

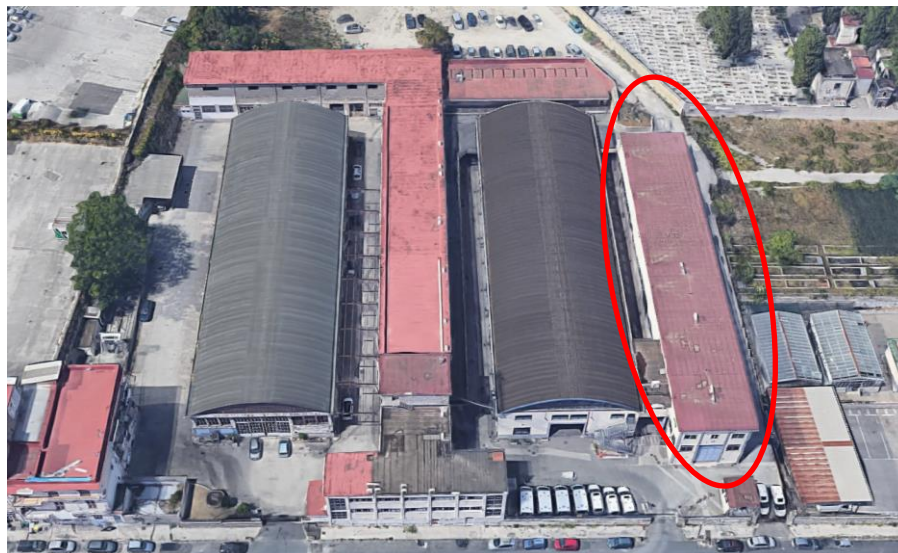


Contrattore:  	INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO B DEL COMPLESSO AUTOPARCO POLIZIA LOCALE SITO IN VIA SANTA MARIA DEL PIANTO N.142 IN NAPOLI	Company:   <b>COMUNE DI NAPOLI</b> Area Patrimonio Servizio Tecnico Patrimonio
	N° Commessa Contrattore: CN02	

N° Doc. Contrattore:  CN02-00-E-WW-CE-FA0000-008-0	N° Commessa Cliente: N.A.  Pagina 1 of 14	N° Doc. Cliente:  N.A.
--	---	------------------------------



**COMUNE DI NAPOLI**  
**INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO B DEL COMPLESSO**  
**AUTOPARCO POLIZIA LOCALE SITO IN VIA SANTA MARIA DEL PIANTO N.142 IN NAPOLI**  
**PROGETTO ESECUTIVO**  
**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**


  
 Dott. Ing. **ROBERTO MONTEASI** (SEZIONE A - N° ISCRIZIONE: 17595)  
 Dott. Ing. **NAPONIELLO COSIMO** (SEZIONE A - N° ISCRIZIONE: 18024)

  
 Naples Engineering Company S.r.l

Tel./ Fax: (+39)081/0573303 Cell: 393 1716761 Pec: n.e.co.srl@pec.it - Via Francesco Caracciolo, 15 Napoli 80122 (NA) Italy

0	15/07/2022	CN02-00-E-WW-CE-FA0000-008-0	-	FE	RM	CN	-
REV.	DATA	EMISSIONE ELABORATO	RIF. ELABORATO	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	APPR. CLIENTE



# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** RIQUALIFICAZIONE ENERGETICO EDIFICIO B AUTOPARCO DEL  
COMUNE DI NAPOLI

