



REGIONE BASILICATA



Comune di Pomarico (MT)



IMPIANTO AGRIVOLTAICO - POTENZA DI PICCO 52,50 MW - PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ED ALLEVAMENTO DI OVINI NEL COMUNE DI POMARICO (MT) - CONTRADA SAN LORENZO

PROGETTO DEFINITIVO - RELAZIONE GENERALE -

Tavola: POM_FLPV_GEN.01	Nome File:	Data: Luglio 2023	Scala: /
 Architettonico	Strutture	Impianti	Antincendio

Committente:

FLYNIS PV 25 SRL

Via Cappuccio 12 - 20121 Milano - C.F./P.IVA
12432020969 PEC: flynispv25srl@legalmail.it

Progettista:

 **TESE CONSULTING**

ing. Vincenzo RAGAZZO
ing. Adelaide LAGUARDIA
arch. Caterina FICCO
arch. Beatrice GUIDA

Viale Salerno, 119 - 75025 Policoro (MT) tel. 0835-98190
mail: teseoconsult@gmail.com pec: teseoconsult@pec.it



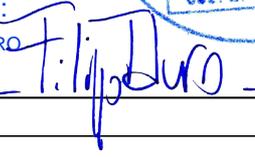
Supervisore:

Project Manager Senior
arch. Nunzio Paolo SIMMARANO

Collaboratori:

arch. Filippo TAURO





Sommario

A.1.a	Descrizione Generale del progetto.....	3
A.1.b	Descrizione stato di fatto del contesto	11
A.1.c	Descrizione Generale del progetto.....	37
A.1.d	Disponibilita' aree ed individuazione interferenze.....	51
A.1.e	Sintesi dei risultati delle indagini eseguite	52
A.1.f	Primi elementi relativi al sistema di sicurezza per la realizzazione del progetto.....	54
A.1.g	Relazione sulla fase di cantierizzazione	54
A.1.h	Riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto	54



A.1.a Descrizione Generale del progetto

A.1.a.1 Dati Generali Identificativi Della Società Proponente

La società proponente il progetto dell'impianto agrivoltaico di grande generazione nel Comune di Pomarico (MT) è la:

- ✓ Denominazione: FLYNIS PV 25 SRL
- ✓ Sede Legale: Via Cappuccio, 12 - 20121 Milano
- ✓ Numero REA: MI- 2661265
- ✓ Codice Fiscale: 12432020969
- ✓ N° iscr. Reg.Imp.: 12432020969
- ✓ Partita IVA: 12432020969
- ✓ Pec: flynispv25srl@legalmail.it

3

A.1.a.2 Dati Generali Del Progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrifotovoltaico di grande generazione, della potenza nominale di **52.504,800 kWp**, da installarsi sui terreni siti in agro del comune di Pomarico (MT), e verrà connesso alla Rete di Trasmissione Nazionale in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN a 150/36 kV da inserire in entra-esce alle linee a 150 kV della RTN "Filatura-Pisticci CP" e "Italcementi-Italcementi Matera". L'estensione complessiva del campo fotovoltaico sarà pari a circa **21,588 Ha** (proiezione a terra impianto + cabine) **su un'area disponibile recintata di 91,13 Ha** e la potenza complessiva installata sarà pari a **52.504,800 kWp**, con una produzione di energia rinnovabile pari a **82.987 MWh/anno** che ridurrà l'impatto ambientale con una riduzione di CO2 pari a 34.481 tonn./a e Nox pari a 26,56 tonn./a.

Il **LAOR risulta pari a 23,66%** ed il rapporto **Sagricola/Stotale è pari all' 85,18%**

L'impianto sarà configurato su strutture a terra fisse, di supporto a moduli fotovoltaici a doppio pannello verticale, connessi alla rete (grid-connected) in modalità trifase in alta tensione (AT). Si tratta di impianti con due file di moduli fotovoltaici, con inclinazione predeterminata su superficie piana, orientati a Sud.

L'impianto si sviluppa in tre aree, ubicate nel territorio di Pomarico, contrada **San Lorenzo**, con destinazione d'uso agricolo E, e nello specifico l'**Area n.1** in Località Cozzo Parlante nei terreni identificati al Catasto Terreni al Foglio47 p.lle 226,33,34,35,36,72,73,93,74,197,198;186 Foglio53 p.lle 122,72; l'**Area n.2** in Contrada Inforcata nei terreni identificati al Catasto Terreni al Foglio33 p.lle 69,92,112,96,95,78,100; e l'**Area n.3** in Località Piano Melito nei terreni identificati al Catasto Terreni al Foglio 51 p.lle 14,151,152,155,160,6,124,107,117,123,129,147,124 l'estensione complessiva dell'area dell'impianto è pari a 90,586 Ha.

I tre subimpianti saranno collegati alle singole cabine di area e, successivamente, con elettrodotti a 20 kV, convoglieranno alla cabina di trasformazione 36 kV/ 20kV dove sarà presente anche lo scomparto di misura del gestore; da qui partirà il cavidotto di collegamento dell'impianto allo stallo presente nella Sottostazione. L'impianto verrà connesso alla Rete di Trasmissione Nazionale secondo le modalità tecniche e procedurali

stabilite dal gestore di rete. Il cavidotto di collegamento sarà interrato, e seguirà percorsi stradali esistenti.

La distanza in linea d'aria dai comuni limitrofi è:

- Area 1 da Pomarico dista circa 4 km; da Ferrandina dista circa 10 km; da Pisticci dista circa 9 km; da Bernalda dista circa 10 km; da Montescaglioso dista circa 10 km;
- Area 2 da Pomarico dista circa 3 km; da Ferrandina dista circa 11 km; da Pisticci dista circa 13 km; da Bernalda dista circa 13 km; da Montescaglioso dista circa 6 km.
- Area 3 da Pomarico dista circa 5 km; da Ferrandina dista circa 12 km; da Pisticci dista circa 11 km; da Bernalda dista circa 11 km; da Montescaglioso dista circa 7 km;

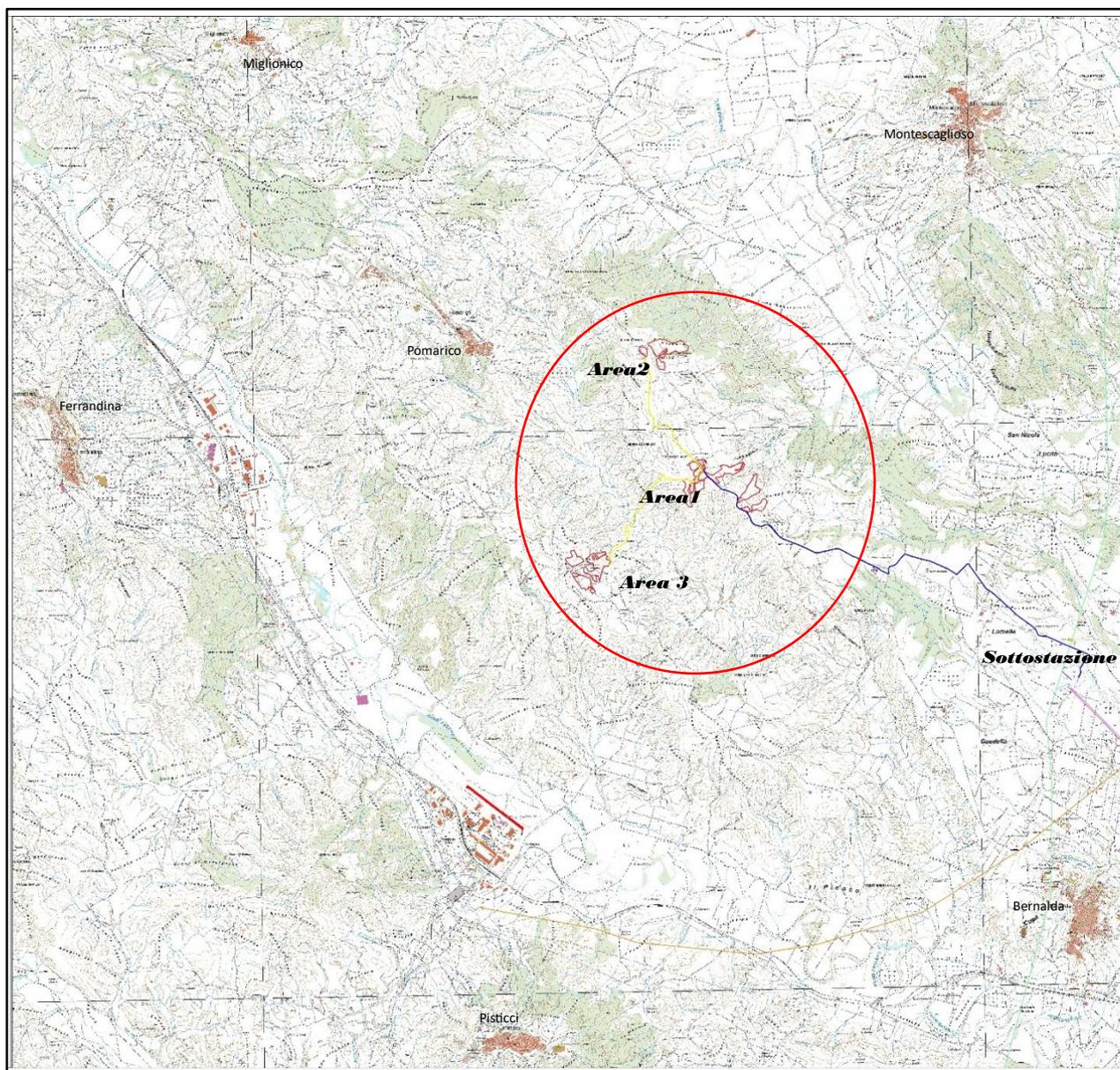


Figura 1 Vista su corografia dell'area dell'impianto

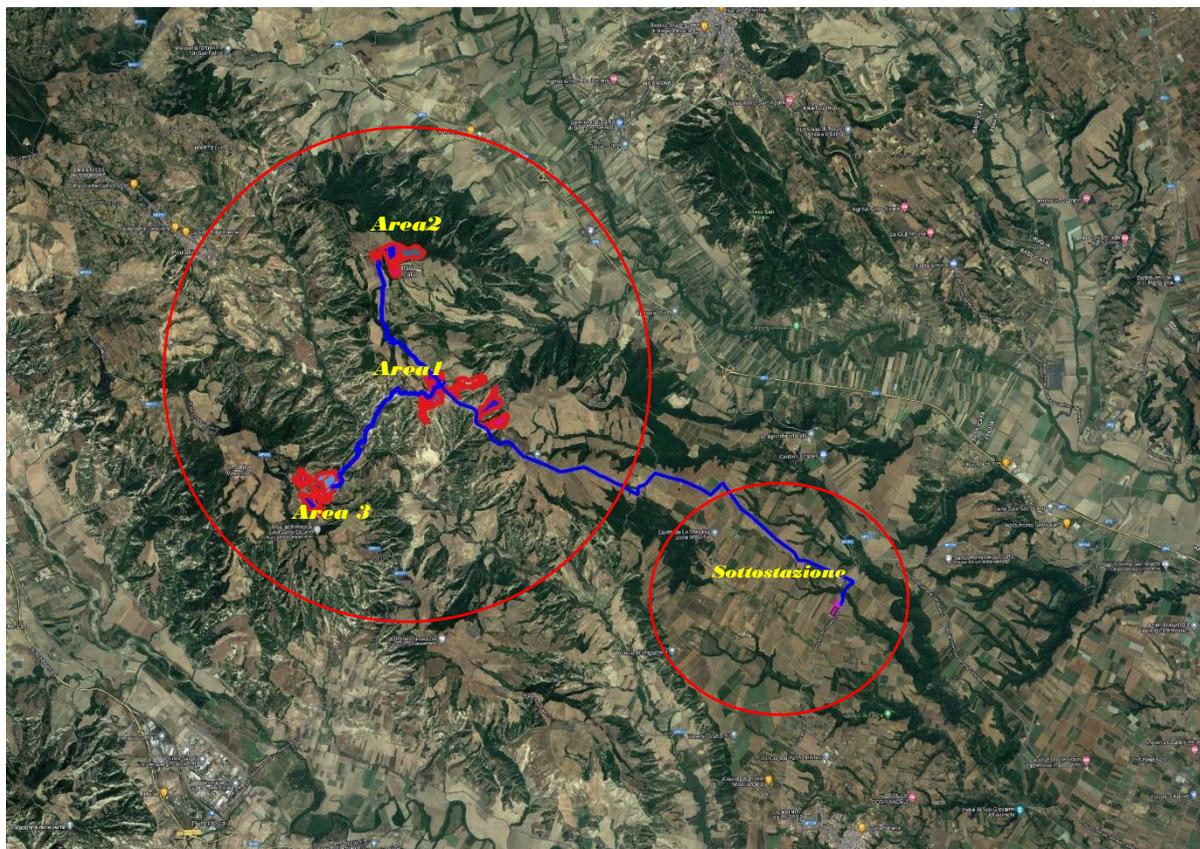


Figura 2 Vista su ortofoto dell'area dell'impianto

I pannelli fotovoltaici, le strutture, le cabine di campo, ovvero tutti gli elementi e i componenti per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico saranno ubicati nelle aree circoscritte nella figura 1.

L'area di intervento si colloca su due dorsali collinari. Si tratta di terreni le cui quote di imposta degli interventi, sono differenti per ognuno degli impianti. Le quote medie dell'impianto 1 variano da 220.0m a 350.0 m s.l.m., quelle dell'impianto 2 si sviluppa da quota 320.0 m a 410.0 m s.l.m.; infine quelle dell'impianto 3 variano da 280.0 m a 370.0 m s.l.m. L'area a livello urbanistico è classificata "Area Agricola". Nello Specifico l'area interessata dal progetto attualmente è caratterizzata come seminativi in aree non irrigue.

