

REGIONE SICILIA
Provincia di Trapani
COMUNE DI MAZARA DEL VALLO

PROGETTO

IMPIANTO EOLICO " RACASALE" NEL COMUNE DI MAZARA DEL VALLO (TP) DI POTENZA PARI A 37,2 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE

LIMES 22 S.r.l.

Via Giuseppe Giardina 22 - 96018 Pachino (SR), Italia
Tel. +39 0236516713



LIMES
RENEWABLE ENERGY

SVILUPPATORE

IBS ENERGY S.r.l.

Via Sardegna, 32, 20146, Milano-Italia
Tel. +39 348 -info@ibsenergy.it



PROGETTISTA



Hydro Engineering s.s.
di Damiano e Mariano Galbo

via Rossotti, 39
91011 Alcamo (TP) Italy



OGGETTO DELL'ELABORATO

QUADRO ECONOMICO

REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APROVATO
0	Agosto 2023	PRIMA EMISSIONE	MG	VF	EG

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FORMATO	FOGLIO	CODICE COMMITTENTE
REC-PD-R22	Agosto 2023	/	A4	1 di 9	

NOME FILE: REC-PD-R22_Quadro economico.dwg

LIMES 22 S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

INDICE

1	PREMESSA	2
2	CALCOLO DEL VALORE DELLE OPERE	4
3	RIFERIMENTI COMPUTO METRICO	5
4	QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA	7

1 PREMESSA

La società Hydro Engineering s.s. è stata incaricata, dalla società Limes 22 S.r.l., di redigere il progetto definitivo relativo alla costruzione di un parco eolico, composto da n. 6 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6,20 MW, per una potenza complessiva di 37,20 MW, da ubicarsi in località “Racasale” del Comune di Mazara del Vallo (TP).

Il modello tipo di aerogeneratore scelto avrà potenza nominale di 6,2 MW con altezza mozzo pari a 115 m, diametro rotore pari a 170 m e altezza massima al top della pala pari a 200 m. Questa tipologia di aerogeneratore è allo stato attuale quella ritenuta più idonea per il sito di progetto dell’impianto.

Le aree interessate dal posizionamento degli aerogeneratori ricadono nelle contrade Racasale (WTG01-WTG02), Fontanelle Racasale (WTG03-WTG04), Trinità (WTG05) e Berlingieri (WTG06) nel comune di Mazara del Vallo in provincia di Trapani

I terreni sui quali si intende realizzare l’impianto sono tutti di proprietà privata ed a destinazione agricola. Il territorio è caratterizzato da un’orografia prevalentemente collinare, le posizioni delle macchine vanno da un’altitudine di 50.00 m. slm. a 110,00 m. slm.

Oltre che degli aerogeneratori, il progetto si compone dei seguenti elementi:

- un elettrodotto interrato con cavi a 36 kV, di collegamento tra gli aerogeneratori;
- un edificio di consegna;
- Stazione satellite per l’ampliamento a 36 kV della Stazione Elettrica di Terna 220 "Partanna 3" (progetto in capo ad un altro proponente).
- Nuova stazione RTN di smistamento a 220 KV “Partanna 3” da inserire in entra-esce sulla linea RTN 220 KV “Fulgatore-Partanna” (progetto in capo ad un altro proponente autorizzato in PAUR con D.A. n. 156 /GAB del 28/06/2022);
- 2 raccordi in entra-esce a 220 kV fra la suddetta SE RTN “Partanna 3” e la 220 kV “Fulgatore-Partanna” progetto in capo ad un altro proponente autorizzato in PAUR con D.A. n. 156 /GAB del 28/06/2022);
- Nuovo elettrodotto di RTN a 220 kV di collegamento fra la nuova SE “Partanna 3” e la esistente SE RTN 220 kV Partanna (progetto in capo ad un altro proponente autorizzato in PAUR con D.A. n. 156 /GAB del 28/06/2022);
- Ampliamento della esistente SE RTN 220 KV Partanna con nuovo montante a 220 KV (progetto in capo ad un altro proponente autorizzato in PAUR con D.A. n. 156 /GAB del 28/06/2022).
- Nuovo elettrodotto di RTN a 220 kV di collegamento fra la SE “Partanna 2” e la futura SE RTN 220 kV Partanna 3 (progetto in capo ad un altro).;

- Un nuovo elettrodotto RTN a 220 kV di collegamento della SE “Partanna 2” con la stazione 220/150 kV di Fulgatore, previo ampliamento della stessa (progetto in capo ad un altro proponente).
- Stazione satellite per l’ampliamento a 36 kV della Stazione Elettrica di Terna 220/150KV "Fulgatore ” (progetto in capo ad un altro proponente).

