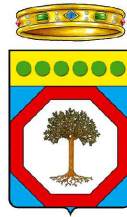


Comune
di
San Severo



Regione
Puglia



Provincia
di
Foggia



Proponente:



Sede Legale:
San Severo (FG) via F. Turati n.32
P.IVA 04300750710
Tel./Fax: 0882.603948
pec: progenery-solar-plant3@pecaruba.it





Titolo del Progetto:

PROGETTO DI UN IMPIANTO DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA NOMINALE DI 13,019 MWp DENOMINATO "CLEMENTE" INTEGRATO CON PIANTE DI MELOGRANO

Documento:	PROGETTO DEFINITIVO	Cod. Pratica:	3SYBM15	N° Tavola:	DOC.30
Elaborato:	RELAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO			SCALA:	n.d.
				FOGLIO:	1 di 32
				FORMATO:	A4

Nome File: **3SYBM15_RelazioneAcustica**

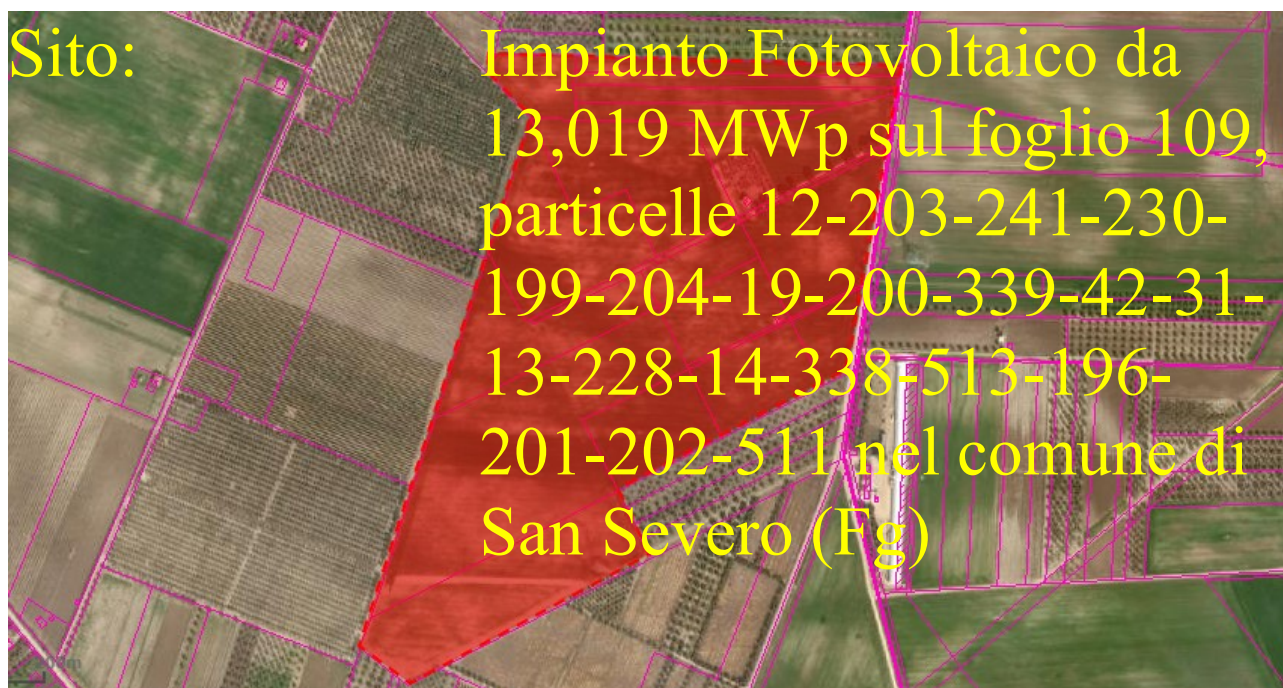
Progettista: dott. ing. Michele FERRERO
Consulente: dott. ing. Massimo Pompeo D'AMICO



Rev.	Data	Descrizione Modifiche	Redatto	Controllato	Approvato
00	Marzo 2023	Integrazione volontaria ad istanza V.I.A. al Ministero dell'Ambiente e Sicurezza Energetica	M.P. D'AMICO	M. Ferrero	M. Ferrero

Relazione tecnica di previsione impatto acustico nell'ambiente esterno di Impianto di energia da fonte solare fotovoltaica della potenza di 13,019 MWp, integrato con piante di melograno, ai sensi della L.Q. 447/95 e dei D.P.C.M. 01/02/1991 – D.M. 16/03/1998 – LR Puglia n.3 del 12/02/2002

Richiedente: PROGENERGY Solar Plant 3 srl



Tecnico: ing. Massimo Pompeo D'Amico – via A. Miroballo, 27 – 71016 San Severo

Il sottoscritto **ing. Massimo Pompeo D'Amico** avendo presentato domanda per l'iscrizione nell'elenco Regionale dei Tecnici Competenti in acustica Ambientale della Regione Puglia e successivo riconoscimento nell'elenco Nazionale al n. 6710, su incarico dell'ing. Saverio Lioce, quale legale rappresentante della PROGENERGY Solar Plant 3 srl, ha effettuato un sopralluogo nell'area in cui allocarsi un impianto ad energia solare fotovoltaica da 13,019 MWp, al fine di valutare l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno ai sensi dei D.P.C.M. 01 marzo 1991 e D.M. 16 marzo 1988, Legge Regionale Puglia n.3 del 12/02/2002, che sarà prodotto dal manufatto produttivo.

