



## COMUNE DI PADOVA

Settore Verde, Parchi, Agricoltura Urbana

### PARCO INCLUSIVO SENSORIALE III LOTTO

IN VIA SIENA - ZONA BASSO ISONZO

### PROGETTO ESECUTIVO

Importo complessivo €.250.000,00

N° Progetto <b>LLPP OPI 2018/049</b>	CUP	Elaborato  <b>Analisi dei Nuovi Prezzi</b>	<b>5</b>
Nome file			
Data <b>novembre 2018</b>			

Progettisti	RUP	Capo Settore
<b>Arch. Luca Mosole</b> – Comune di Padova  <b>Ing. Giuseppe Silvestrini</b> Via Comino n°4 – 35126 Padova	<b>Ing. Paolo Salvagnini</b>	

**OPERE EDILI e VARIE**[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

progr	INDICAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quant.	costo materiale [A]	costi materiali	Ore Unit [min]	Ore Unit [ore]	£ Man Unit [B]	costi manodopera	Mezzi e Trasporto [C=A x %]	Spese gen [D=(A+B+C)x 15%]	utili Impresa [E=(A+B+C+D)x10 %]	Prezzo unitario da analisi [PU=(A+B+C+D+E)]	Prezzo unitario
	<p>Fornitura e posa in opera di Dispositivi d'Ancoraggio certificati UNI EN 795, CEN/TS 16415 E UNI 11578 Tipo A e Tipo C. Il sistema è composto da dispositivi di ancoraggio in acciaio inox tipo "VS Veneto Sicurezza - Sicurpal SICURGRAF" ancorati alla lamiera aggraffata tramite ganasce dentellate. La certificazione di prodotto garantisce e certifica sia il dispositivo sia la tenuta delle ganasce alla lamiera aggraffata. La medesima deve avere le seguenti caratteristiche minime: 5,5/10 per le coperture in ferro verniciato o zincato, 6/10 per le coperture in rame e 7/10 per le coperture in alluminio. Il sistema deve essere certificato e utilizzabile da massimo 4 operatori contemporaneamente.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n° 1 gancio scala in acciaio inox AISI 304 per vincolare la scala d'appoggio necessaria per accedere alla copertura.</p> <p>Fornitura di scala di appoggio in alluminio comprensiva di piedini di appoggio a snodo e montanti prolungati per lo sbarco in sicurezza sulla copertura.</p> <p>Dovrà essere rilasciato ad installazione eseguita il progetto del sistema anticaduta che dovrà contenere l'elaborato tecnico di copertura e la relazione di calcolo sulla tenuta degli ancoraggi anticaduta alla struttura portante firmati da un Ingegnere abilitato, il libretto di ispezione impianto secondo la norma UNI 11560:2014, la dichiarazione di corretta installazione, i manuali e le dichiarazioni di conformità degli ancoraggi, la dichiarazione che i prodotti forniti sono conformi alla norma UNI EN 795.</p>	cad	1	€ 1.556,75	€ 1.556,75	835,00	13,92	€ 626,25	€ 626,25	€ 31,14	€ 332,12	€ 254,63	€ 2.800,88	€ 2.800,00



