



COMUNE NOVI DI MODENA

PROVINCIA DI MODENA



REGIONE EMILIA
ROMAGNA



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 24.001,11 kW

Denominazione Impianto:

“NOVI DI MODENA”

Ubicazione:

Comune Novi di Modena (MO)
Via Valle Bassa, snc

ELABORATO
020500

COMPUTOMETRICO COSTRUZIONE

Cod. Doc.: NOV-020500-R

Sviluppatore:



GRUPPO GEO S.R.L.
Viale F. Cavallotti, 153
63822 Porto San Giorgio (FM)
ITALY
P.IVA 02572290449

Scala: --

PROGETTO

Data:
15/07/2025

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Richiedente:

LIO ENERGY TAURUS S.R.L.
Via Arrigo Boito, 8
20121 Milano (MI)
ITALY
P.IVA 14219040962

Tecnici e Professionisti:

*Ing. Nicola Ventura:
Iscritto al n. 8432 dell'Albo dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Bari*

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
01	15/07/2025	PROGETTO DEFINITIVO	N.V.	N.V.	N.V.
02					
03					
04					

Il Tecnico:
Dott. Ing. Nicola Ventura



Il Richiedente:

LIO ENERGY TAURUS S.R.L.
(Il legale rappresentante Luca Raineri)

ELABORATO 020500	COMUNE di NOVI DI MODENA PROVINCIA DI MODENA	Rev.: 01
GRUPPO GEO	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO AVANZATO CONNESSO ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 24.001,11 KW	Data: 15/07/2025
	COMPUTOMETRICO COSTRUZIONE	Pagina 2 di 2

1. OGGETTO

Il presente documento è parte della documentazione relativa al progetto per la costruzione e l'esercizio di un Impianto Agrivoltaico Avanzato conforme alle vigenti prescrizioni di legge con potenza di picco pari a **24.001,11 kW** da realizzare nel **Comune di Novi di Modena (MO)**.

L'impianto sarà del tipo grid connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, con allaccio in antenna a 36 kV alla rete elettrica di Terna S.p.a.

Porto San Giorgio, li 15/07/2025

In Fede
Il Tecnico
(Dott. Ing. Nicola Ventura)



Allegati:

- COMPUTOMETRICO COSTRUZIONE

COMPUTO METRICO

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO
AVANZATO CONNESSO ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI
A 24.001,11 kW

COMMITTENTE: LIO ENERGY TAURUS S.R.L.