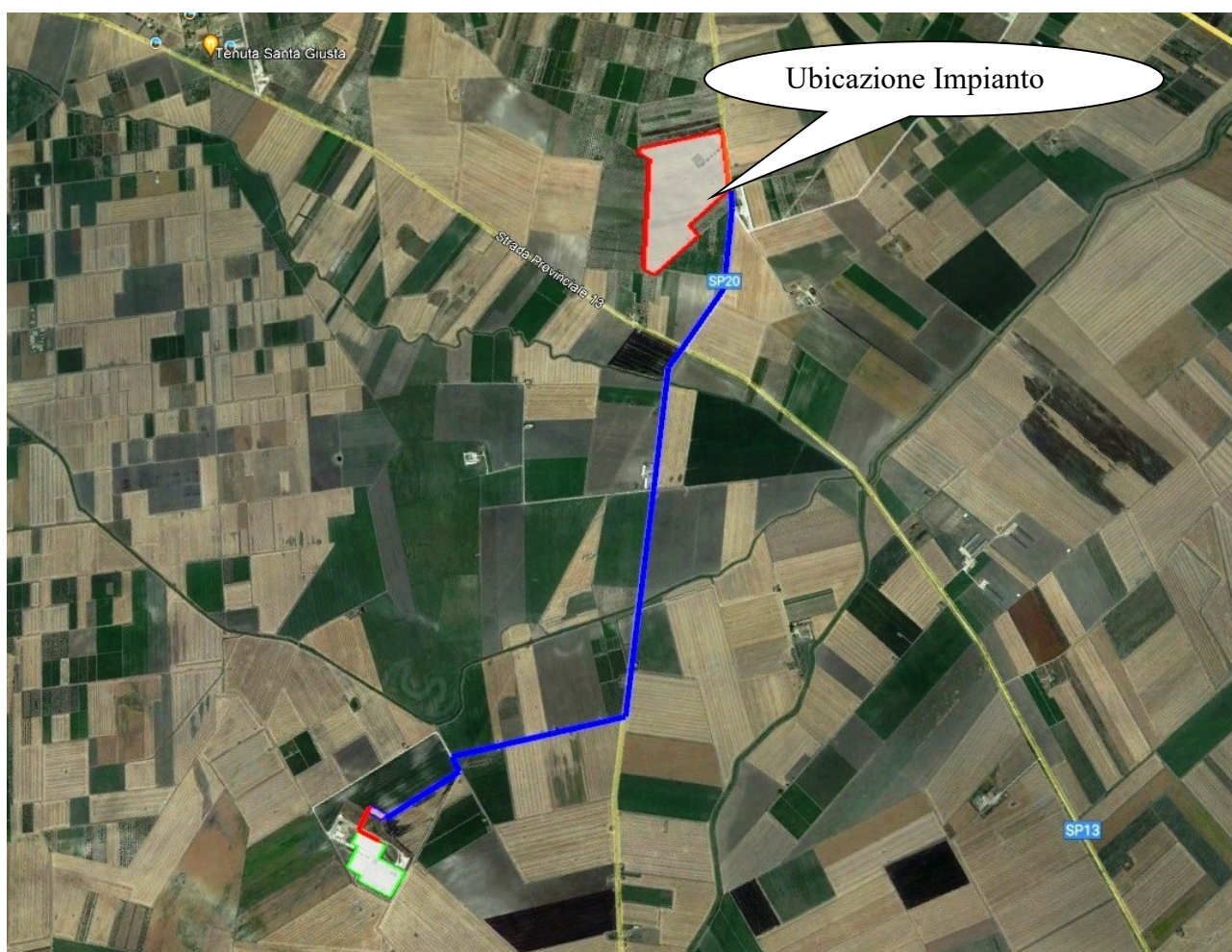
Introduzione

È stato necessario effettuare un attento studio del luogo in cui sarà ubicato il manufatto in oggetto, delle varie sorgenti di rumore, per valutarne l'incidenza sulle emissioni/immissioni sonore nell'ambiente esterno.

In questo modo è stato possibile prevedere una mappa delle sorgenti sonore più rilevanti e quindi il punto di partenza per l'elaborazione del presente documento di "Previsione di impatto acustico nell'ambiente esterno".

Il sito

L'Impianto di Energia da fonte solare Fotovoltaica, di seguito impianto, sarà ubicato nel Comune di San Severo in zona agricola, all'interno del foglio 109 particelle 12-203-241-230-199-204-19-200-339-42-31-13-228-14-338-513-196-201-202-511, in contrada Ratino, a ridosso della zona ASI del comune di San Severo. Tutta la zona riveste carattere agricolo con sorgenti puntuali generate dai trattori in fase lavorativa, oltre che dalla vicina SP. N.20.



L’Impianto fotovoltaico

Come riportato in premessa, la potenza nominale dell’impianto fotovoltaico è pari a 13,019 MWp. Il tipo di modulo fotovoltaico scelto fra le marche tecnologicamente più avanzate presenti sul mercato è di tipo bifacciale costruito dalla LONGI Solar mod. LR4-72HBD della potenza specifica di 425 Wp. Si tratta di un pannello fotovoltaico che utilizza la tecnologia vetro-vetro e celle bifacciali che permette l’utilizzo anche dell’energia solare riflessa dalla parte posteriore del modulo, che nei pannelli di tipo standard non viene utilizzata. Questo permette di sfruttare al massimo l’irraggiamento del sole, massimizzando la potenza in uscita e riuscendo ad ottenere un aumento del rendimento fino al 19,00% con una superficie bianca.

Il parco fotovoltaico sarà suddiviso in sei sottocampi cablati in stringhe da 28 moduli collegati in serie.

I moduli fotovoltaici sono stati scelti in modo da avere valori di efficienza tali da minimizzare i costi proporzionali all’area dell’impianto nonché in funzione dei requisiti funzionali, strutturali ed architettonici richiesti dall’installazione stessa e avranno caratteristiche elettriche, termiche e meccaniche garantite dalle certificazioni.

Il pannello è basato sulla cella solare monocristallina caratterizzata da un’alta efficienza di conversione, oltre ad essere caratterizzato da una perdita di efficienza annua molto bassa.

Il parco fotovoltaico sarà suddiviso in sei sottocampi ognuno dei quali avrà una o più sezioni. Al fine di garantire una corretta distribuzione dei carichi energetici e selettività del parco fotovoltaico ogni sezione d’impianto sarà dotato di una cabina di conversione e trasformazione “SUNWAY STATION” del costruttore italiano ELETTRONICA SANTERNO.

Le cabine saranno in strutture prefabbricate - tipo “container” -aventi le dimensioni in pianta pari 8,25 m x 2,40 m ed un’altezza massima di 2,80 m e verranno dislocate lungo le strade di servizio perimetrali dell’area di progetto.

Per i sottocampi da 1 a 5 è previsto l’utilizzo di cabine “SUNWAY STATION 2000 1500V 640LS”,

costituito da 2 convertitori da 900 kVA e suddiviso in 2 quadri inverter; si tratta di un sistema compatto realizzato su di un’unica base in cemento armato vibrato e completamente precablato che non richiede alcun intervento in sito per il suo completamento.

Per il sottocampo 6, costituito da 52 stringhe per una potenza totale di 618,8 kW verrà invece impiegato una cabina SUNWAY STATION 500 1500V 640LS.

Inoltre la società proponente il suddetto impianto fotovoltaico, proprio nell'ottica di creare e consolidare un "connubio sostenibile" tra produzione di energia elettrica e attività agricola, integrerà un arboreto di alberi di melograno tra i filari paralleli dei pannelli fotovoltaici.

Detto arboreto sarà costituito da:

- circa n. 480 piante di melograno per ettaro;
- un sistema di irrigazione gestito da unica centralina automatizzata con impianto a gocciolatori autocompensanti a lunga portata, di ali gocciolanti e di linee adduttrici, alimentati da quattro pompe che prelevano l'acqua dalle vasche di accumulo presenti nell'appezzamento agricolo.

All'interno del campo sono state individuate delle aree necessarie, in fase di esercizio, per la manovra dei mezzi agricoli, il deposito temporaneo di residuo da potatura e delle attività di raccolta.

Dal punto di vista acustico, l'impianto, nel suo complesso è caratterizzato da 6 sezioni di conversione con al loro interno dei convertitori di corrente da continua ad alternata per il vettoriamento alla sottostazione TERNA, a questo si aggiungono le lavorazioni agricole per la coltivazione e raccolta delle piante di melograno.

I gruppi di conversione, essendo di ultima generazione e conformi alla normativa europea, hanno una emissione di rumore pari a 65 dB misurati ad un metro di distanza. La coltivazione delle piante di melograno, pone, ai sensi della Legge Regionale Puglia n.3 del 12/02/2002, la zona in classe acustica III con i valori di immissione pari a 60 dB nel periodo diurno e 50 dB nel periodo notturno, valori di emissione pari a 55 nel periodo diurno e 45 nel periodo notturno.

Sorgenti di rumore

Le fonti di rumore per il complesso impianto le possiamo dividere in due macro sorgenti, quelle inerenti all'esercizio dell'impianto, cabine di trasformazione, quelle inerenti la coltivazione del frutteto di melagrana.

Le prime hanno una rumorosità inferiore a 65 dB, come da certificazione CE di prodotto, e sono inserite in manufatti protettivi contro gli agenti atmosferici con pareti in grado di avere un R'_w di 15 dB.

Le seconde, non sono valutabili puntualmente, per cui si fa riferimento alle direttive Regionali, assumendo i valori di emissione ed immissione della classe acustica III *“aree di tipo misto: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.* Pari a 55 e 45 dB per le emissioni, 60 e 50 dB per le immissioni.

Il rumore di fondo, viene preso pari a quello della classe acustica III.

Caratteristiche temporali di funzionamento

L'impianto avrà una funzionalità prettamente diurna, atteso che la produzione di energia avviene con l'irradiazione solare, questo comporta che durante il periodo notturno non ci saranno immissioni di energia in rete e le cabine non avendo flussi saranno inermi senza produzione di rumore.

La previsione di impatto acustico sarà di tipo **diurno**. L'impianto, tranne le attività di fornitura e posa in opera, acusticamente approssimabili come normali lavorazioni agricole con mezzi meccanici, non indurrà altre forme di rumore, la stessa manutenzione viene effettuata con autocarro.