Il seguente documento riporta il quadro economico dell’intervento, predisposto, in rapporto al livello definitivo di progettazione ed in conformità al Decreto Direttoriale del Ministero dell’Ambiente del 08 febbraio 2018 recante “Disposizioni concernenti le modalita’ di versamento degli oneri economici per le procedure di valutazione ambientale (vas e via) di competenza statale e la relativa documentazione da presentare Modalità di versamento degli oneri economici dovuti per le opere sottoposte a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale”.

2 CALCOLO DEL VALORE DELLE OPERE

Ai fini del calcolo del “**costo dei lavori**”, il committente dovrà considerare la stima dettagliata di tutti gli interventi previsti per la realizzazione dell’opera incluse le opere di mitigazione, le spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale e le opere connesse (anche queste ultime costituiscono oggetto della valutazione d’impatto ambientale). Si precisa, altresì, che il costo dei lavori dovrà essere comprensivo degli oneri per la sicurezza. Nelle “**spese generali**”, devono essere considerate: le spese per imprevisti, le spese per lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall’appalto (ivi inclusi i rimborsi previa fattura), le spese per rilievi, accertamenti ed indagini (ivi incluso ad esempio il monitoraggio ambientale), le spese per allacci a pubblici servizi, le spese per accantonamento di cui all’art.133, commi 3 e 4 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.; le spese per collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, le spese per attività di consulenza o di supporto, le spese di cui agli artt.90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del D.Lgs. 163/2006 ss.mm.ii., gli oneri di legge su spese tecniche, le eventuali spese per commissioni giudicatrici, le spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche, le spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione, le spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste nel capitolato speciale d’appalto. Al contrario, devono escludersi gli importi destinati alle espropriazioni, in quanto questi non concorrono a determinare “*maggiori esigenze connesse allo svolgimento della procedura di impatto ambientale*” e sono correlati a fattori estranei al valore complessivo dell’opera.

Tutte le somme di cui sopra sono da intendersi comprensive di I.V.A. con l’indicazione della corrispondente aliquota e/o della disposizione relativa all’eventuale esonero.

3 RIFERIMENTI COMPUTO METRICO

Il computo metrico estimativo del presente progetto è stato redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari (cfr art. 42 DPR n. 207/2010). Tali prezzi unitari sono stati, in parte, desunti dal Prezzario Unico Regionale e, in parte, determinati mediante specifiche analisi.

In particolare, si è fatto riferimento al "Prezzario unico regionale per i lavori pubblici anno 2022 II semestre", di cui al Decreto dell'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità n. 17/Gab. Del 29/06/2022, aggiornato ai sensi del comma 2 dell'articolo 26 del D.L. n. 50 del 17.05.2022 (c.d. Decreto Aiuti)" avente validità dal 30 giugno 2022 fino al 31 dicembre 2022 e successivamente prorogato fino al 31/12/2023.

Il Prezzario è stato redatto aggiornando i prezzi delle categorie di lavoro attraverso l'analisi dei listini dei principali produttori e/o fornitori di materiali e componenti, valutando gli effettivi prezzi applicati nel mercato corrente e tenendo conto delle variazioni dei costi della manodopera, noli e trasporti. I prezzi delle nuove categorie di lavoro, in virtù delle disposizioni dettate dall'articolo 217 comma 1 lettera u) del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii., sono stati determinati come disposto dall'articolo 32 del D.P.R. N°207/2010.

Pertanto, tutte le voci inserite nel Prezzario sono state determinate mediante analisi comprensive di spese generali nella misura del 13,64% ed utile di impresa nella misura del 10%, per un totale aggiuntivo pari al 25%.

I prezzi relativi alla manodopera sono stati determinati secondo la metodologia indicata dal già richiamato DPRS 09 luglio 2012, n°535, calcolando la media pesata dei costi individuati nelle nove province derivanti dai contratti integrativi desunti dalla tabella allegata al decreto del Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali del 29 aprile 2015 rispetto alla popolazione delle province alla data del 31 dicembre 2014.

