



PR CAMPANIA
FESR
2021-2027



SISTEMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE RETI
ACQUEDOTTISTICHE DELL'ALTO E BASSO SELE FINALIZZATO
ALLA GESTIONE SOSTENIBILE DELLA RISORSA IDRICA -
INTERVENTI DI COMPLETAMENTO

PROGETTO ESECUTIVO

E.10

ANALISI DEI NUOVI PREZZI

PROGETTISTI
UFFICIO TECNICO ASIS

ing. Alessandra MARRA
geom. Salvatore STANZIONE
dott. Nicola FERRARA

DATA | LUGLIO 2025

PROT. |

REV.

DESCRIZIONE

DATA

VERIFICATO
RESP. TECNICO

NP.01 - Fornitura e posa in opera di quadro di telecontrollo versione base																																																																																																																																																																
Fornitura e posa in opera di quadro di telecontrollo composto da cassa in poliestere rinforzato con fibre di vetro, autoestinguente (secondo la norma IEC EN 60695-2-11), adatto ad ambienti corrosivi. Dimensioni indicative 735x525x270 mm. Grado di protezione IP 66 (secondo la norma IEC EN 60529) Classe II. Porta reversibile, apertura a 180° con cerniere imperdibili. Completo di piastra di fondo porta frontale cieca e kit fissaggio a parete. All'interno della cassa dovrà essere alloggiato: N. 1 PLC in configurazione 32 DI, 8 DO, 16 AI con le seguenti caratteristiche: - Memoria programma di almeno 64 kb su Flash ROM integrata; - Memoria operativa ritentiva di almeno 64 kb con porta anteriore; - Memoria di data-logging configurabile almeno fino a 1 Mbyte; - Programmazione secondo lo standard IEC61131; - Equipaggiamento minimo di almeno N.1 porta seriale RS232 e N.1 porta seriale RS 485 con velocità non inferiore a 115kbs; - Possibilità di collegamento in rete, multi drop e multi master, con altre unità, in RS 485; - Modbus nativo sia in modalità master sia slave; - Interfacciabilità alla rete Ethernet sia in modalità Modbus TCP (client e server) sia secondo il protocollo IEC80670-104; - Accesso ai programmi protetto da password di almeno 8 caratteri alfanumerici, con possibilità di abilitarne il blocco della comunicazione in caso di tentativi di forzatura della password; - Modulo Web server con interfaccia Ethernet; Inoltre, si evidenzia che dal campo si devono acquisire misure 0/10 volt, 4/20 mA. N. 1 Router 4G LTE Tipo TELTONIKA RUT951 o equivalente munito di doppia porta ethernet. Oltre al PLC ed al router industriale 4G LTE, i quadri elettrici dovranno essere completi di: - n.1 Scaricatore di sovratensione con indicatore di intervento tipo Eaton KM167619 o equivalente; - n.1 Portafusibili modulare 10x30 tipo Eaton o equivalente; - n.1 Interruttore magnetotermico differenziale 2P classe AC, 16 A, IΔ~ 30mA, 6 KA tipo Eaton o equivalente; - n.1 Presa di servizio SCHUKO 16A 230Vac; - n.1 Alimentatore UPS carica batteria 230Vca/24Vcc--5A tipo CABUR XCSC120C o equivalente completo di n. 2 batterie 12V-10Ah; - n.8 Relè slim per interfacciamento delle uscite digitali; - Q.b. morsetti ed accessori per il buon funzionamento del quadro elettrico. Il quadro elettrico dovrà essere conforme alla norma CEI EN 61439 e completo di etichetta con l'indicazione del costruttore del quadro, ovvero l'organizzazione responsabile del quadro finito (assemblaggio, cablaggio, collaudo e targhetatura). Dovrà essere inoltre fornita la documentazione tecnica del quadro e precisamente: - Schema elettrico unifilare e vista frontale del quadro elettrico; - Verbale di collaudo; - Dichiarazione di conformità rif. norme CEI EN 61439-1 e 61439-2t. Nel prezzo è incluso altresì l'adeguamento software PLC ed integrazione nel sistema SCADA aziendale di Asis. Il tutto posto in opera incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte							cadauno																																																																																																																																																									