Analisi previsionale delle emissioni/immissioni sonore nell'ambiente esterno senza considerare il rumore di fondo

In condizioni di funzionamento a produzione massima, prevede la contestualità delle 6 cabine di trasformazione da 50 dB, mettendoci nelle condizioni più sfavorevoli ipotizziamo che il rumore delle 6 cabine debba sommarsi, per cui:

$$L_w = 10 \log (10^{5,0} + 10^{5,0} + 10^{5,0} + 10^{5,0} + 10^{5,0} + 10^{5,0}) = 57,8 \text{ dB}$$

57,8 dB è il rumore prodotto al centro della nostra attività.

Si fa notare inoltre, che il suono si propaga in campo libero, cioè all'aperto, con intensità inversamente proporzionale al quadrato della distanza e considerato una sorgente di rumore omnidirezionale, si avrà riduzione nel livello di pressione sonora di 6 dB per un raddoppio della distanza. Nel caso delle cabine di trasformazione acusticamente concentrate al centro dell'impianto

Il rumore ambientale al centro dell'impianto è dato dalla somma logaritmica del rumore prodotto e dal rumore residuo assimilato a quello della classe III:

$$L_{w1} = 10 \log (10^{5,8} + 10^{5,5}) = 59,7 \text{ dB}$$

Mettendosi nelle condizioni di campo libero senza ostacoli, il livello sonoro in prossimità dei **più vicini ricettori sensibili** sarà valutato secondo l'espressione:

$$L_p = L_{w1} - 10 \cdot \log(R^2/R_0),$$

dove:

L_p = livello sonoro calcolato in prossimità del ricettore;

R = raggio per una propagazione sferica, con centro nel mezzo dell'impianto, nel nostro la semplice distanza;

R_0 = Superficie unitaria pari a 1 m^2 ;

La zona urbanistica in esame, è di tipo agricolo con un paesaggio prettamente rurale, anche se non mancano insediamenti produttivi nelle vicinanze, come la casa del custode dell'allevamento maiali distante dal

confine dell'impianto 125, posta oltre la SP20. La stessa SP20, rientra come una strada di classe IV, pari a 65 dB diurni e 55 dB notturni. In tali circostanze, acusticamente ci si mette nella condizione attuale di classe acustica III, i cui limiti di riferimento di immissione sono:

- per il tempo di riferimento diurno $L_{eq}(A)$: 60 dB(A);
- per il tempo di riferimento notturno $L_{eq}(A)$: 50 dB(A);

considerando il ricettore sensibile l'occupante la casa del custode dell'azienda agricola, prospiciente i terreni interessati dall'impianto, la distanza, tra il centro impianto ed il ricettore è di 125 metri, ossia il nostro R .

Si ha

$$\begin{aligned} L_p &= 59,7 - 10 \cdot \log(125^2/1^2) = \\ &= 59,7 - 41,9 \text{ dB} = 17,8 \text{ dB}, \end{aligned}$$

17,8 dB è il disturbo arrecato al probabile ricettore sensibile, ben inferiore al limite della classe acustica III.

L'incidenza sul ricettore sensibile è nulla.

CONCLUSIONI

Vista la tipologia del rumore in esame, si esclude la presenza di componenti tonali ed impulsive, quindi non si rendono necessari ulteriori fattori di correzione nei livelli calcolati. Sono stati confrontati i futuri livelli di rumore stimati e gli attuali livelli stimati relativi alla destinazione acustica dell'area in cui sorgono gli stessi ricettori. Dal confronto è emerso che tutti i limiti di legge sono rispettati.

Si ricorda infine che i risultati ottenuti sono stati ricavati sotto una serie di ipotesi estremamente cautelative, che sono riportate qui di seguito:

1. I pannelli delle cabine hanno un $R'w$ pari a 15 dB, tale valore si riferisce ai pannelli coibentati da cantiere, sicuramente i manufatti saranno in cemento o muratura con un $R'w$ che può superare i 40 dB;
2. Il rumore di ogni cabina di trasformazione è stato sommato alle altre come se fossero adiacenti e concentrate, nella realtà non sarà così perché ognuna sarà di pertinenza al proprio sottocampo. Il calcolo della somma acustica doveva tenere conto delle relative distanze, questo avrebbe comportato un valore nettamente più basso rispetto a quello calcolato;
3. La classe acustica è stata identificata, come da normativa Regione Puglia, nella III, con limiti prossimi ai valori ipotizzati;
4. Il ricettore sensibile individuato è a ridosso della SP20, di classe acustica IV;
5. A regime sarà presente un frutteto di melagrana, e le stringhe di pannelli, tali opere ed essenze ridurranno ulteriormente la propagazione del rumore. Atteso che le valutazioni sono state fatte in campo libero senza ostacoli;
6. è stato trascurato l'effetto rumore di fondo della strada provinciale n.20;
7. il ricettore sensibile è stato individuato nel custode dell'azienda di allevamento maiali posto a 125 dal confine più prossimo dell'impianto;

Tutto ciò considerato, si può affermare che, perdurando le condizioni su esposte, l'impianto **non produce** impatto acustico sull'ipotetico ricettore sensibile più vicino individuato.

Sarà cura della società, su indicazione degli enti preposti, provvedere ad una pianificazione di riduzione degli impatti qualora si dovessero verificare cambiamenti produttivi o prescrizioni normative.

La presente relazione viene redatta su 10 pagine oltre gli allegati, sottoscritta dal legale rappresentante della PROGENERGY Solar Plant 3 srl, ing. Saverio Lioce e dal tecnico ing. Massimo Pompeo D'Amico

Progenergy Solar Plant 3 srl

Ing. Saverio Lioce

PROGENERGY
Solar Plant 3 s.r.l.
Sede Legale: Via F. Turati n. 32
71016 San Severo (FG)
P. IVA Cod. Fisc. 04292810712

Il Tecnico

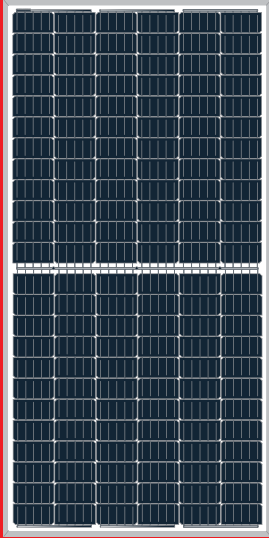
Ing. Massimo Pompeo D'Amico



ALLEGATI:

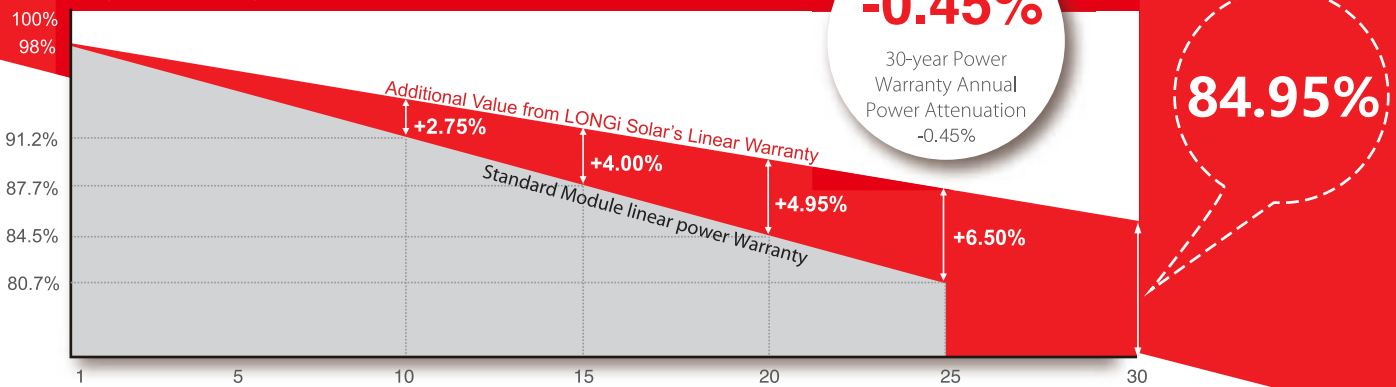
1. SCHEMA IMPIANTO FOTOVOLTAICO
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE CON RICETTORE
3. ISCRIZIONE TECNICO COMPETENTE

LR4-72HBD 415~435M



**High Efficiency
Low LID Bifacial PERC with
Half-cut Technology**

10-year Warranty for Materials and Processing;
30-year Warranty for Extra Linear Power Output



Complete System and Product Certifications

IEC 61215, IEC61730, UL1703
ISO 9001:2008: ISO Quality Management System
ISO 14001: 2004: ISO Environment Management System
TS62941: Guideline for module design qualification and type approval
OHSAS 18001: 2007 Occupational Health and Safety



* Specifications subject to technical changes and tests. LONGi Solar reserves the right of interpretation.

