

Committente:

**FLYNIS PV 44 S.r.l.**

 Via Cappuccio 12, 20123 Milano (MI)  
 pec: flynispv44sr@legalmail.it

**Progetto Definitivo**

Denominazione progetto:

**REALIZZAZIONE IMPIANTO AGRIVOLTAICO  
"BOSCO MARENGO"**

Potenza nominale complessiva = 48.087,00 kWp

Sito in:

**COMUNE DI BOSCO MARENGO (AL)**

Titolo elaborato:

Scheda sintesi Tecnica

Elaborato n. EL01

Scala -



Responsabile Coordinamento progetto : dott.ssa agr. Eliana Santoro

TIMBRI E FIRME:

Progettisti :


**KELSE Engineering S.r.l.**  
 Via San Donato 59  
 10144 Torino (TO)  
 Ing. Edoardo Coda


Collaboratori : -

REV.:	REDAZIONE:	CONTROLLO:	APPROVAZIONE :	DATA:
00	AO	EC	MM	11/04/2023
01	SS	EC	MM	30/04/2024
02				

 FIRMA/TIMBRO  
 COMMITTENTE:

**FLYREN**  
 THE CULTURE OF CLEAN ENERGY



**FLYREN**  
 THE CULTURE OF CLEAN ENERGY

**Flyren Development S.r.l.**  
 Lungo Po Antonelli, 21 - 10153 Torino (TO)  
 tel: 011/ 8123575 - fax: 011/ 8127528  
 email: info@flyren.eu  
 web: www.flyren.eu  
 C.F. / P. IVA n. 12062400010

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "BOSCO MARENGO"

EL01

Scheda di sintesi tecnica

rev 01

Data 30.04.2024

Pagina 1 di 3

DESCRIZIONE	U.M.	DATO DI PROGETTO
SPV Proponente	-	FLYNIS PV 44 SRL
R.E.A	-	MI - 2663440
P.IVA	-	12459410960
Indirizzo	-	Via Statuto, 10 - 20121 Milano
Superficie recintata dell'impianto	ha	77,55
Potenza di picco	MWp	48,087
Potenza di immissione	MWac	43,750
Tipologia di connessione (AT/MT/bt)	-	AT
Tensione di connessione	V	36.000
Presenza di SSE utenti (SI/NO)	-	NO
Tecnologia della cella fotovoltaica	-	Silicio Monocristallino
Tipologia struttura di montaggio	-	Ad inseguimento monoassiale
Tipologia di modulo	-	Monofacciale
Potenza del modulo	Wp	650
Potenza nominale di ciascun inverter	kWac	3125
Tipologia di inverter	-	Inverter di stringa
Numero di trasformatori elevatori 0,6/36 kV e relativa potenza (kVA)	#-kVA	7-6250
Tipologia di trasformatore (olio/resina)	-	olio
Quantità olio contenuto nel trasformatore	m <sup>3</sup>	circa 2,770
Assoggettabilità del trasformatore a pratiche di prevenzione incendi (SI/NO)	-	SI
Emissioni sonore trasformatori (dato costruttore tipo per ciascun trasformatore)	LwA	LwA = dB (A) 79
Tensione del trasformatore lato bT	V	600
Maximum System Voltage AC	V (bT)	600V bt
	kV (AT)	36kV AT
DC/AC Ratio dell'impianto	-	1,10
Configurazione delle strutture di supporto	-	1P 1x30 - 1x45 - 2x30
Numero Strutture di supporto (tracker)	#	1123 (doppia stringa 2x30) + 44 (una stringa e mezza 1x45) + 154 (singola str. 1x30)
Angolo di rotazione tracker	° deg	±55°
Interdistanza tracker (asse/asse) - pitch	m	6,5
Larghezza vela	m	2,39
Distanza vela/vela	m	4,12
Superficie del singolo tracker proiettata a terra	m <sup>2</sup>	190,27 (doppia stringa 2x30) 143,25 (singola stringa 1x45) 96,22 (singola stringa 1x30)
Numero complessivo degli inverter	#	14

**DESCRIZIONE**

**U.M.**

**DATO DI PROGETTO**

Emissioni sonore inverter (dato costruttore)	dB(A) 1m	<67db(A) a 1m
Numero complessivo dei moduli	#	73.980
Composizione delle stringhe di moduli	-	1x30
Numero complessivo di stringhe moduli	#	2.466
Monitoraggio	-	SCADA
Durata dell'impianto	anni	20-40