# IMPIANTO ELETTRICO DEL FABBRICATO RISTORO-SERVIZI

progr	INDICAZIONE DEI LAVORI	J.M.	Quant.	costo materiale [A]	costi materiali per articolo	Ore Unit [min]	Ore Unit [ore]	£ Man Unit [B]	costi manodopera per articolo	Trasporto [C=A x %]	Spese gen [D=(A+B+C)x %]	utili Impresa [E=(A+B+C+D)x%]	Prezzo unitario da analisi [PU=(A+B+C+D+E) 1]	Prezzo unitario
	<b>DISTRIBUZIONE ELETTRICA PRINCIPALE</b>													
NP.el.01	ARMADIO BT PER INSTALLAZIONE CONTATORI ENEL Fornitura e posa in opera su idoneo basamento di calcestruzzo di prefabbricato in cls completo di portoncino con serratura in vetroresina del tipo Omologato E-Distribuzione (ENEL). Compreso lo scavo e la formazione di idoneo basamento di cls delle dimensioni di 1,20x1,20x0,20 . Dimensioni mm 760x640x1350h	n°	1	€ 562,25	€ 562,25	300,00	5,00	€ 225,00	€ 225,00	€ 11,25	€ 119,77	€ 91,83	€ 1.010,10	€ 1.000,00
NP.el.02	QUADRO CONSEGNA ENEL Cassetta in pvc con portina IP65 tipo Schneider Kaedra o similare dim. 46x34x16cm posta entro nicchia in calcestruzzo a lato del contatore ENEL. Completo di interruttore generale e accessori come descritto negli schemi elettrici allegati QE 00 Come da schema unifilare In = 63A	n°	1	€ 362,05	€ 362,05	120,00	2,00	€ 90,00	€ 90,00	€ 7,24	€ 68,89	€ 52,82	€ 581,00	€ 581,00
NP.el.03	QUADRO GENERALE Carpenteria in lamiera verniciata con portina traparente, a parete dimensioni 60x26x120h, In=63A con interruttori di tipo modulare , grado di protezione IP55 Costituito da sbarre normali in rame della portata di 63A corrente di c.c. Icn=Icu=4,5kA. Comprensivo di fornitura e posa in opera, minuterie accessori di fissaggio e collegamento delle linee elettriche. I componenti, le apparecchiature interne di comando e protezione e la carpenteria come da schema unifilare . Quadro Generale 60x26x120h	n°	1	€ 2.160,60	€ 2.160,60	720,00	12,00	€ 540,00	€ 540,00	€ 43,21	€ 411,57	€ 315,54	€ 3.470,92	€ 3.470,00
NP.el.04	<b>CAVI E TUBAZIONI PRINCIPALI</b> CAVO <b>FG70R</b> posato entro tubazioni o canali per la distribuzione principale degli edifici, comprensivi di connessioni ed etichette identificatrici, delle seguenti sezioni: sezione 4x16	ml	260	€ 8,55	€ 2.222,35	5,00	0,08	€ 3,75	€ 975,00	€ 0,17	€ 1,87	€ 1,43	€ 15,77	€ 15,80
NP.el.05	TUBO FLESSIBILE FK Fornitura e posa in opera di tubo flessibile tipo FK15 EN61386-1/22 GWT 960° classificazione 3321 - resistenza compressione 750N colore diversi - materiale PVC													
NP.el.05-1	Tubo flessibile FK colore nero/verde/azzurro Ø25	ml	30	€ 0,45	€ 13,40	0,50	0,01	€ 0,38	€ 11,25	€ 0,01	€ 0,12	€ 0,10	€ 1,05	€ 1,05
NP.el.05-2	Tubo flessibile FK colore nero/verde/azzurro Ø32	ml	30	€ 0,70	€ 21,06	0,50	0,01	€ 0,38	€ 11,25	€ 0,01	€ 0,16	€ 0,13	€ 1,38	€ 1,40
NP.el.06	LINEE PRINCIPALI in cavo FS17 misurazioni calcolate dalle dorsali in canale o dai quadri elettrici sino alla scatola di distribuzione nel locale; poste entro tubazioni flessibili/rigide a parete, incassate o in vista, complete accessori per la posa ed il fissaggio, della sezione :													
NP.el.06-1	sezione 2,5 mmq (esclusi i tratti punti luce/prese e comando)	ml	50	€ 0,44	€ 22,23	2,00	0,03	€ 1,50	€ 75,00	€ 0,01	€ 0,29	€ 0,22	€ 2,47	€ 2,47
NP.el.06-2	sezione 4 mmq (esclusi i tratti punti prese e comando)	ml	50	€ 0,70	€ 34,84	2,00	0,03	€ 1,50	€ 75,00	€ 0,01	€ 0,33	€ 0,25	€ 2,80	€ 2,80
NP.el.06-3	sezione 6 mmq (esclusi i tratti punti prese e comando)	ml	20	€ 0,96	€ 19,27	3,00	0,05	€ 2,25	€ 45,00	€ 0,02	€ 0,48	€ 0,37	€ 4,09	€ 4,10
NP.el.07	LINEE PER APPARECCHIATURE alimentazione apparecchiature in cavo FG160R16 poste entro tubazioni flessibili/rigide a parete/interrate e/o in passerella grigliata ovvero di derivazione dal quadro elettrico o dalla blindo sbarra complete accessori e connessioni alla apparecchiatura , tubazioni e passerella escluse della sezione :													
NP.el.07-1	FG160R16 sezione 3G2,5 mmq	ml	5	€ 2,24	€ 11,21	2,00	0,03	€ 1,50	€ 7,50	€ 0,04	€ 0,57	€ 0,44	€ 4,79	€ 4,79
NP.el.07-2	FG160R16 sezione 5G6 mmq (linea pompe fogn.)	ml	65	€ 5,17	€ 335,89	3,00	0,05	€ 2,25	€ 146,25	€ 0,10	€ 1,13	€ 0,86	€ 9,51	€ 9,60

