



Committente:

ENERGY AQUARIUS SRL

Via Arrigo Boito, 8 - 20121 Milano - Italy
pec: energyaquarius@legalmail.it

Progetto definitivo:

**PROVVEDIMENTO AUTORIZZATIVO UNICO REGIONALE
ai sensi dell' art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 52/2015**

Denominazione progetto:

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CARPI-Fossoli"
di potenza 21,91 MWp con annesso SISTEMA DI ACCUMULO
(BESS) di potenza 15 MWp**

Sito in:

COMUNE DI CARPI (MO)

Titolo elaborato:

**Computo opere dismissione e
ripristino**

Elaborato: T-9

Scala -



Responsabile Coordinamento progetto : dott. for. Edoardo Pio Iurato

TIMBRI E FIRME:

Progettisti : Ing. Roberto Graffi

Collaboratori : Paola Russo



Roberto Graffi

REV.:	REDAZIONE:	CONTROLLO:	APPROVAZIONE :	DATA:
00	Matteo Pradotto	Massimiliano Marchica	Massimiliano Marchica	13/05/2024
01	Matteo Pradotto	Massimiliano Marchica	Massimiliano Marchica	16/07/2024
02	Paola Russo	Roberto Graffi	Roberto Graffi	20/03/2025
03				
04				
05				

FIRMA/TIMBRO
COMMITTENTE:

ENERGY AQUARIUS S.R.L.

Via Arrigo Boito, 8
20121 Milano (MI)
P. IVA/C.F. 13512090963

Paola Russo

ENERGY AQUARIUS SRL

Via Arrigo Boito, 8 - 20121 Milano - Italy
pec: energyaquarius@legalmail.it

RIEPILOGO OPERE DISMISSIONE E RIPRISTINO

TOTALE OPERE DISMISSIONE E RIPRISTINO		1.553.265,00	€
DEMOLIZIONI E SMALTIMENTI		1.264.501,05	
	OPERE DI DEMOLIZIONE, TRASPORTI E CONFERIMENTI	1.264.501,05	
RIPRISTINI		229.022,98	
	RIPRISTINI	229.022,98	
ONERI SICUREZZA		59.740,96	
	ONERI SICUREZZA	59.740,96	

CODICE RIF.	DESCRIZIONE	UNITA'	D I M E N S I O N I				quantità	costo		
			numero	lunghezza	larghezza	H/peso		prezzo unitario	totale	
OPERE DISMISSIONE E RISPRISTINO										
DEMOLIZIONI E SMALTIMENTI										
OPERE DI DEMOLIZIONE, TRASPORTI E CONFERIMENTI										
NP-DISM.01	Rimozione di moduli fotovoltaici compresa disconnessione dei collegamenti elettrici. Compresi eventuali oneri per il conferimento a discarica del materiale non riciclabile.	cad	30.016				30.016	6,34 €		
								SUM	190.181,38	
NP-DISM.02	Rimozione di moduli container batteria compresa disconnessione dei collegamenti elettrici. Compresi eventuali oneri per il conferimento a discarica del materiale non riciclabile.	kWh	15			2032	30.480	12,00 €		
								SUM	365.760,00	
06.A30.A02	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta.									
06.A30.A02.005	rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2. Cavi CC	m		59.160			59.160	0,33 €		
06.A30.A02.005	rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2. Corda di rame	m		5.081			5.081	0,33 €		
06.A30.A02.005	rimozione cavo unipolari fino a 25 mm2. Cavi CA perimetrali	m	2	4.049			8.098	0,33 €		
06.A30.A02.030	rimozione cavo o linee multipolari oltre 120 mm2	m		11.889			11.889	2,72 €		
06.A30.A02.040	rimozione cavo telefonici e dati oltre 16 CP	m		3.963			3.963	1,36 €		
								SUM	61.599,63	
06.A30.A03	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.									
06.A30.A03.060	rimozione quadri fino a 2x1 m	cad	73				73	57,14 €		
06.A30.A03.065	rimozione quadri oltre 2x1 m	cad	15				15	94,17 €		
06.A30.A03.010	rimozione apparec. Illuminanti	cad	29			2	58	4,54 €		
06.A30.A03.090	rimozione telecamere qualsiasi tipo	cad	29			2	58	13,59 €		
06.A30.A03.105	rimozione di pali, colonnine e sostegni	cad	29				29	9,05 €		
06.A30.A03.080	rimozione sensori fumi, furto e similari	cad	60				60	3,62 €		
								SUM	7.114,96	
NP-DISM.09	Rimozione Trasformatori AT/BT compreso carico, trasporto e conferimento ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, compresi liquidi ed ogni componente meccanico ed elettrico facente parte del sistema. compresi eventuali oneri per il conferimento a discarica del materiale non riciclabile.	kg	105.000				105.000	2,34 €		
								SUM	246.015,00	
NP-DISM.14	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti									
NP-DISM.00	Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	kg	144			346	49.824	0,33 €		
		kg	1.000			692	692.000	0,33 €		
								SUM	244.801,92	
06.A30.A01	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse.									
06.A30.A01.005	smantellamento di tubaz. in PVC	m	31.050				31.050	2,12 €		
								SUM	65.826,00	
E.02.02.00	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza	m3	6.750				6.750	9,10 €		
								SUM	61.423,91	
E.05.01.b	Demolizione completa di fabbricati eseguita con mezzi meccanici, fino al piano di campagna, compreso il carico su automezzo, escluso eventuali opere provvisionali o di puntellazione e il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Con struttura portante e solai in c.a. Con struttura portante e solai in c.a.	m3	2	20	5	3	600	32,21 €		
E.06.07	Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscela bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato.	t	600		0,1	2,3	138	17,77 €		

CODICE RIF.	DESCRIZIONE	UNITA'	DIMENSIONI				quantità	costo	
			numero	lunghezza	larghezza	H/peso		prezzo unitario	totale
E.06.07.a	<p>SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICIATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e smaltimento/recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata.</p> <p>Per rifiuti misti non pericolosi provenienti da attività di demolizione e costruzione</p>								
							SUM	21.778,26	
RIPRISTINI									
NP-DISM.18	<p>TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi interni e/o esterni al cantiere, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Escluso il trasporto da cava.</p>	m3	4.369			4.369	43,67 €		
							SUM	190.794,23	
NP-DISM.19	<p>TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto</p>	m3	4.369			4.369	8,75 €		
							SUM	38.228,75	
ONERI SICUREZZA									
NP-DISM.20	<p>Oneri per la sicurezza inerenti le operazioni di dismissione e ripristino (stimabili in circa il 4% delle opere da eseguire) comprendenti Recinzioni di cantiere Viabilità di cantiere Baraccamenti deposito materiale Servizi igienici chimici di cantiere Creazione aree di deposito materiali rimossi Creazione aree di deposito rifiuti Apprestamenti di sicurezza, barriere, protezioni scavi, protezioni sul vuoto ove necessarie Coordinamento per la sicurezza in esecuzione Eventuali allacci idrici e/o elettrici Ogni onere ed accessorio compreso</p>	%	1.493.524		4%	59.741	1,00 €		
							SUM	59.740,96	