Front side performance equivalent to conventional low LID mono PERC:

- High module conversion efficiency (up to 19.4%)
- Better energy yield with excellent low irradiance performance and temperature coefficient
- First year power degradation <2%

Bifacial technology enables additional energy harvesting from rear side (up to 25%)

Glass/glass lamination ensures 30 year product lifetime, with annual power degradation < 0.45%, 1500V compatible to reduce BOS cost

40mm frame design enables easy installation and robust mechanical strength

Solid PID resistance ensured by solar cell process optimization and careful module BOM selection

Reduced resistive loss with lower operating current

Higher energy yield with lower operating temperature

Reduced hot spot risk with optimized electrical design and lower operating current

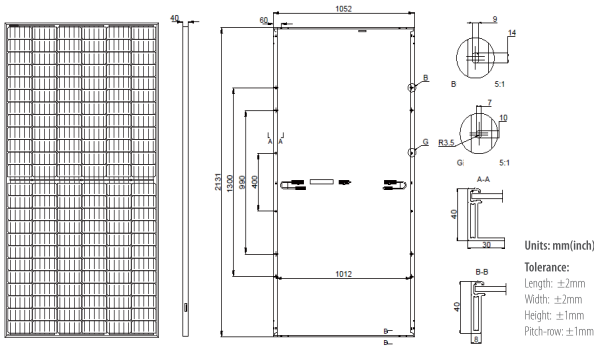
LONGi Solar

Room 201, Building 8, Sandhill Plaza, Lane 2290, Zuchongzhi Road, Pudong District, Shanghai, 201203
Tel: + 86-21-61047332 Fax: +86-21-61047377 E-mail: module@longi-silicon.com
Facebook: www.facebook.com/LONGi Solar

Note: Due to continuous technical innovation, R&D and improvement, technical data above mentioned may be of modification accordingly. LONGi Solar have the sole right to make such modification at anytime without further notice; Demanding party shall request for the latest datasheet for such as contract need, and make it a consisting and binding part of lawful documentation duly signed by both parties.

LR4-72HBD 415~435M

Design (mm)



Mechanical Parameters

Cell Orientation: 144 (6×24)
Junction Box: IP68, three diodes
Output Cable: 4mm², 300mm in length,
length can be customized
Glass: 2.0mm coated tempered glass
Weight: 29.0kg
Dimension: 2131×1052×40mm
Packaging: 26pcs per pallet
520pcs per 40'HC

Operating Parameters

Operational Temperature: -40°C ~ +85°C
Power Output Tolerance: 0 ~ +5 W
Voc and Isc Tolerance: ±3%
Maximum System Voltage: DC1500V (IEC&UL)
Maximum Series Fuse Rating: 20A
Nominal Operating Cell Temperature: 45±2°C
Application Class: Class II
Fire Rating: UL type 6
Bifaciality: ≥75%

Electrical Characteristics

Test uncertainty for Pmax: ±3%

Model Number	LR4-72HBD-415M		LR4-72HBD-420M		LR4-72HBD-425M		LR4-72HBD-430M		LR4-72HBD-435M	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax/W)	415	308.6	420	312.3	425	316.0	430	319.7	435	323.5
Open Circuit Voltage (Voc/V)	49.0	45.6	49.2	45.8	49.4	46.0	49.6	46.2	49.8	46.4
Short Circuit Current (Isc/A)	10.73	8.69	10.80	8.74	10.86	8.80	10.93	8.85	11.00	8.91
Voltage at Maximum Power (Vmp/V)	40.6	37.7	40.8	37.9	41.0	38.1	41.2	38.2	41.4	38.4
Current at Maximum Power (Imp/A)	10.23	8.19	10.30	8.25	10.37	8.30	10.44	8.36	10.51	8.42
Module Efficiency(%)	18.5		18.7		19.0		19.2		19.4	

STC (Standard Testing Conditions): Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Spectra at AM1.5

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): Irradiance 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Spectra at AM1.5, Wind at 1m/S

Electrical characteristics with different rear side power gain (reference to 425W front)

Pmax /W	Voc/V	Isc /A	Vmp/V	Imp /A	Pmax gain
446	49.4	11.41	41.0	10.88	5%
468	49.4	11.95	41.0	11.40	10%
489	49.5	12.49	41.1	11.92	15%
510	49.5	13.04	41.1	12.44	20%
531	49.5	13.58	41.1	12.96	25%

Temperature Ratings (STC)

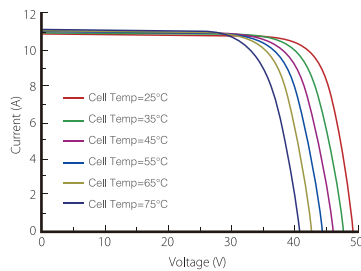
Temperature Coefficient of Isc	+0.060%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.300%/°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.370%/°C

Mechanical Loading

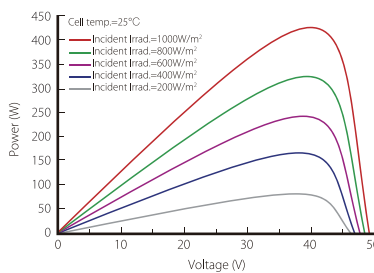
Front Side Maximum Static Loading	5400Pa
Rear Side Maximum Static Loading	2400Pa
Hailstone Test	25mm Hailstone at the speed of 23m/s

I-V Curve

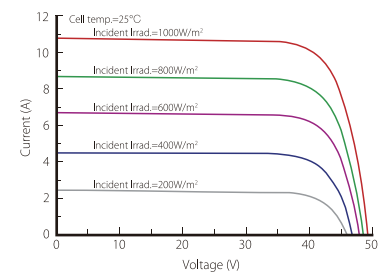
Current-Voltage Curve (LR4-72HBD-425M)



Power-Voltage Curve (LR4-72HBD-425M)



Current-Voltage Curve (LR4-72HBD-425M)



LONGi Solar

Room 201, Building 8, Sandhill Plaza, Lane 2290, Zuchongzhi Road, Pudong District, Shanghai, 201203
Tel: +86-21-61047332 Fax: +86-21-61047377 E-mail: module@longi-silicon.com
Facebook: www.facebook.com/LONGi Solar

Note: Due to continuous technical innovation, R&D and improvement, technical data above mentioned may be of modification accordingly. LONGi Solar have the sole right to make such modification at anytime without further notice; Demanding party shall request for the latest datasheet for such as contract need, and make it a consisting and binding part of lawful documentation duly signed by both parties.