SITO DI PROGETTO:

Comuni: Pomarico (MT)

Località: Contrada San Lorenzo:

Area 1 _Località Cozzo Parlante

Area 2 _Contrada Inforcata

Area 3 _Piano Melito

Quota media sul livello del mare: min. 220 m - max 410 m

Estensione area impianto:

249.154,26 mq circa di pannelli fotovoltaici;

91,13 ha circa recintati.

Campo Agrivoltaico**Comune:** Pomarico (MT)**Località:** Località Cozzo Parlante - Contrada Inforcata- Piano Melito**Particelle Catastali:** Area n.1, Foglio47 p.lle 226,33,34,35,36,72,73,93,74,197,198;186;
Foglio53 p.lle 122,72;

Area n.2 Foglio33 p.lle 69,92,112,96,95,78,100;

Area n.3 Foglio51p.lle14,151,152,155,160,6,124,107,117,123,129,147,124

Coordinate Geografiche: 1. Latitudine 40°28'30.6"N Longitudine 16°34'23.3"E
2. Latitudine 40°29'30.5"N Longitudine 16°36'14.7"E
3. Latitudine 40°30'37.9"N Longitudine 16°35'38.2"E**Estensione area recintata:** circa 91,13 mq**Sottostazione MT/AT (Condivisa con altri produttori)****Comune:** Montescaglioso (MT)**Località:** Montescaglioso**Particelle Catastali:** Foglio 83 – Particelle 92**Coordinate Geografiche:** Latitudine 40°25'5.23"N
Longitudine 16°32'39.32"E**SE di smistamento della RTN a 150/36 kV****Comune:** Montescaglioso (MT)**Località:** Montescaglioso**Particelle Catastali:** Foglio 83 – Particelle 248**Coordinate Geografiche:** Latitudine 40°27'09.7"N
Longitudine 16°41'13.5"E**OPERE CONNESSE E INFRASTRUTTURE NECESSARIE:****Cavidotto interrato AT a 36 kV di connessione Impianto alla SSTT:****Lunghezza:** circa 10,14 km esso si svilupperà sia su strade pubbliche che su sterrati di proprietà private di cui di seguito si riportano le identificazioni catastali;**Montescaglioso:** Foglio 8, part. 107,169,59,58,94,54,49;
Foglio 70, part. 368,289,294,291,288,121,139,138,279,278,277,357,360,8,374,376,93,326;
Foglio 69, part. 126,125,122,101,90,66,87,86,92,1,118,11,10,46,45,
Foglio 64, part. 88,21;

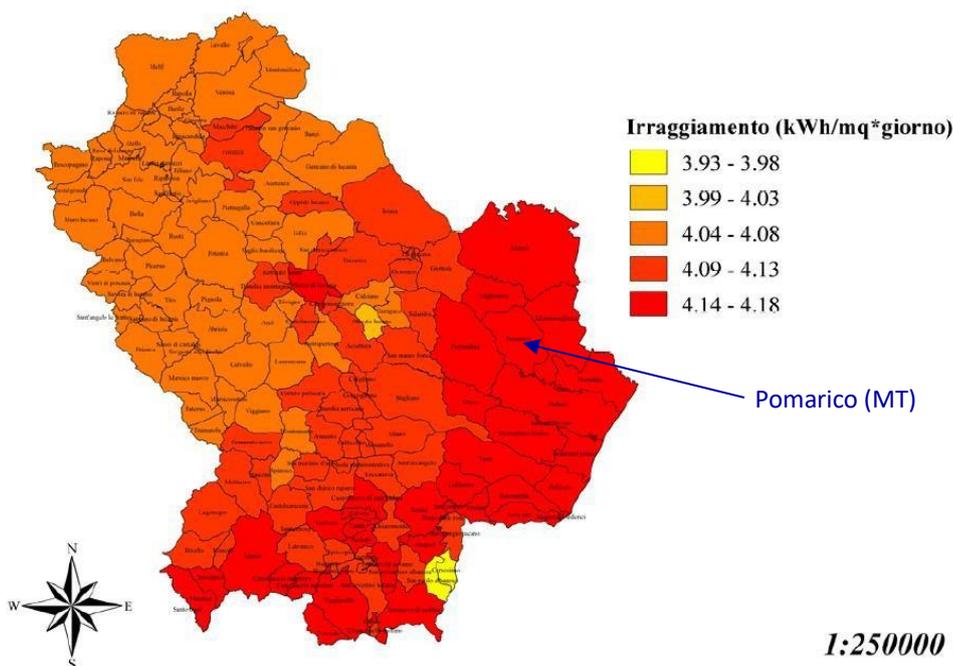
In dettaglio l'impianto sarà composto da:

- N. 80.160 moduli da 655Wp per una potenza totale di 52,5048 Mwp
- N.138 inverter da 330 kVA, n.1 da 300 kVA e n.1 da 100 kVA per un totale di 140 inverter
- N.7 cabine da 6 MW, n.3 da 3 MW per un totale di 10 cabine di campo
- N.5 cabine per lo storage da 4,7 MW + cabina di trasformazione
- N.1 cabina di trasformazione 36 kV/ 20 kV
- N.1 sottostazione (SSTT)
- Collegamento stazione Terna
- cavidotti BT per collegamenti inverter a cabine di campo;
- cavidotti MT a 20kV per collegamento dalle cabine di campo MT/BT a sottostazione AT/MT;
- collegamento AT sottostazione AT/MT a Stazione AT di TERNA;

- Opere civili quali:
 - o Recinzioni;
 - o Cancelli di ingresso;
 - o Viabilità di servizio ai campi;
 - o Piazzole di accesso alle cabine di campo;
 - o Strutture di supporto dei moduli FTV ;
 - o Opere di mitigazione.
- Opere agronomiche:
 - o Inerbimento di tutti gli spazi (ad eccezione spazi occupati dalle cabine)
 - o Allevamento ovini

7

La scelta del sito è stata fatta sulla base di diversi parametri uno dei quali è considerato requisito tecnico minimo al punto 2.2.3.3 del P.I.E.A.R. ovvero l'irradianza giornaliera media annua valutata in KWh/mq/giorno di sole sul piano dei moduli non inferiore a **4**. come si evince dalla tabella seguente:



Irradiazione Giornaliera Media Annuale dei Comuni Lucani Espressa in kWh/m²*giorno (fonte: ENEA)

Altre caratteristiche che hanno influenzato la scelta del sito sono:

- le caratteristiche orografiche e geomorfologiche;
- la presenza/assenza di aree vincolate o non idonee ai sensi della normativa vigente;
- la presenza di strade pubbliche, Stazioni elettriche e altre infrastrutture.

Successivamente alla scelta del sito, è stata condotta una analisi di mercato al fine di valutare quali fossero le migliori componenti elettriche principali dell'impianto, moduli fotovoltaici e inverter, che offrissero la maggiore efficienza ed affidabilità applicata alla tipologia di impianto in progetto.

Una volta definite le aree e le componenti elettriche principali da impiegare, tra cui quella di utilizzare strutture

fisse, è stato possibile determinare la producibilità attesa dall'impianto in progetto.

Dai calcoli effettuati la produzione di energia elettrica risulta essere pari a **82.987 MWh annua pari a 1580 KWh/KWp.**

A.1.a.3 Inquadramento Normativo, Programmatico Ed Autorizzativo

La normativa europea sull'utilizzo dell'energia rinnovabile si fondava su tre punti cardine: la direttiva 2009/28/Ce sulle fonti di energia rinnovabile, le direttive sull'efficienza energetica n. 2012/27/Ue e quella sull'efficienza energetica in edilizia n. 2010/31/Ue.

Durante gli anni il Consiglio Europeo ha aggiornato tali normative e ha affiancato ulteriori direttive approvate nel 2018, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale Europea ed entrate in vigore dal 24/12/2018. Le attuali normative si dividono sempre in 3 direttive:

- Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- Direttiva (UE) 2018/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 che modifica la Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima che modifica le direttive (CE) n. 663/2009 e (CE) n. 715/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive del Consiglio 2009/119/CE e (UE) 2015/652 e che abroga il regolamento (UE) n. 525/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio.

È stato stabilito dalle direttive che, entro il 2030, l'efficienza energetica all'interno dell'Unione Europea deve essere migliorata del 32,5%, mentre la quota di energia, derivante da fonti rinnovabili, deve rappresentare almeno il 32% del consumo finale lordo dell'Unione Europea.

Queste finalità saranno revisionate entro il 2023, ma potranno soltanto essere incrementati e non abbassati. A livello nazionale si segnala l'approvazione con DM 10/12/2018 della Strategia energetica nazionale che allinea la politica italiana energetica agli obiettivi prefissati dall'UE. Il quadro normativo risulta frammentato tra diverse norme: la legge 239/2004 sul riordino del sistema energetico, la legge 99/2009 sulla sicurezza del settore energetico, il D.lgs 387/2003 e il D.lgs 28/2011 per il recepimento delle direttive europee a cui si affiancano il DL 4/6/2013 convertito in legge 90/2013 con il recepimento delle nuove normative ambientali sulle rinnovabili. Il D.lgs 4/7/2014, n. 104, infine, ha recepito la direttiva sull'efficienza energetica 2012/27/UE.

La Regione Basilicata ha approvato il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale (P.I.E.A.R.) contestualmente alla Legge Regionale n. 1 del 19 gennaio 2010 "Norme in materia di energia e Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale. D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 – L.R. n. 9/2007" della quale ne costituisce parte integrante. Nell'Appendice A del PIEAR vengono dettati i principi generali per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili: tali aspetti sono stati seguiti nella

progettazione dell'impianto in oggetto.

Con D.G.R. n. 2260 del 29/12/2010 la Regione Basilicata ha approvato il Disciplinare previsto dall'art.3, comma 2, della L.R. n. 1 del 19 gennaio 2010 e s.m.i. "Procedure per l'attuazione degli obiettivi del Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (P.I.E.A.R.) e disciplina del procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e linee guida tecniche per la progettazione degli impianti".

Il disciplinare indica le modalità e le procedure per l'attuazione degli obiettivi del P.I.E.A.R. con particolare riferimento al procedimento per il rilascio dell'autorizzazione unica di cui all'art.12 del D. Lgs.387/2003 ed alle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" di cui al Decreto 10 settembre 2010, pubblicato in G.U. n°219 del 18.09.2010 (normativa nazionale).

Infine, è stata pubblicata sul BUR n.53 del 30/12/2015, integrata sul BUR n. 2 del 16/01/2016, la Legge Regionale n. 54 del 30 dicembre 2015, con la quale la Regione Basilicata recepisce i criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10.09.2010.

L'impianto in esame rientra nel campo di applicazione della normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) (art. 7 bis comma 2 D.Lgs 152/06). Nello specifico l'intervento si configura nella categoria individuata al paragrafo 2) dell'Allegato II della Parte Seconda del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii di "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW", come modificato dall'art. 31 della Legge n. 108 del 21 luglio 2021 che ha convertito in legge del Decreto Legge n. 77 del 31 maggio 2021.

Normativa di riferimento Nazionale:

- ✓ **legge n. 481/95** - nascita dell'Authority, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas;
- ✓ **decreto legislativo n. 79/99** - via al processo di liberalizzazione del mercato elettrico, attraverso la separazione delle attività di filiera, e attiva meccanismi di incentivazione per il risparmio e l'efficienza energetica, oltre che per la produzione da rinnovabili;
- ✓ **decreto legislativo n.387/03** - promuove l'incremento dell'elettricità da fonti rinnovabili nel mercato interno;
- ✓ **d.lgs. n.387/03** – prevede la razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative per gli impianti da fonti rinnovabili attraverso l'introduzione di un procedimento autorizzativo unico della durata di centottanta giorni per il rilascio da parte della Regione o di altro soggetto da essa delegato di un'autorizzazione che costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto;
- ✓ **legge costituzionale n.3/2001** - che, modificando il Titolo V della Carta Costituzionale, definisce la materia relativa alla "produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia" come materia di legislazione concorrente, nella quale "spetta alle Regioni la podestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato";
- ✓ **legge n.239/04** (legge Marzano) - riordino del settore energetico

Normativa di riferimento Regionale:

- ✓ **L.R. n.28/84** - disciplinava i criteri e le modalità di accesso al finanziamento regionale delle iniziative e degli interventi per il contenimento dei consumi energetici e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili, individuando dette fonti (sole, vento, energia idraulica, risorse geotermiche, maree, moto ondoso, trasformazione dei rifiuti organici e inorganici o di prodotti vegetali, calore recuperabile da impianti, processi e prodotti);
- ✓ **L.R. n.33/1988 e ss. modifiche** - è stata prevista l'elargizione di contributi agli enti locali sul costo dell'energia elettrica necessaria al funzionamento degli impianti destinati al sollevamento e/o depurazione delle acque;
- ✓ **L.R. n.47/1998**, recentemente modificata con la **L.R. 31/2008**, è stata disciplinata la valutazione di impatto ambientale, relativamente ai progetti pubblici e privati riguardanti lavori di costruzione, impianti, opere, interventi che possano avere rilevante incidenza sull'ambiente;
- ✓ **L.R. n.28/1994**. - L'individuazione, classificazione, istituzione, tutela e gestione delle aree protette in Basilicata;
- ✓ **L.R. n. 20/2003** - norme riguardanti la razionalizzazione ed ammodernamento della rete distributiva dei carburanti; a tal fine prevede l'adozione da parte della Regione di un Piano Regionale avente efficacia triennale;
- ✓ **L.R. n.13/2006** - viene costituita la Società Energetica Lucana (SEL) al fine di supportare le politiche regionali in materia di energia.
- ✓ **L.R. n.9/2007** - detta disposizioni in materia energetica in applicazione dei principi derivanti dall'ordinamento comunitario, dagli obblighi internazionali e in applicazione dell'art.117, c. 3-4 Cost.;
- ✓ **L.R. n. 28/2007** - (Finanziaria Regionale 2008) sono previste disposizioni per la riduzione del costo dell'energia e l'attenuazione delle emissioni inquinanti e climalteranti;
- ✓ **L.R. n.31/2008** - legge Finanziaria per il 2009, prevede misure per la riduzione del costo dell'energia regionale elaborate dalla Giunta Regionale. La medesima normativa promuove interventi, affidati alla SEL, per la razionalizzazione e riduzione dei consumi e dei costi energetici dei soggetti pubblici regionali;