**COMMITTENTE:** COMUNE DI NAPOLI

Napoli, 15/07/2022

**IL TECNICO**


Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Opere Provisionali (SpCat 1)</b>							
1 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione	3,00	11,00			33,00		
	SOMMANO m					33,00	17,39	573,87
2 P.03.010.020 .d	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Nolo per ogni mese dopo il 1° mese	3,00	11,00	6,000		198,00		
	SOMMANO m/30 gg					198,00	10,63	2'104,74
	<b>Rimozioni (SpCat 2)</b>							
3 NP3	Rimozione di plafoniere interne moduli 600 x 600 ad incasso con tubi neon T8 a qualsiasi altezza					76,00		
	SOMMANO cadauno					76,00	28,99	2'203,24
4 NP4	Rimozione di plafoniere interne 2 x 58 W e 2 x36 W a sospensione a qualsiasi altezza					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	28,99	579,80
5 NP5	Rimozione di plafoniere interne 2 x 58 W e 2 x36 W installate a parete					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	28,99	260,91
6 NP1	Rimozione di unità split interne a qualsiasi altezza compresi i collegamenti idraulici (gas refrigerante) ed elettrici, smaltimento dei cavi elettrici derivanti dalla rimozione Split interno spogliatoio piano terra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	102,50	102,50
7 NP2	Rimozione unità esterne condizionatori reversibili o non in pompa di calore, compresi i collegamenti e le tubazioni per lo scarico della condensa, rimozione dalla facciata esterna dell'edificio a qualsiasi altezza. Split macchina esterna spogliatoio piano terra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	102,50	102,50
8 R.02.050.020 .a.CAM	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile Tubazioni gas e collegamenti elettrici split spogliatoio piano terra					5,00		
	SOMMANO ml					5,00	4,25	21,25
	<b>A RIPORTARE</b>							5'948,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							5'948,81
9 NP 13	Smontaggio e rimontaggio, compresa eventuale riparazione moduli 600 x 600 di lastre di cartongesso costituenti la controsoffittatura					200,00		
	SOMMANO m2					200,00	20,70	4'140,00
10 R.02.060.040 .a.CAM	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica rimozione pavimento bagni piano terra per realizzazione scarico condensa e nuove tubazioni con collettore per acqua calda sanitaria					30,00		
	SOMMANO mq					30,00	8,50	255,00
11 R.02.060.032 .a.CAM	Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili. Rimozione rivestimento bagno piano terra		15,00	3,000		45,00		
	SOMMANO mq					45,00	6,37	286,65
12 R.03.010.030 .b	Perforazione di muratura, del diametro da 91 a 109 mm eseguito con sonda meccanica a rotopercurazione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Lunghezza da 5,01 a 10,00 m Perforazione muratura bagni piano terra per tubazioni aria per pompa di calore per ACS	2,00	6,00			12,00		
	SOMMANO ml					12,00	63,50	762,00
	<b>Illuminazione (SpCat 3)</b>							
13 NP 6	Modulo LED 600 x 600 ad incasso in controsoffitto modulare. apparecchio per illuminazione da interni a tecnologia LED, ad illuminazione diretta. Per incasso in controsoffitti modul ... osoffitti modulo 600 con struttura a vista, in appoggio sui traversini. A plafone e sospensione con appositi accessori Uffici piano primo , locale server, corridoi e compartimentazione					76,00		
	SOMMANO cadauno					76,00	222,97	16'945,72
14 NP 7	Plafoniera stagna led tipo 2 x 58, a soffitto, parete o sospesa. plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente (UL94 V2), a tecnologia LED, provvista di LED SmartDriver (poss ... nstallazione su superfici normalmente incombustibili, a soffitto od a sospensione mediante appositi accessori forniti. Locali bagni e spogliatoi piano primo					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	259,22	5'184,40
15 NP 8	Plafoniera stagna in policarbonato led tipo 2 x36, a soffitto, parete o sospesa. plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente (UL94 V2), a tecnologia LED, provvista di LED Sm ... nstallazione su superfici normalmente incombustibili, a soffitto od a sospensione mediante appositi accessori forniti. Locali bagni e spogliatoi piano terra					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	235,51	2'590,61
