

Regione Piemonte - Provincia di Biella  
**COMUNE DI CASTELLETTO CERVO**

**PROGETTO ESECUTIVO**

*Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 15 ottobre 2015  
Bando per la presentazione di proposte per la predisposizione del piano nazionale  
di riqualificazione sociale e culturale delle aree urbane degradate*

**RIQUALIFICAZIONE AREA URBANA DEGRADATA  
CON INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE FABBRICATO "EX-PIZZERIA",  
COMPLETAMENTO DELL'AREA SPORTIVA E RICREATIVA  
E RIQUALIFICAZIONE SPAZI PUBBLICI E PERCORSI VIABILISTICI  
DEL CENTRO URBANO**

ELABORATO

**GER003**

**ANALISI PREZZI**

DATA PROGETTO:

**LUGLIO 2021**

PROGETTAZIONE:

**ADVANCED ENGINEERING S.r.l.**

Via Monte Bianco, 34 - MILANO (MI)  
Tel. +39 0245473703 - Fax +390245473704  
e-mail: amministrazione@advancedengineering.it

**advanced**  
engineering

REVISIONE:

**REV. 0**

COMMESSA:

NOTE:

ID. FILE:

**ANALISI DEL PREZZO****NP.IE.01****Fornitura e posa di quadro elettrico per il fotovoltaico**

Fornitura e posa di quadro elettrico per il fotovoltaico come da schema unifilare di progetto.

<b>A)</b>	<b>MATERIALI E MINUTERIE:</b>	<i>u.m.</i>	<i>costo listino</i>	<i>quantità</i>	<i>sconto%</i>	<i>totale parziale</i>	<i>inc.%</i>
Listino	Protezione di interfaccia Lovato PMVF51, conforme norma CEI 0-21, 6 moduli DIN per sistema trifase con e senza neutro in bassa tensione, protezione di minima e massima tensione a doppia soglia, minima e massima frequenza a doppia soglia, 230vac -400vac	cad	€ 353,00	1	0%	€ 353,00	5,3%
Listino	Sunny Tripower 20000TL Pac,r 20.000W, Pac max. 20.000VA, 2 ingressi MPPT, senza trasformatore; alimentazione trifase, con immissione della potenza reattiva, senza display grafico, selettore delle impostazioni per ogni Paese, interfaccia di comunicazione SMA Speedwire/Webconnect, connettore DC SUNCLIX e sezionatore DC	cad	€ 2.789,00	1	0%	€ 2.789,00	41,9%
1E.17.030.0030.a	Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione: - per 1 stringa	cad	€ 203,72	5	0%	€ 1.018,58	15,3%
1E.03.030.0020.d	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A	cad	€ 43,04	2	0%	€ 86,08	1,3%
1E.03.030.0030.e	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - bipolare con In 6÷32 A	cad	€ 28,94	7	0%	€ 202,58	3,0%

1E.04.020.0010.b	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). Dotato di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva: - 550 VA, 330W, autonomia 6 min.	cad	€ 146,36	1	0%	€ 146,36	2,2%
Listino	Cavo solare H1Z2Z2-K a norma EN 50618: - 1x 4 mmq	m	€ 1,24	175	0%	€ 217,00	3,3%
1E.02.040.0065.e	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: 5x10 mm <sup>2</sup>	m	€ 8,75	30	0%	€ 262,50	3,9%

**TOTALE MATERIALI**
**€ 5.075,09**
**B) MANO D'OPERA: al netto di SG e UI**

u.m.

costo unitario

quantità

sconto%

totale parziale

inc.%

Costo medio orario per i dipendenti delle imprese edili ed affini per la Provincia di Biella

Operaio 1°livello	ore	€ 23,96	30	0%	€ 718,80	10,8%
Operario 2° livello	ore	€ 26,70	0	0%	€ 0,00	0,0%
Operaio 3° livello	ore	€ 28,86	30	0%	€ 865,80	13,0%
Operario 4° livello	ore	€ 30,44	0	0%	€ 0,00	0,0%

**TOTALE MANO D'OPERA**
**€ 1.584,60**
**C) NOLI E TRASPORTI: al netto di SG e UI**

u.m.

costo unitario

quantità

sconto%

totale parziale

inc.%

NC.10.050.0010.a	Trasporto in cantiere	a corpo	€ 400,00	0	0%	€ 0,00	0,0%
	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1,5t - <b>incidenza trasporto personale in cantiere</b>	ora	€ 43,13	0	0%	€ 0,00	0,0%
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello, <b>autista compreso in noleggio</b>	ore	€ 27,76	0	0%	€ 0,00	0,0%