Normativa tecnica di riferimento:

- ✓ **D.G.R. N°903 del 07/07/2015** – D.M. del 10/09/2010. Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'istallazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili.
- ✓ **L.R. N°54 del 30/12/2015** – Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli Impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10/09/2010
- ✓ **D.G.R. N°175 del 02/03/2017** – L.R. 30 dicembre 2015, n.54, art. 3 comma 3. Approvazione delle linee guida per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili con

- potenza superiore ai limiti stabiliti dalla tabella A) del D. Lgs. N. 387/2003 e non superiore a 1 MW;
- ✓ **L.R. N°21 del 11/09/2017** – “Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 19 gennaio 2010, n. 1 “Norme in materia di energia e piano di indirizzo energetico ambientale regionale - D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - legge regionale n. 9/2007”; 26 aprile 2012, n. 8 “Disposizioni in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili” e 30 dicembre 2015, n. 54 “Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10 settembre 2010”;
 - ✓ **Disciplinare - Art.3, comma 2, della L.R. n.1 del 19/01/2010** – Procedure per l’attuazione degli obiettivi del Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (P.I.E.A.R.) e disciplina del procedimento di cui all’art.12 del decreto legislativo 29/12/2003, n. 387 per l’autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per progettazione degli impianti;
 - ✓ **L.R. N°38 del 22/11/2018** – “Seconda variazione al bilancio di previsione pluriennale 2018/2020 e disposizioni in materia di scadenza di termini legislativi e nei vari settori di intervento della Regione Basilicata”.
 - ✓ **D.G.R. 46/2019 del 22 gennaio 2019** avente come oggetto: "Approvazione "Linee guida per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale" a seguito delle modifiche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 introdotte dal Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104.

A.1.b Descrizione stato di fatto del contesto

A.1.b.1 Descrizione Del Sito Di Intervento

L’impianto si colloca in Basilicata, provincia di Matera, in agro del comune di Pomarico, e nello specifico l’Impianto n.1 in Contrada Campo Cervone, l’Impianto n.2 in Contrada Inforcata e l’Impianto n.3 in Pomarico Vecchio. Le opere di connessione alla rete invece, interessano i territori comunali di Pomarico, Montescaglioso e Bernalda.

Il sito su cui sorgerà l’impianto è individuato alle coordinate geografiche: Area 1 Lat.40°28'30.6"N Long.16°34'23.3"E; Area 2 Lat.40°29'30.5"N Long 16°36'14.7"E; Area 3 Lat.40°30'37.9"N Long 16°35'38.2"E. Le quote medie, come già detto, dell’impianto 1 variano da 220.0 m a 350.0 m slm, quelle dell’impianto 2 da quota 320.0 m a 410.0 m sl.m., ed infine quelle dell’impianto 3 da 280.0 m a 370.0 m slm.

Si riporta di seguito l’identificazione dell’area di pertinenza dell’impianto delimitata dalle recinzioni attraverso le coordinate piane (GAUSS-BOAGA - Roma 40 fuso est) dei vertici dei poligoni che le racchiudono.

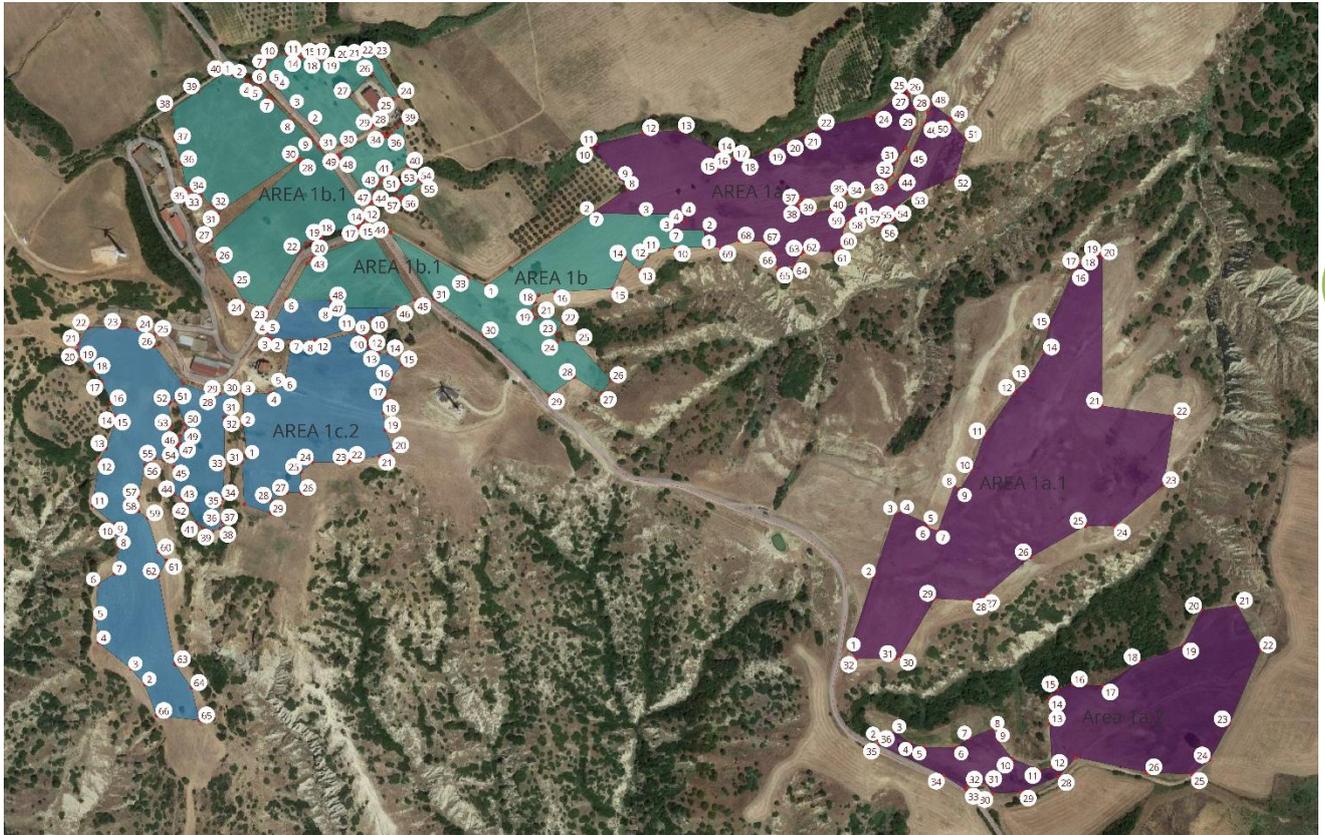


Figura 3 Planimetria con vertici Area 1



Figura 4 Planimetria con vertici Area 2

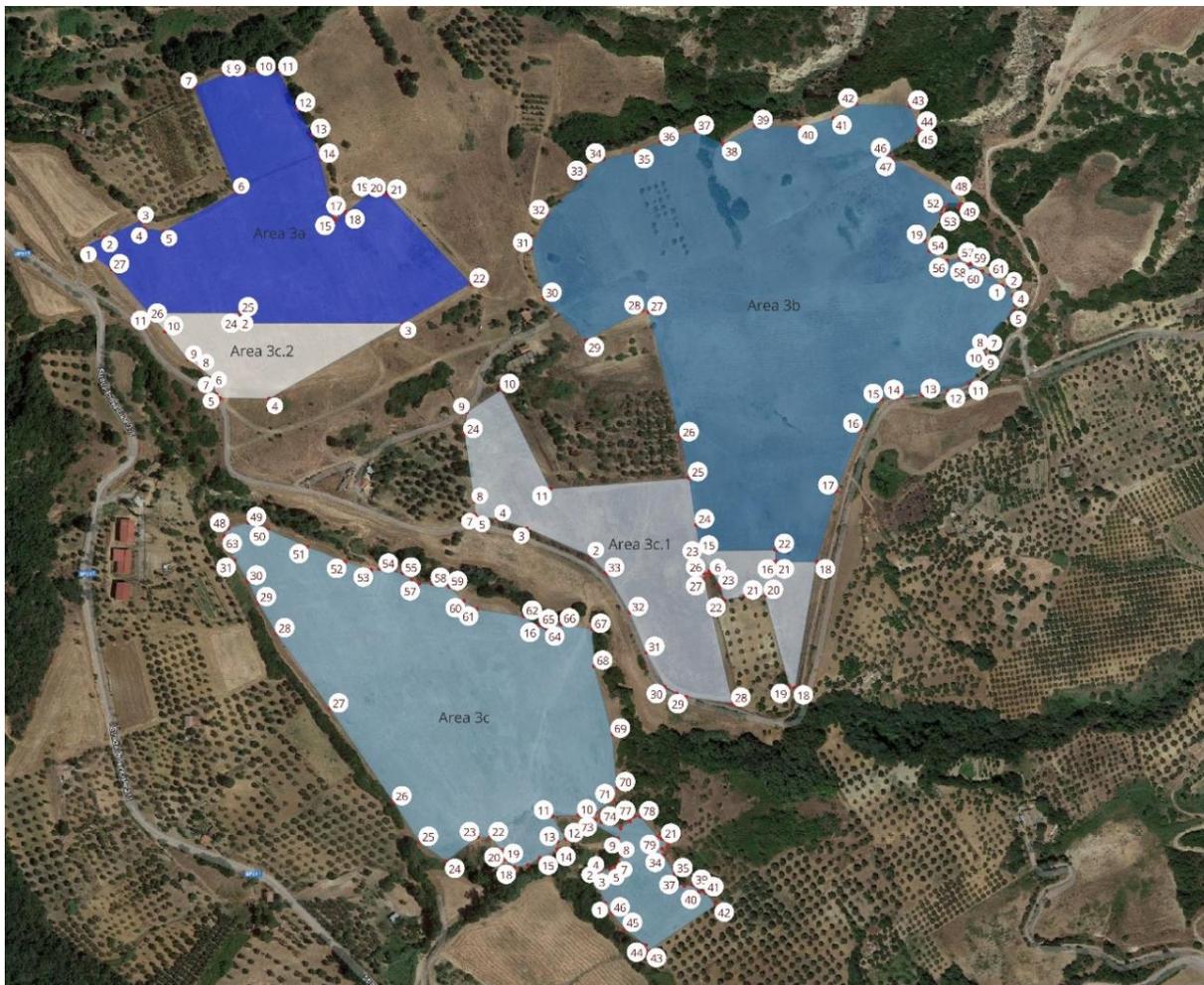


Figura 5 Planimetria con vertici Area 3

In allegato A si riporta l’elenco delle coordinate dei vertici.

I campi fotovoltaici saranno connessi, con linee a 20 kV in cavo MT interrato su strade o piste esistenti, ad una cabina di impianti, dalla quale partirà il cavidotto di connessione alla sottostazione SSTT. Le lunghezze dei cavidotti sono rispettivamente:

- tratto1, dall’ Area n1 alla cabina impianti, pari a circa 1km; su strada comunale;
- tratto2, dall’ Area n2 alla cabina impianti, pari a circa 3km; su strada comunale;
- tratto3, dall’ Area n3 alla cabina impianti, pari a circa 3,5km; su strada sterrata privata;
- tratto4, dalla cabina di trasformazione AT/MT alla sottostazione SSTT, pari a circa 10km su strada comunale, e nell’ultimo tratto, su strada provinciale SP154 e relativo viadotto .

La sottostazione SSTT , sarà realizzata su terreno contraddistinto alla particella 92 Foglio 83 (tabella 2) mentre la futura SE di smistamento della RTN a 150/36 kV interesserà la particella 248 del foglio 83 entrambe nel

comune di Montescaglioso e per entrambe sarà attivata la procedura di esproprio.

Gli interventi occupano totalmente o parzialmente le particelle elencate come rappresentato negli specifici elaborati di planimetria catastale.