The latest generation of the horizontal single-axis tracker



TECHNICAL DATASHEET 2X30



Single-Axis Tracker

MAIN FEATURES

Tracking System	Horizontal Single-Axis with independent rows
Tracking Range	120° +
Drive System	Enclosed Slewing Drive, DC Motor
Power Supply	AC/DC Universal Input Optional: Self-Powered PV Series
Tracking Algorithm	Astronomical with TeamTrack Backtracking
Communication	Wire RS-485 Full Wired Optional: Wireless Hybrid Radio + RS-485 Cable
Wind Resistance	Per Local Codes
Land Use Features	Independent Rows YES Slope North-South 17% Slope East-West Unlimited Ground Coverage Ratio Configurable. Typical range: 28-50%
Foundation	Driven Pile Ground Screw Concrete
Temperature Range	Standard - 4°F to +131°F -20°C to +55°C Extended -40°F to +131°F -40°C to +55°C
Availability	>99%
Modules	Standard: 72 cells Optional: 60 Cells; Crystalline, Thin Film (Solar Frontier, First Solar and others); Bifacial

MODULE CONFIGURATIONS

1000V	Length	Height	Width
2x30	103' (31.4 m)	13' 1" (4 m)	13' 5" (4.1 m)

SERVICES

Tracker Advisory Services	Tracker Turnkey Contracting
Technical Support	Commissioning
Pull Test	Maintenance

MAINTENANCE ADVANTAGES

Self-lubricating Bearings
Face to Face Cleaning Mode
2x Wider Aisles

WARRANTY

Structure 10 years (extendable)
Motor 5 years (extendable)
Electronics 5 years (extendable)

SPAIN / Headquarters

Pol. Ind. La Serreta
Gabriel Campillo, s/n, 30500
Molina de Segura, Murcia, Spain
info@soltec.com
+34 968 603 153

MADRID

Calle Núñez de Balboa 33, 1ªA
28001 Madrid
emea@soltec.com
+34 91 449 72 03

UNITED STATES

usa@soltec.com
+1 510 440 9200

BRAZIL

brasil@soltec.com
+55 071 3026 4900

MEXICO

mexico@soltec.com
+52 1 55 5557 3144

CHILE

chile@soltec.com
+56 2 25738559

PERU

peru@soltec.com
+51 1422 7279

INDIA

india@soltec.com
+91 124 4568202

AUSTRALIA

australia@soltec.com
+61 2 8067 8811

CHINA

china@soltec.com
+86 21 66285799

SCANDINAVIA

scandinavia@soltec.com
+45 20 43 01 50

ARGENTINA

argentina@soltec.com

DNV GL Technology Review available
Bankability report
WIND TUNNEL TESTED



www.soltec.com

Contents subject to change without prior notice © Soltec Energías Renovables • SF7.170421

SUNWAY STATION 2000 1500V 640 LS

Fully Integrated Solar Power Station



Designed for large utility scale applications, **SUNWAY STATIONS** feature best-in-class technology without compromises providing the highest power density and reliability.

With all the technical advantages and flexibility of SUNWAY TG inverters, SUNWAY STATIONS allow optimum configuration of medium and large PV plants providing the lowest system cost and the maximum efficiency.

BENEFITS

- Based on SUNWAY TG solar inverters
- Pre-assembled substations, fully fitted out and tested to reduce the plant costs to a minimum, ensuring easy laying and wiring
- Built with sandwich sheet panels and integrated vibrated reinforced concrete foundations for easy transport (structure fully made of concrete optionally available, LC version)
- High efficiency MV distribution transformer
- Extended configurability of the MV section to adapt to any specific plant requirement
- Full access to inverters and accessories for optimum reliability and serviceability
- Grid Code integrated features (LVRT, Reactive Power Control, Frequency and Voltage control) in compliance with the most advanced European, North American and WW standards
- Integrated DC-side protection provided by DC fuses and disconnect switch with release coil
- Integrated Ground Fault Detection system and miswiring protection on DC side
- Integrated Modbus on RS485 and TCP/IP on Ethernet data connection, integrated fiber optic ports
- Remote monitoring optionally available via Santerno Web Portal (www.sunwayportal.it)
- Integrated inputs for environmental sensors
- Possibility to install photovoltaic modules requiring one grounded pole, both positive and negative pole
- Thorough manufacture with first class materials

Main features			
Model	SUNWAY STATION 1800 1500V 640 LS		
Inverter	1 x SUNWAY TG 1800 1500V TE 640 STD		
Number of independent MPPT	2		
Rated output frequency	50 Hz / 60 Hz		
Power Factor @ rated power	1 - 0.9 lead/lag		
Maximum operating altitude ⁽²⁾	4000 m a.s.l.		
Maximum value for relative humidity	100% condensing		
Input (DC)			
Max. Open-circuit voltage	1500 V		
PV Voltage Ripple	< 1%		
Maximum DC inputs fuse-protected	7 (with DC fuses on both poles)		
Maximum short circuit PV input current	1500 A		
Output (AC)			
Ambient Temperature	25 °C	45 °C	50 °C
Rated output current, LV side	1800 A	1600 A	1500 A
Rated output power, LV side	1995 kVA	1774 kVA	1663 kVA
Power threshold	< 1% of Rated AC inverter output power		
Total AC current distortion	≤ 3 %		
Rated AC voltage, MV side	6 to 24 kV (up to 30 kV on request)		
Connection phases, MV side	3Ø3W		
Inverter efficiency - LV side ⁽³⁾			
Maximum / EU/ CEC efficiency	98.5% / 98.2 % / 98.0%		
MV transformer			
Type	Cast resin (standard) / Oil (available as option)		
Transformer rated power	Up to 2000 kVA		
Fuse protection	Yes		
Temperature control	Yes		
Oil pressure control ⁽⁴⁾	Yes		
MV Cabinet			
Type	Compact SF6 for secondary distribution		
Standard Configuration ⁽⁶⁾	R+CB (Input Line + Transformer Protection by Circuit Breaker)		
Insulation Class	17.5 / 24 / 36 kV (Others available)		
Dimensions and weight ⁽⁵⁾			
Cabinet Dimensions (WxHxD)	8250 x 3230 x 2400 mm (for reference)		
Overall Weight	23000 kg (for reference)		

NOTES

⁽¹⁾ At rated Vac and Cos φ =1

⁽²⁾ Up to 1000 m without derating

⁽³⁾ Auxiliary consumptions are not considered when calculating the conversion efficiency

⁽⁴⁾ Only for oil type transformers

⁽⁵⁾ Dimensions and weight not applicable to Sunway Station LC version with structure fully made of concrete

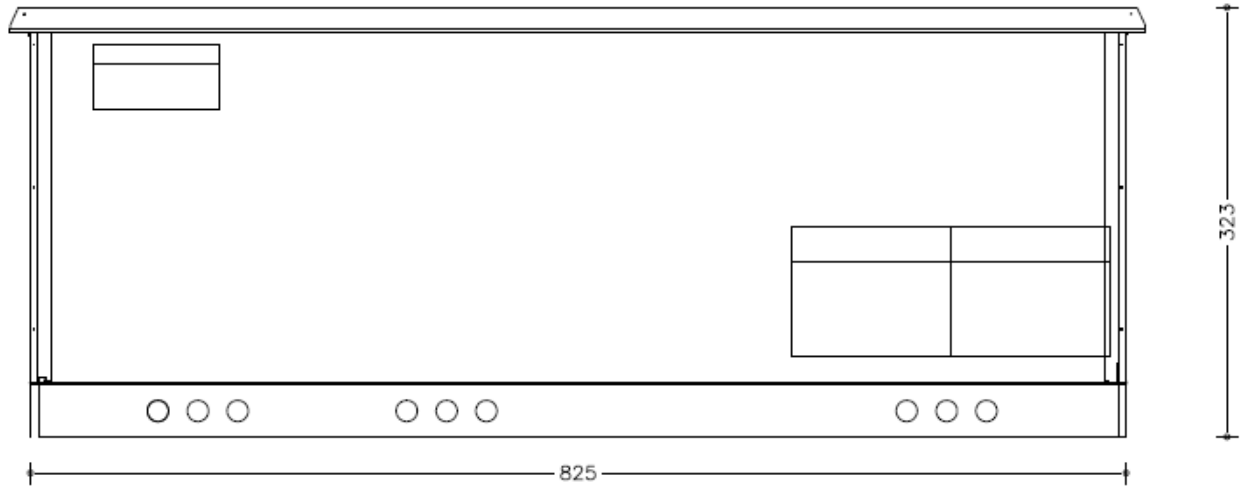
⁽⁶⁾ The MV cabinet composition can be customized

Eltronica Santerno S.p.A. reserves the right to make any technical changes to this document without prior notice.

