

Comune di Rotella

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

**Adeguamento tecnico/funzionale del Palazzo Magnalbò per
realizzazione di n.11 unità abitative da destinare
temporaneamente a soggetti residenti in edifici distrutti o
danneggiati dagli eventi sismici iniziati il 24 agosto 2016**

COSTO MANODOPERA

TAV. G		
--------	--	--

Progettazione:

S.I.C. s.r.l.

Servizi di Ingegneria e Consulenza

Il Direttore Tecnico:

Dott. Ing. Lucio D'Angelo

Offida - Settembre 2017

Il Responsabile del Procedimento:

Dott. Giovanni Borraccini

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Opere Edili						
1	A.01.107		Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 m ² , calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi.	m ²	30,24	15,27	64,8600	9,90	299,38
	A.01.117		Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie:						
2	A.01.117	b	gruppo di rubinetti sino al diametro 3/4"	cad	39,00	5,87	79,0500	4,64	180,96
	A.01.115		Rimozione di apparecchi sanitari:						
3	A.01.115	a	piatto doccia	cad	13,00	56,04	79,0400	44,29	575,77
4	A.01.115	c	vaso igienico (WC).	cad	13,00	70,52	79,0400	55,74	724,62
5	A.01.115	d	lavabo singolo su mensola	cad	13,00	40,63	79,0400	32,11	417,43
6	A.01.115	g	cassetta alta di scarico	a corpo	13,00	19,92	79,0400	15,74	204,62
	A.01.022		Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:						
7	A.01.022	b	muratura in mattoni forati	m ²	153,72	8,11	79,0700	6,41	985,35
8	A.01.042		Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla	m ²	386,90	8,69	78,0700	6,78	2.623,18
	A.01.116		Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione:						
9	A.01.116	a	tubazioni di impianto idrico	m	260,00	3,21	78,9500	2,53	657,80
10	A.01.116	b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro	m	65,00	4,01	78,9500	3,17	206,05
	A.15.053		Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:						
11	A.15.053	b	con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete.	m ²	194,32	32,21	25,6600	8,27	1.607,03
12	A.15.053	a	con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete.	m ²	261,38	23,93	29,8300	7,14	1.866,25
13	A.15.053	c	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm	m ²	455,70	2,14	25,6600	0,55	250,64
	A.12.002		Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW – EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m³]: ? =						
			A riportare						10.599,08

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						10.599,08
			20-30. Conduttività [W/(m*K)]: $\lambda = 0.046$. Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$. Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1030$. Reazione al fuoco, Euroclasse: A1 – A2s1d0. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita:						
14	A.12.002	a	spessore cm 4	m²	455,70	7,80	30,0000	2,34	1.066,34
15	A.12.002	b	per ogni cm in più	m²	1.822,80	1,10	30,0000	0,33	601,52
	A.18.003		Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio:						
16	A.18.003	a	spessore 20 mm	m²	386,90	11,56	45,3400	5,24	2.027,36
17	A.18.003	b	per ogni centimetro in più di spessore	m²	1.547,60	4,86	9,5000	0,46	711,90
	A.18.046		Pavimento di ceramica monocottura in piastrelle ottenute per pressatura, smaltate, per pavimentazioni sottoposte a forte sollecitazione all'usura (uffici, alberghi, ristoranti e terziario leggero) (PEI V), con medio grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), posto in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5, con giunti di circa 3 mm, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: effetto marmo, superficie semilucida o opaca:						
18	A.18.046	b	33 x 33 cm.	m²	386,90	38,15	36,0000	13,73	5.312,14
	A.19.019		Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: tinta unita:						
19	A.19.019	a	20 x 20 cm, spessore 8 mm	m²	359,37	54,11	50,0000	27,06	9.724,55
	A.21.002		Porte tamburate, tipo standard e fuori standard, realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi, con laminato su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbottite fino a mm 110, complete di mostre e contromostre da mm 10x60, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere Anuba in acciaio bronzato da mm 13; la maniglia di alluminio anodizzato colore bronzo; la serratura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio.						
			A riportare						30.042,89