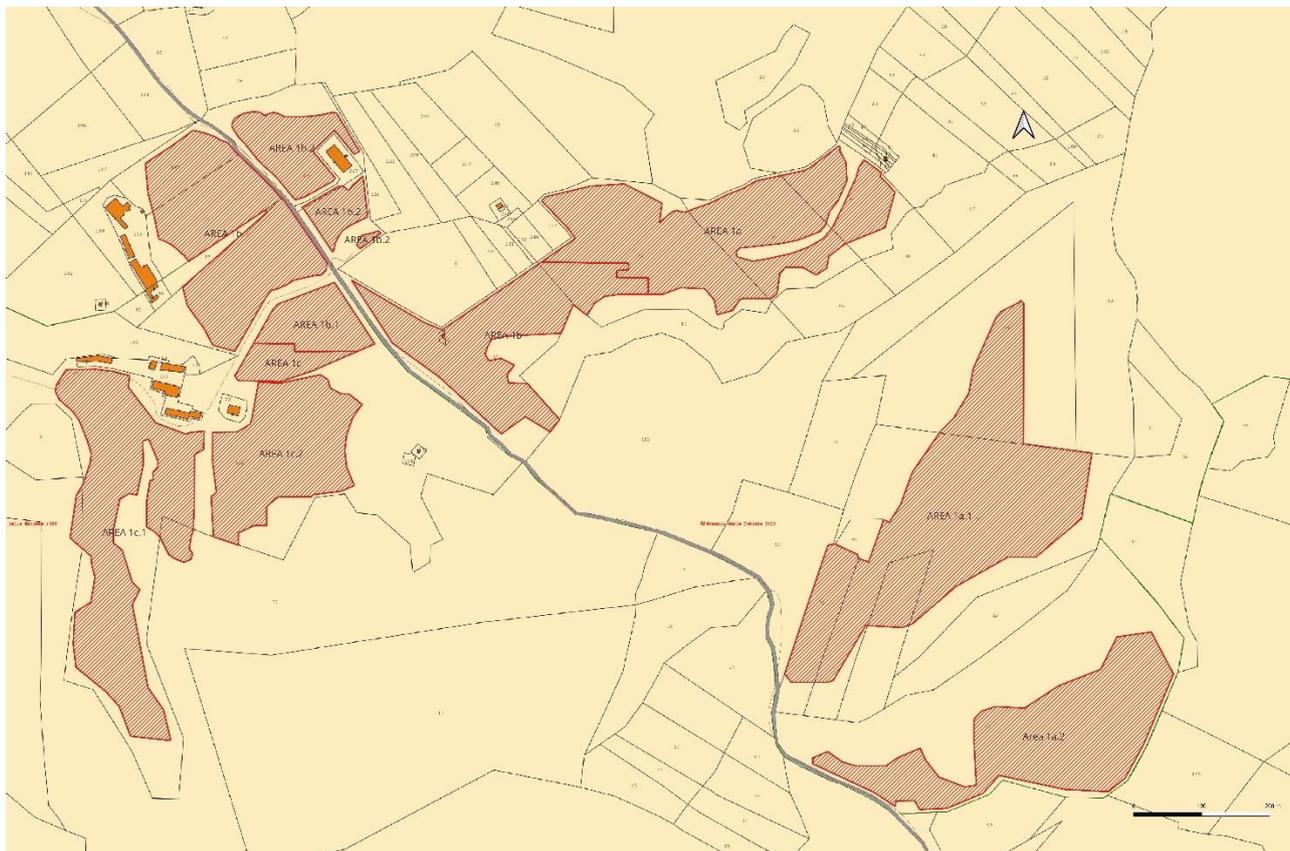


Figura 6 Planimetria catastale con Impianto Area 1

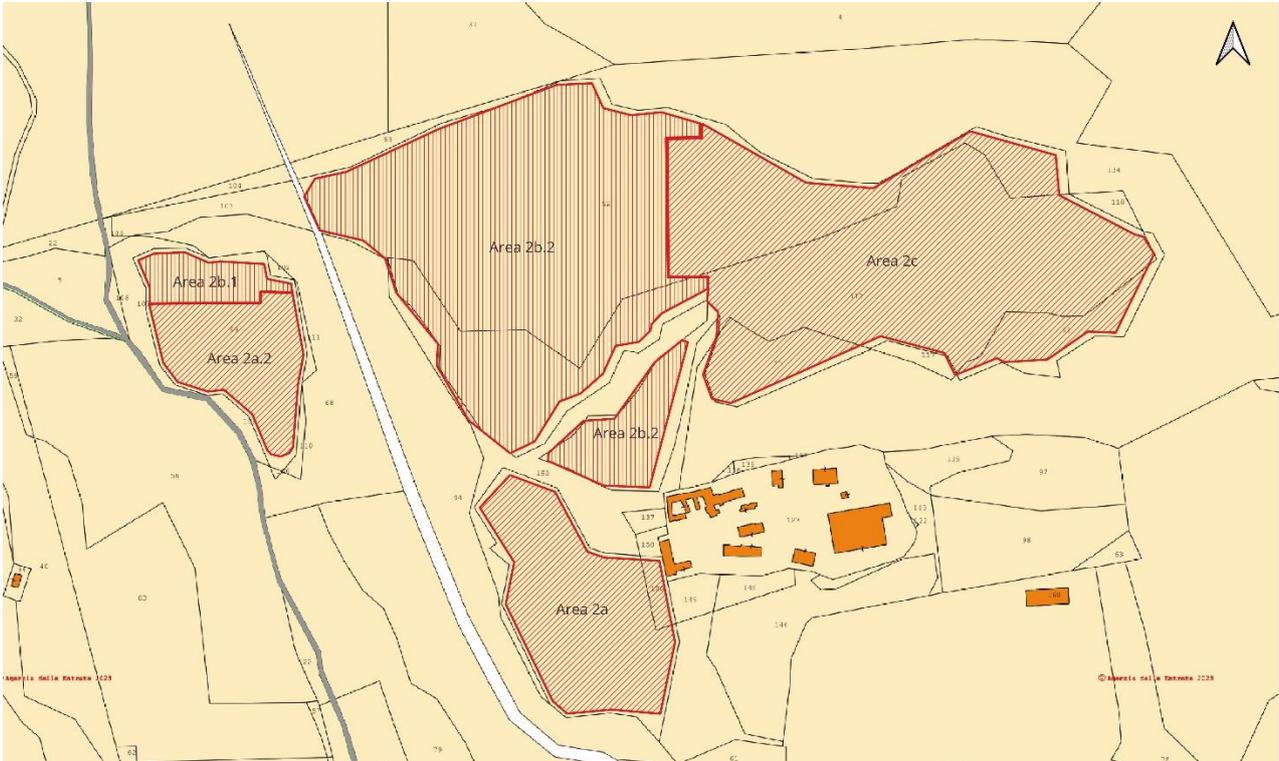


Figura 7 Planimetria catastale con Impianto Area 2

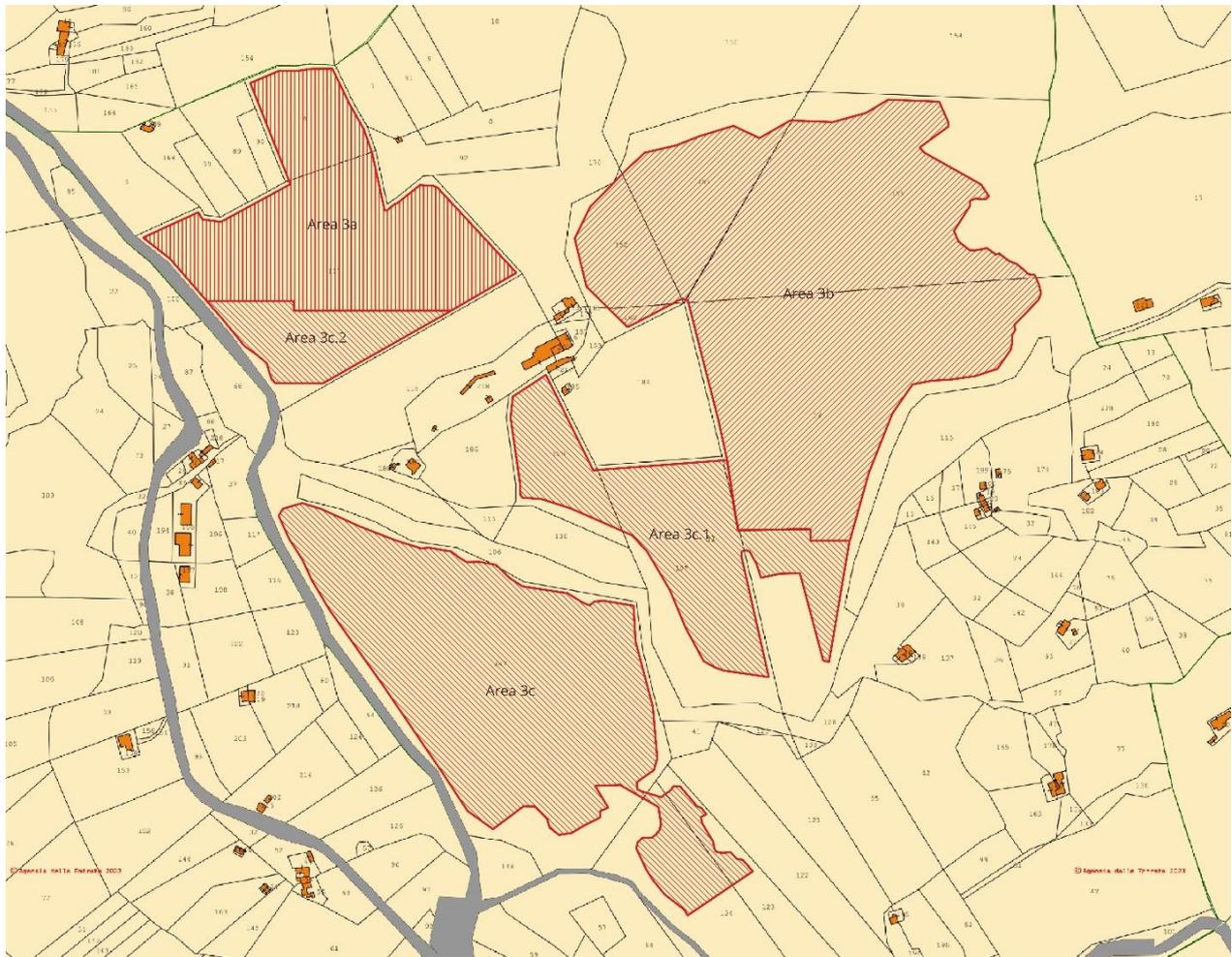


Figura 8 Planimetria catastale con Impianto Area 3

SETTORE	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
AREA IMPIANTO 1	Pomarico	47	226
			33
			34
			35
			36



			72
			73
			74
			93
			197
			198
			186
		53	122
AREA IMPIANTO 2	Pomarico	33	72
			69
			92
			112
			96
			95
			78
AREA IMPIANTO 3	Pomarico	51	100
			14
			151
			152
			155
			160
			6
			107
117			

			123
			129
			147
			6
			124
STAZIONE UTENZA	Montescaglioso	83	92
SE SMISTAMENTO RTN 150/36 kV	Montescaglioso	83	248

Tabella 1 Particelle Catastali

L’accessibilità ai siti è buona in quanto ubicati in prossimità della SP211 ed in prossimità di strade comunali, sulle quale si affacciano gran parte degli accessi principali alle aree di impianto. Altri accessi, invece, sono previsti su strada di proprietà privata.

Il parco fotovoltaico, in base a quanto indicato nella STMG, verrà connesso alla Rete di Trasmissione Nazionale in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN a 150/36 kV da inserire in entra-esce alle linee a 150 kV della RTN “Filatura-Pisticci CP” e “Italcementi-Italcementi Matera”.

L’area di intervento delle opere di utenza e di rete è prossima alla SP154, quindi di facile accessibilità.

Lo schema di connessione è rappresentato di seguito:

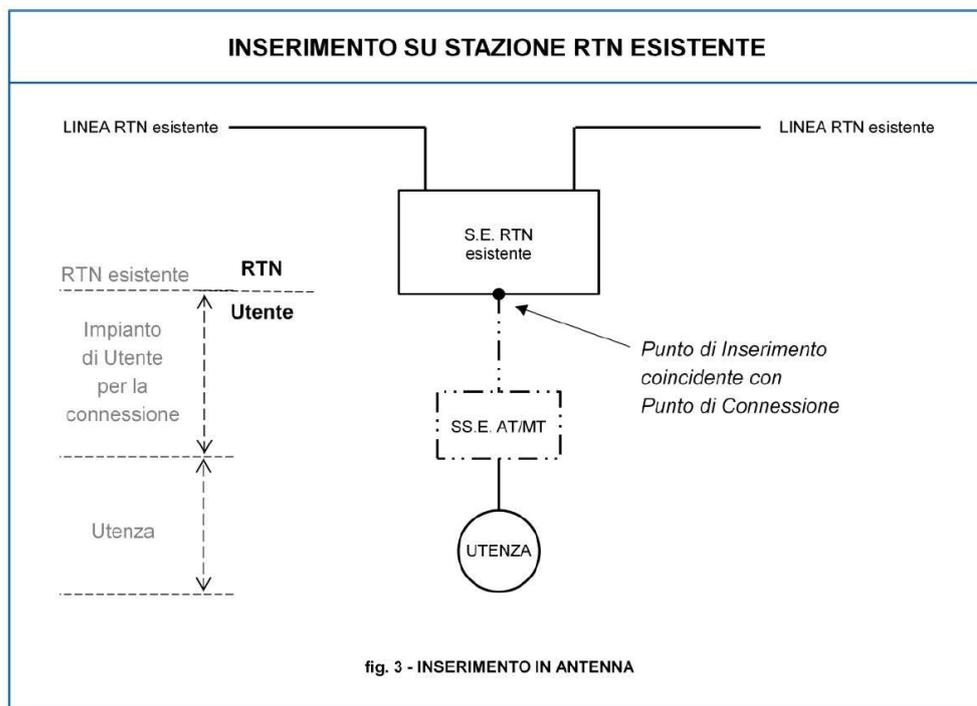


Figura 9 Schema di connessione

Ubicazione rispetto alle aree ed i siti non idonei definiti dal PIEAR ed alle aree di valore naturalistico, paesaggistico ed ambientale

Nel PIEAR, e più precisamente nell'appendice A, sono definiti le aree ed i siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici di grande generazione. Dette aree sono state ulteriormente integrate nel corso degli anni e definitivamente classificate, con le relative aree di buffer, nel D.G.R. n.903 del 7 luglio 2015 e successiva L.R. 54 del 30 dicembre 2015.