16 NP 10	Trasmettitore radio domotico. Il trasmettitore è un dispositivo radio di interfaccia, alimentato a 230Vac, dotato di un ingresso a 230V in grado di inviare comandi radio agli appar ... comandi inviati dal trasmettitore sono associati a un singolo apparecchio di illuminazione o a gruppi di apparecchi.							
	<b>A RIPORTARE</b>							36'113,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							36'113,19
	Deve essere installato in ogni plafoniera stagna 2 x58 e 2x36					31,00		
	SOMMANO cadauno					31,00	114,35	3'544,85
17 NP 9	Modulo radio domotica. Ricetrasmittitore radio spread spectrum operante nella banda 2.400- 2.483 GHz secondo il protocollo tipo Beghelli FH-DSSS. Il dispositivo abilita l'alimentazione della energia consumata dall'apparecchio di illuminazione; - Tele-diagnostica dell'apparecchio di illuminazione Installare per ogni punto di comando Uffici piano primo Locale Server Corridoio 1 Compartimentazione Corridoio 2 Bagni Piano primo Spogliatoio donne Spogliatoio uomini Spogliatoi e bagni piano terra					11,00 1,00 1,00 1,00 1,00 3,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					21,00	119,27	2'504,67
18 NP 11	Centrale Domotica SD - LGFM. Centrale di controllo per apparecchi di illuminazione e illuminazione di emergenza a controllo radio dotati di ricetrasmittitore tipo Beghelli Spread ... - Inibizione/abilitazione dell'emergenza - Gestione dettagliata degli errori - Test alternati su 50% dell'impianto					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'983,01	1'983,01
19 NP 12	Mappatura e codifica dei sistemi di illuminazione smart driver					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'500,00	1'500,00
	<b>Termoregolazione impianto idronico (SpCat 4)</b>							
20 NP 14	Valvola termostattizzabile, in ottone cromata, con manopola di protezione da cantiere: del tipo diritto: Ø 1/2" Installata per ogni radiatore dei locali bagni e spogliatoi piano primo					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	67,89	543,12
21 NP 15	Comando elettronico ad onde radio cod. 210510 Prestazioni Abbinabile a centralina di regolazione termica multi-zone cod. 210100 Comunicazione radio: RF 868 MHz Alimentazione: 2 ba ... m Max pressione differenziale con comando montato su valvola: 1 bar Grado di protezione: IP 30; Colore: bianco RAL 9010 Vedi voce n° 20 [cad 8.00]	8,00				64,00		
	SOMMANO cadauno					64,00	82,20	5'260,80
22 NP 16	Centralina di regolazione termica multi-zone, ad onde radio cod. 210100 per controllo di comandi elettronici cod. 210510 (con alimentatore) Comunicazione radio: RF 868 MHz Distanza ... (ac); Tensione in uscita: 24 V (dc) Corrente in uscita: 180 mA; Potenza in uscita: 4,2 W; Dimensioni: 42,5 x 40 x 22 mm Spogliatoio uomini piano primo Spogliatoio donne piano primo					1,00 1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					2,00		51'449,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					2,00		51'449,64
	Bagno 1 piano primo Bagno 2 piano primo Bagno 3 piano primo  SOMMANO cadauno					1,00 1,00 1,00 <hr/> 5,00	277,28	1'386,40
	<b>Building Automation Climatizzazione (SpCat 5)</b>							
23 NP 17	Split Gateway. Attuatore KNX. Lo Split Unit Gateway è installato vicino all'unità split, e il trasmettitore del relativo cavo è collegato direttamente al ricevitore dello split un ... alimentazione ausiliaria Bisogna rispettare una distanza massima di 2 metri tra lo split unit gateway e l'unità split Attuatore KNX per comando terminali split uffici Attuatore KNX per comando terminali split piano terra  SOMMANO cadauno					12,00 1,00 <hr/> 13,00	324,63	4'220,19
24 NP 18	Rilevatore di presenza KNX. Il dispositivo montato alle altezze di 2,5 m, 3 m e 4 m ha un campo di rilevamento circolare rispettivamente di 8 m, 10 m e 14 m per persone sedute e 10 ... ezione: IP20. Dimensioni (A x L x P): 91 x 91 x 45 mm. Profondità di montaggio: 22 mm. Sporgenza dispositivo: 23 mm. Locali uffici piano primo Spogliatoio piano terra  SOMMANO cadauno					12,00 1,00 <hr/> 13,00	342,68	4'454,84
