

# PROGETTO ESECUTIVO



PR FESR 2021 - 2027

## BANDO PR FESR 2021-2027 - INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E MIGLIORAMENTO/ ADEGUAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI OBIETTIVO SPECIFICO 2 - AZIONI 2.1.1-2.2.1-2.4.1) BANDO 2022 ASILO NIDO *MAGICA BULA* - GARIGA DI *PODENZANO*

CUP: J64D23000570006



Committente:



**COMUNE DI PODENZANO**

Via Monte Grappa n. 100 , 29027 Podenzano (PC)

visto ed approvato:

Progetto e D.L.:

STUDIO TECNICO

**Dott. Ing. Silvio Carini**

Via Antonio Trivioli n.7 - 29122 Piacenza  
Tel./Fax: 0523-711319 - mobile: 333-2895211  
e-mail: [ing.silviocarini@gmail.com](mailto:ing.silviocarini@gmail.com) p.e.c. [silvio.carini@ingpec.eu](mailto:silvio.carini@ingpec.eu)

il Tecnico:

Dott. Ing. Silvio Carini

Dott. Ing. Gennaro Schiano Lo Moriello

Oggetto elaborato:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
PARTE IMPIANTI ELETTRICI**

Fase

ESE.

Tipo

TAV.

Elaborato

**9.3**

REV.	DATA	DESCRIZIONE
00	20 / 04 / 2023	EMESSO PER APPROVAZIONE
01	18 / 07 / 2023	EMESSO PER INTEGRAZIONE RIF. RICHIESTA 25298 DELL'11-07-2023
02	18 / 01 / 2024	EMESSO PER NULLA OSTA SOPRINTENDENZA
03	19 / 02 / 2024	EMESSO PER APPROVAZIONE STAZIONE APPALTANTE