Le aree e i siti non idonei sono suddivisi in 4 macro-aree tematiche:

- ✓ Aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico;
- ✓ Aree comprese nel sistema ecologico funzionale territoriale;
- ✓ Aree agricole;
- ✓ Aree in dissesto idraulico ed idrogeologico.

Per ciascuna macro area tematica sono state identificate diverse tipologie di beni ed aree ritenute "non idonee", procedendo alla mappatura sia delle aree non idonee, già identificate dal PIEAR (L.R. n. 1/2010), sia delle aree non idonee di nuova identificazione in attuazione delle linee guida.

Nelle aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico sono ricompresi:

- ✓ Siti inseriti nel patrimonio mondiale dell'UNESCO - buffer di 8.000 m;
- ✓ Beni monumentali - buffer di 1.000 m;

- ✓ Beni archeologici:
 - Beni archeologici ope legis – buffer 300 m;
 - Aree di interesse archeologico - Comparti;
- ✓ Beni paesaggistici:
 - Aree già vincolate ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. 42/2004, con decreti ministeriali e/o regionali e quelle in iter di istituzione;
 - Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 5.000 m dalla linea di battigia;
 - Territori contermini ai laghi ed invasi artificiali compresi in una fascia della profondità di 1.000 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sui laghi;
 - Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi con D.Lgs.42/2004es.m.i, art.142, comma1, lettera c, ex Legge 431/85) e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna;
 - Montagne per la parte eccedente i 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica;
 - Aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
 - Percorsi tratturali (buffer 200 m dal limite esterno dell'area di sedime storica);
 - Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2;
 - Aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato;
 - Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a Verifica di Ammissibilità;
 - Centri urbani - buffer 3000 m;
 - Centri storici - buffer di 5.000 m.

Nelle aree comprese nel **sistema ecologico funzionale** sono ricomprese:

- ✓ Aree Protette. buffer di 1.000 m;
- ✓ Zone Umide elencate nell'inventario nazionale dell'ISPRA, compreso un buffer di 1.000 m;
- ✓ Oasi WWF;
- ✓ Rete Natura 2000 - buffer di 1.000 m;
- ✓ IBA;
- ✓ Rete Ecologica quali corridoi fluviali, montani e collinari nodi di primo e secondo livello acquatici e terrestri;
- ✓ Alberi Monumentali - buffer di 500 m;
- ✓ Aree boscate ai sensi del D.lgs. 227/2001 nonché aree boscate e a pascolo percorse dal fuoco nei precedenti 10 anni dalla presentazione dell'istanza.

Nelle **aree agricole** sono ricompresi:

- ✓ Vigneti DOC;
- ✓ Territori caratterizzati da elevata capacità d'uso del suolo.

Nelle aree in **dissesto idraulico ed idrogeologico** sono ricomprese:

- ✓ Aree a rischio idrogeologico medio-alto ed aree soggette a rischio idraulico. Sono comprese in questa tipologia le aree individuate dai Piani Stralcio delle Autorità di Bacino, così come riportate dal Geoportale Nazionale del MATTM.

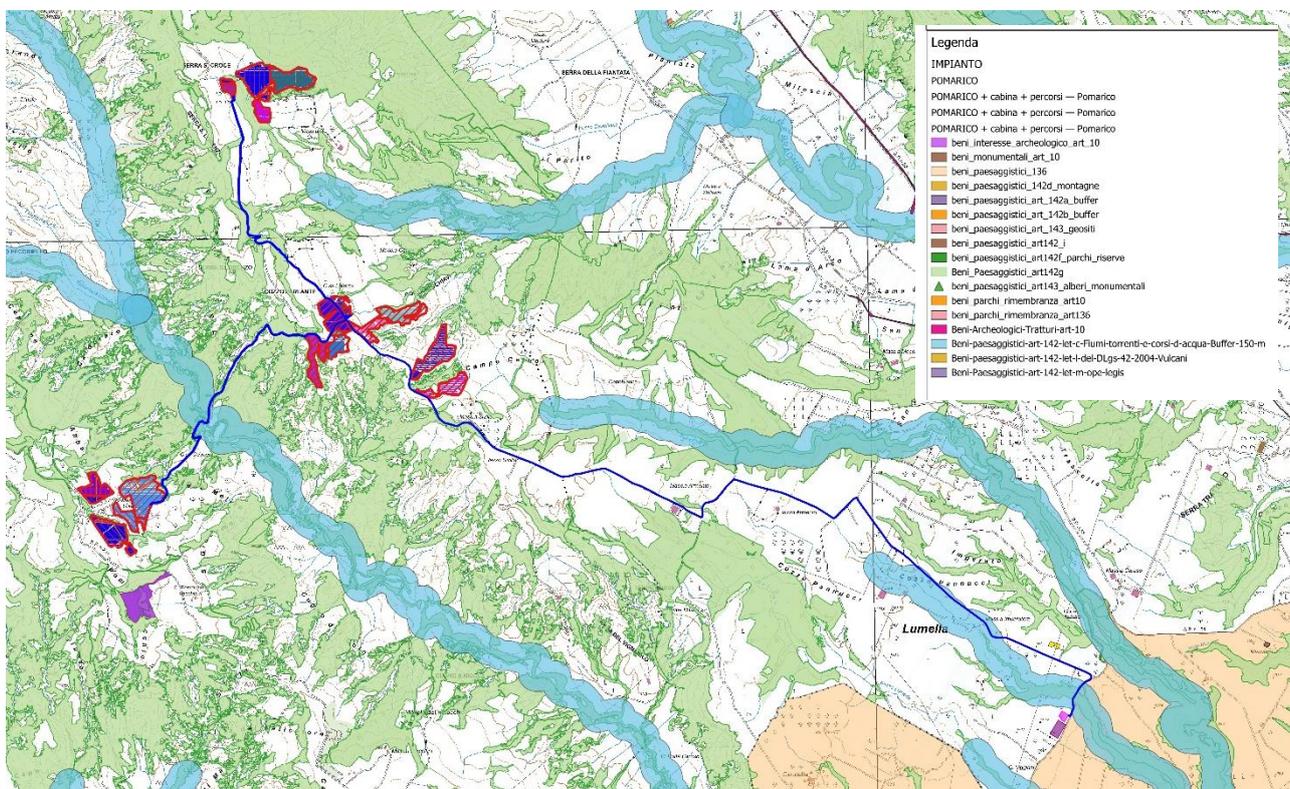


Figura 10- Tavola dei vincoli D.lgs 42/2004

Lo studio condotto evidenzia che l'intervento proposto ricade:

- per il solo cavidotto, all'interno di aree sottoposte a vincolo, ed in particolare:
 1. Nel tratto di collegamento tra l'Impianto 3 e l'Impianto 1, Il cavidotto attraversa il **Torrente la Canala** (Tutelato ex lege come fiume o torrente) con buffer 150;
 2. ne tratto di collegamento tra gli impianti e la Sottostazione, il cavidotto costeggia e poi attraversa il **Fosso del Tenente** (Regio Decreto 20/05/1900 n. 2943 in G.U. n.199 del 28/08/1900) con buffer 150m.
 3. Attraversa, inoltre alcuni fossi secondari.

Il Torrente Canala sarà attraversato in TOC mentre per l'attraversamento del Fosso del

Tenente si provvederà mediante installazione di canalina su viadotto esistente.
Per quanto attiene ai fossi secondari, essendo l'elettrodotto ubicato in sede stradale che supera detti fossi con tombini in c.a., non vi è alcuna interferenza.

L'area, rispetto ai siti non idonei definiti dal PIEAR e alle aree naturalistico, paesaggistico ed ambientale, è fuori sia rispetto ai limiti di tutela di cui al D.Lgs.42/2004, sia da quanto riportato dall' Allegato C della L.R. 54/2015, ovvero dalle aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio degli impianti.

- Le aree individuate per la realizzazione del progetto ricadono, all'interno dell'area **IBA 196 "Calanchi della Basilicata"**.

A tal proposito è stato condotto uno studio specifico da specialista Ornitologo dal quale si rileva che l'intervento " **non incide in maniera significativa** sulle popolazioni ornitiche che caratterizzano l'IBA 196 "Calanchi di Basilicata" tuttavia , secondo un approccio cautelativo, si propongono di seguito alcune azioni di mitigazioni da mettere in atto al fine di ridurre ogni eventuale forma di disturbo". Le azioni di mitigazioni contenute nello studio saranno puntualmente messe in atto.

Oltre alle aree e siti non idonei innanzi citati è stata effettuata un' analisi di compatibilità dell'impianto con gli ulteriori vincoli derivanti dalla Pianificazione Comunale, di Bacino e relative al Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/23.

La pianificazione comunale

Di seguito si riportano le conclusioni dell'analisi di coerenza del progetto con la programmazione Comunale, ovvero il Programma di Fabbricazione del comune di Pomarico.

Le aree di intervento sono classificate come "Zona Agricola".

La "Zona Agricola" si riferisce ad aree agricole che per natura orografica, caratteristiche colturali, naturalistiche ed antropiche non sono sottoposte a specifiche limitazioni di carattere vincolistico, paesistico e di trasformazione salvo quelle ricadenti in aree a vincolo idrogeologico. Su detta zona sono consentiti interventi di tipo edilizio e trasformazioni fisiche e funzionali aventi carattere di manutenzione, restauro, consolidamento statico, ristrutturazione, ampliamento o di nuova costruzione, rispettando distanze e superfici fondiariale minime, altezza massima, indice di fabbricabilità fondiaria massima e di copertura massima, indicate nel Piano e nel C.D.U.

In generale, gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono dichiarati di pubblica utilità ai sensi della Legge 10 del 09/01/1991, del D.lgs 387/2003 e del DM del settembre 2010 recante Linee Guida per l'autorizzazione Unica di impianti FER.

In particolare:

- Legge 10 all'art.1 comma 4: "... *L'utilizzazione delle fonti di energia di cui al comma 3 è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate*

indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche".

- *D.lgs 387/2003 art. 12 comma 1 del: "... le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti".*
- *D.lgs 387/2003 art. 12 comma 7: «Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c)13, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. (...Omissis...)».*

Il progetto proposto risulta pertanto coerente con la pianificazione comunale.

La pianificazione di bacino

Nel territorio della Basilicata la L. 183/89, individua 4 diverse Autorità di Bacino:

- AdB della Basilicata;
- AdB della Calabria;
- AdB della Puglia;
- AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale.

Tali Autorità di Bacino si sono dotate di Piani stralci per l'Assetto Idrogeologico (PAI) strumenti specifici per la difesa del suolo; ossia uno strumento di governo del territorio per la prevenzione dai rischi di calamità naturale e per la valorizzazione e il recupero di risorse naturali.

L'Autorità di Bacino Distrettuale della Basilicata è l'ente di competenza del territorio comunale di Pomarico-Montescaglioso.

Si riporta di seguito una planimetria di sintesi delle carte di rischio da frana con indicazione dell'area di impianto.

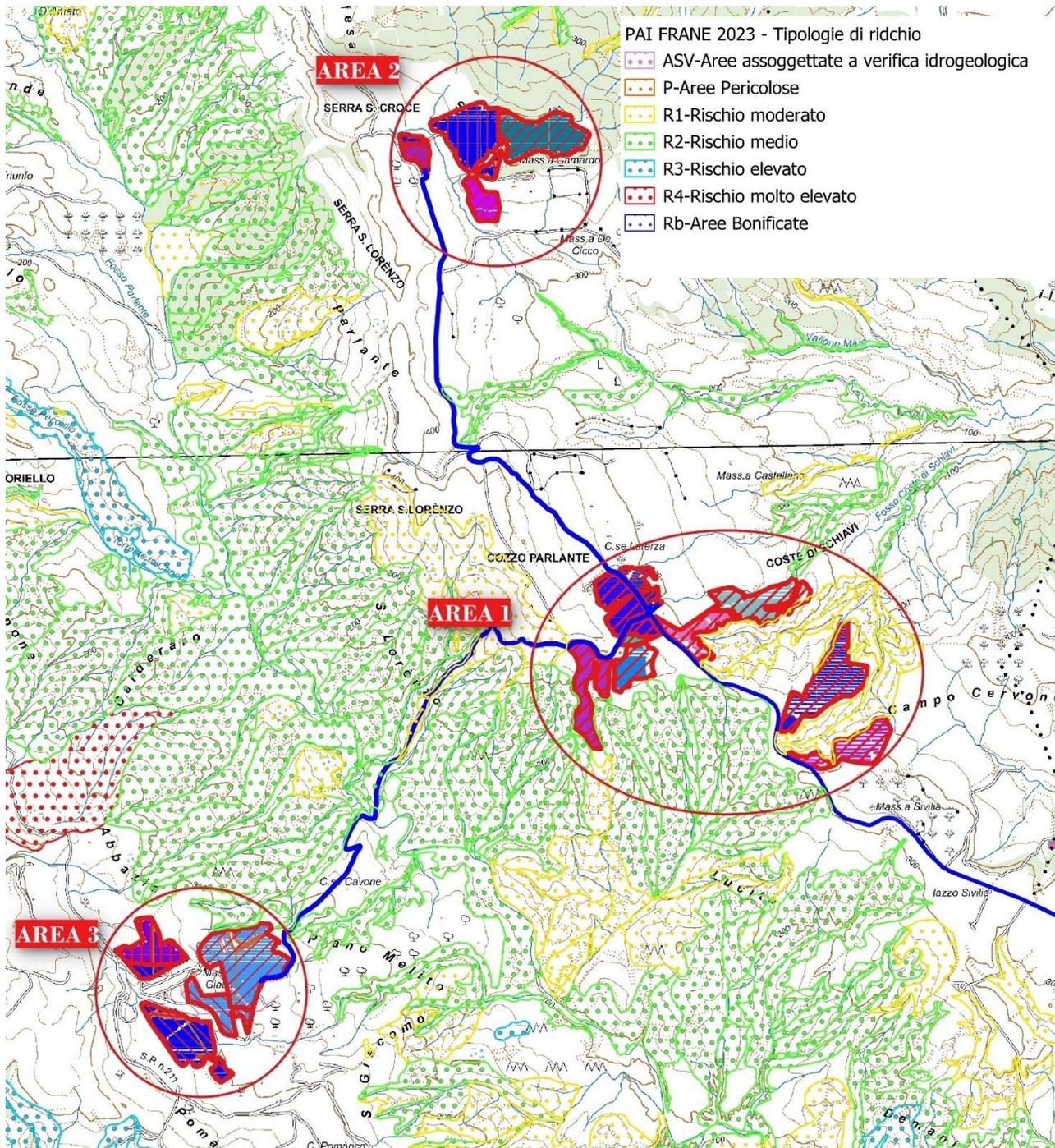


Figura 11 Stralcio Carta Rischio idrogeologico

Alla luce delle suddette considerazioni e delle valutazioni condotte è possibile concludere che il progetto proposto non interferisce con le aree a rischio individuate dal PAI, anche se le stesse vengono lambite in minima parte, da zone a rischio R1 e R2, mentre le opere di connessione del cavidotto, interferiscono in alcuni tratti con le aree a rischio in tal senso.