25 NP 19	Termostato per comando locale manuale a parete, KNX. Termostato con display e 2/4 pulsanti, Da usare in abbinamento a BCU 6120/12-101-500 e 6120/13-500. I LED dei pulsanti sono c ... nto e la temperatura. Grado di protezione IP 20. Temperatura di esercizio: da - 5 °C a 45 °C. Dimensioni: 63 x 63 mm. Locali uffici piano primo Spogliatoio piano terra  SOMMANO cadauno					12,00 1,00 <hr/> 13,00	384,29	4'995,77
26 NP 20	Alimentatore di linea e funzioni di diagnostica KNX.L'alimentatore con bobina d'isolamento integrata fornisce e controlla la tensione per la linea bus.L'alimentatore è collegato al ... minale di connessione al bus (connettore rosso/nero) 30VDC connettore (bianco/giallo) - Grado di protezione: IP 20  SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	728,54	728,54
27 NP 22	Dispositivo di protezione alimentatore KNX. Il dispositivo di protezione per ogni linea bus dovrà essere connesso all'uscita BUS dell' alimentatore in modo da proteggere gli accopp ... 6120 U: 2 x Ø 1 mm linea EIBus: 2 x Ø 0.8 mm cavo rigido cavo di terra: 1 x 0.75 mm Dimensioni 10.5 x 11.6 x 11.1 mm  SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	162,42	162,42
28 NP 21	Modulo applicativo di logica KNX. Modulo applicativo di logica, MDRC Il modulo applicativo di logica consente di realizzare, mediante l'uso							
	<b>A RIPORTARE</b>							67'397,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							67'397,80
	dell'interfaccia grafica utente, funzio ... us Assorbimento di corrente<12 mA Temperatura di funzionamento:5 °C - 45 °C Grado di protezioneIP20 Peso0.1 Kg					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'105,24	1'105,24
29 NP 23	IP Router. IP-Router, MDRC Crea l'interfaccia tra i sistemi KNX e le reti IP e utilizza il protocollo KNXnet/IP dell'associazione KNX (Routing e Tunnelling). Può essere utilizzat ... ul bus e per tabella filtro Grado di protezione: IP 20 Installazione: Guida DIN 35 mm Larghezza: 2 moduli da 18 mm					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'109,23	1'109,23
30 NP 24	Interfaccia USB. L'interfaccia USB consente la connessione tra personal computer e il sistema EIB/KNX. Il trasferimento dati viene visualizzato tramite 2 LED. Il dispositivo può es ... duli da 18 mm Connessione al bus tramite terminale al bus EIB (rosso/nero) Grado di protezione IP 20, DIN EN 60 529					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	499,38	499,38
31 NP 25	Cavo per bus KNX 4 fili. Cavo per bus ABB i-bus® KNX composto da 2 coppie di conduttori schermati e ritorti. Tipo YCY11 2x2x0,8. Cavo certificato Cca secondo la norma CEI UNEL 35016. Matassa da 500 mt.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'191,21	1'191,21
32 NP 26	Contatore di energia trifase Energy Meter. Contatore di energia trifase/trifase+neutro, inserzione indiretta. inserzione indiretta tramite trasformatore TA (1A e 5A nel secondario) ... ioni: ETIM 7:EC001506 - contatore di elettricità, ETIM 8:EC001506 - Kilowatt-hour meter. Tipo di misura:Energy meter Contatore di energia elettrica per il rilievo dei consumi dell'edificio B					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	954,92	954,92
33 NP 27	Modulo interfaccia contatore. I modulo interfaccia contatore riceve dati e valori dai contatori di energia EQ Meeters e li invia tramite protocollo KNX. Il dispositivo è dotato di ... Classificazioni: ETIM 7:EC001102 - gestione energetica sistema bus, ETIM 8:EC001102 - Energy management for bus system. Modulo di interfaccia tra il contatore di energia e il sistema KNX					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	371,56	371,56
34 NP 28	Software di gestione automazione e controllo per il sistema KNX					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'200,00	1'200,00
35 L.02.050.010	Canale portacavi in PVC montato a parete Canale portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							73'829,34