<table><tr><th>VOCI ELEMENTARI</th><th>Cod. tariffa</th><th>DESCRIZIONE</th><th>U.M.</th><th>COSTO UNITARIO</th><th>QUANTITA'</th><th>COSTO TOTALE PARZ.</th><th>INC. %</th></tr><tr><td rowspan="6">A) Materiali</td><td></td><td>Cassa completa di gruppo alimentazione e batterie</td><td>cad.</td><td>€ 2 750,00</td><td>1,0</td><td>€ 2 750,00</td><td>24,20</td></tr><tr><td></td><td>Switch magnetico</td><td>cad.</td><td>€ 400,00</td><td>1,0</td><td>€ 400,00</td><td>3,52</td></tr><tr><td></td><td>Plc+ Modem/Router</td><td>cad.</td><td>€ 2 000,00</td><td>1,0</td><td>€ 2 000,00</td><td>17,60</td></tr><tr><td></td><td>Adeguamento Sw Scada</td><td>cad.</td><td>€ 1 100,00</td><td>1,0</td><td>€ 1 100,00</td><td>9,68</td></tr><tr><td></td><td>Software locale</td><td>cad.</td><td>€ 1 250,00</td><td>1,0</td><td>€ 1 250,00</td><td>11,00</td></tr><tr><td></td><td>TOTALE MATERIALI</td><td></td><td></td><td></td><td>€ 7 500,00</td><td>66,00</td></tr><tr><td rowspan="4">B) Manodopera</td><td>DD73/24ML_D1</td><td>Operaio Comune</td><td>ora</td><td>€ 21,82</td><td>24,0</td><td>€ 523,68</td><td>4,61</td></tr><tr><td>DD73/24ML_D2</td><td>Operaio Qualificato</td><td>ora</td><td>€ 24,17</td><td>24,0</td><td>€ 580,08</td><td>5,10</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>TOTALE MANODOPERA</td><td></td><td></td><td></td><td>€ 1 103,76</td><td>9,71</td></tr><tr><td rowspan="5">C) Noli, trasporti e oneri di smaltimento</td><td></td><td>Trasporto</td><td>%</td><td>1%</td><td>7 500,0</td><td>€ 75,00</td><td>0,66</td></tr><tr><td></td><td>Smaltimento</td><td>cad.</td><td>€ 150,00</td><td>1,0</td><td>€ 150,00</td><td>1,32</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>TOTALE NOLI, TRASPORTI E ONERI DI SMALTIMENTO</td><td></td><td></td><td></td><td>€ 225,00</td><td>1,98</td></tr><tr><td colspan="7"><table><tr><td>TOTALE GENERALE (A+B+C)</td><td>€</td><td>8 828,76</td></tr><tr><td>D) Spese generali (17%)</td><td>€</td><td>1 500,89</td></tr><tr><td>Totale parziale (A+B+C+D)</td><td>€</td><td>10 329,66</td></tr><tr><td>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</td><td>€</td><td>1 032,97</td></tr><tr><td>Totale</td><td>€</td><td>11 362,63</td></tr><tr><td>ARROTONDAMENTO</td><td>€</td><td>0,37</td></tr><tr><td>PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)</td><td>€</td><td>11 363,00</td></tr></table></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">TOTALE COMPLESSIVO</td><td>€ 11 363,00</td></tr></table>								VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %	A) Materiali		Cassa completa di gruppo alimentazione e batterie	cad.	€ 2 750,00	1,0	€ 2 750,00	24,20		Switch magnetico	cad.	€ 400,00	1,0	€ 400,00	3,52		Plc+ Modem/Router	cad.	€ 2 000,00	1,0	€ 2 000,00	17,60		Adeguamento Sw Scada	cad.	€ 1 100,00	1,0	€ 1 100,00	9,68		Software locale	cad.	€ 1 250,00	1,0	€ 1 250,00	11,00		TOTALE MATERIALI				€ 7 500,00	66,00	B) Manodopera	DD73/24ML_D1	Operaio Comune	ora	€ 21,82	24,0	€ 523,68	4,61	DD73/24ML_D2	Operaio Qualificato	ora	€ 24,17	24,0	€ 580,08	5,10									TOTALE MANODOPERA				€ 1 103,76	9,71	C) Noli, trasporti e oneri di smaltimento		Trasporto	%	1%	7 500,0	€ 75,00	0,66		Smaltimento	cad.	€ 150,00	1,0	€ 150,00	1,32																TOTALE NOLI, TRASPORTI E ONERI DI SMALTIMENTO				€ 225,00	1,98	<table><tr><td>TOTALE GENERALE (A+B+C)</td><td>€</td><td>8 828,76</td></tr><tr><td>D) Spese generali (17%)</td><td>€</td><td>1 500,89</td></tr><tr><td>Totale parziale (A+B+C+D)</td><td>€</td><td>10 329,66</td></tr><tr><td>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</td><td>€</td><td>1 032,97</td></tr><tr><td>Totale</td><td>€</td><td>11 362,63</td></tr><tr><td>ARROTONDAMENTO</td><td>€</td><td>0,37</td></tr><tr><td>PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)</td><td>€</td><td>11 363,00</td></tr></table>							TOTALE GENERALE (A+B+C)	€	8 828,76	D) Spese generali (17%)	€	1 500,89	Totale parziale (A+B+C+D)	€	10 329,66	E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)	€	1 032,97	Totale	€	11 362,63	ARROTONDAMENTO	€	0,37	PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)	€	11 363,00		TOTALE COMPLESSIVO							€ 11 363,00
VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %																																																																																																																																																									
A) Materiali		Cassa completa di gruppo alimentazione e batterie	cad.	€ 2 750,00	1,0	€ 2 750,00	24,20																																																																																																																																																									
		Switch magnetico	cad.	€ 400,00	1,0	€ 400,00	3,52																																																																																																																																																									
		Plc+ Modem/Router	cad.	€ 2 000,00	1,0	€ 2 000,00	17,60																																																																																																																																																									