Per la valutazione sulla coerenza delle opere di progetto si rimanda allo studio di compatibilità idrogeologica.

dal quale si evince che l'intervento sia nella fase di cantiere sia nella fase di esercizio non determina in alcun modo incrementi delle condizioni di pericolosità da frana e non determina alcun pregiudizio alla realizzazione di interventi di rimozione e/o riduzione delle condizioni di pericolosità preesistenti.

Aree a Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/23

Il vincolo idrogeologico è regolamentato dal Regio Decreto del 30 dicembre 1923 n. 3267 e dal successivo Regolamento di Attuazione del 16 maggio 1926 n. 1126 e sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di dissodamenti, modificazioni colturali ed esercizio di pascoli possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

A livello regionale è la D.G.R. n. 412 del 31 marzo 2015 - Disposizioni in Materia di Vincolo Idrogeologico-RDL 3267/23 "Riordinamento e Riforma Legislazione in Materia di Boschi e Terreni Montani "L.R. n.42/1998 "Norme in Materia Forestale, Art.16-2 a regolamentare le suddette attività.

Detto vincolo è rivolto a preservare l'ambiente fisico, evitando che irrazionali interventi possano innescare fenomeni erosivi e pertanto impone, per le opere ricadenti sui territori vincolati, una serie di prescrizioni sull'utilizzo e la gestione. Si riporta di seguito uno stralcio della planimetria del vincolo idrogeologico con indicazione dell'area di impianto.

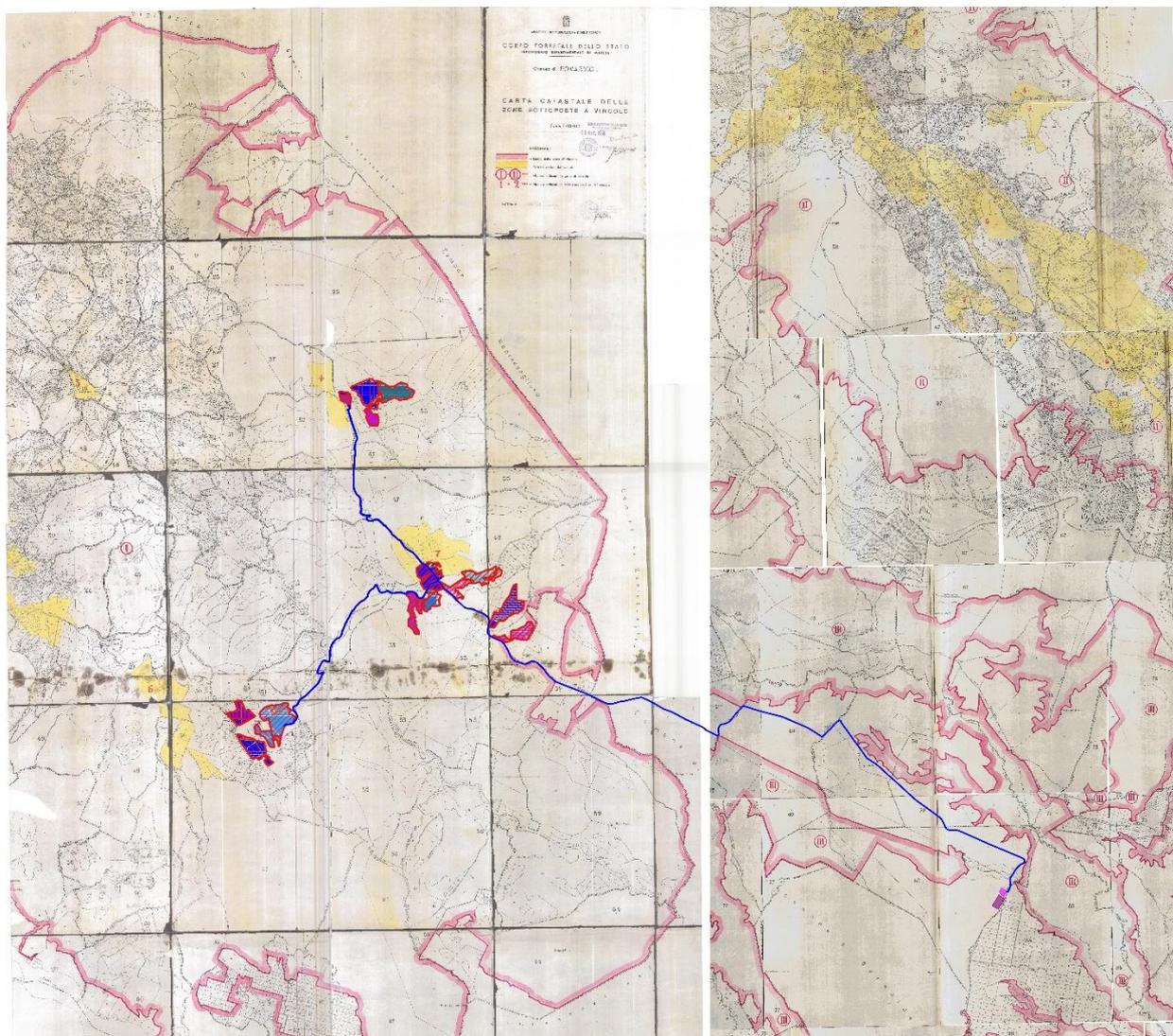


Figura 12 Stralcio Carta vincolo idrogeologico RDL30/12/1923

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto non ricade nell'areale a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923, mentre in alcuni punti la connessione ricade in parte in detto areale.

Tuttavia, il Vincolo Idrogeologico in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma segue l'integrazione dell'opera con il territorio che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente.

Nessuna delle azioni di progetto procurerà perdita di stabilità dei terreni o turberà il regime delle acque superficiali e sotterranee. Non è prevista alcuna movimentazione di terra e trasformazione di boschi, se non le opere di scavo per realizzazione dei cavidotti. I dettagli in merito sono contenuti negli elaborati dello studio geologico allegato al presente studio.

Descrizione del contesto ambientale

Il comune di Pomarico, in provincia di Matera, si posiziona nell'area orientale della Basilicata, su una collina a circa 400 m s.l.m., occupa la sommità pianeggiante di una collina, detta anche di S. Giacomo, alla sinistra del Basento e conta circa 3.930 abitanti.

L'impianto sorgerà in un'area scarsamente popolata, prevalentemente caratterizzata da terreni in parte utilizzati per la coltivazione di grano ed in parte incolti.

Descrizione delle reti infrastrutturali esistenti

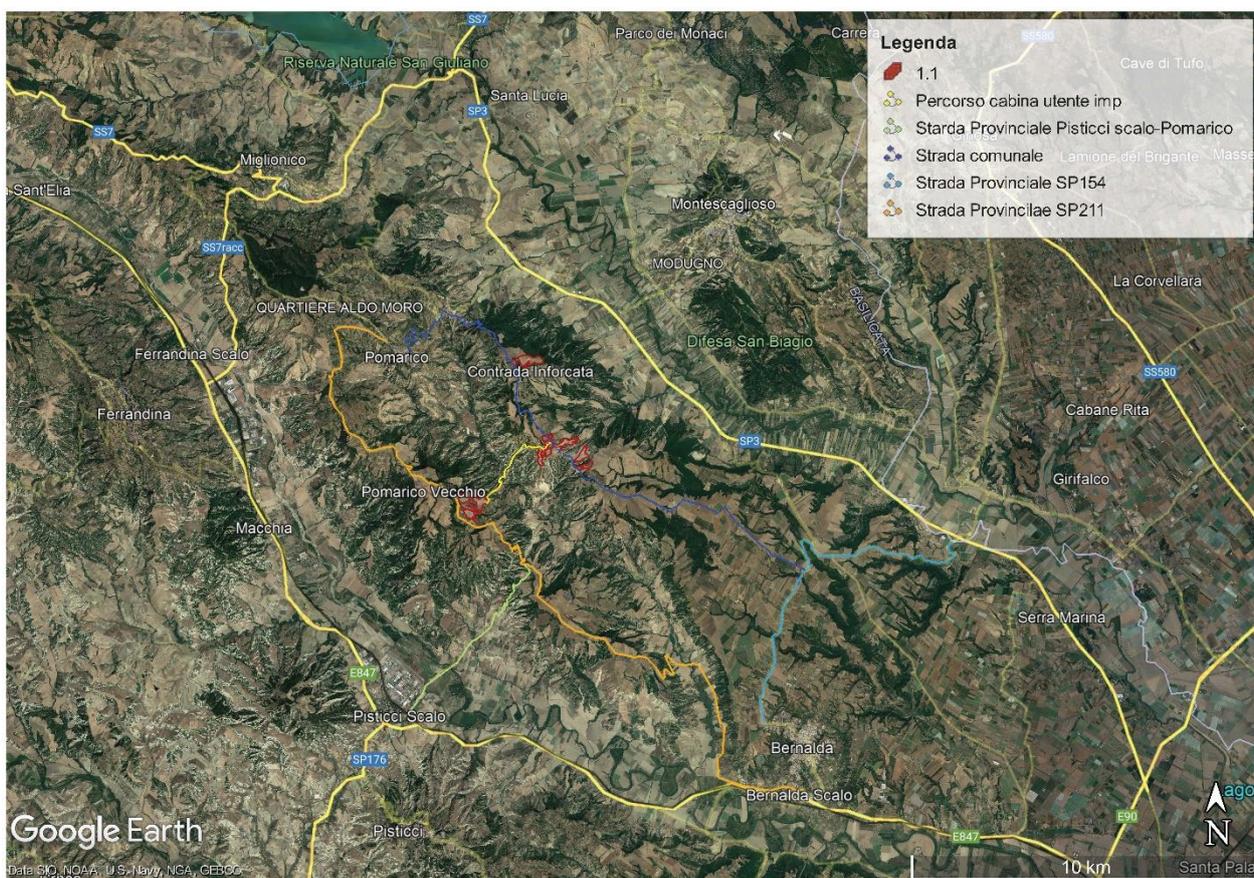


Figura 13 Immagine satellitare con Impianto e Infrastrutture viarie esistenti

Le infrastrutture viarie esistenti sono di livello locale/comunale e di livello provinciale, come la SP211 Pomarico - Bernalda che collega i centri urbani di Pomarico e di Bernalda e la strada provinciale Pomarico-Pisticci scalo che collega l'area industriale di Pisticci Scalo a Pomarico, che si incrocia con la SP211, ed hanno caratteristiche dimensionali tipiche delle strade interne di penetrazione.

Il cavidotto si sviluppa in parte nel territorio di Pomarico, lungo strade comunali e strade sterrate; prosegue poi nel territorio di Montescaglioso, lungo una strada comunale esistente, e nell'ultimo tratto segue la SP 154.

L'area presenta diverse infrastrutture aeree di tipo elettrico sia MT che AT.

Sia l'impianto fotovoltaico, che le opere connesse e le infrastrutture necessarie, sono state progettate per

ridurre al minimo le interferenze con le reti esistenti. Le uniche interferenze che si rilevano sono le seguenti:

- Linee AT
- linee BT
- Fossi/corsi d'acqua;
- Passaggio su viadotto

Per il dettaglio delle interferenze, e delle soluzioni tecniche innanzi descritte, si rinvia all'elaborato "Planimetria Con Individuazione Delle Interferenze" e nel successivo paragrafo A.1.e.2.

Le interferenze sono state totalmente risolte.

Descrizione della viabilità di accesso all'area

L'area di intervento è servita dalla Strada Provinciale Pomarico-Bernalda, oltre che da varie strade interpoderali.

Nello specifico l'area di impianto è raggiungibile con le seguenti infrastrutture:

- da Potenza: Strada Statale n.407 Basentana
- da Matera: Strada provinciale n.3 e 211
- Strada Provinciale Pomarico – Bernalda
- Strada Provinciale Pisticci scalo-Pomarico
- Strade interpoderali.

La viabilità comunale e provinciale, presente nell'area, risulta sufficiente alle finalità dell'intervento pertanto non sarà necessario realizzare nuove viabilità, ma solo brevi piste in misto per il collegamento locale dei cancelli di ingresso dei vari campi alla viabilità comunale esistente.

Descrizione in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare

La Stazione AT a 150/36 kV di Terna, di futura costruzione, risulta idonea alla connessione.