[illegible]

progr	INDICAZIONE DEI LAVORI	J.M.	Quant.	costo materiale [A]	costi materiali per articolo	Ore Unit [min]	Ore Unit [ore]	£ Man Unit [B]	costi manodopera per articolo	Trasporto [C=A x %]	Spese gen [D=(A+B+C)x %]	utili Impresa [E=(A+B+C+D)x%]	Prezzo unitario da analisi [PU=(A+B+C+D+E) 1]	Prezzo unitario
	Fornitura e posa di punto di comando o presa per grado di protezione IP30 costituita da: - linea in cavo FS17 della sezione di 1,5mmq per le utenze luce e/o segnali e 2,5mmq per le prese - tubo flessibile pvc FK15 CEI.EN 61386.1 GWT 960°C posato sotto traccia a pavimento e/o su pareti cartongesso del diametro di 25mm per il tratto dalla scatola di derivazione del locale alla scatola portafrutto - scatola incasso per cartongesso IP40 GWT 850°C a 3 o 4 moduli - placca di finitura in tecnopolimetro bianche o colorate a scelta del Committente contenenti le seguenti apparecchiature :													
NP.el.13-1	comando punto luce interrotto o deviato	n°	2	€ 13,00	€ 26,00	12,00	0,20	€ 9,00	€ 18,00	€ 0,26	€ 3,34	€ 2,56	€ 28,16	€ 28,10
NP.el.13-2	pulsante a tirante per campanello	n°	3	€ 13,65	€ 40,95	12,00	0,20	€ 9,00	€ 27,00	€ 0,27	€ 3,44	€ 2,64	€ 29,00	€ 29,00
NP.el.13-3	Punto presa con cavo FS16 3x2,5 frutto escluso	n°	17	€ 9,10	€ 154,70	8,00	0,13	€ 6,00	€ 102,00	€ 0,18	€ 2,29	€ 1,76	€ 19,33	€ 19,30
NP.el.13-4	Presa bipasso 10/16A aggiuntiva	n°	17	€ 9,75	€ 165,75	6,00	0,10	€ 4,50	€ 76,50	€ 0,20	€ 2,17	€ 1,66	€ 18,27	€ 18,30
NP.el.13-5	Presa tipo shuco 10/16A aggiuntiva	n°	10	€ 11,70	€ 117,00	6,00	0,10	€ 4,50	€ 45,00	€ 0,23	€ 2,47	€ 1,89	€ 20,79	€ 20,80
NP.el.13-6	Interruttore bipolare iP+N 10/16A	n°	5	€ 29,25	€ 146,25	12,00	0,20	€ 9,00	€ 45,00	€ 0,59	€ 5,83	€ 4,47	€ 49,13	€ 49,10
NP.el.13-7	Punto comando luce con sensore presenza e illuminamento	n°	3	€ 63,70	€ 191,10	12,00	0,20	€ 9,00	€ 27,00	€ 1,27	€ 11,10	€ 8,51	€ 93,58	€ 95,00
NP.el.13-8	Punto comando luce con sensore crepuscolare	n°	1	€ 35,75	€ 35,75	12,00	0,20	€ 9,00	€ 9,00	€ 0,72	€ 6,82	€ 5,23	€ 57,51	€ 58,00
NP.el.13-9	Punto segnalazione sonoro-luminosa chiamata bagni con pulsante annullo	n°	3	€ 78,00	€ 234,00	12,00	0,20	€ 9,00	€ 27,00	€ 1,56	€ 13,28	€ 10,18	€ 112,03	€ 112,00
NP.el.13-10	Punto luce/alimentazione in tubo	n°	17	€ 7,80	€ 132,60	12,00	0,20	€ 9,00	€ 153,00	€ 0,16	€ 2,54	€ 1,95	€ 21,45	€ 21,50
NP.el.13-11	Punto luce per lampada emergenza	n°	8	€ 7,80	€ 62,40	12,00	0,20	€ 9,00	€ 72,00	€ 0,16	€ 2,54	€ 1,95	€ 21,45	€ 21,50