		Adeguamento Sw Scada	cad.	€ 1 100,00	1,0	€ 1 100,00	9,68																																																																																																																																																									
		Software locale	cad.	€ 1 250,00	1,0	€ 1 250,00	11,00																																																																																																																																																									
		TOTALE MATERIALI				€ 7 500,00	66,00																																																																																																																																																									
B) Manodopera	DD73/24ML_D1	Operaio Comune	ora	€ 21,82	24,0	€ 523,68	4,61																																																																																																																																																									
	DD73/24ML_D2	Operaio Qualificato	ora	€ 24,17	24,0	€ 580,08	5,10																																																																																																																																																									
		TOTALE MANODOPERA				€ 1 103,76	9,71																																																																																																																																																									
C) Noli, trasporti e oneri di smaltimento		Trasporto	%	1%	7 500,0	€ 75,00	0,66																																																																																																																																																									
		Smaltimento	cad.	€ 150,00	1,0	€ 150,00	1,32																																																																																																																																																									
		TOTALE NOLI, TRASPORTI E ONERI DI SMALTIMENTO				€ 225,00	1,98																																																																																																																																																									
<table><tr><td>TOTALE GENERALE (A+B+C)</td><td>€</td><td>8 828,76</td></tr><tr><td>D) Spese generali (17%)</td><td>€</td><td>1 500,89</td></tr><tr><td>Totale parziale (A+B+C+D)</td><td>€</td><td>10 329,66</td></tr><tr><td>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</td><td>€</td><td>1 032,97</td></tr><tr><td>Totale</td><td>€</td><td>11 362,63</td></tr><tr><td>ARROTONDAMENTO</td><td>€</td><td>0,37</td></tr><tr><td>PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)</td><td>€</td><td>11 363,00</td></tr></table>							TOTALE GENERALE (A+B+C)	€	8 828,76	D) Spese generali (17%)	€	1 500,89	Totale parziale (A+B+C+D)	€	10 329,66	E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)	€	1 032,97	Totale	€	11 362,63	ARROTONDAMENTO	€	0,37	PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)	€	11 363,00																																																																																																																																					
TOTALE GENERALE (A+B+C)	€	8 828,76																																																																																																																																																														
D) Spese generali (17%)	€	1 500,89																																																																																																																																																														
Totale parziale (A+B+C+D)	€	10 329,66																																																																																																																																																														
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)	€	1 032,97																																																																																																																																																														
Totale	€	11 362,63																																																																																																																																																														
ARROTONDAMENTO	€	0,37																																																																																																																																																														
PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)	€	11 363,00																																																																																																																																																														
TOTALE COMPLESSIVO							€ 11 363,00																																																																																																																																																									

