per il p	764,80		15,000%	
230	23.7.1.2	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico Per ogni	3.107,00			
231	23.7.2.1	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti	966,60		12,000%	
232	23.7.2.2	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti	5.727,80			
233	23.7.5.1	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato per il prim	1.223,00		9,000%	
234	23.7.5.2	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato per ogni me	9.063,60			
TOTALE A BASE D'ASTA			1.371.839,23			
TOTALE COSTO MANODOPERA €						361.063,12
VALORE MEDIO MANODOPERA (su importo lordo)					26,320%	



RIEPILOGO:Prev. 427 gg. Giorni lavorativi Prev.294 gg

[illegible]

MESE4												MESE5												MESE6												MESE7												MESE8												MESE9											
94.084,85												109.112,61												132.658,48												73.262,63												75.275,20												53.380,11											
257.832,97												366.945,58												499.604,06												572.866,69												648.141,89												701.522,00											
MESE4												MESE5												MESE6												MESE7												MESE8												MESE9											



[illegible]