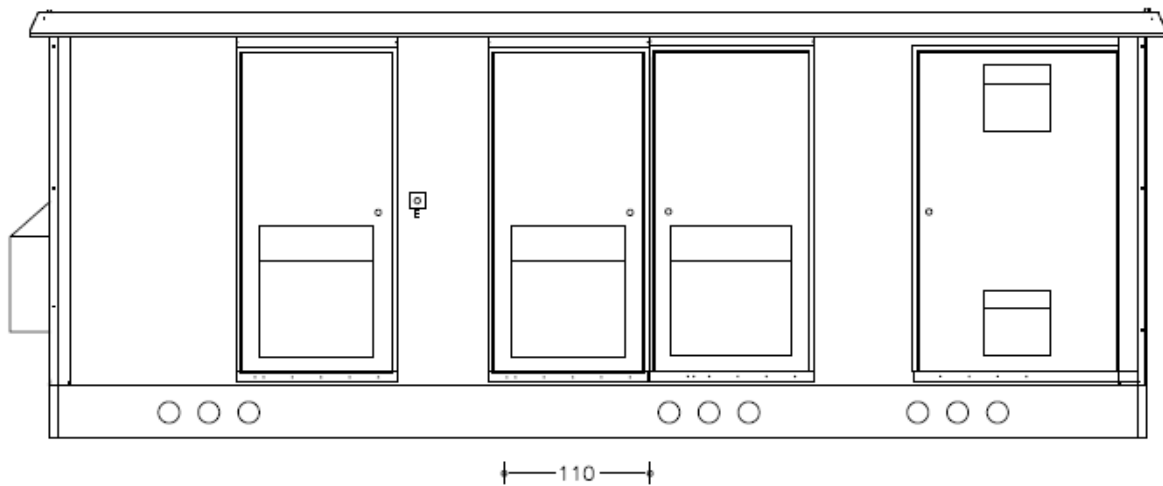
Protective devices	
Protection against overvoltage (SPD), DC side	Yes
DC input current monitoring	Optional (Zone Monitoring)
DC side disconnection device	DC disconnect switch
Ground fault monitoring	Yes
AC disconnection device, LV side	AC circuit breaker
AC disconnection device, MV side	AC disconnect switch
AC ground fault monitoring, LV side	Optional
Grid fault monitoring	Yes
Compartment temperature control	Yes
Emergency stop switch	Yes
Safety key distribution system	Yes
Communication Interfaces	
Power modulation	Via Remote Control (RS485, Ethernet)/analog inputs
PV plant monitoring	Optional (via Santerno Web Portal)
Protocols	Modbus RTU/Modbus TCP/IP
Ethernet/RS485/Optical fiber	Yes/Yes/Optional
Premium Remote Monitoring	Optional
Additional features	
Ethernet switch	Yes
Anticondensation heater	Optional
Environmental sensors	Up to 6 per Inverter
Cooling system	Forced air ventilation
UPS, LV side	Optional 4/6/10 kVA
Fiscal meter	Optional
Grid interface device protection	Optional
Self-consumption meter	Optional
Kit for earthed negative/positive pole	Optional
Fire sensors	Optional
Personal protective kit: fire extinguisher, dielectric gloves and insulating rubber mat	Yes

Layout

PROSPETTO POSTERIORE / BACK VIEW

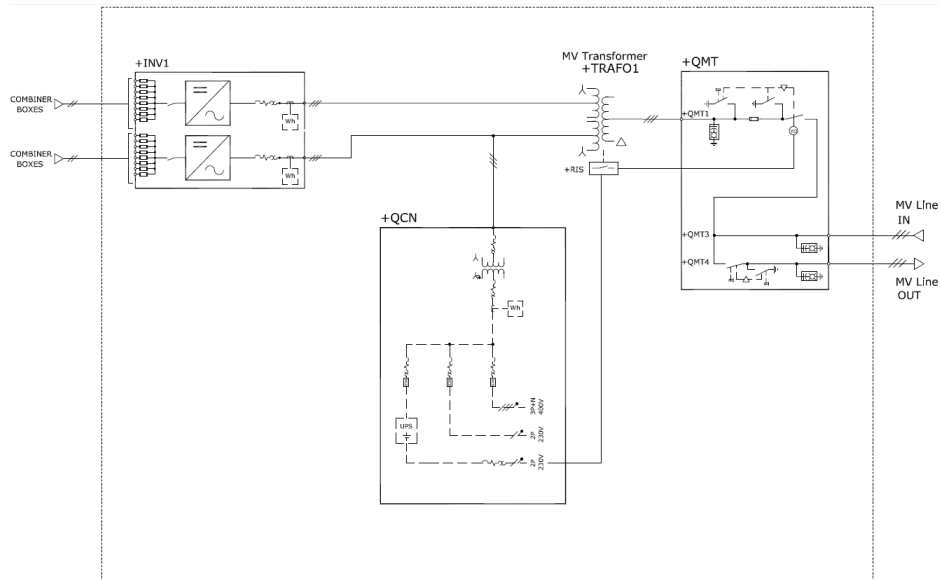


PROSPETTO FRONTALE / FRONT VIEW



Block Diagram

The Sunway Station is supplied complete with internal wiring (power wiring and auxiliary wiring). Standard supply does NOT include outgoing cables and wiring. Medium Voltage cabinet composition can be customized.



Main Normative References

SANTERNO SUNWAY STATIONS have been developed, designed and manufactured in accordance with the latest requirements of the Low Voltage directives, Electromagnetic Compatibility directives and Grid Connection standards.

Standards ⁽⁷⁾	
Compliance	IEC 61000-6-4, IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-1
MV Cabinet	IEC 62271-200, CEI EN 62271-102
LV/MV Transformer	IEC 62271-200, CEI EN 62271-102
Cabinet structure/internal wiring	CEI 64-8, CEI 11-35, CEI EN 61330
Grid connection	CEI 0-16, A.70, BDEW, Arrêté du 23 Avril 2008, RD 1699/2011, RD 661/2007, CQC, IEEE 1547 RD 1633/2000, RD 661/2007




NOTES

⁽⁷⁾ Additional certificates available on request

Electronica Santerno S.p.A. reserves the right to make any technical changes to this document without prior notice.

Impianto Clemente

Legenda

-  Cavidotto_AT
-  Clemente
-  Tracciato_CLEMENTE

Centrale turbogas

Strada Statale 16

Ricettore sensibile
Allevamento maiali

Strada Provinciale 13

Google Earth



1 km

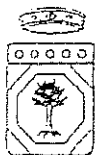




(index.php) / Tecnici Competenti in Acustica (tecnici_viewlist.php) / Vista

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	6710
Regione	PUGLIA
Numero Iscrizione Elenco Regionale	FG033
Cognome	D'Amico
Nome	Massimo Pompeo
Titolo studio	Laurea in ingegneria per la difesa del suolo e la pianificazione territoriale
Estremi provvedimento	D.D. n. 100 del 11.04.2003 - Regione Puglia
Luogo nascita	San Severo (FG)
Data nascita	19/06/1967
Codice fiscale	DMCMSM67H19I158X
Regione	PUGLIA
Provincia	FG
Comune	San Severo
Via	Via Antonio Miroballo
Cap	71016
Civico	27
Nazionalità	Italiana
Email	ingmassimo@tiscali.it
Pec	massimopompeo.damico@ingpec.eu
Telefono	
Cellulare	333 454 8451; 339 700 2237
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

©2018 Agenti Fisici (<http://www.agentifisici.isprambiente.it>) powered by Area Agenti Fisici ISPRA (<http://www.agentifisici.isprambiente.it.it>)



REGIONE PUGLIA

ASSESSORATO ALL'AMBIENTE

SETTORE ECOLOGIA

Prot. n. 4031

Bari 12 MAG. 2003

Al Sig. D'AMICO MASSIMO
Via MIROBALLO N°27
SAN SEVERO (FG)

Oggetto: L. 26/10/95, n°447- ART.2.

Iscrizione nell'elenco regionale dei "TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA AMBIENTALE".

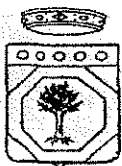
Si comunica che con Determina Dirigenziale n°100 del 11/04/03 (di cui si allega copia), la S.V. è stata iscritta nell'Elenco Regionale di cui all'oggetto.

IL FUNZIONARIO
Dot. Ing. Gennaro Rosato

IL DIRIGENTE DI SETTORE
(Dott. Luca LIMONGELLI)



All. Determinazione DIR n. 100 del 11/04/2003.