NP.02 - Fornitura e posa in opera di quadro di telecontrollo versione pro

Fornitura e posa in opera di quadro di telecontrollo composto da cassa in poliestere rinforzato con fibre di vetro, autoestinguente (secondo la norma IEC EN 60695-2-11), adatto ad ambienti corrosivi.
Dimensioni indicative 800X1060X350 mm. Grado di protezione IP 66 (secondo la norma IEC EN 60529) Classe II. Porta reversibile, apertura a 180° con cerniere imperdibili. Completo di piastra di fondo porta frontale cieca e kit fissaggio a parete.
All'interno della cassa dovrà essere alloggiato:
N. 1 PLC in configurazione 64 DI, 16 DO, 32 AI con le seguenti caratteristiche:
- Memoria programma di almeno 128 kb su Flash ROM integrata;
- Memoria operativa ritentiva di almeno 128 kb con porta anteriore;
- Memoria di data-logging configurabile almeno fino a 1 Mbyte;
- Programmazione secondo lo standard IEC61131;
- Equipaggiamento minimo di almeno N.1 porta seriale RS232 e N.1 porta seriale RS 485 con velocità non inferiore a 115kbs;
- Possibilità di collegamento in rete, multi drop e multi master, con altre unità, in RS 485;
- Modbus nativo sia in modalità master sia slave;
- Interfacciabilità alla rete Ethernet sia in modalità Modbus TCP (client e server) sia secondo il protocollo IEC80670-104;
- Accesso ai programmi protetto da password di almeno 8 caratteri alfanumerici, con possibilità di abilitarne il blocco della comunicazione in caso di tentativi di forzatura della password;
- Interfaccia Web server con interfaccia Ethernet;
Inoltre, si evidenzia che dal campo si devono acquisire misure 0/10 volt, 4/20 mA.
N. 1 Router 4G LTE Tipo TELTONIKA RUT951 o equivalente munito di doppia porta ethernet.
Oltre al PLC ed al router industriale 4G LTE, i quadri elettrici dovranno essere completi di:
- n.1 Scaricatore di sovratensione con indicatore di intervento tipo Eaton KM167619 o equivalente;
- n.1 Portafusibili modulare 10x30 tipo Eaton o equivalente;
- n.1 Interruttore magnetotermico differenziale 2P classe AC, 16 A, IΔ~ 30mA, 6 KA tipo Eaton o equivalente;
- n.1 Presa di servizio SCHUKO 16A 230Vac;
- n.1 Alimentatore UPS carica batteria 230Vca/24Vcc-5A tipo CABUR XCSC120C o equivalente completo di n. 2 batterie 12V-10Ah;
- n.16 Relè slim per interfacciamento delle uscite digitali;
- Q.b. morsetti ed accessori per il buon funzionamento del quadro elettrico.
Il quadro elettrico dovrà essere conforme alla norma CEI EN 61439 e completo di etichetta con l'indicazione del costruttore del quadro, ovvero l'organizzazione responsabile del quadro finito (assemblaggio, cablaggio, collaudo e targhetatura).
Dovrà essere inoltre fornita la documentazione tecnica del quadro e precisamente:
- Schema elettrico unifilare e vista frontale del quadro elettrico;
- Verbale di collaudo;
- Dichiarazione di conformità rif. norme CEI EN 61439-1 e 61439-2t.
Nel prezzo è incluso altresì l'adeguamento software PLC ed integrazione nel sistema SCADA aziendale di Asis.
Il tutto posto in opera incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