NP-III.01	<b>CORPI ILLUMINANTI</b> Plafoniera rotonda Ø300 LED 14,3W Fornitura e posa in opera di plafoniere a luce diffusa a plafone sul soffitto o a parete . Corpo in policarbonato. Guarnizione di tenuta. Riflettore alluminio. Schermo in metacrilato opale. Cablaggio 230V 50Hz. Conformita alla EN 60598-1. Ø300x120mm. IP65 . Completa di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavori finito a regola d'arte. Tipo £F Filippi Petra LED o similare													
NP-III.01-1	Plafoniera Potenza assorb. 25,4W 2841lm CCT 4000K CRI>80 (3F art. 34330)	n°	2	€ 91,65	€ 183,30	15,00	0,25	€ 11,25	€ 22,50	€ 1,83	€ 15,71	€ 12,04	€ 132,49	€ 134,00
NP-III.01-2	Plafoniera c.s. in emergenza permanente EP autonomia 1h (3f art.34332)	n°	5	€ 180,70	€ 903,50	15,00	0,25	€ 11,25	€ 56,25	€ 3,61	€ 29,33	€ 22,49	€ 247,39	€ 250,00
NP-III.02	<b>PLAFONIERA ROTONDA IN OTTONE ANTIVANDALO</b> Fornitura e posa in opera di plafoniera rotonda antivandalo per esterno IP66, Corpo in ottone spazzolato e lucidato; Diffusore in policarbonato opale IK10; Guarnizione in silicone; Base in alluminio pressofuso con piatello interno reggicablaggio . Ingresso cavi dal retro. Tipo GOCCIA DOCKS con palpebra o similare													
NP-III.02-1	Plafoniera Ø 268x129 LED 14W 1420lm (Goccia art.9148)	n°	2	€ 213,20	€ 426,40	15,00	0,25	€ 11,25	€ 22,50	€ 4,26	€ 34,31	€ 26,30	€ 289,32	€ 290,00
NP-III.02-2	Plafoniera c.s. LED in emergenza 1420/240lm (Goccia art. 4417)	n°	3	€ 303,55	€ 910,65	15,00	0,25	€ 11,25	€ 33,75	€ 6,07	€ 48,13	€ 36,90	€ 405,90	€ 406,00
NP-III.02-3	Plafoniera Ø 268x129 LED 14W 1420lm (Goccia art.9114) senza palbebra	n°	1	€ 162,50	€ 162,50	15,00	0,25	€ 11,25	€ 11,25	€ 3,25	€ 26,55	€ 20,36	€ 223,91	€ 224,00
NP-III.02-4	Plafoniera c.s. LED in emergenza 1420/240lm (Goccia art. 4477) senza palbebra	n°	1	€ 245,70	€ 245,70	15,00	0,25	€ 11,25	€ 11,25	€ 4,91	€ 39,28	€ 30,11	€ 331,26	€ 332,00
NP-III.03	<b>STRISCIA LED 24V 58W</b> Fornitua e posa in opera di strip LED flessibile, da 60LED per metro, 3000K; 690 lm, IP20 rotoli da 5mt 24Vdc 60W completa di : - alimentatore elettronico 24Vdc 100W IP67 - profilo in alluminio tipo SLIM anodizzato sezione 22x12mm con copertura opale - tappi di chiusura e accessori di fissaggio Ogni altro accessorio e lavorazione per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	mt	15	€ 34,06	€ 510,90	20,00	0,33	€ 15,00	€ 225,00	€ 0,68	€ 7,46	€ 5,72	€ 62,92	€ 63,00
NP-III.04	<b>LAMPADE DI EMERGENZA</b> Fornitura e posa di lampade di emergenza autonome autonomia 1ora, costruite in policarbonato da parete, led di segnalazione funzionamento, con o senza pittogrammi di indicazione Vie d'uscita, posa a parete o a incasso con scatola, della potenza di :													