TOTALE NOLI E TRASPORTI		€	-	
TOTALE GENERALE (A+B+C)		€	6.659,69	100,0%
SPESE GENERALI (SG)	13,0%	€	865,76	
UTILE D'IMPRESA (UI)	10,0%	€	752,55	
UNITA' DI MISURA: a corpo		PREZZO DI APPLICAZIONE € 8.278,00		

ANALISI DEL PREZZO

NP.IE.02

Fornitura e posa di nuovi quadri elettrici

Fornitura e posa di nuovi quadri elettrici come da schemi unifilari da progetto.  
Tipo Gewiss

A)	MATERIALI E MINUTERIE:	u.m.	costo listino	quantità	sconto%	totale parziale	inc. %
Listino	Quadri parti comuni	a corpo	€ 6.575,70	1	30%	€ 4.602,99	31,8%
	Quadri uffici	a corpo	€ 2.147,30	4	30%	€ 6.012,44	41,6%
	Quadri appartamenti	a corpo	€ 1.689,00	2	30%	€ 2.364,60	16,4%
						€ 0,00	0,0%
						€ 0,00	0,0%
TOTALE MATERIALI						€ 12.980,03	

B)	MANO D'OPERA: al netto di SG e UI	u.m.	costo unitario	quantità	sconto%	totale parziale	inc. %
Costo medio orario per i dipendenti delle imprese edili ed affini per la Provincia di Biella							
	Operaio 1°livello	ore	€ 23,96	28	0%	€ 670,88	4,6%
	Operario 2° livello	ore	€ 26,70	0	0%	€ 0,00	0,0%
	Operaio 3° livello	ore	€ 28,86	28	0%	€ 808,08	5,6%
	Operario 4° livello	ore	€ 30,44	0	0%	€ 0,00	0,0%
TOTALE MANO D'OPERA						€ 1.478,96	

C)	NOLI E TRASPORTI: al netto di SG e UI	u.m.	costo unitario	quantità	sconto%	totale parziale	inc. %
NC.10.050.0010.a	Trasporto in cantiere	a corpo	€ 400,00	0	0%	€ 0,00	0,0%
	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1,5t - <b>incidenza trasporto personale in cantiere</b>	ora	€ 43,13	0	0%	€ 0,00	0,0%
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello, <b>autista compreso in noleggio</b>	ore	€ 27,76	0	0%	€ 0,00	0,0%
TOTALE NOLI E TRASPORTI						€ -	

TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 14.458,99	100,0%
SPESE GENERALI (SG)				13,0%	€	1.879,67	
UTILE D'IMPRESA (UI)				10,0%	€	1.633,87	

UNITA' DI MISURA: a corpo	PREZZO DI APPLICAZIONE € 17.972,52
---------------------------	------------------------------------

ANALISI DEL PREZZO

NP.IM.01

Fornitura e posa in opera di sistema ad espansione diretta (VRV)

Fornitura e posa in opera di sistema ad espansione diretta (VRV) costituito da 2 unità esterne (5 HP e 6 HP), unità interne a parete di taglia 15 e comando a filo per singolo ambiente. Sono inclusi: il sistema di controllo centralizzato, i giunti di derivazioni, la programmazione ed il primo avviamento. Sono inclusi, inoltre, tutti gli accessori per fornire l'opera compiuta e a regola d'arte. Restano escluse le tubazioni di distribuzione. Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati grafici.

Tipo Daikin VRV

A)	MATERIALI E MINUTERIE:	u.m.	costo listino	quantità	sconto%	totale parziale	inc. %
Listino	Mini VRV IV 5 HP 3ph Ref Rig	cad	€ 2.899,40	1	10%	€ 2.609,46	11,2%
	Mini VRV IV 6 HP 3ph Ref Rig	cad	€ 3.140,20	1	10%	€ 2.826,18	12,2%
	VRV Interna parete 2018 taglia 15	cad	€ 502,60	20	10%	€ 9.046,80	38,9%
	Giunto di derivazione	cad	€ 73,50	18	10%	€ 1.190,70	5,1%
	Comando a filo Madoka White	cad	€ 109,20	20	10%	€ 1.965,60	8,5%
	Primo avviamento	corpo	€ 350,00	1	10%	€ 315,00	1,4%
	TOTALE MATERIALI					€ 17.953,74	