A.1.b.2 Elenco dei vincoli di natura ambientale, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico artistico

Da una valutazione dei vincoli paesaggistici, ambientali, naturalistici e culturali, così come meglio descritti nell'elaborato "Studio di impatto ambientale", presenti nell'area dove sorgerà l'impianto agrivoltaico e le strutture annesse (stazione d'utenza, stazione RTN e raccordi), si evidenzia che l'area di impianto si inserirà correttamente nell'ambiente circostante, rispettando le direttive ambientali, paesaggistiche e culturali dettate dalle normative vigenti in materia a livello nazionale, regionale, provinciale e locale.

Di seguito, si riporta una tabella riassuntiva di analisi di congruità ambientale e paesaggistica del progetto di realizzazione dell'impianto fotovoltaico (vedi anche "Studio di Impatto Ambientale" allegato al presente progetto).

ELENCO DI EVENTUALI MOTIVI DI SENSIBILITÀ DEL TERRITORIO	CONGRUITÀ PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE
Siti di Interesse Comunitario (SIC), ai sensi delle direttive nn. 92/43/CEE e 79/409/CEE, ed inseriti nell'elenco realizzato dal Ministero dell'Ambiente	L'area <u>non ricade</u> all'interno di alcun Sito di Interesse Comunitario, censito dal Ministero dell'Ambiente.
Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle direttive nn. 92/43/CEE e 79/409/CEE, inserite nell'elenco realizzato dal Ministero dell'ambiente	L'area <u>non ricade</u> all'interno di alcuna Zona di Protezione Speciale, censito dal Ministero dell'Ambiente.
Aree di particolare interesse ornitologico (IBA), censite dal Ministero dell'Ambiente	Le aree individuate per la realizzazione del progetto ricadono all'interno dell'area IBA 196 "Calanchi della Basilicata" . <u>Dallo studio Specialistico Ornitologico (al quale si rimanda) risulta che l'intervento proposto non incide in maniera significativa sulle popolazioni ornitiche che caratterizzano l'IBA 196 "Calanchi di Basilicata"</u>
Aree umide (RAMSAR), censite dal Ministero dell'Ambiente	I siti RAMSAR in Basilicata sono il Pantano di Pignola e il Lago di San Giuliano. L'area di intervento <u>non</u> interferisce con nessuno dei due siti.
Elementi fluviali con conseguenti fasce di tutela e rispetto (150 m dalle sponde), ai sensi del T.U. 152/2006	All'interno del sito non sono presenti elementi fluviali. Il solo cavidotto attraversa il <i>Torrente La Canala</i> e il <i>Fosso del Tenente</i> , riportati negli elenchi sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett c) del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. Detti elementi fluviali saranno attraversati in TOC e con canalina su viadotto
Laghi e Pozzi per uso potabile con conseguenti fasce di tutela e rispetto (150m-300m dalle sponde), ai sensi del T.U. 152/2006	Nell'intorno del sito non sono presenti Laghi o Pozzi per uso potabile.
Vincoli Idrogeologici apposti dall'Assessorato Ambiente e Ispettorato Ripartimentale Foreste	Il cavidotto presenta alcune zone di interferenza con aree sottoposte a vincolo idrogeologico secondo quanto predisposto dal R.D. n.3267/1923, mentre i campi fotovoltaici risultano esterni a dette aree.

Vincoli di tipo Archeologico e di Interesse Archeologico, apposti dalla Soprintendenza ai Beni Culturali, ai sensi del D. Lgs 42/2004	Nell'area interessata dall'opera in progetto <u>non</u> sussistono vincoli archeologici.
Beni Isolati, censiti dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e tutelati ai sensi del D. Lgs 42/2004	Si rimanda all'allegato di riferimento
Vincoli di tipo Paesaggistico, apposti dalla Soprintendenza ai Beni Culturali ai sensi del D. Lgs 42/2004	Il sito <u>non</u> ricade in un'area soggetta a vincolo paesaggistico.
Dissesti censiti dal Piano per l'assetto Idrologico (PAI) con conseguente rischio idrogeologico	Il sito non è interessato da vincolo idrogeologico. Il solo cavidotto, nel tratto di collegamento tra l'impianto 3 e l'impianto 1, attraversa un'area a rischio R1 e R2 . Si rimanda all'elaborato. Non è prevista alcuna movimentazione di terra e trasformazione di boschi, se non le opere di scavo per realizzazione dei cavidotti. I dettagli in merito sono contenuti negli elaborati dello studio geologico allegato al presente studio

✓ **Aree naturali tutelate a livello comunitario**

Nell'intorno del sito è stata verificata la presenza di aree appartenenti a:

- "Rete Natura 2000" (SIC, ZPS, ZSC)
- IBA
- Zone umide Ramsar.

"Rete Natura 2000" (SIC, ZPS, ZSC): interferenza non presente.

La rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) indicate come Siti di importanza comunitaria (SIC) ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e da Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva Uccelli 2009/147/CE (che ha abrogato e sostituito la Direttiva Uccelli 79/409/CEE).

L'area di intervento NON ricade in nessuna delle aree ricadenti tra quelle classificate come "Rete Natura 2000".

IBA: interferenza presente.

In base a criteri definiti a livello internazionale, una Important Bird and Biodiversity Area (IBA) è un'area considerata un habitat importante per la conservazione di popolazioni di uccelli selvatici.

L'area di intervento RICADE nella zona IBA denominata: **196 Calanchi della Basilicata**

Dallo studio Specialistico Ornitologico (al quale si rimanda) risulta che l'intervento proposto non incide in maniera significativa sulle popolazioni ornitiche che caratterizzano l'IBA 196 "Calanchi di

Basilicata

Zone umide Ramsar: interferenza non presente.

Le zone umide d'importanza internazionale riconosciute ed inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar per l'Italia sono ad oggi 57, distribuite in 15 Regioni, per un totale di 73.982 ettari.

Come si evince dall'immagine seguente le zone umide Ramsar in Basilicata sono due, rispettivamente indicate come:

- Lago di San Giuliano (Decreto del 5 maggio 2003, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, G.U. n.174 del 29/07/2003);
- Pantano di Pignola.

✓ **Aree naturali protette (L. 394/1991)**

Nell'intorno del sito è stata verificata la presenza di aree naturali protette a livello Nazionale e Regionale e di Oasi WWF.

Parchi Nazionali: interferenza non presente.

Definite come le aree al cui interno ricadono elementi di valore naturalistico di rilievo internazionale o nazionale, tale da richiedere l'intervento dello Stato per la loro protezione e conservazione. Sono istituiti dal Ministero della Transizione Ecologica (MITE).

Parchi Naturali Regionali e Interregionali: interferenza non presente.

Definite come aree di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. Sono istituiti dalle Regioni.

Riserve Naturali: interferenza non presente.

Definite come aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

Oasi e altre aree Naturali protette: interferenza non presente.

Definite come le aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

✓ **Codice dei Beni Culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)**

Nell'intorno del sito è stata verificata la presenza di elementi tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. per il patrimonio culturale, ambientale e del paesaggio.

L'art. 142 del Codice elenca come sottoposte, in ogni caso, a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai ed i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento;
- h) le aree assegnate alle Università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto **NON** ricade in alcun areale tutelato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. mentre:

- parte del tracciato del cavidotto ricade nel buffer 150 m dei corsi d'acqua iscritti all'elenco delle acque pubbliche con codice BP142c_482 e BP142c_477.1.

In riferimento ai Beni Archeologici tutelati ope legis, sono definite aree non idonee:

- Beni dichiarati di interesse archeologico ai sensi degli artt. 10, 12, 45 del D.Lgs. 2/2004 con divieto di costruzione impianti con buffer calcolato dai limiti del vincolo di m.1000 nel caso degli eolici e m. 300 nel caso dei fotovoltaici . L'elenco di tali beni è pubblicato e aggiornato sul sito della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata.
- Beni per i quali è in corso un procedimento di dichiarazione di interesse culturale ai sensi degli artt. 14 e 46, assimilabili ai beni indicati al punto precedente.
- Tratturi vincolati ai sensi del D.M. 22 dicembre 1983 con possibilità di attraversamento e di



affiancamento della palificazione al di fuori della sede tratturale verificata su base catastale storica.

- Zone individuate ai sensi dell'art. 142, lett. m del D.Lgs. 42 /2004.

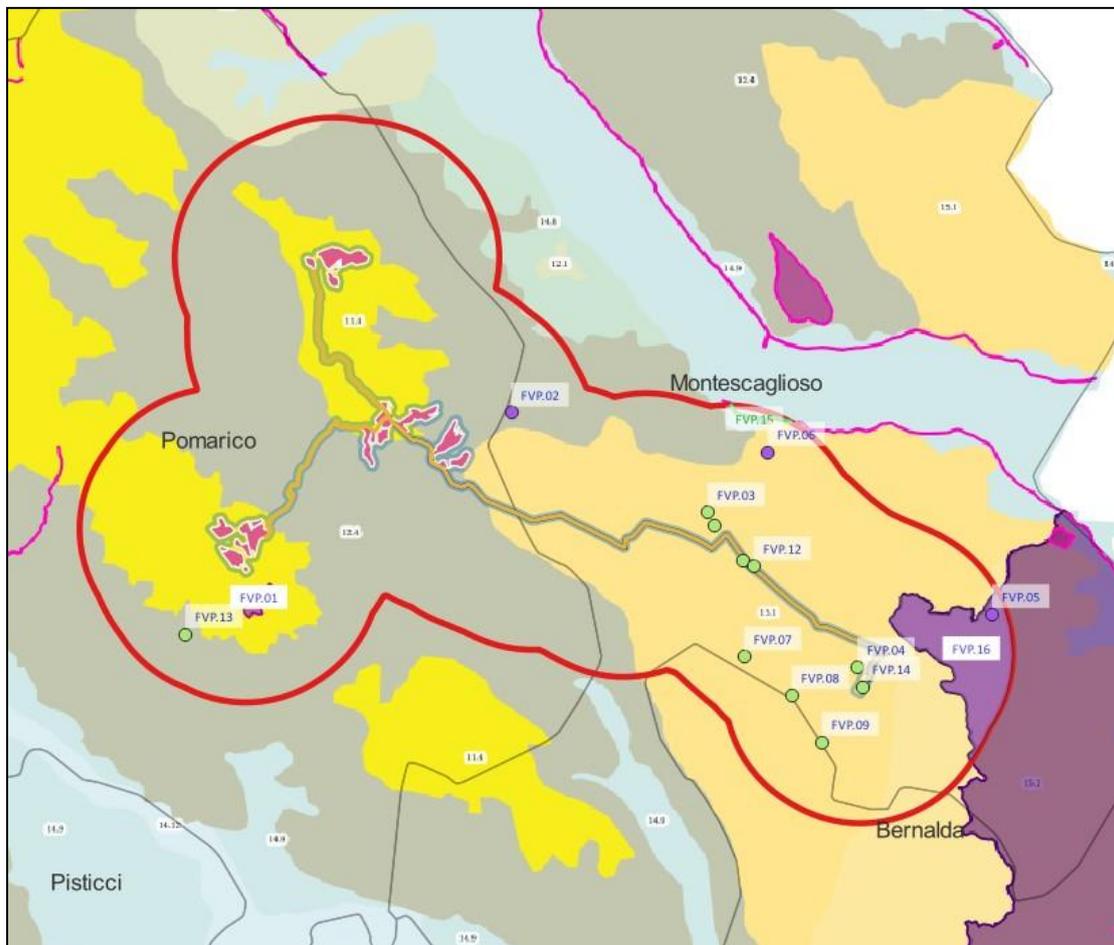


Figura 14 Stralcio carta pedologica con individuazione dei siti ricadenti all'interno del buffer 2 km archeologico e monumentale.

Vincolo archeologico_ La componente BCA_096d, CASTRO IUGURIO, ai sensi del D.Lgs.42/2004 Artt. 10-13, con D.M. 27.02.69, ricade nelle vicinanze dell'area d'impianto n 3, in località Piano Melito, la quale risulta essere però essere al di fuori dell'area archeologica, o meglio ad una distanza maggiore di 300 m, come previsto per legge.(FVP.01)

Vincolo Monumentale_ La componente BCM_263d, Grancia S.Maria del Vetrano, Località Demanio Campagnuolo, Montescaglioso ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 10 - D.S.R. n.56 del 04/10/2017, ricade nell'area buffer di 2 km del cavidotto, la quale risulta essere però essere al di fuori del buffer di 300 m, come previsto per legge (FVP.05)

✓ **Aree Percorse dal Fuoco L 353/2000**

Con la Legge 353/2000 viene stabilito che tutte le zone boscate ed i pascoli interessati da incendi non possono

avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. Resta tuttavia dell'ambiente.

