



COMUNE DI PARMA
SETTORE OPERE PUBBLICHE

responsabile unico di progetto
ing. SARA MALORI

Parma Infrastrutture S.p.a.

progetto
ing. MASSIMO BRIGHENTI

Parma Infrastrutture S.p.a.

coordinamento della sicurezza in progettazione
arch. ANDREA DINI

Parma Infrastrutture S.p.a.



INSTALLAZIONE IMPIANTI FV EDIFICI COMUNALI, SIA PER AUTOCONSUMO SIA PER CREAZIONE DI CER - ACCORDO QUADRO

CUP I94H24000180004 - CUI L00162210348202500028

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

Analisi prezzi

TAVOLA:

serie	numero
G	07
formato	A4
scala	
file:	



Comune di Parma
Provincia di parma

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: INSTALLAZIONE IMPIANTI FV EDIFICI COMUNALI, SIA PER AUTOCONSUMO SIA PER CREAZIONE DI CER - ACCORDO QUADRO CUP I94H24000180004 - CUI L00162210348202500028

COMMITTENTE: Parma Infrastrutture S.p.A.

Parma, 27/04/2026

IL TECNICO
Ing. Massimo Brighenti

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 AP.01	Rimozione inverter - Rimozione inverter a parete di potenza compresa tra 6 e 20kW, completo di scollegamento cavi elettrici AC/DC e segnali. L'offerta si intende comprensiva di spostamento nell'area di cantiere dedicata a terra, posizionamento su apposito bancale su cui dovranno essere segnalati i codici seriali degli inverter. Escluso trasporto in discarica ELEMENTI: (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	1,000 0,420	36,02 34,03	36,02 14,29	MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			50,31	
	Spese Generali 16.00% * (50.31) euro			8,05	
	Sommano euro			58,36	
	Utili Impresa 10% * (58.36) euro			5,84	
	TOTALE euro / a corpo			64,20	
Nr. 2 AP.02	Rimozione di strutture di fissaggio moduli FV in copertura - Smantellamento di sistema di ancoraggio moduli FV composto da staffe, longheroni in alluminio/acciaio, accessori di fissaggio moduli FV. Il prezzo si intende comprensivo dello spostamento dei materiali in area di stoccaggio di cantiere a terra ed il ripristino dell'isolamento in copertura ove verranno tolti i rivetti. Escluso trasporto in discarica - Per impianto fino a 20kW con moduli silicio policristallino (Max 94 moduli FV) ELEMENTI: (E) [N04.013.015.a] Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m di cui MDO/RU= 45.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,110 7,000 7,000	94,67 36,02 34,03	10,41 252,14 238,21	--- MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			500,76	
	Spese Generali 16.00% * (500.76) euro			80,12	
	Sommano euro			580,88	
	Utili Impresa 10% * (580.88) euro			58,09	
	TOTALE euro / a corpo			638,97	
Nr. 3 AP.03	Rimozione di strutture di fissaggio moduli FV in copertura - Smantellamento di sistema di ancoraggio moduli FV composto da staffe, longheroni in alluminio/acciaio, accessori di fissaggio moduli FV. Il prezzo si intende comprensivo dello spostamento dei materiali in area di stoccaggio di cantiere a terra ed il ripristino dell'isolamento in copertura ove verranno tolti i rivetti. Escluso trasporto in discarica - Per impianto fino a 20kW con moduli in silicio Amorfo (Max235 moduli FV) ELEMENTI: (E) [N04.013.015.a] Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m di cui MDO/RU= 45.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,420 18,000 18,000	94,67 36,02 34,03	39,76 648,36 612,54	--- MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			1'300,66	
	Spese Generali 16.00% * (1 300.66) euro			208,11	
	Sommano euro			1'508,77	
	Utili Impresa 10% * (1 508.77) euro			150,88	
	TOTALE euro / a corpo			1'659,65	
Nr. 4 AP.04	Rimozione di moduli fotovoltaici da copertura - Rimozione di modulo FV, comprensivo di smontaggio da sistema di supporto a tetto, spostamento in area di stoccaggio di cantiere a terra, predisposizione su bancale con riferimento Serial number dei moduli FV presenti nello stesso. Escluso trasporto in discarica. Prezzo riferito a singolo modulo fotovoltaico di tipo in silicio Policristallino con cornice in alluminio. ELEMENTI: (E) [N04.013.015.a] Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 5 AP.05	di cui MDO/RU= 45.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,042	94,67	3,98	---
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	0,300	36,02	10,81	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,300	34,03	10,21	MDO/RU
	Sommano euro			25,00	
	Spese Generali 16.00% * (25.00) euro			4,00	
	Sommano euro			29,00	
	Utili Impresa 10% * (29.00) euro			2,90	
	T O T A L E euro / a corpo			31,90	
	Rimozione di moduli fotovoltaici da copertura - Rimozione di modulo FV, comprensivo di smontaggio da sistema di supporto a tetto, spostamento in area di stoccaggio di cantiere a terra, predisposizione su bancale con riferimento Serial number dei moduli FV presenti nello stesso. Escluso trasporto in discarica. Prezzo riferito a singolo modulo fotovoltaico di tipo in silicio amorfo vetro/vetro.				
	E L E M E N T I:				
Nr. 6 AP.06	(E) [N04.013.015.a] Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m	0,074	94,67	7,01	---
	di cui MDO/RU= 45.000%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora				