progr	INDICAZIONE DEI LAVORI	J.M.	Quant.	costo materiale [A]	costi materiali per articolo	Ore Unit [min]	Ore Unit [ore]	£ Man Unit [B]	costi manodopera per articolo	Trasporto [C=A x %]	Spese gen [D=(A+B+C)x %]	utili Impresa [E=(A+B+C+D)x%]	Prezzo unitario da analisi [PU=(A+B+C+D+E) 1]	Prezzo unitario
NP.ter.01	Lampade emergenza IP65 11W 140lm aut. 1 ora tipo BeghelliCompleta LED 4105 o simile	n°	1	€ 103,35	€ 103,35	15,00	0,25	€ 11,25	€ 11,25	€ 2,07	€ 17,50	€ 13,42	€ 147,58	€ 148,00
	IMPIANTO DI TERRA													
NP.ter.02	Conduttore di terra od equipotenziale Fornitura e posa in opera di cavo N07VK posto in tubazione o in canale per il collegamento del nodo equipotenziale al dispersore di terra, o di masse metalliche al nodo di terra , o di sub nodi al nodo princiaple. Compreso ogni onere ed accessorio per la installazione a regola d'arte	n°	10	€ 1,61	€ 16,06	4,00	0,07	€ 3,00	€ 30,00	€ 0,03	€ 0,70	€ 0,53	€ 5,87	€ 5,90
	IMPIANTO DI TERRA													
NP.ter.03	Puntazza di Terra Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio o in rame, completo di morsetti e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lunghezza della puntazza 2mt.	n°	2	€ 50,70	€ 101,40	30,00	0,50	€ 22,50	€ 45,00	€ 1,01	€ 11,13	€ 8,53	€ 93,88	€ 93,80
	IMPIANTO DI TERRA													
NP.cab.01	Dispersore ad anello Fornitura e posa in opera di tondino in acciaio zincato Ø8mm con rivestimento minimo di zinco di 350 gr/m² o spessore 50 µm, per la formazione di anello dispersore, completo di morsetti e collegamento all'anello dispersore, posto in opera entro scavo predisposto alla profondità minima di 40 cm Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	ml	10	€ 1,69	€ 16,90	4,00	0,07	€ 3,00	€ 30,00	€ 0,03	€ 0,71	€ 0,54	€ 5,98	€ 6,00
	IMPIANTO DISTRIBUZIONE DATI E CABLAGGIO EDIFICI													
NP.cab.02	PUNTO PRESA DATI WI-FI Fornitura e posa in opera di modem Wi-Fi completo di SIM con piano dati di utilizzo della Banda Larga Mobile 4G , velocità di download 1Gbps; tariffazione in base all'effettivo consumo in Kb effettuato, traffico mensile fino a max 5GB mese Completo di router dual-band per la connessione di dispositivi su 4 porte Gigabit Ethernet, antenne di trasmissione, alimentatore e presa di alimentazione a parete. Ditato di funzioni come il parental control, il firewall, il filtraggio dei client e la programmazione degli orari di disponibilità della rete configurabile da smartphone e tablet (tramite l'app dedicata ). Programmazione del sistema e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura perfettamente installata e funzionante a regola d'arte; canone incluso per i primi 12 mesi.	n°	1	€ 247,00	€ 247,00	120,00	2,00	€ 90,00	€ 90,00	€ 4,94	€ 51,29	€ 39,32	€ 432,55	€ 432,00
	IMPIANTO DI TERRA													
NP.int.01	CAVO DATI UTP CAT 6E Fornitura e posa in opera entro tubazioni e canalizzazioni predisposte di cavo in rame 4 coppie twistate non schermate UTP 24AWG cat 6, compreso di ogni accessori e di prove e certificazioni del sistema	ml	20	€ 0,59	€ 11,70	2,00	0,03	€ 1,50	€ 30,00	€ 0,01	€ 0,31	€ 0,24	€ 2,65	€ 2,65
	IMPIANTO ANTINTRUSIONE													
NP.int.02	PUNTO DI RILEVAZIONE ANTINTRUSIONE Formazione di punto antintrusione costituito da tubazioni flessibile FK15 EN 61386-1 GWT 960° incassate a parete o poste nel controsoffitto, scatole di derivazione e di distribuzione, Cavo schermato e twistato a 4 conduttori tipo CPR - Cca-s3,d0,a3, Isolante in PVC R2, Guaina esterna PVC TM2 - Tensione nom. 450/750V formazione 2x0,22mmq (4x0,22mmq),	n°	6	€ 16,25	€ 97,50	15,00	0,25	€ 11,25	€ 67,50	€ 0,33	€ 4,17	€ 3,20	€ 35,20	€ 35,00
	CENTRALE ANTINTRUSIONE													