B)	MANO D'OPERA: al netto di SG e UI	u.m.	costo unitario	quantità	sconto%	totale parziale	inc. %
Costo medio orario per i dipendenti delle imprese edili ed affini per la Provincia di Biella							
	Operaio 1° livello	ore	€ 23,96	66	0%	€ 1.581,36	6,8%
	Operario 2° livello	ore	€ 26,70	0	0%	€ 0,00	0,0%
	Operaio 3° livello	ore	€ 28,86	66	0%	€ 1.904,76	8,2%
	Operario 4° livello	ore	€ 30,44	0	0%	€ 0,00	0,0%
TOTALE MANO D'OPERA						€ 3.486,12	

C)	NOLI E TRASPORTI: al netto di SG e UI	u.m.	costo unitario	quantità	sconto%	totale parziale	inc. %
NC.10.050.0010.a	Trasporto in cantiere	a corpo	€ 1.807,22	1	0%	€ 1.807,22	7,8%
	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1,5t - <b>incidenza trasporto personale in cantiere</b>	ora	€ 43,13	0	0%	€ 0,00	0,0%
	Operaio qualificato edile 2° livello, <b>autista compreso in noleggio</b>	ore	€ 27,76	0	0%	€ 0,00	0,0%
MA.00.005.0010	TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 1.807,22	

TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 23.247,08	100,0%
SPESE GENERALI (SG)				13,0%	€	3.022,12	
UTILE D'IMPRESA (UI)				10,0%	€	2.626,92	

UNITA' DI MISURA:	a corpo	PREZZO DI APPLICAZIONE €	28.896,12
-------------------	------------	--------------------------	-----------

**ANALISI DEL PREZZO****NP.IM.02****Fornitura e posa di pompa di calore ad aria per la produzione di acqua calda sanitaria**

Fornitura e posa di pompa di calore ad aria per la produzione di acqua calda sanitaria. Tipo Daikin modello ECH2O Split 500 composto dai seguenti elementi:

- Unità esterna DHW HP in pompa di calore a tecnologia Inverter da 2,5 kW, alimentazione 230 V monofase.
- Unità interna DHW HP con accumulatore di energia integrato a vaso aperto in materiale plastico per produzione istantanea di acqua calda sanitaria. Capacità accumulo 500 l.

Sono inclusi, inoltre, tutti gli accessori per fornire l'opera compiuta e a regola d'arte.

Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati grafici.

A)	MATERIALI E MINUTERIE:	u.m.	costo listino	quantità	sconto%	totale parziale	inc.%
Listino	Unità esterna DHW HP in pompa di calore e Unità interna DHW HP con accumulatore di energia integrato a vaso aperto	a corpo	€ 2.437,40	1	10%	€ 2.193,66	79,6%
	Primo avviamento	a corpo	€ 100,00	1	10%	€ 90,00	3,3%
						€ 0,00	0,0%
						€ 0,00	0,0%
						€ 0,00	0,0%

**TOTALE MATERIALI** € **2.283,66**

B)	MANO D'OPERA: al netto di SG e UI	u.m.	costo unitario	quantità	sconto%	totale parziale	inc.%
Costo medio orario per i dipendenti delle imprese edili ed affini per la Provincia di Biella							
	Operaio 1° livello	ore	€ 23,96	5	0%	€ 119,80	4,3%
	Operario 2° livello	ore	€ 26,70	0	0%	€ 0,00	0,0%
	Operaio 3° livello	ore	€ 28,86	5	0%	€ 144,30	5,2%
	Operario 4° livello	ore	€ 30,44	0	0%	€ 0,00	0,0%

**TOTALE MANO D'OPERA** € **264,10**

C)	NOLI E TRASPORTI: al netto di SG e UI	u.m.	costo unitario	quantità	sconto%	totale parziale	inc.%
NC.10.050.0010.a	Trasporto in cantiere	a corpo	€ 208,91	1	0%	€ 208,91	7,6%
	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: portata utile 1,5t - <b>incidenza trasporto personale in cantiere</b>	ora		0	0%	€ 0,00	0,0%
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello, <b>autista compreso in noleggio</b>	ore		0	0%	€ 0,00	0,0%

**TOTALE NOLI E TRASPORTI** € **208,91**

**TOTALE GENERALE (A+B+C)** € **2.756,67** 100,0%

**SPESE GENERALI (SG)** 13,0% € **358,37**  
**UTILE D'IMPRESA (UI)** 10,0% € **311,50**

UNITA' DI MISURA: a corpo	PREZZO DI APPLICAZIONE € <b>3.426,54</b>
---------------------------	--