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							73'829,34
d	elastico, protezione contro i contatti indiretti ... zione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X Da 100x40 mm Canale portacavi per collegamenti non in traccia della linea bus e dei sensori e attuatori					70,00		
	SOMMANO m					70,00	16,70	1'169,00
	<b>Climatizzazione (SpCat 6)</b>							
36 NP 29	Unità esterna quadrial. Climatizzatore d'aria DC inverter in pompa di calore quadri split abbinato ad unità interne tipologia cassetta, canalizzato, pavimento/soffitto, parete (wal ... ): 220-240/1/50 Potenza sonora: 68 dB(A) Dimensioni (LxHxP): 985x808x395 mm Peso: 74 kg Portata d'aria: 4000 m3/h Uffici piano terra (Ufficio 1, Ufficio 2, Ufficio 3, Ufficio 4)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'163,28	4'163,28
37 NP 30	Unità interna a parete. Potenza frigorifera nominale (min-max): 2,55 (1,00 – 3,30) kW Potenza termica nominale (min-max): 2,65 (1,10 – 3,30) kW Alimentazione (V/Ph/Hz): 220-2 ... oni (LxHxP): 792x292x201 Peso: 8 kg Attacchi linea liquido: 6,35 mm (1/4") Attacchi linea gas: 9,52 mm (3/8") Ufficio 1 Ufficio 2 Ufficio 3 Ufficio 4					1,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	905,66	3'622,64
38 NP 31	Unità esterna per climatizzatore d'aria DC inverter in pompa di calore mono commerciale per tipologia di unità interne cassetta, canalizzato, pavimento/soffitto. Gas refrigerante R ... ità esterna RZGT1; Pot frigorifera nominale 14 KW, Potenza termica nominale 16 KW. Classe di efficienza energetica A++; Unità esterna climatizzatore spogliatoi piano terra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'368,29	4'368,29
39 NP 32	Unità interna pavimento/soffitto tipo Baxi - RZGNF140; Potenza frigorifera nominale (min-max): 14,0 KW, Potenza termica nominale (min-max): 16,00 Unità interna a pavimento spogliatoi piano terra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'504,80	1'504,80
	<b>Impianto ACS piano terra (SpCat 7)</b>							
40 NP 33	Scaldacqua a pompa di calore elettrico a basamento. Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento, tubazioni aria in / out esclusa la foratura della parete, collegamenti elettrici, collaudo e messa in servizio.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'134,15	4'134,15
	<b>A RIPORTARE</b>							92'791,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							92'791,50
41 C.03.010.010 .b	Collettore con innesto primario a 3/4" e innesto femmina per raccordi da 12 mm Collettore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 3/4" e inne ... di intercettazione collettore con bocchettone, le tracce e relativa eguagliatura, i fori. Collettore 3+3 da 3/4" x 12 mm Distribuzione ACS interno locali bagni					1,00		
	SOMMANO m					1,00	152,23	152,23
42 C.01.020.060 .f	Tubazione in rame preisolato con rivestimento tubolare con giunzioni a raccordi saldati all'interno dei locali Tubazione in rame preisolato con lega con titolo di purezza Cu 99,9, ... il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm Distribuzione ACS bagni piano terra					14,00		
	SOMMANO m					14,00	17,82	249,48
43 C.01.030.010 .a	Tubazione in polipropilene per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonea per distribuzione acqua sanitaria calda e fredda, conforme alle norme vigenti in ... escluse le opere murarie. Sono compresi i pezzi speciali, il materiale per le saldature. Diametro 20 mm, spessore 3,4 mm Scarico condensa PDC per ACS piano bagno piano terra					10,00		
	SOMMANO m					10,00	7,50	75,00
44 E.15.020.020 .c.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta bianca Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta bianca, monocottura, di prima scelta, con superficie lisci ... li (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 15x15 cm, bianche Rivestimento bagni piano terra	11,00	3,50			38,50		
	SOMMANO mq					38,50	42,94	1'653,19
45 E.13.040.030 .c.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata per pavimentazione ad intenso calpestio Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, prima scelta, a finitura opaca, per pavimentazion ... gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm Pavimentazione bagni piano terra					30,00		
	SOMMANO mq					30,00	50,36	1'510,80
	<b>Integrazione impianto elettrico (SpCat 8)</b>							
46 L.01.030.070 .i	Magnetotermico differenziale con potere di interruzione 6 kA corrente nominale differenziale da 0,01 a 0,3 A Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle nor ... i nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 4P; In=6÷32 A; 4m; AC Alimentazione Unità interna piano terra Alimentazione Unità esterna piano terra Pompa di calore per ACS piano terra					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						3,00	360,84	1'082,52
47 L.16.090.010 .x	Cavi FTG10(O)M1 per le alimentazioni di potenza (pannelli ottico-acustici, elettromagneti, serrande, ecc.) Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impia ... issione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							97'514,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							97'514,72
	IMQ,conforme CEI 20-45, Sezione 4 x 2,5 mmq Integrazione impianto elettrico piano terra					16,00		
	SOMMANO m					16,00	6,50	104,00
48 L.02.050.010 .d	Canale portacavi in PVC montato a parete Canale portacavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, protezione contro i contatti indiretti, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X Da 100x40 mm Integrazione impianto elettrico piano terra					16,00		
	SOMMANO m					16,00	16,70	267,20
	<b>Membrana B Roof in copertura (SpCat 9)</b>							
49 E.12.030.095 .f.CAM	Manto impermeabile realizzato con teli di poliolefine flessibili (TPO-FPA) non contenenti cloro, armato con rete di vetro Manto impermeabile costituito da un telo in poliolefine t... a per posa sotto impianti fotovoltaici: spessore 2,0 mm bianco con indice di riflettanza (solar reflectance index) ≥100%					700,00		
	SOMMANO mq					700,00	39,59	27'713,00
	<b>Opere accessorie in copertura (SpCat 10)</b>							
50 E.19.010.070 .c.CAM	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intonacature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Ringhiere e inferriate semplici Realizzazione parapetto permanente in copertura	12,00	150,00			1'800,00		
	SOMMANO kg					1'800,00	10,24	18'432,00
51 E.19.010.070 .c.CAM	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intonacature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Ringhiere e inferriate semplici Realizzazione scala con pioli e gabbia di sicurezza	20,00	12,00			240,00		
	SOMMANO kg					240,00	10,24	2'457,60
	<b>Fotovoltaico (SpCat 11)</b>							
52 NP 35	Pannello fotovoltaico in silicio monocristallino Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza del modulo, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni: potenza di picco 390 W, dimensioni 169 x 105 x 4 cm					51,00		
	SOMMANO cadauno					51,00	627,12	31'983,12
53 L.20.020.010	FG21M21 (cavi solari) Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame stagnato ricotto, resistente all'ozono ed ai raggi UV, isolato in							
	<b>A RIPORTARE</b>							178'471,64