[illegible]



progr	INDICAZIONE DEI LAVORI	J.M.	Quant.	costo materiale [A]	costi materiali per articolo	Ore Unit [min]	Ore Unit [ore]	£ Man Unit [B]	costi manodopera per articolo	Trasporto [C=A x %]	Spese gen [D=(A+B+C)x %]	utili Impresa [E=(A+B+C+D)x%]	Prezzo unitario da analisi [PU=(A+B+C+D+E) 1]	Prezzo unitario
NP.ftv.03	Potenza nominale DC di ingresso (Pdcr) 7650 W Numero di MPPT indipendenti 2 Potenza massima DC di ingresso per ogni MPPT (PMPPTmax) 6050 W Protezioni di ingresso Protezione da inversione di polarità Protezione da sovratensione di ingresso per ogni MPPT con varistore Controllo di isolamento In accordo alla normativa locale Tipo di connessione AC alla rete Trifase 3 fili + PE o 4 fili + PE Potenza nominale AC di uscita (Pacr @cosφ=1 ) 7500 W Potenza apparente massima (Smax) 7500 VA Tensione nominale AC di uscita (Vac,r) 400 V Distorsione armonica totale di corrente < 2% Protezioni di uscita Protezione anti-islanding In accordo alla normativa locale Efficienza massima (ηmax) 98.0% Efficienza pesata (EURO/CEC) 97.4% / - 97.5% / - 97.5% / - Sono inoltre compresi: - inverter c.s.d.; - installazione; - collegamenti al quadro di stringa, al contatore e al quadro di rete con appositi cavi e tubazioni; - minuterie e accessori per la corretta installazione; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. INVERTER PER FOTOVOLTAICO - Pn=7,5 kW tipo ABB TRIO 7.5-TL-OUTD o similare	n°	1	€ 877,50	€ 877,50	60,00	1,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 17,55	€ 141,01	€ 108,11	€ 1.189,16	€ 1.190,00
	FORNITURA PANNELLI MONOCRISTALLINI 300Wp Fornitura e posa di modulo fotovoltaico di potenza come da articolo [Wp], +10%/-5% policristallino . Telaio d'alluminio pregiato. Vetro di sicurezza trasparente resistenza chicco di grandine Ø25 x 83km/h. Scatola di collegamento per diodo di bypass e cavo con connettore MC tipo 3. Tolleranza di potenza +3% / -3% Garanzia del produttore: 10 anni - garanzia di potenza 25 anni per 85% della potenza; Classe 1 di reazione al fuoco con certificazione; Efficienza del modulo 18,4%; Sono inoltre compresi: - pannelli c.s.d.; - installazione; - accessori e di fissaggio; - cavi di collegamento FG21M21 da pannello ad inverter; - collegamenti e cablaggi interni; - minuterie e accessori per la corretta installazione; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte PANNELLO monocristallino 300Wp dipo BISOL BMO o similare.	n°	24	€ 156,00	€ 3.744,00	15,00	0,25	€ 11,25	€ 270,00	€ 3,12	€ 25,56	€ 19,59	€ 215,52	€ 215,00
NP.ftv.04	LINEA PANNELLI DALLA COPERTURA Fornitura e posa in opera di linea elettrica per il collegamento delle stringhe dell'impianto fotovoltaico al quadro di stringa in cavo FG21M21 2x4mmq tipo posto entro tubazione metallica zincata Ø25. Compresa scatole di connessione metalliche, pezzi speciali per le tubazioni accessori di fissaggio e collegamento. Quanto altro per dare l'impianto costruito a regola d'arte.	mt	80	€ 2,13	€ 170,56	10,00	0,17	€ 7,50	€ 600,00	€ 0,04	€ 1,45	€ 1,11	€ 12,24	€ 12,50
NP.ftv.05	FORNITURA STRUTTURA DI SOSTEGNO E POSA PANNELLI	n°	1	€ 715,00	€ 715,00	360,00	6,00	€ 270,00	€ 270,00	€ 14,30	€ 149,90	€ 114,92	€ 1.264,11	€ 1.264,00