Data, 22/07/2025

IL TECNICO
Ing. Nicola Ventura

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 A01.001.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la reg ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m. In rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Viabilità interna (realizzazione strade e piazzali)	3153,00			0,300	945,90		
	SOMMANO mc					945,90	5,24	4'956,52
2 C01.019.010	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo di Strade e Piazzali comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo. viabilità interna (realizzazione strade e piazzali)					3'153,00		
	SOMMANO mq					3'153,00	4,94	15'575,82
3 C01.019.005. b	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, ... al setaccio 0.075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione pasante al setaccio 0.075 UNI 2232 ≤ 35%) Viabilità interna					3'153,00		
	SOMMANO mq					3'153,00	1,03	3'247,59
4 C01.016.010. b	Rilevati stradali con misto naturale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti viabilità interna (realizzazione strade e piazzali)	3153,00			0,200	630,60		
	SOMMANO mc					630,60	30,00	18'918,00
5 C01.016.010 a	Formazione di strato di fondazione stradale per Strade e Piazzali in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al pr ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. viabilità interna (realizzazione strade e piazzali)	3153,00			0,100	315,30		
	SOMMANO mc					315,30	17,00	5'360,10
6 B01.061.005	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Il Trasporto in discarica sarà solo per il 10% del Volume scavo su asfalto (il Resto sarà riutilizzato in cantiere)	3153,00	0,10		0,300	94,59		
	SOMMANO mc					94,59	50,55	4'781,52
7 A01.004.005	Scavo di sbancamento per cabine elettriche, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, e ... ntuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Cabine e power station (sbancamenti)	248,97			0,750	186,73		
	SOMMANO mc					186,73	6,80	1'269,76
8	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in							
	A R I P O R T A R E							54'109,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'562'440,34
	LAVORI A MISURA							
20 NP08	F.P.O. di quadro rack 19" per l'installazione delle apparecchiature degli impianti di sicurezza nel locale di controllo e monitoraggio (Control Building), completo di foro passaggi ... ntanti, mensola per rack serie pesante per appoggio apparecchiature completa di sistemi di fissaggio su quattro montanti Intero impianto					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'618,54	3'237,08
21 NP09	F.P.O. di UPS 20 kVA per installazione in rack, con ingresso alimentazione trifase 400 V - 50 Hz, autonomia 25 minuti, da posizionarsi nel locale di controllo (Control Building). E ... lle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte. Intero impianto					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	6'894,13	13'788,26
22 NP10	F.P.O. di PC per installazione in rack, completo di tastiera e monitor, da installare nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte. Intero impianto					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'136,84	4'273,68
23 E03.013.005	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo d'ambiente a due sezioni con condensazione in aria e compressore a velocità variabile comandato da inverter, per solo raffredda ... rifere fra unità interna ed unità esterna non inferiore a: L (m). Versione solo freddo con PF = 3,0 - PA = 0,9 - L = 25. Intero impianto					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'606,36	3'212,72
24 NP11	F.P.O. di kit di sicurezza (barra equipotenziale, estintore a CO2, vano porta documenti/schemi, elettrici, kit cartelli, guanti isolanti e visiera, fioretto di salvataggio, tappet ... lo di isolamento, secchiello sabbia, ceri, fiammiferi, ecc.) per installazione nella cabina di controllo e monitoraggio. Intero impianto					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	734,38	1'468,76
25 NP03	F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fiss ... ortanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x10 mmq - colore ROSSO Sottocampo 1 Sottocampo 2					99'970,00 10'088,00		
	SOMMANO ml					110'058,00	1,30	143'075,40
26 NP04	F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fiss ... portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x10 mmq - colore NERO Sottocampo 1 Sottocampo 2					99'970,00 10'088,00		
	A R I P O R T A R E					110'058,00		17'731'496,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'570'498,17
	LAVORI A MISURA							
30 A01.007.005	Esecuzione di scavo in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato di dimensioni minime pari a 1,2 m di larghezza e 1.4 m di profondità, secondo l ... radale a norma di legge, ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					1'034,64		
	SOMMANO ml					1'034,64	85,00	87'944,40
31 D02.001.005	F.P.O. entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete serie pesante per canalizzazioni interrate, avente resistenza allo schiacciamento ≥ 75 ... e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 250 mm.					1'437,00		
	SOMMANO ml					1'437,00	1,97	2'830,89
32 A01.001.005 s	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato interno di dimensioni minime pari a 0,3-1 ... opera di nastro monitore ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Sottocampo 1 Sottocampo 2					1'387,00 50,00		
	SOMMANO ml					1'437,00	3,50	5'029,50
33 D05.001.005	F.P.O. di corda di rame nuda interrata alla profondità media di 50 cm entro scavo predisposto, compresi gli oneri e le forniture per il collegamento della corda al dispersore a pic ... o all'interno di ogni singola cabina elettrica. Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti. Sezione 35 mmq.					11'300,00		
	SOMMANO ml					11'300,00	15,00	169'500,00
34 D05.004.005	F.P.O. di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttore ... 1 letto di posa ed il rinfianco dello stesso, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					80,00		
	SOMMANO n.					80,00	80,00	6'400,00
35 D05.004.020	F.P.O. di pozzetto d'ispezione per cavidotti elettrici prefabbricato in cls vibrato del tipo carrabile, comprensivo di chiusino in cls o ghisa a seconda della zona di realizzazione ... dei cavidotti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Dimensioni esterne 50x50x50 cm.					120,00		
	SOMMANO n.					120,00	24,16	2'899,20
36 A01.001.005 s	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato interno di dimensioni minime pari a 0,3-1 ... opera di nastro monitore ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Cavidotti interni					8'235,00		
	A R I P O R T A R E					8'235,00		20'845'102,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8'235,00		20'845'102,16
	SOMMANO ml					8'235,00	3,50	28'822,50
37 A01.001.005 s	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, in materiale di qualsiasi natura e consistenza per cavidotto elettrico interrato interno di dimensioni minime pari a 0,3-1 ... opera di nastro monitore ed ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Cavidotti esterni					9'450,00		
	SOMMANO ml					9'450,00	3,50	33'075,00
38 T_CORR_1. 7.3	F.P.O. entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete serie pesante per canalizzazioni interrate, avente resistenza allo schiacciamento ≥ 75 ... , e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 90 mm.					6'798,00		
	SOMMANO a					6'798,00	0,70	4'758,60
39 MONT_ILL_1.7.4	F.P.O. di cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, tipo FG16OR16 isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione ... CEI 20-22 II. Compreso di ogni onere ed accessorio per i collegamenti secondo le specifiche di progetto allegato. 5G10.					6'798,00		
	SOMMANO ml					6'798,00	12,00	81'576,00
40 E.06.20.40.0 01	F.P.O. di punto illuminazione esterna su palo h 7 m completa di lampada led da 70 W, palo in acciaio zincato, comando di accensione da sensore volumetrico e da comando manuale su q ... uota parte cavo di alimentazione FG16OR16 3G1,5 e quanto altro per dare il lavoro completo funzionante e a regola d'arte					27,00		
	SOMMANO cad.					27,00	429,11	11'585,97
41 IMP_AIP_1. 7.7	F.P.O. di sistema antintrusione perimetrale in fibra ottica da posizionare lungo la recinzione, comprensivo di analizzatore, fibra in plastica con protezione anti-UV, elementi di fissaggio e tutto il necessario per dare il lavoro funzionante e a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	80'000,00	80'000,00
42 IMP_VS_1.7 .8	F.P.O. di impianto di videosorveglianza completo di n. 22 telecamere montate su palo per visione notturne, postazione pc con schermo operatore, registrazione. Compreso di staffaggi ... i quota parte cavo alimentazione FG16OR16 3G1,5 e quanto altro per dare il lavoro completo funzionante e a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	40'600,00	40'600,00
43 PUL_PRE_1. 3.1	Bonifica e pulizia del piano di posa mediante l'estirpazione di ceppaie, arbusti e sterpaglie e spianamento del fondo.					277'079,00		
	SOMMANO mq					277'079,00	0,60	166'247,40
	Parziale LAVORI A MISURA euro							721'269,46
	A R I P O R T A R E							21'291'767,63