Le analisi delle voci di costo non ricomprese tra quelle del prezzario unico regionale, sono state desunte da apposite indagini di mercato ai sensi del citato art.32 del D.P.R. 207/10, così condotte:

- applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- aggiungendo una ulteriore percentuale variabile tra il 13% e il 17%, a seconda della

importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;

- aggiungendo infine una percentuale del 10% per utile dell'esecutore. L'elaborazione del computo metrico dell'intervento è stata effettuata attraverso programmi di gestione informatizzata; nel dettaglio **il programma utilizzato è A.C.R. WIN., di cui Hydro Engineering s.s. ha regolare licenza d'uso n.5122.**

4 QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

La tabella precedente riporta una stima dei COSTI da sostenere per la realizzazione delle opere eseguita in conformità al Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente.

Gli interventi previsti sono stati valutati attraverso un computo metrico estimativo al quale si rimanda per gli approfondimenti (cfr documento RECPDR21).

DESCRIZIONE	IMPORTI IVA ESCLUSA	IVA %	IMPORTI IVA COMPRESA
A) COSTO DEI LAVORI			
A.1) interventi previsti (cfr RS06REL0008A0) escluso sicurezza	€ 47.209.267,96	10	€ 51.930.194,76
A.2) oneri di sicurezza	€ 270.000,00	10	€ 297.000,00
A.3) opere di mitigazione	€ 100.000,00	10	€ 110.000,00
A.4) spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	€ 60.000,00	22	€ 73.200,00
A.5) opere connesse			
TOTALE A	€ 47.639.267,96		€ 52.410.394,76
B) SPESE GENERALI			
B.1) Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità,	€ 200.000,00	22	€ 244.000,00
B.2) spese consulenza e supporto tecnico	€ 30.000,00	22	€ 36.600,00
B.3) Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€ 30.000,00	22	€ 36.600,00
B.4) Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale)	€ 30.000,00	22	€ 36.600,00
B.5) Oneri di legge su spese tecniche B.1), B.2), B.4) e collaudi B.3)	€ 20.000,00	22	€ 24.400,00
B.6) Imprevisti	€ 50.000,00	22	€ 61.000,00
B.7) Spese varie			
TOTALE B	€ 360.000,00		€ 439.200,00
C) eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (specificare) oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero.			
"Valore complessivo dell'opera" Totale A+B+C	€ 47.999.267,96		€ 52.849.594,76

				Pag. 131
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
PARCO EOLICO _ LOCALITÀ "RACASALE" - MAZARA DEL VALLO	1			42.777.955,91
Fondazioni	1		5.504.043,97	
Movimento di materie - trasporti	1	63.025,55		
Pali	2	2.018.465,97		
Plinto di fondazione	5	3.325.067,33		
Impiantistica (tubi conduit - impianto di terra)	13	6.229,44		
Assistenza, prove e collaudi	13	91.255,68		
Viabilità	15		1.800.418,04	
Piste e piazzole	15	1.800.418,04		
Cavidotti	23		5.318.510,63	
Opere civili	23	1.552.070,13		
Opere elettriche	37	3.766.440,50		
Opere idrauliche e di bioingegneria	46		526.829,09	
Interferenze	57		612.154,18	
Interno Parco	57	122.762,17		
Esterno Parco	67	489.392,01		
Aerogeneratori	85		29.016.000,00	
SSE UTENTE	86			431.312,05
Edificio SSE Utente	86		268.535,56	
Movimento di materie e trasporti	86	2.921,17		
Strutture in c.a.	87	90.401,78		
Murature, tramezzi e vespai	91	26.142,92		
Intonaci e pitturazioni	93	38.062,43		
Pavimenti e rivestimenti	97	13.951,79		
Opere in Ferro	100	12.374,23		
Infissi interni/esterni	102	19.796,26		
Impermeabilizzazioni, coibentazioni, scossaline e pluviali	104	18.966,56		
Orlatura e marciapiede	107	6.795,71		
Impianti idrosanitari/elettrici	108	39.122,71		
Area esterna	118		162.776,49	
Muri di recinzione	118	75.414,34		
Cancello di ingresso	121	8.159,36		
Piazzale esterno	124	68.906,43		
Illuminazione esterna	128	10.296,36		
STAZIONE SATELLITE	130			4.000.000,00
Stazione satellite a 36 Kv Partanna 3	130		4.000.000,00	
SOMMANO I LAVORI				€ 47.209.267,96