ORIGINALE

REGIONE PUGLIA

ASSESSORATO AMBIENTE

SETTORE ECOLOGIA

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE DEL SETTORE ECOLOGIA

N. 100 del registro delle determinazioni

Codice cifra: 089/DIR/2003/00 100-

OGGETTO: L. 26.10.95 N. 447 ART. 2 - ISCRIZIONE NELL'ELENCO REGIONALE DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA.

L'anno 2003 addì 11 del mese di Aprile in Modugno - Via delle Magnolie n°6/8 - Zona Industriale, presso il Settore Ecologia, il

DIRIGENTE

Dott. Luca LIMONGELLI, sulla base dell'istruttoria espletata dal Settore, ha adottato il seguente provvedimento.

- La legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26.10.1995 istituisce all'art.2, comma 7, la figura del "tecnico competente" in acustica e stabilisce che l'attività definita al comma 6 dello stesso articolo, "può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all'Assessorato regionale competente in materia ambientale corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell'acustica ambientale da almeno quattro anni per i diplomati e da almeno due anni per i laureati o per i titolari di diploma universitario".
- Il citato comma 6 dell'art. 2 definisce tecnico competente "la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo. Il tecnico competente deve essere in possesso del diploma di scuola media superiore ad indirizzo tecnico o del diploma universitario ad indirizzo scientifico ovvero del diploma di laurea ad indirizzo scientifico". I successivi commi 8 e 9 dispongono, che le "attività di cui al comma 6 possono essere svolte altresì da coloro che, in possesso del diploma di scuola media superiore, siano in servizio presso le strutture pubbliche territoriali e vi svolgano la propria attività nel campo dell'acustica ambientale, alla data di entrata in vigore della presente legge e successive modifiche ed integrazioni. I soggetti che effettuano i controlli devono essere diversi da quelli che svolgono le attività sulle quali deve essere effettuato il controllo".
- La Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 1126 del 27.3.96, esecutiva, ha recepito "le indicazioni generali applicative dell'art. 2, commi 6, 7, 8 e 9 della legge n. 447/95 assunte in sede di Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 25.1.96" con le quali sono state stabilite le modalità di presentazione e di valutazione delle domande e la documentazione da allegare alle stesse. Nella citata deliberazione è anche stabilito che le domande dovranno essere valutate da apposita Commissione interna costituita da esperti in materia di acustica ambientale.



- Visto il DPCM 31/3/98, atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art.3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6,7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n°447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- L'esame delle domande presentate in tal senso è effettuato con l'ausilio di una Commissione interna di tecnici, funzionari dell'Ufficio Inquinamento Atmosferico ed Acustico ed esperti in materia di acustica ambientale.
- La predetta Commissione, ha accertato nella riunione del 09/04/2003 il possesso dei requisiti prescritti per i seguenti tecnici:

N.	Cognome	Nome	Data di nascita	Luogo di nascita	Pr ov	Residenza	Indirizzo	Prov
1	BIANCHI	ANTONIO	01/06/1965	BARI	BA	CELLAMARE	VIA DI VAGNO 9	BA
2	BONASIA	FRANCESCO PAOLO	15/08/1971	BARI	BA	BITONTO	VIA QUINTO ORAZIO FLACCO N°35	BA
3	BOTTALICO	MASSIMILIANO	01/07/1970	MANFREDONIA	FG	MANFREDONIA	VIA CANNE N°32/B1	FG
4	CASINO	DOMENICO	07/01/1967	LECCE	LE	TAVIANO	VIA A. VOLTA N°7	LE
5	CINQUE PALMI	COSIMO	06/11/1973	BISCEGLIE	BA	BARLETTA	VIA F. D'ARAGONA N°177	BA
6	D'AMICO	MASSIMO POMPEO	19/06/1967	SAN SEVERO	FG	SAN SEVERO	VIA MIROBALLO N°27	FG
7	PALMIERI	CRISTOFARO	31/03/1969	BURNABY B.C. (CANADA)	CD N	LATERZA	VIA SANTERAMO N°3	TA
8	STEFANAZZI	FRANCESCO	12/10/1955	LECCE	LE	LECCE	VIA PO N°5	LE
9	VERGALLO	CARMELO	16/07/1969	LECCE	LE	LECCE	VIA GIOTTO N°22	LE

Adempimenti Contabili:

- Il presente provvedimento non comporta alcun adempimento contabile di cui alla L.R. n. 28/01;

Pertanto,

- viste le risultanze istruttorie;

IL DIRIGENTE

VISTA la Legge Regionale 4 febbraio 1997 n. 7;

VISTA la deliberazione della G.R. n. 3261 del 28/7/98 con la quale sono state emanate direttive per la separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa;

VISTE le direttive impartite dal Presidente della Giunta regionale con nota n. 01/007689/1-5 del 31/7/98;

DETERMINA

- sulla base della normativa che precede ed ai sensi della normativa innanzi citata, l'iscrizione nell'albo regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale dei sottoelencati nominativi, ai sensi della legge quadro n.447 del 26.10.95:

N.	Cognome	Nome	Data di nascita	Luogo di nascita	Pr ov	Residenza	Indirizzo	Prov
1	BIANCHI	ANTONIO	01/06/1965	BARI	BA	CELLAMARE	VIA DI VAGNO 9	BA
2	BONASIA	FRANCESCO PAOLO	15/08/1971	BARI	BA	BITONTO	VIA QUINTO ORAZIO FLACCO N°35	BA
3	BOTTALICO	MASSIMILIANO	01/07/1970	MANFREDONIA	FG	MANFREDONIA	VIA CANNE N°32/B1	FG
4	CASINO	DOMENICO	07/01/1967	LECCE	LE	TAVIANO	VIA A. VOLTA N°7	LE
5	CINQUE PALMI	COSIMO	06/11/1973	BISCEGLIE	BA	BARLETTA	VIA F. D'ARAGONA N°177	BA

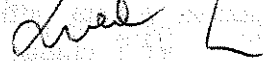
6	D'AMICO	MASSIMO POMPEO	19/06/1967	SAN SEVERO	FG	SAN SEVERO	VIA MIROBALLO N°27	FG
7	PALMIERI	CRISTOFARO	31/03/1969	BURNABY B.C. (CANADA)	CD N	LATERZA	VIA SANTERAMO N°3	TA
8	STEFANAZZI	FRANCESCO	12/10/1955	LECCE	LE	LECCE	VIA PO N°5	LE
9	VERGALLO	CARMELO	16/07/1969	LECCE	LE	LECCE	VIA GIOTTO N°22	LE

- il presente provvedimento è pubblicato per estratto sul B.U.R.P.;

Di dichiarare che il presente provvedimento non comporta alcun adempimento contabile di cui alla L.R. n°28/01.

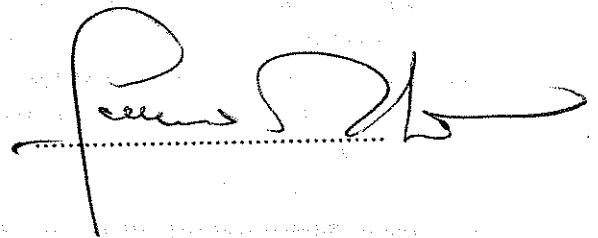
Il presente provvedimento sarà affisso all'Albo del Settore Ecologia dell'Assessorato all'Ambiente, e copia del presente atto sarà trasmessa al Settore Segreteria della Giunta Regionale.

IL DIRIGENTE DI SETTORE
(Dott. Luca LIMONGELLI)



Il sottoscritto attesta che il procedimento istruttorio affidatogli è stato espletato nel rispetto della normativa nazionale e regionale e che il presente schema di provvedimento, predisposto ai fini dell'adozione da parte del Dirigente del settore Ecologia è conforme alle risultanze istruttorie.

Il Funzionario istruttore (Ing. Gennaro ROSATO)



Il presente provvedimento non comporta adempimenti contabili ai sensi della l.r. n. 28/01 e successive modificazioni ed integrazioni.