Lunghezza scavi AT (princ. cavidotti AT di impianto)	m	2.797
Larghezza media scavi AT (princ. cavidotti AT di impianto)	m	1,72
Profondità media scavi AT (princ. cavidotti AT di impianto)	m	1,40
<b><i>Volumi movimentati cavidotti AT in campo</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>6.726</i></b>
Lunghezza scavi BT (servizi di impianto)	m	39.173
Larghezza media scavi BT (servizi di impianto)	m	0,50
Profondità media scavi BT (servizi di impianto)	m	0,70
<b><i>Volumi movimentati cavidotti bt</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>13.711</i></b>
Lunghezza scavi CC (cavidotti CC di impianto)	m	63.434
Larghezza media scavi CC (cavidotti CC di impianto)	m	0,63
Profondità media scavi CC (cavidotti CC di impianto)	m	0,50
<b><i>Volumi movimentati cavidotti CC in campo</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>19.982</i></b>
Lunghezza cavidotto di connessione	m	1.000
Larghezza cavidotto di connessione	m	0,80
Profondità cavidotto di connessione	m	1,90
<b><i>Volumi movimentati cavidotto di connessione</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>1.520</i></b>
<b><i>Scavi per preparazione viabilità interna (10cm)</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>4.507</i></b>
<b><i>Scavi per fondazione cabine</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>348</i></b>
<b><i>Scavi per vasche di laminazione</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>6.133</i></b>
<b><i>Scavi per fossi di raccolta delle acque meteoriche</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>2.982</i></b>
<b><i>Volumi movimentati per opere di laminazione</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>9.115</i></b>
<b><i>Volumi complessivi movimentati (m3)</i></b>	<b><i>m<sup>3</sup></i></b>	<b><i>55.917</i></b>
<b><i>Volumi complessivi movimentati</i></b>	<b><i>m3</i></b>	<b><i>55.917</i></b>
<b><i>Volumi ricollocati all'interno degli scavi</i></b>	<b><i>m3</i></b>	<b><i>27.555</i></b>
<b><i>Volumi da ricollocare su terreno</i></b>	<b><i>m3</i></b>	<b><i>26.842</i></b>
<b><i>Volumi da smaltire (scavo cavidotto connessione)</i></b>	<b><i>m3</i></b>	<b><i>1.520</i></b>

**(\*) nota:** la computazione e la descrizione delle opere di connessione dovranno essere perfezionate in seguito alla definizione delle opere da parte del tavolo tecnico di Terna in corso

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "BOSCO MARENGO"

EL01

Scheda di sintesi tecnica

rev 01

Data 30.04.2024

Pagina 3 di 3

DESCRIZIONE	U.M.	DATO DI PROGETTO
Numero di cabine di trasformazione	#	7
Dimensioni della singola cabina di trasformazione	m <sup>2</sup>	66,5
Numero di cabine consegna/smistamento	#	1
Dimensioni della singola cabina smistamento	m <sup>2</sup>	42
Numero di cabine monitoraggio	#	1
Dimensioni della singola cabina monitoraggio	m <sup>2</sup>	30,3
<b>Totale superficie edifici tecnici</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>579,80</b>
<b>Totale superficie occupata da moduli fotovoltaici (proiezione a terra tracker)</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>234.777</b>
<b>Producibilità stimata dell'impianto</b>	<b>kWh/anno</b>	<b>72.654.000</b>
TEP risparmiate (fattore 0,187 TEP/MWh)	TEP	13.586
Emissioni CO2 evitate (fattore 0,474 kg/kWh)	kg	34.437.996
Emissioni SO2 evitate (fattore 0,373 g/kWh)	g	27.099.942
Emissioni NOx evitate (fattore 0,427 g/kWh)	g	31.023.258
Emissioni Polveri evitate (fattore 0,014 g/kWh)	g	1.1017.156
<b>Codice pratica TERNA</b>	<b>-</b>	<b>202202457</b>
<b>Descrizione connessione</b>	<b>-</b>	<b>Connessione in antenna a 36 kV su nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 220/36 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 220 kV "Casanova – Vignole Borbera" e alla linea RTN 220 kV "Italsider Novi – Vignole Borbera"</b>