redatto: Ing. Carini

controllato: Ing. Carini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>OPERE VARIE (Cat 1)</b>							
1 DESC.SMAN T	Realizzazione di smantellamento impianti elettrici interessati alle modifiche, comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte .					0,00	0,00	0,00
	SOMMANO							
2 M01.001.025	Installatore 5a categoria Ore manodopera					30,00		
	SOMMANO ora					30,00	29,81	894,30
3 M01.001.035	Installatore 3a categoria Ore manodopera					30,00		
	SOMMANO ora					30,00	26,61	798,30
	Parziale OPERE VARIE (Cat 1) euro							1'692,60
	<b>QUADRI ELETTRICI (Cat 2)</b>							
4 D04.031.010. a	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano in mm: 520 x 540 x 260 Armadio per alloggiamento quadro					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	620,26	620,26
5 D04.031.020. a	Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 260 mm Basamento per armadio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	59,18	59,18
6 NP.IE01	QUADRO SOTTOCONTATORE Fornitura e posa in opera di quadro costituito da contenitore in materiale poliestere adatto per posa a vista, completo di portella trasparente o fumè, grado ... sa in opera comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte . QUADRO SOTTOCONTATORE					1,00		
	SOMMANO					1,00	1'346,13	1'346,13
7 DESC.M.Q.G EN	MODIFICA QUADRO GENERALE Fornitura e posa di interruttori da posizionare nella carpenteria esistente. La fornitura e posa in opera comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte .					0,00	0,00	0,00
	SOMMANO							
8 D01.022.010. o	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare 40 ÷ 63 A INTERRUTTORE PER ALIMENTAZIONE QUADRO MECCANICO PT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	208,84	208,84
9 D01.022.025. e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A DIFFERENZIALE PER INTERRUTTORE ALIMENTAZIONE QUADRO MECCANICO PT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	175,55	175,55
10 D01.022.010. h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A INTERRUTTORE PER LUCI					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	89,09	178,18
11 D01.022.020. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A DIFFERENZIALE PER INTERRUTTORE LUCI					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	165,27	330,54
12 NP.IE02	QUADRO MECCANICO PIANO TERRA Fornitura e posa in opera di quadro costituito da contenitore in materiale poliestere adatto per posa a vista, completo di portella trasparente o fumè, ... sa in opera comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte . QUADRO MECCANICO PIANO TERRA					1,00		
	SOMMANO					1,00	3'099,95	3'099,95
13 DESC.M.Q.1 P	MODIFICA QUADRO PRIMO PIANO Fornitura e posa di interruttori da posizionare nella carpenteria esistente. La fornitura e posa in opera comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte .					0,00	0,00	0,00
	SOMMANO							
14 D01.022.010. h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A INTERRUTTORE PER LUCI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	89,09	356,36
15 D01.022.020. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A DIFFERENZIALE PER INTERRUTTORE LUCI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	165,27	661,08
16	QUADRO MECCANICO PIANO PRIMO							
	<b>A RIPORTARE</b>							8'728,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							8'728,67
NP.IE03	Fornitura e posa in opera di quadro costituito da contenitore in materiale poliestere adatto per posa a vista, completo di portella trasparente o fumè, ... sa in opera comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte . QUADRO MECCANICO PRIMO PIANO					1,00		
	SOMMANO					1,00	2'173,94	2'173,94
17 DESC.M.Q.I NT	<b>MODIFICA QUADRO INTERRATO</b> Fornitura e posa di interruttori da posizionare nella carpenteria esistente. La fornitura e posa in opera comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte .							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
18 D01.022.010. h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A INTERRUTTORE PER LUCI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	89,09	89,09
19 D01.022.020. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A DIFFERENZIALE PER INTERRUTTORE LUCI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	165,27	165,27
20 NP.IE04	<b>QUADRO MECCANICO CENTRALE TERMICA</b> Fornitura e posa in opera di quadro costituito da contenitore in materiale poliestere adatto per posa a vista, completo di portella trasparente o ... sa in opera comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte . QUADRO CENTRALE TERMICA					1,00		
	SOMMANO					1,00	1'847,02	1'847,02
21 DESC.M.Q.C UCINA	<b>MODIFICA QUADRO CUCINA</b> Fornitura e posa di interruttori da posizionare nella carpenteria esistente. La fornitura e posa in opera comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte .							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
22 D01.022.010. h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A INTERRUTTORE PER LUCI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	89,09	89,09
23 D01.022.020. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A DIFFERENZIALE PER INTERRUTTORE LUCI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	165,27	165,27
	Parziale QUADRI ELETTRICI (Cat 2) euro							11'565,75
	<b>DISTRIBUZIONE (Cat 3)</b>							
24 E.05.02.04.0 06	<b>CANALE MULTIFUNZIONALE PORTAPPARECCHI</b> Fornitura e posa in opera di canale multifunzionale portapparecchi, ad elevate prestazioni in PVC autoestinguente, idoneo al fissaggio interno ... ssario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 105x50mm - 1 scomparto CANALINA PLASTICA					20,00		
	SOMMANO m					20,00	26,69	533,80
25 E.05.02.04.0 14	<b>CANALE MULTIFUNZIONALE PORTAPPARECCHI</b> Fornitura e posa in opera di canale multifunzionale portapparecchi, ad elevate prestazioni in PVC autoestinguente, idoneo al fissaggio interno ... pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sovrapprezzo separatore interno h 65/80mm SETTO					20,00		
	SOMMANO m					20,00	3,40	68,00
26 D02.016.010. b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20 mm TUBO D. 20					240,00		
	SOMMANO m					240,00	7,33	1'759,20
27 D02.016.010. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 25 mm TUBO D.25					150,00		
	SOMMANO m					150,00	8,58	1'287,00
28 D02.016.010. e	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 40 mm TUBO D. 40					20,00		
	SOMMANO m					20,00	12,46	249,20
29 D02.022.010. d	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 100 x 100 x 50 SCATOLE DERIVAZIONE					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	36,38	873,12
	Parziale DISTRIBUZIONE (Cat 3) euro							4'770,32
	<b>IMPIANTI ILLUMINAZIONE (Cat 4)</b>							
30 D01.001.010. a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; c ... la da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore PUNTO INTERROTTO					37,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					37,00		18'028,67