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						30.042,89
20	A.21.002	a	ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm75-80-90 x210)	cad	22,00	305,00	3,3000	10,07	221,54
	A.21.005		Portoncini d'ingresso tamburati, tipo standard e fuori standard, in noce Tanganica e Mogano Kotibé con intelaiatura perimetrale in legno di Abete, struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi impiallacciati sulle due facce, telaio ad imbotte da mm 150, completi di mostre esterne da mm 10x60 ed interne come quelle applicate alle porte, forniti e posti in opera. Sono comprese: tre cerniere Anuba in acciaio bronzato da mm 13 ; la mezza maniglia interna come quelle applicate alle porte; il pomolo esterno; la serratura con 3 chiavi; i paletti a leva per portoni a due ante; la lucidatura con resine poliuretaniche. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio.						
21	A.21.005	a	ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 90 x 210).	cad	11,00	389,00	6,0000	23,34	256,74
	A.21.001		Persiane ad ante a battente con montanti della sezione finita assimilabili a mm 54x70 e stecche della sezione finita di mm 15x55 intervallate ogni 45 mm, fornite e poste in opera. Sono comprese: le ferrate con bandelle a T e cardini a muro; le spagnolette di chiusura; le ferma-persiane per le finestre e per i balconi, il tutto in ferro tropicalizzato; la preparazione dei fondi; la verniciatura RAL o naturale color legno. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
22	A.21.001	a	persiana in legno massello di pino di Svezia sezione assimilabile a mm 54x70 verniciata RAL	m²	16,50	230,00	6,0000	13,80	227,70
23	A.21.001	i	maggiorazione alle persiane a una o più ante per centinatura ad arco, prezzo cadauno per ogni vano finestra indipendentemente dal numero delle ante.	cad	16,50	189,00	6,0000	11,34	187,11
	A.23.011		Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:						
24	A.23.011	b	con idropittura traspirante e idrorepellente	m²	1.898,44	6,97	68,0000	4,74	8.998,61
	A.05.085		Riparazione di manto di copertura di tetti con coppi a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi: la pulizia dei manufatti di recupero; la esecuzione, anche in malta, dei raccordi; la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti. È inoltre compreso quanto altro occorre						
			A riportare						39.934,59

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						39.934,59
25	A.05.085	a	per dare l'opera finita: riparazione di manto di copertura con sostituzione fino al 20% di coppi	m²	520,00	26,30	65,0000	17,10	8.892,00
	A.11.007		Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica composta con elastomeri e copolimeri poliolefinici, armatura composita in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile, con faccia superiore rivestita con la finitura plurifunzionale texflamina, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:						
26	A.11.007	b	con rivestimento superiore in ardesia ,spessore della membrana esclusa ardesia 4 mm, peso totale 4,0 kg	m²	520,00	16,00	48,0000	7,68	3.993,60
	24.06.020		Restauro di ventaglia. Restauro di ventaglia costituita da mensole poste ad un interasse di cm.30 di media, compreso un mezzo murale da cm 4x8 posto longitudinalmente nella parte più aggettante delle mensole, compresi inoltre tagli, sfridi, chioderia ed il maggior onere per il prolungamento delle mensole medesime all'interno dei muri. L'integrazione è considerata fino ad un max del 30% di ogni singolo materiale. La misurazione sarà considerata per l'effettiva sporgenza.						
27	24.06.020	001	Mensole in abete di sezione 4x8 con pianellato stuccato (pianelle vecchie di recupero provenienti da altri cantieri 15,0x30,0)	m²	80,46	57,69	70,0000	40,38	3.248,97
28	28.04.001		Manodopera	ora	32,00	32,27	100,0000	32,27	1.032,64
			Totale "Opere Edili"						57.101,80
	E.01.048		Impianto idro-sanitario Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria:						
29	E.01.048	a	doccia.	cad	12,00	141,57	45,0000	63,71	764,52
30	E.01.048	b	lavabo.	cad	12,00	162,53	45,0000	73,14	877,68
31	E.01.048	c	bidet	cad	12,00	157,57	45,0000	70,91	850,92
32	E.01.048	d	vaso	cad	12,00	102,88	45,0000	46,30	555,60
33	E.01.048	e	lavello.	cad	12,00	102,88	45,0000	46,30	555,60
			A riportare						60.706,12

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						60.706,12
34	E.01.052		Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in polietilene alta densità conformi alla norma UNI EN 1519, con giunzioni saldate, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria	cad	12,00	368,25	45,0000	165,71	1.988,52
	E.01.064		Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli ingomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:						
35	E.01.064	a	per adulti completo di sedile in plastica.	cad	10,00	273,93	30,0000	82,18	821,80
	E.01.102		Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:						
36	E.01.102	a	installato a pavimento	cad	2,00	676,66	30,0000	203,00	406,00
	E.01.076		Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:						
37	E.01.076	a	delle dimensioni di circa 70 x 55 cm	cad	11,00	378,94	30,0000	113,68	1.250,48
38	E.01.076	c	sovrapprezzo per colonna in vetrochina	cad	11,00	82,23	30,0000	24,67	271,37
	E.01.101		Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:						
39	E.01.101	a	con mensole fisse in acciaio verniciato	cad	1,00	507,97	30,0000	152,39	152,39
	E.01.079		Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie:						
40	E.01.079	a	a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm	cad	10,00	332,45	30,0000	99,74	997,40
	E.01.103		Piatto doccia accessibile, a filo						
			A riportare						66.594,08