progr	INDICAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quant.	costo materiale [A]	costi materiali per articolo	Ore Unit [min]	Ore Unit [ore]	£ Man Unit [B]	costi manodopera per articolo	Trasporto [C=A x %]	Spese gen [D=(A+B+C)x %]	utili Impresa [E=(A+B+C+D)x%]	Prezzo unitario da analisi [PU=(A+B+C+D+E) 1]	Prezzo unitario
NP.ftv.06	<p>QUADRETTO CON PROTEZIONI CC e CA</p> <p>Quadro di campo in corrente continua per impiego in ambito fotovoltaico. Caratteristiche: - Quadro cablato in versione con sezionatore completo di fusibile. - Grado di protezione IP 66. - Esecuzione in materiale termoplastico stampato in co-iniezione (IP66). - Rispondenza alla norma IEC 60439-1. - Isolamento classe II. - Fusibili e pressacavi in dotazione. - Tensione nominale di impiego: 1000 Vcc. - Resistenza agli urti: 20 joule. - Resistenza agli agenti chimici (acqua, soluzioni saline, acidi, basi ed oli minerali), agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Comprendente: - quadro c.s.d. e con numero di stringhe, corrente e tensione come da articolo; - quadro IP 66 con pressacavi e dadi a passo metrico - IP 68; - sezionatore; - scaricatore di sovratensione; - sezionatore fusibile; - fusibili per sezionatore; - fusibili per protezione scaricatore; - cablaggi interni realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in elastomerico reticolato di qualità G9 tipo N07G9-K; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - siglatura dei cavi in partenza ed in arrivo; - minuterie per la corretta installazione; - allacciamenti delle linee in partenza e arrivo con apposite morsettiere; - collegamenti tra quadro e pannelli in campo; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Il quadro dovrà essere inoltre pre-collaudato e certificato dal costruttore secondo le normative vigenti prima della consegna. QUADRO ELETTRICO DI CAMPO IN C.C. - 2</p>	n°	1	€ 520,00	€ 520,00	60,00	1,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 10,40	€ 86,31	€ 66,17	€ 727,88	€ 730,00