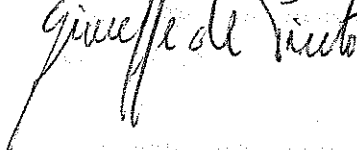
Il Dirigente di Settore
(Dott. Luca Limongelli)




PER COPIA CONFORME

Della presente Determinazione, composta da n.4 (QUATTRO) facciate, compresa la presente, viene iniziata la pubblicazione all'Albo istituito presso l'Assessorato all'Ambiente - Settore Ecologia Via Delle Magnolie, 6/8 Modugno (Ba), per 5 (cinque) giorni consecutivi a partire dal...**11 APR. 2003**.....

L'incaricato alla Pubblicazione



Attestazione di avvenuta Pubblicazione

Il sottoscritto Dirigente del Settore Ecologia, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

che la presente Determinazione è stata affissa all'Albo dell'Assessorato all'Ambiente - Settore Ecologia Piazza Moro, 37 Bari, per 5 (cinque) giorni consecutivi a partire dal ...**11 APR. 2003** e fino al.....

L'incaricato alla Pubblicazione

IL DIRIGENTE
(Dott. Luca LIMONGELLI)



PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE DI SETTORE
Luca LIMONGELLI

- copia del presente atto sarà trasmesso al Settore Segreteria della Giunta Regionale.

Il Dirigente del Settore Ecologia
Dott. Luca Limongelli

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ECOLOGIA 11 aprile 2003, n.100

L. 26.10.95 n. 447 art. 2 - Iscrizione nell'elenco regionale dei tecnici competenti in materia di acustica.

L'anno 2003 addì 11 del mese di aprile in Modugno - Via delle Magnolie n°6/8 - Zona Industriale, presso il Settore Ecologia, il

DIRIGENTE

Dott. Luca LIMONGELLI, sulla base dell'istruttoria espletata dal Settore, ha adottato il seguente provvedimento.

- La legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26.10.1995 istituisce all'art.2, comma 7, la figura del "tecnico competente" in acustica e stabilisce che l'attività definita al comma 6 dello stesso articolo, "può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all'Assessorato regionale competente in materia ambientale corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell'acustica ambientale da almeno quattro anni per i diplomati e da almeno due anni per i laureati o per i titolari di diploma universitario".
- Il citato comma 6 dell'art. 2 definisce tecnico competente "la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo. Il tecnico competente

deve essere in possesso del diploma di scuola media superiore ad indirizzo tecnico o del diploma universitario ad indirizzo scientifico ovvero del diploma di laurea ad indirizzo scientifico". I successivi commi 8 e 9 dispongono, che le "attività di cui al comma 6 possono essere svolte altresì da coloro che, in possesso del diploma di scuola media superiore, siano in servizio presso le strutture pubbliche territoriali e vi svolgano la propria attività nel campo dell'acustica ambientale, alla data di entrata in vigore della presente legge e successive modifiche ed integrazioni. I soggetti che effettuano i controlli devono essere diversi da quelli che svolgono le attività sulle quali deve essere effettuato il controllo".

- La Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 1126 del 27.3.96, esecutiva, ha recepito "le indicazioni generali applicative dell'art. 2, commi 6, 7, 8 e 9 della legge n. 447/95 assunte in sede di Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 25.1.96" con le quali sono state stabilite le modalità di presentazione e di valutazione delle domande e la documentazione da allegare alle stesse. Nella citata deliberazione è anche stabilito che le domande dovranno essere valutate da apposita Commissione interna costituita da esperti in materia di acustica ambientale.
- Visto il DPCM 31/3/98, atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art.3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6,7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n°447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- L'esame delle domande presentate in tal senso è effettuato con l'ausilio di una Commissione interna di tecnici, funzionari dell'Ufficio Inquinamento Atmosferico ed Acustico ed esperti in materia di acustica ambientale.

La predetta Commissione, ha accertato nella riunione del 09/04/2003 il possesso dei requisiti prescritti per i seguenti tecnici:

N.	Cognome	Nome	Data di nascita	Luogo di nascita	Pr ov	Residenza	Indirizzo	Prov
1	BIANCHI	ANTONIO	01/06/1965	BARI	BA	CELLAMARE	VIA DI VAGNO 9	BA
2	BONASIA	FRANCESCO PAOLO	15/08/1971	BARI	BA	BITONTO	VIA QUINTO ORAZIO FLACCO N°35	BA
3	BOTTALICO	MASSIMILIANO	01/07/1970	MANFREDONIA	FG	MANFREDONIA	VIA CANNE N°32/B1	FG
4	CASINO	DOMENICO	07/01/1967	LECCE	LE	TAVIANO	VIA A. VOLTA N°7	LE
5	CINQUE PALMI	COSIMO	06/11/1973	BISCEGLIE	BA	BARLETTA	VIA F. D'ARAGONA N°177	BA
6	D'AMICO	MASSIMO POMPEO	19/06/1967	SAN SEVERO	FG	SAN SEVERO	VIA MIROBALLO N°27	FG
7	PALMIERI	CRISTOFARO	31/03/1969	BURNABY B.C. (CANADA)	CD N	LATERZA	VIA SANTERAMO N°3	TA
8	STEFANAZZI	FRANCESCO	12/10/1955	LECCE	LE	LECCE	VIA PO N°5	LE
9	VERGALLO	CARMELO	16/07/1969	LECCE	LE	LECCE	VIA GIOTTO N°22	LE

Adempimenti Contabili:

- Il presente provvedimento non comporta alcun adempimento contabile di cui alla L.R. n. 28/01;

Pertanto,

- viste le risultanze istruttorie,

IL DIRIGENTE

VISTA la Legge Regionale 4 febbraio 1997 n. 7,

VISTA la deliberazione della G.R. n. 3261 del 28/11/98 con la quale sono state emanate direttive

per la separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa;

VISTE le direttive impartite dal Presidente della Giunta regionale con nota n. 01/007689/1-5 del 31/7/98,

DETERMINA

- sulla base della normativa che precede ed ai sensi della normativa innanzi citata, l'iscrizione nell'albo regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale dei sottoelencati nominativi, ai sensi della legge quadro n.447 del 26.10.95:

N.	Cognome	Nome	Data di nascita	Luogo di nascita	Pr ov	Residenza	Indirizzo	Prov
1	BIANCHI	ANTONIO	01/06/1965	BARI	BA	CELLAMARE	VIA DI VAGNO 9	BA
2	BONASIA	FRANCESCO PAOLO	15/08/1971	BARI	BA	BITONTO	VIA QUINTO ORAZIO FLACCO N°35	BA
3	BOTTALICO	MASSIMILIANO	01/07/1970	MANFREDONIA	FG	MANFREDONIA	VIA CANNE N°32/B1	FG
4	CASINO	DOMENICO	07/01/1967	LECCE	LE	TAVIANO	VIA A. VOLTA N°7	LE
5	CINQUE PALMI	COSIMO	06/11/1973	BISCEGLIE	BA	BARLETTA	VIA F. D'ARAGONA N°177	BA
6	D'AMICO	MASSIMO POMPEO	19/06/1967	SAN SEVERO	FG	SAN SEVERO	VIA MIROBALLO N°27	FG
7	PALMIERI	CRISTOFARO	31/03/1969	BURNABY B.C. (CANADA)	CD N	LATERZA	VIA SANTERAMO N°3	TA
8	STEFANAZZI	FRANCESCO	12/10/1955	LECCE	LE	LECCE	VIA PO N°5	LE
9	VERGALLO	CARMELO	16/07/1969	LECCE	LE	LECCE	VIA GIOTTO N°22	LE

- il presente provvedimento è pubblicato per estratto sul BURP.

Di dichiarare che il presente provvedimento non comporta alcun adempimento contabile di cui alla L.R. n. 28/01.

Il presente provvedimento sarà affisso all'Albo del Settore Ecologia dell'Assessorato all'Ambiente e copia del presente atto sarà trasmesso al Settore Segreteria della Giunta Regionale.

Il Dirigente di Settore
Dott. Luca Limongelli