cadauno

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali		Cassa completa di gruppo alimentazione e batterie	cad.	€ 3 750,00	1,0	€ 3 750,00	29,07
		Switch magnetico	cad.	€ 400,00	1,0	€ 400,00	3,10
		Plc+ Modem/Router	cad.	€ 2 000,00	1,0	€ 2 000,00	15,51
		Adeguamento Sw Scada	cad.	€ 1 100,00	1,0	€ 1 100,00	8,53
		Software locale	cad.	€ 1 250,00	1,0	€ 1 250,00	9,69
		TOTALE MATERIALI				€ 8 500,00	65,90
B) Manodopera	DD73/24ML_D1	Operaio Comune	ora	€ 21,82	28,0	€ 610,96	4,74
	DD73/24ML_D2	Operaio Qualificato	ora	€ 24,17	28,0	€ 676,76	5,25
		TOTALE MANODOPERA				€ 1 287,72	9,98
C) Noli, trasporti e oneri di smaltimento		Trasporto	%	1%	8 500,0	€ 85,00	0,66
		Smaltimento	cad.	€ 150,00	1,0	€ 150,00	1,16
		TOTALE NOLI, TRASPORTI E ONERI DI SMALTIMENTO				€ 235,00	1,82
TOTALE GENERALE (A+B+C)							€ 10 022,72
D) Spese generali (17%)							€ 1 703,86
Totale parziale (A+B+C+D)							€ 11 726,59
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)							€ 1 172,66
Totale							€ 12 899,25
ARROTONDAMENTO							-€ 0,25
PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)							€ 12 899,00
TOTALE COMPLESSIVO						€	12 899,00

NP.03 - Fornitura di licenze per SCADA aziendale e configurazione quadri sinottici

Fornitura e installazione di licenze per il funzionamento e l'integrazione di n. 47 nuovi quadri di telecontrollo all'interno dello SCADA aziendale.	
--	--

Il nuovo prezzo comprende:

- | | |
|--|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Upgrade delle licenze WinCC O.A. attuali all'ultima versione; - Canone annuale di manutenzione licenze SUS WinCC O.A. che consente al Cliente di scaricare liberamente le ultime release delle licenze in uso; - Fornitura nuove licenze Web Client WinCC O.A. ; - Fornitura nuove licenze Mobile WinCC O.A.; - Attività di sviluppo di softwareista esperto per installazione licenze, personalizzazione applicativo e configurazione ambiente con creazione di nuovi sinottici per singolo impianto; - Attività di assistenza svolta da remoto. | a corpo |
|--|----------------|

Il tutto posto in opera incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

a corpo

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali		Upgrade licenze	corpo	€ 4 200,00	1,000	€ 4 200,00	4,95
		Canone annuale di manutenzione licenze SUS WinCC O.A. che consente al Cliente di scaricare liberamente le ultime release delle licenze in uso	corpo	€ 1 000,00	1,000	€ 1 000,00	1,18
		Fornitura nuove licenze Web Client WinCC O.A	cad.	€ 1 800,00	10,000	€ 18 000,00	21,21
		Fornitura nuove licenze Mobile WinCC O.A.	cad.	€ 2 000,00	10,000	€ 20 000,00	23,57
		Tele assistenza software con reperibilità h 24 7/7 per guasti bloccanti	corpo	€ 20 000,00	1,000	€ 20 000,00	23,57
		TOTALE MATERIALI				€ 63 200,00	74,47
B) Manodopera		Tecnico swtwarista esperto	ora	€ 50,00	50,000	€ 2 500,00	2,95
	DD73/24ML_D2	Operaio Qualificato	ora	€ 24,17	10,000	€ 241,70	0,28
		TOTALE MANODOPERA				€ 2 741,70	3,23
C) Noli, trasporti e oneri di smaltimento		trasporto	%		-	€ -	-
		Smaltimento	cad.		-	€ -	-
		TOTALE NOLI, TRASPORTI E ONERI DI SMALTIMENTO				€ -	-
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 65 941,70	
D) Spese generali (17%)						€ 11 210,09	
Totale parziale (A+B+C+D)						€ 77 151,80	
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)						€ 7 715,18	
Totale						€ 84 866,98	
ARROTONDAMENTO						€ 0,02	
PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)						€ 84 867,00	
TOTALE COMPLESSIVO						€ 84 867,00	