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						66.594,08
41	E.01.103	a	pavimento, in metacrilato con finiture antisdrucciolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultra piatto, in opera con esclusione delle opere murarie: dimensioni 90 x 90 cm, griglia diametro 70 mm	cad	12,00	392,00	45,0000	176,40	2.116,80
	E.01.104		Box doccia, 90x90 cm, in profili di alluminio verniciato e pannelli acrilici serigrafati, apertura a libro a 90°, completo di guarnizioni di tenuta a pressione su piatto doccia, posto in opera a filo pavimento, con esclusione delle opere murarie:						
42	E.01.104	a	dimensioni 90 x 90 cm	cad	12,00	645,44	30,0000	193,63	2.323,56
	E.01.105		Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera con attacco:						
43	E.01.105	a	ribaltabile a parete, completo di piastre	cad	2,00	357,40	10,0000	35,74	71,48
	E.01.111		Maniglione per doccia ad angolo in tubo di alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:						
44	E.01.111	b	dimensione 52,5 x 76 cm	cad	2,00	133,01	15,0000	19,95	39,90
			Totale "Impianto idro-sanitario"						14.044,02
			Impianto elettrico						
	D.01.001		Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 m² in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di PVC autoestinguente serie media escluse opere murarie:						
45	D.01.001	a	punto luce singolo	cad	69,00	21,94	63,7400	13,98	964,62
	D.01.002		Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 m² in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di PVC autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:						
46	D.01.002	a	comando a singolo interruttore.	cad	35,00	23,66	54,3700	12,86	450,10
47	D.01.002	c	comando a singolo deviatore.	cad	34,00	31,58	54,3700	17,17	583,78
48	D.01.002	e	comando a singolo invertitore	cad	15,00	32,21	54,3700	17,51	262,65
			A riportare						73.406,97

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						73.406,97
	D.01.003		Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 m² in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di PVC autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:						
49	D.01.003	n	bipasso 2 x 10/16 A+T,singola	cad	121,00	34,69	47,5800	16,51	1.997,71
	D.01.007		Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 m² in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K posati in tubazioni flessibili di PVC autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:						
50	D.01.007	d	comando pulsante a tirante	cad	11,00	50,88	47,5800	24,21	266,31
51	D.01.007	e	suoneria per campanello porta	cad	11,00	33,09	47,5800	15,74	173,14
	D.01.029		Termostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di solo riscaldamento, alimentazione 230 V - 50 Hz, campo di regolazione della temperatura da 5 °C a 35 °C, uscita a relè con contatti a due viecon portata5A250V,in contenitorein materialeplastico modulare:						
52	D.01.029	a	con dispositivo per l'inserimento di riduzione della temperatura notturna su ciclo fisso	cad	11,00	139,56	45,0000	62,80	690,80
	D.02.217		Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65:						
53	D.02.217	a	per 4 moduli disposti su una fila	cad	11,00	31,31	6,0000	1,88	20,68
	D.02.144		Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2):						
54	D.02.144	h	bipolare 10 ÷ 32 A	cad	11,00	68,43	5,5000	3,76	41,36
	D.02.145		Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:						
55	D.02.145	a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	11,00	74,75	5,5000	4,11	45,21
	D.03.101		Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente,						
			A riportare						76.642,18

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						76.642,18
56	D.03.101 D.03.062	a diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP65, diametro esterno 28 cm: per lampade attacco E 27	cad	38,00	26,77	6,0000	1,61	61,18
57	D.03.062 D.06.008	c potenza 18 W, temperatura di colore 3000 K, 1.521 lm Citofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario:	cad	38,00	22,28	6,0000	1,34	50,92
58	D.06.008 D.06.010	a per impianti tradizionali Alimentatore per impianti citofonici, ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra din 35 questa esclusa:	cad	11,00	60,17	6,0000	3,61	39,71
59	D.06.010 D.06.021	a con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V (intermittente), potenza nominale 60 VA Circuito, in edificio residenziale, misurato fino alla cassetta di piano, comprensivo di ogni onere e materiale, per ogni utente:	cad	2,00	80,94	6,0000	4,86	9,72
60	D.06.021 D.06.005	a circuito fonico Modulo di portiere citofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile e separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto:	cad	2,00	170,41	40,0000	68,16	136,32
61	D.06.005 D.06.002	a per sistemi tradizionali Scatola da parete in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di:	cad	2,00	102,06	6,0000	6,12	12,24
62	D.06.002 D.06.007	e 6 moduli Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile:	cad	2,00	189,46	6,0000	11,37	22,74
63	D.06.007 D.09.001	c a 6 pulsanti. Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in materiale plastico autoestinguente, CEI 34-21/22, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, fusibile, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 60 minuti di autonomia con batteria ermetica NiCd, non permanente con lampada fluorescente in emergenza:	cad	2,00	118,42	6,0000	7,11	14,22
64	D.09.001 D.06.024	d 18W, con flusso luminoso non inferiore a 400 lumen. Punto presa telefonica, a 3 spinotti o tipo jack RJ11/RJ12, per impianti individuali, comprensivo di quota parte	cad	22,00	177,92	35,0000	62,27	1.369,94
		A riportare						78.359,17

