



IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON OPERE DI CONNESSIONE

BIO3 PV HYDROGEN S.R.L.

POTENZA IMPIANTO 151,61 MWp - COMUNE DI BRINDISI (BR)

Proponente

BIO3 PV HYDROGEN S.R.L.

VIA GIOVANNI BOVIO 84 - 76014 SPINAZZOLA (BT) - P.IVA: 08695720725 – PEC: bio3pvhydrogen@pec.it

Progettazione

Ing. Antonello Ruttilio

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: incico@pec.it

Tel.: +39 0532 202613 – email: a.ruttilio@incico.com

Coordinamento progettuale

Envidev Consulting s.r.l

CORSO VITTORIO EMANUELE II 287 – 00186 - ROMA (RM) - P.IVA: 01653460558 – PEC: envidev_csrl@pec.it

Tel.: +39 3666 376 932 – email: francesco@envidevconsulting.com

Titolo Elaborato

RELAZIONE VOLUMI E SUPERFICI

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	PD_REL06.00	24ENV08_PD_REL06.00 - Relazione volumi e superfici	LUGLIO 2024

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	LUGLIO 2024	EMISSIONE PER PERMITTING	VLA	FCO	ARU



COMUNE DI BRINDISI (BR)

REGIONE PUGLIA



A thick vertical green bar is located on the left side of the page, extending from the top of the title area down to the middle of the page.

RELAZIONE VOLUMI E SUPERFICI

INDICE

1	SINTESI ESECUTIVA	1
2	CALCOLO POTENZA ED ENERGIA	1
3	CALCOLO CUBATURE CABINATI.....	2
4	CALCOLO SUPERFICIE COPERTA DA MODULI E CABINATI	2
5	EMISSIONI EVITATE IN ATMOSFERA E COMBUSTIBILI FOSSILI RISPARMIATI.....	2
6	VOLUMI DI SCAVO PER CAVIDOTTI	3

1 SINTESI ESECUTIVA

Si riporta nella tabella seguente una sintesi di tutti i dati salienti riguardanti cubature, superfici occupate e benefici in termini di emissioni nocive evitate dall'impianto in oggetto. Si rimanda alle tabelle dei paragrafi successivi per i dettagli relativi ad ogni aspetto qui riportato in sintesi.

POTENZA ED ENERGIA PRODOTTA	
Potenza impianto [MW]	151,61
Energia Prodotta 1° anno [GWh]	261,93
Energia Prodotta in 25 anni [GWh]	6337,40

SUPERFICI E VOLUMI	
Superficie totale dei cabinati [mq]	625,71
Numero moduli	212.044
Superficie totale moduli FV [mq]	658.683
Superficie totale moduli FV a 60° [mq]	329.342
Superficie totale di proprietà [mq]	2.607.017
Indice copertura (%)	25,29
Cubatura totale cabinati [mc]	1.852

EMISSIONE EVITATE E COMBUSTIBILE RISPARMIATO				
TEP risparmiate in un anno	48.980,91			
TEP risparmiate in 25 anni	1.224.522,75			
	CO ₂	NO _x	SO _x	Polveri
Emissioni evitate ogni anno [t/kWh]	4,0E-03	3,5E-06	7,0E-07	5,0E-08
Emissioni evitate in 25 anni [t/kWh]	1,00E-01	8,75E-05	1,75E-05	1,25E-06

2 CALCOLO POTENZA ED ENERGIA

Si riporta di seguito la tabella relativa ai dati sulla potenza e energia generata e prodotta dall'impianto.

CALCOLO POTENZA ED ENERGIA GENERATA DALL'IMPIANTO	
N. moduli	212.044
Potenza singolo modulo [Wp]	715
Potenza Totale [MW]	151,61
Energia prodotta in un anno [MWh]	261,93
Energia prodotta in 25 anni [MWh]	6.337,40

3 CALCOLO CUBATURE CABINATI

Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero cabinati	Altezza (m)	Superficie Totale (mq)	Volume (mc)
Cabinati di trasformazione [Power station]						
6,06	2,44	14,77	29	2,90	428,31	1240,39
Cabinati per SW Station [Interfaccia]						
16,45	4,00	65,80	3	3,10	197,40	611,94
TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI					625,71	1.852,33

4 CALCOLO SUPERFICIE COPERTA DA MODULI E CABINATI

Si riporta di seguito la tabella relativa ai dati sulle superfici coperte dai moduli fotovoltaici e dalle cabine, e alle superfici che rimangono libere per i progetti agricoli previsti.

CALCOLO SUPERFICIE COPERTE DA MODULI E CABINE						
Numero Moduli	Superficie singolo modulo [proiezione a terra in mq]	Superficie totale moduli [proiezione a terra in mq]	Numero Cabine	Superficie totale cabinati [mq]	Superficie totale coperta [mq]	Superficie recintata [mq]
212.044	3,11	658.683	32	625,71	659.308,71	2.189.918

SUPERFICI E VOLUMI	
Superfici totali cabinati [mq]	625,71
Numero moduli	212.044
Superficie totale moduli FV [mq]	658.683
Superficie totale di proprietà [mq]	2.607.017
Indice copertura Impianto AGRFV	25,29
Cubatura totale cabinati [mc]	1852,33

5 EMISSIONI EVITATE IN ATMOSFERA E COMBUSTIBILI FOSSILI RISPARMIATI

Si riporta di seguito il calcolo delle emissioni nocive evitate in atmosfera dall'impianto e il combustibile fossile risparmiato in termini di TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio).

STIMA RISPARMIO COMBUSTIBILE	Tonnellate Equivalenti Petrolio [TEP]
Fattore di conversione energia elettrica in energia primaria (TEP/MWh)	0,187
Stima energia elettrica prodotta (GWh)	261,93
TEP risparmiate in un anno	48.980,91
TEP risparmiate in 25 anni	1.224.522,75

EMISSIONI EVITATE IN ATMOSFERA	CO2	SOX	NOX	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera (g/kWh)	400,4	0,35	0,07	0,005
Emissioni evitate in un anno	104876,8	91,6755	18,3351	1,30965
Emissioni evitate in 25 anni	2621919	2291,888	458,38	32,74

6 VOLUMI DI SCAVO PER CAVIDOTTI

Si riporta di seguito il calcolo dei volumi di scavi per i cavidotti previsti dal progetto, per la connessione alla rete elettrica.

VOLUMI DI SCAVO TRINCEE	lunghezza [m]	larghezza [m]	profondità [m]	totale [mc]
Trincee di Bassa Tensione 800.0 mm 1000.0 mm	9.605,95	0,8	1,0	12.007,44
Trincee di Media Tensione 700.0 mm 1200.0 mm	9.417,95	0,7	1,2	11.211,84
Trincee di Media Tensione 700.0 mm 1400.0 mm	1.422,07	0,7	1,4	1.451,09
Trincee di messa a terra				136,22
Trincee di servizi ausiliari				3717,78
Totale Volume				28.524,37

VOLUMI DI SCAVO FONDAZIONI CABINATI	numero cabinati	lunghezza [m]	larghezza [m]	profondità [m]	totale [mc]
Fondazione stazioni di trasformazione e conversione	29	6,60	3,10	1,00	593,34
Fondazione cabinato interfaccia	3	17,70	5,2	0,95	262,32
Totale Volume					855,66