NP.04- Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico da 1Kwh 220V con accumulo	
---	--

La fornitura dovrà comprendere nello specifico i seguenti elementi:

- Struttura di sostegno pannelli per consentirne il fissaggio al tetto piano del manufatto:

I pannelli fotovoltaici di tipo al silicio mono, montati su cristallo temperato controllato automaticamente e provvisti di scatola di giunzione. I moduli devono essere provvisti di certificazione in classe II per tensioni di impiego di sistemi fissi a 1500V c.a. Ogni modulo deve essere dotato di un'etichetta con dati contenuti nel riquadro sottostante.

provvisti di certificazione in classe II per tensioni di impiego di sistemi fissi a 1500V c.c. Ogni modulo deve essere dotato di un'etichetta segnaletica contenente nome e simbolo del fabbricante, numero e referenza del modello, potenza in W/a e numero di serie.

Quadri elettrici in continuo rammentanti i sottosistemi fotovoltaici in parallelo tra loro e singolarmente sezionabili, componibili di sezionatori di protezione d

- Quadri elettrici in continua raggruppanti i sottocampi fotovoltaici in parallelo tra loro e singolarmente sezionabili, comprensivi di scaricatori di protezione da collegarsi tra i terminali di ogni stringa e tra questi e la terra. Tutti i sezionatori delle stringhe dovranno essere identificati con sigla alfanumerica;

collegarsi tra i terminali di ogni stringa e tra questi e la terra. Tutti i sezionatori delle stringhe dovranno essere identici con sigla alfanumerica;

- Inverter di tipo ibrido per la gestione delle batterie e dimensionato in modo da consentire il funzionamento ottimale dell'impianto nonché funzionale alla potenza di esercizio richiesta;

esercizio richiesto;

- Cavidotti – Canali – Cavi elettrici, dimensionati e sistemati in modo da semplificare e ridurre al minimo le operazioni di posa in opera e con particolare riguardo al rispetto dell'ambiente.

contenimento delle cadute di tensione;

- Batteria, con le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Tecnologia : Litio Ferro Fosfato;

Configurazione : moduli in parallelo;

Grado di protezione : IP20;

Intervallo operativo di temperatura: -20°C + 55°C;

Cicli operativi in condizioni standard : 7000;

Garanzia minima: 10 anni.

Il tutto posto in opera incluso tutto l'occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte

[illegible]

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali		Struttura sostegno pannelli per fissaggio al tetto del manufatto	cad.	€ 425,00	1,00	€ 425,00	7,86
		Pannelli fotovoltaici come da descrizione	cad.	€ 500,00	2,00	€ 1 000,00	18,49
		Quadri elettrici in continua con scaricatori di protezione	cad.	€ 430,00	1,00	€ 430,00	7,95
		Inverter di tipo Ibrido	cad.	€ 750,00	1,00	€ 750,00	13,87
		Cavidotti/Canali /Cavi elettrici	corpo	€ 250,00	1,00	€ 250,00	4,62
		Batteria avente caratteristiche come da descrizione	cad.	€ 700,00	1,00	€ 700,00	12,95
		TOTALE MATERIALI				€ 3 555,00	65,75
B) Manodopera	DD73/24ML_D1	Operaio Comune	ora	€ 21,82	14,00	€ 305,48	5,65
	DD73/24ML_D2	Operaio Qualificato	ora	€ 24,17	8,00	€ 193,36	3,58
	DD73/24ML_C2	Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 25,20	4,45	€ 112,14	2,07
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				€ 610,98	11,30
C) Noli, trasporti e oneri di smaltimento		Trasporto	%	1%	€ 3 555,00	€ 35,55	0,66
		TOTALE NOLI, TRASPORTI E ONERI DI SMALTIMENTO				€ 35,55	0,66
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 4 201,53	
D) Spese generali (17%)						€ 714,26	
Totale parziale (A+B+C+D)						€ 4 915,80	
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)						€ 491,58	
Totale						€ 5 407,38	
ARROTONDAMENTO						-€ 0,38	
PREZZO D'APPLICAZIONE (compreso oneri di sicurezza)						€ 5 407,00	
TOTALE COMPLESSIVO						€ 5 407,00	