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						78.359,17
65	D.06.024	a	impianto distribuzione incassato in tubazione di PVC flessibile tipo pesante diametro 16 mm e cavi telefonici multipli del diametro 0,6 mm:						
	D.06.031		arrivo linea	cad	11,00	97,19	6,0000	5,83	64,13
66	D.06.031	b	Antenna TV-VHF, attacco per palo: a larga banda, banda passante 174 ÷ 230 MHz:						
	D.06.034		a 6 elementi	cad	1,00	107,89	30,0000	32,37	32,37
67	D.06.034	c	Palo autoportante in acciaio zincato:						
	D.06.036		diametro 32 mm, spessore 2 mm, h 2,5 m	cad	1,00	88,47	6,0000	5,31	5,31
68	D.06.036	b	Miscelatore di segnale a bassa attenuazione in contenitore plastico a prova di pioggia:						
	D.06.038		per miscelare 2 canali o gruppi di canali UHF con il VHF, R.O.S. < 1,5, attenuazione pari a 2 db in UHF e VHF	cad	1,00	50,77	6,0000	3,05	3,05
69	D.06.038	b	Alimentatore stabilizzato, alimentazione ingresso 220/230 V - 50/60 Hz, protezione contro il corto circuito, interruttore d'accensione, led indicatore di funzionamento, conforme CEI 92-1:						
	D.06.029		max 80 mA, tensione di uscita 24 V	cad	1,00	22,54	6,0000	1,35	1,35
70	D.06.029	a	Cavo per la trasmissione di segnali televisivi negli impianti di discesa d'antenna personali e centralizzati, per ricezione TV terrestre, installato a vista o in canalina o in tubazione, queste escluse:						
			ad alte prestazioni per impianti centralizzati e reti terminali CATV, impedenza caratteristica 75 Ohm, diametro esterno 6,8mm.	m	120,00	2,48	15,0000	0,37	44,40
			Totale "Impianto elettrico"						7.363,96
	E.06.004		Impianto termico						
			Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di acqua per il circuito solare composto da: collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e PVC, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio ed ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in						
			A riportare						78.509,78

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						78.509,78
71	E.06.004	d						
		opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici: collettori installati su tetto piano:						
	E.02.091							
		bollitore da 500 l, n. 2 collettori 2,42 x 1,61 m con 21 tubi	cad	1,00	8.023,16	6,0000	481,39	481,39
		Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 99°C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo ErP, in opera: con due scambiatori spirroidali fissi, della capacità di:						
72	E.02.091	d						
		800 l	cad	1,00	3.929,20	6,0000	235,75	235,75
	E.01.159							
		Tubo di rame a norma EN 1057 con rivestimento in PVC a sezione piena perfettamente aderente a norma UNI 10823:						
73	E.01.159	f						
		diametro 22 spessore 1 mm	m	100,00	18,90	6,0000	1,13	113,00
	E.01.165							
		Collare pesante per sostegno di tubi in ferro e rame: in acciaio zincato:						
74	E.01.165	d						
		diametro 1"	cad	50,00	1,97	6,0000	0,12	6,00
	E.02.153							
		Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto: interasse 623 mm; altezza 680 mm; profondità 60 mm; emiss. termica 70 ± 5% W ad elemento:						
75	E.02.153	d						
		a otto elementi	cad	2,00	237,54	6,0000	14,25	28,50
76	E.02.153	e						
		a dieci elementi	cad	3,00	280,10	6,0000	16,81	50,43
	E.02.183							
		Sostituzione valvola e detentore di radiatore con attacco acciaio in un impianto di riscaldamento centralizzato condominiale funzionante:						
77	E.02.183	d						
		valvola a squadra termostatica completa di testa termostatica a cera, diametro 1/2"	cad	34,00	92,47	6,0000	5,55	188,70
	E.02.148							
		Ripartitore elettronico per suddivisione spese di riscaldamento secondo effettivo consumo, con sistema di trasmissione dati wireless, completo di indicatore a cristalli liquidi multifunzionale per il conteggio del consumo, batteria di alimentazione per installazione su:						
78	E.02.148	b						
		radiatore a piastre inghisa	cad	3,00	59,83	6,0000	3,59	10,77
79	E.02.148	a						
		radiatore a colonne in ghisa	cad	31,00	61,11	6,0000	3,67	113,77
		Totale "Impianto termico"						1.228,31
		A riportare						79.738,09