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							48'151,24
45 E.03.06.06.0 01	CENTRALINI DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura, posa in opera e collegamento di centralino da parete per sistemi di emergenza con le seguenti caratteristiche: - corpo in materiale pl ... fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte. Equipaggiato con pulsante luminoso NA+INC e lampada spia 12-230V ac-dc PULSANTE SGANCIO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	78,30	78,30
	Parziale IMPIANTI FORZA MOTRICE (Cat 5) euro							1'240,86
	<b>IMPIANTO ELETTRICO DEL MECCANICO (Cat 6)</b>							
46 IE.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq alimentazione apparecchiature interne ( collettori, vmc, ecc)					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	101,31	810,48
47 IE.02.060.00 55.d	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... o 4 x25 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64 alimentazione macchine esterne					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	459,53	919,06
48 D06.013.005. c	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca cavo collegamento					500,00		
	SOMMANO m					500,00	2,16	1'080,00
49 DESC.ALL.I MP.MECC	Realizzazione di impianto elettrico al servizio del meccanico completo di: - allaccio unità interne - allaccio termostati - quota cavi - quota tubazioni - assistenza al collaudo c ... L'allaccio comprende tutti gli accessori, gli oneri e quant'altro necessario per dare il tutto finito a regola d'arte .					0,00	0,00	0,00
50 M01.001.025	Installatore 5a categoria MANDOPERA ALLACCIO IMPIANTO MECCANICO					60,00		
	SOMMANO ora					60,00	29,81	1'788,60
51 M01.001.035	Installatore 3a categoria MANODOPERA ALLACCIO IMPIANTO MECCANICO					60,00		
	SOMMANO ora					60,00	26,61	1'596,60
	Parziale IMPIANTO ELETTRICO DEL MECCANICO (Cat 6) euro							6'194,74
	<b>IMPIANTO DI TERRA (Cat 7)</b>							
52 DESC.VERIF - TERRA	Realizzazione di verifica impianto di terra completodi : - verifica dispersori di fatto - verifica serraggio bulloni - verifica colettori quadri - verifica serraggio bulloni collettori - verifica strumentale a campione valori di terra					0,00	0,00	0,00
53 M01.001.025	Installatore 5a categoria MANODOPERA VERIFICA IMP TERRA					4,00		
	SOMMANO ora					4,00	29,81	119,24
	Parziale IMPIANTO DI TERRA (Cat 7) euro							119,24
	<b>IMPIANTO ELETTRICO DEL MECCANICO (Cat 6)</b>							
54 M01.001.035	Installatore 3a categoria MANODOPERA VERIFICA IMP TERRA					4,00		
	SOMMANO ora					4,00	26,61	106,44
	Parziale IMPIANTO ELETTRICO DEL MECCANICO (Cat 6) euro							106,44
	<b>LINEE ELETTRICHE (Cat 8)</b>							
55 E.01.02.04.0 45	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM1 ... iti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x25 mm <sup>2</sup> 5G25					30,00		
	SOMMANO m					30,00	38,37	1'151,10
56 E.01.02.04.0 43	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM1 ... iti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x10 mm <sup>2</sup> 5G10					20,00		
	SOMMANO m					20,00	16,89	337,80
	<b>A RIPORTARE</b>							56'138,86

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>							56'138,86
57 E.01.02.04.0 42	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM1 ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x6 mm <sup>2</sup> 5G6					80,00		
	SOMMANO m					80,00	11,65	932,00
58 D02.001.065. d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq 3G6					50,00		
	SOMMANO m					50,00	7,00	350,00
59 D02.001.065. b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq 3G2,5					100,00		
	SOMMANO m					100,00	4,43	443,00
60 D02.001.065. a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq 3G1,5					100,00		
	SOMMANO m					100,00	3,57	357,00
61 E.01.01.03.0 01	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm <sup>2</sup> CAVO 1,5					600,00		
	SOMMANO m					600,00	1,05	630,00
62 E.01.01.03.0 02	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm <sup>2</sup> CAVO 2,5					200,00		
	SOMMANO m					200,00	1,61	322,00
63 E.01.01.03.0 03	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm <sup>2</sup> CAVO 4					100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,15	215,00
64 E.01.01.03.0 04	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento C ... eguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 6 mm <sup>2</sup> CAVO 6					100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,62	262,00
	Parziale LINEE ELETTRICHE (Cat 8) euro							4'999,90
	<b>DISTRIBUZIONE ESTERNA (Cat 9)</b>							
65 D02.019.005. b	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrattate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 50 mm TUBAZIONE D.50					15,00		
	SOMMANO m					15,00	4,82	72,30
66 D02.019.005. c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrattate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 63 mm TUBAZIONE D.63					15,00		
	SOMMANO m					15,00	5,61	84,15
67 IC.12.610.00 20.a	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo ... lle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 36 POZZETTI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	10,68	42,72
	Parziale DISTRIBUZIONE ESTERNA (Cat 9) euro							199,17
	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO (Cat 10)</b>							
68 D07.001.006. c	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 c ... picco installati, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% PANNELLI COMPLETI DI STRUTTURA					11'310,00		
	SOMMANO W					11'310,00	1,93	21'828,30
69 D07.001.051. h	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, vari ... teriale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 10,0 kW INVERTER 10 KW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'091,91	3'091,91
70 E.02.03.05.0 04	CENTRALINO/QUADRO LOCALE, IN RESINA, DA PARETE, IP65 Fornitura e posa in opera di centralini e quadri da parete con porta trasparente IP65, in tecnopolimero halogen free. In versi ... l lavoro finito a regola d'arte Centralino con alloggiamento morsettiere - porta trasparente fumé - pareti lisce 18 mod.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							84'769,24