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	0,300	36,02	10,81	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,300	34,03	10,21	MDO/RU
	Sommano euro			28,03	
	Spese Generali 16.00% * (28.03) euro			4,48	
	Sommano euro			32,51	
	Utili Impresa 10% * (32.51) euro			3,25	
	T O T A L E euro / a corpo			35,76	
	Sistema di supervisione - Fornitura, installazione e programmazione impianto di supervisione marca Envolve SRL, modello Solarnet, comprensivo di quadro elettrico, allaccio alla linea di alimentazione, allaccio alla rete internet locale, allaccio alla rete RS485 di collegamento agli inverter (compresa linea RS485 10m max). Nell'offerta è da intendersi compreso abbonamento per il primo anno dalla connessione dell'impianto.				
Nr. 7 AP.07	E L E M E N T I:				
	(L) Sistema di monitoraggio comprensivo di quadro stagno comprensivo di Datablogger, cablaggio, batteria tampone ricaricabile 12V 1.2 Ah, alimentatore 12V DC, prese di servizio e interruttore automatico cadauno	1,000	627,00	627,00	
	(L) Canone supervisione annuale cadauno	1,000	135,00	135,00	
	(L) Spese di spedizione cadauno	1,000	15,00	15,00	
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	6,000	36,02	216,12	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	2,000	34,03	68,06	MDO/RU
	Sommano euro			1'061,18	
	Spese Generali 16.00% * (1 061.18) euro			169,79	
	Sommano euro			1'230,97	
	Utili Impresa 10% * (1 230.97) euro			123,10	
Nr. 7 AP.07	T O T A L E euro / a corpo			1'354,07	
	Smaltimento di nr.235 moduli FV in silicio Amorfo (Tutto vetro senza cornici), compreso di ritiro in loco (Comune di Parma). I bancali saranno così composti: Nr.11 bancali da 17 moduli + nr.3 bancali da 16 moduli. Compreso il certificato di smaltimento con riferimento del serial number di ogni modulo FV				
	E L E M E N T I:				
	(L) 235 moduli x 25 Kg cad. = 5875 Kg ton	5,875	520,00	3'055,00	
	(L) Cancellazione cespiti/matricole u carta intestata per GSI cadauno	1,000	10,00	10,00	
	(L) Trasporto con mezzo con sponda idraulica cadauno	2,000	260,00	520,00	
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	1,000	36,02	36,02	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	1,000	34,03	34,03	MDO/RU
	Sommano euro			3'655,05	
	A R I P O R T A R E			3'655,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			3'655,05	
	Spese Generali 16.00% * (3 655.05) euro			584,81	
	Sommano euro			4'239,86	
	Utili Impresa 10% * (4 239.86) euro			423,99	
	T O T A L E euro / a corpo			4'663,85	
Nr. 8 AP.08	Smaltimento di nr.230 moduli FV in silicio Amorfo (Tutto vetro senza cornici), compreso di ritiro in loco (Comune di Parma). I bancali saranno così composti: Nr.6 bancali da 17 moduli + nr.8 bancali da 16 moduli. Compreso il certificato di smaltimento con riferimento del serial number di ogni modulo FV E L E M E N T I: (L) 230 moduli x 25 Kg cad. = 5750 Kg ton (L) Cancellazione cespiti/matricole u carta intestata per GSI cadauno (L) Trasporto con mezzo con sponda idraulica cadauno (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	5,750 1,000 2,000 1,000 1,000	520,00 10,00 260,00 36,02 34,03	2'990,00 10,00 520,00 36,02 34,03	MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			3'590,05	
	Spese Generali 16.00% * (3 590.05) euro			574,41	
	Sommano euro			4'164,46	
	Utili Impresa 10% * (4 164.46) euro			416,45	
	T O T A L E euro / a corpo			4'580,91	
Nr. 9 AP.09	Smaltimento di nr.94 moduli FV in silicio Policristallino (Con cornice in alluminio, vetro frontale, e materiale isolante retro pannello), compreso di ritiro in loco (Comune di Parma). I bancali saranno così composti: Nr.1 bancale da 32 moduli + nr.2 bancali da 31 moduli). Compreso il certificato di smaltimento con riferimento del serial number di ogni modulo FV E L E M E N T I: (L) 94 moduli x 22 Kg cad. = 2068 Kg ton (L) Cancellazione cespiti/matricole u carta intestata per GSI cadauno (L) Trasporto con mezzo con sponda idraulica cadauno (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	2,068 1,000 1,000 1,000	140,00 10,00 260,00 36,02	289,52 10,00 260,00 36,02	MDO/RU
	Sommano euro			595,54	
	Spese Generali 16.00% * (595.54) euro			95,29	
	Sommano euro			690,83	
	Utili Impresa 10% * (690.83) euro			69,08	
	T O T A L E euro / a corpo			759,91	
Nr. 10 AP.10	Smaltimento di nr.3 inverter FV di potenza compresa tra 7 e 20kW, compreso il ritiro in loco (Comune di Parma), da fare contestualmente al ritiro dei moduli FV. Compreso il certificato di smaltimento con riferimento del serial number di ogni inverter E L E M E N T I: (L) Lavorazione completa cadauno (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	1,000 0,500	10,00 36,02	10,00 18,01	MDO/RU
	Sommano euro			28,01	
	Spese Generali 16.00% * (28.01) euro			4,48	
	Sommano euro			32,49	
	Utili Impresa 10% * (32.49) euro			3,25	
	T O T A L E euro / a corpo			35,74	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 11 M01.001.025	Installatore 5a categoria euro / ora			36,02	MDO/RU
Nr. 12 M01.001.030	Installatore 4a categoria euro / ora			34,03	MDO/RU
Nr. 13 N04.013.015. a	Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m euro / ora			94,67	---
	Parma, 27/04/2026				
	Il Tecnico Ing. Massimo Brighenti				
	A R I P O R T A R E				