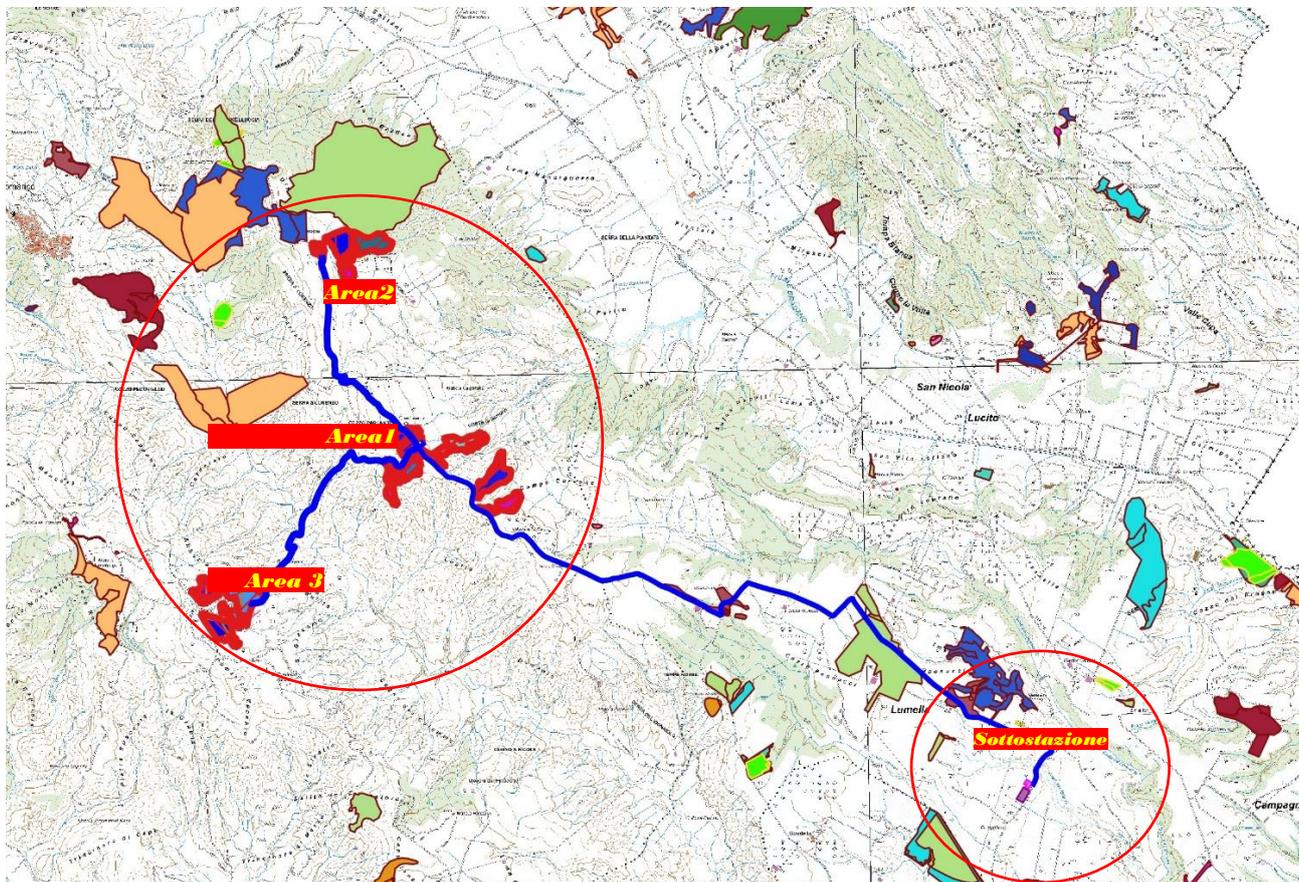


Figura 15 aree percorse dal fuoco

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto non ricade negli areali percorsi dal fuoco ai sensi della L. 353/20001, e data la destinazione d'uso del suolo "seminativo" non rientra nelle aree boscate per le quali non è prevista una diversa destinazione d'uso diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni.

A.1.b.3 Documentazione Fotografica



Vista verso est_Area 1



Vista verso est_Area 2



Vista verso est_Area 3

A.1.c Descrizione Generale del progetto

A.1.c.1 Descrizione generale

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico di grande generazione della potenza nominale di **52.504,800 kWp** da installarsi sui terreni siti nel territorio del Comune di Pomarico (MT), in località San Lorenzo.

La produzione fotovoltaica sarà garantita dalla presenza di **80.160 moduli fotovoltaici**, della potenza di **655Wp** cadauno, installati su strutture metalliche di tipo fisso ancorate al terreno mediante paletti infissi.

In fase di progettazione dell'impianto, vista l'ubicazione dei terreni lontani da centri abitati, la buona orografia, la modesta presenza di vincoli (aree coperte da boschi, fasce di rispetto stradali, ecc), limitate interferenze con infrastrutture a rete esistenti, un reticolo idrografico limitato, non sono emerse particolari criticità. Le lievi presenti, in via generale, sono state risolte agevolmente evitando, per quanto possibile, le aree vincolate e le fasce di rispetto nonché studiando soluzioni specifiche per le interferenze con le infrastrutture a rete esistenti.



Figura 16 planimetria impianto_Area1



Figura 17 planimetria impianto_Area2

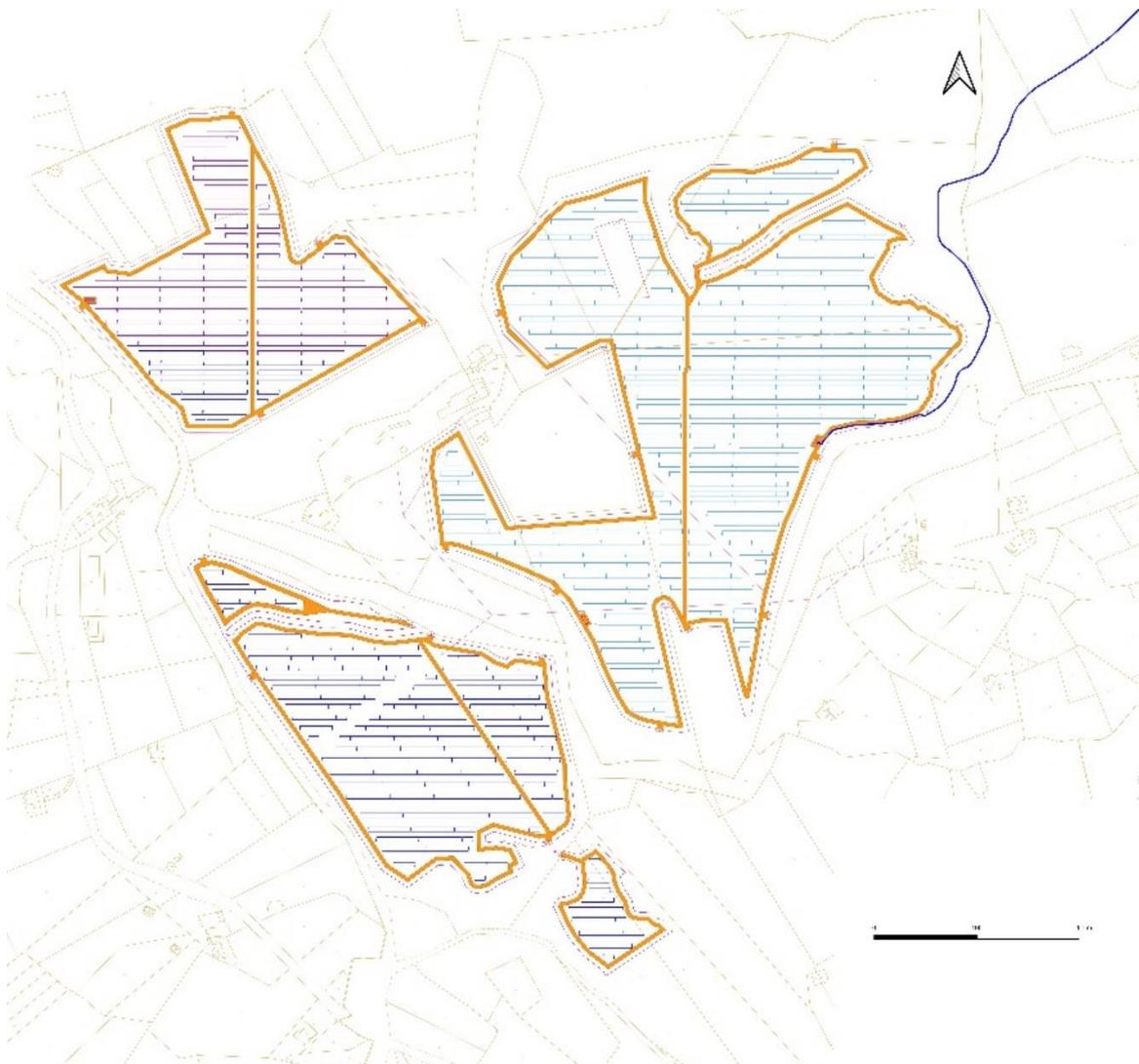


Figura 18 planimetria impianto_Area3

Per il raggiungimento dei campi e la posa dei cavidotti esterni alle aree recintate, si è privilegiato l'utilizzo della viabilità pubblica (comunale esistente). Le piste di servizio interne ai campi, unitamente alle piazzole delle cabine di campo, sono state pensate in modo da limitare i movimenti terra, quasi nulli, ma soprattutto saranno in terra battuta che finita la fase di realizzazione dell'impianto, saranno regolarmente utilizzate a pascolo.

Le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici, saranno fissate al suolo mediante paletti infissi nel terreno, per una lunghezza variabile risultante dai calcoli esecutivi delle strutture e verificati sul campo con test di estrazione, pertanto privi di qualsiasi tipo di fondazione in c.a.

I recinti dei campi saranno realizzati mediante paletti metallici infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e plastificata, rialzata da terra di 20 cm per il passaggio della microfauna, mentre i cancelli saranno realizzati in struttura metallica con cordoli di fondazione in c.a.

Per quanto riguarda la sottostazione la progettazione architettonica ha visto come obiettivo primario quello di limitare le nuove opere al minimo indispensabile in modo da occupare quanto meno suolo possibile per la posa della cabina AT/MT e delle apparecchiature elettriche esterne.

A.1.c.2 Moduli FTV

Per la realizzazione dei campi fotovoltaici si utilizzeranno moduli CANDIAN SOLAR BiHiKu7 CS7N-635MB-AG da 655 watt aventi le seguenti caratteristiche:



NEW

CanadianSolar

BiHiKu7
BIFACIAL MONO PERC
635 W ~ 660 W
CS7N-635 | 640 | 645 | 650 | **655** | 660MB-AG

FRONT BACK

MORE POWER

- 660 W Module power up to 660 W
Module efficiency up to 21.2 %
- Up to 8.9 % lower LCOE
Up to 4.6 % lower system cost
- Comprehensive LID / LeTID mitigation technology, up to 50% lower degradation
- Compatible with mainstream trackers, cost effective product for utility power plant
- Better shading tolerance

MORE RELIABLE

- 40 °C lower hot spot temperature, greatly reduce module failure rate
- Minimizes micro-crack impacts
- Heavy snow load up to 5400 Pa, wind load up to 2400 Pa*

12 Years Enhanced Product Warranty on Materials and Workmanship*

30 Years Linear Power Performance Warranty*

**1st year power degradation no more than 2%
Subsequent annual power degradation no more than 0.45%**

*According to the applicable Canadian Solar Limited Warranty Statement.

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATES*

ISO 9001:2015 / Quality management system
ISO 14001:2015 / Standards for environmental management system
ISO 45001:2018 / International standards for occupational health & safety

PRODUCT CERTIFICATES*

IEC 61215 / IEC 61730 / INMETRO / UKCA
UL 61730 / IEC 61701 / IEC 62716 / IEC 60068-2-68
Take-e-way

* The specific certificates applicable to different module types and markets will vary, and therefore not all of the certifications listed herein will simultaneously apply to the products you order or use. Please contact your local Canadian Solar sales representative to confirm the specific certificates available for your Product and applicable in the regions in which the products will be used.

CSI Solar Co., Ltd. is committed to providing high quality solar products, solar system solutions and services to customers around the world. Canadian Solar was recognized as the No. 1 module supplier for quality and performance/price ratio in the IHS Module Customer Insight Survey, and is a leading PV project developer and manufacturer of solar modules, with over 55 GW deployed around the world since 2001.

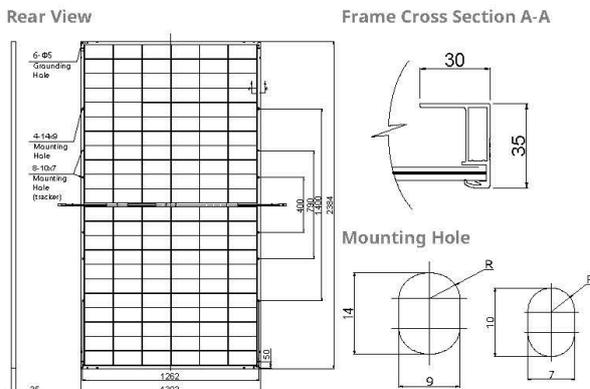
* For detailed information, please refer to the Installation Manual.

CSI Solar Co., Ltd.
199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com

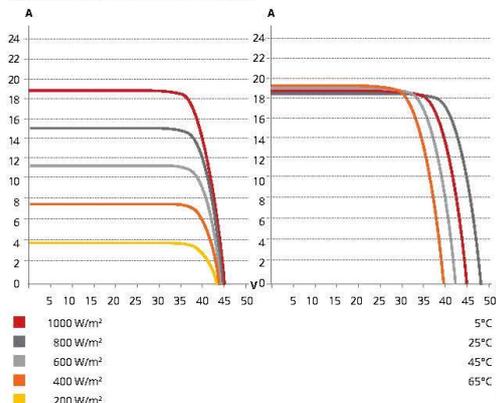


Tecnologie per lo sviluppo sostenibile
Energia ed equilibri ambientali
Servizi e formazione
Engineering
Organizzazione e ricerca

ENGINEERING DRAWING (mm)



CS7N-650MB-AG / I-V CURVES



ELECTRICAL DATA | STC*

	Nominal Max. Power (Pmax)	Opt. Operating Voltage (Vmp)	Opt. Operating Current (Imp)	Open Circuit Voltage (Voc)	Short Circuit Current (Isc)	Module Efficiency
CS7N-635MB-AG	635 W	37.3 V	17.03 A	44.4 V	18.27 A	20.4%
Bifacial Gain**	5%	667 W	37.3 V	17.89 A	44.4 V	21.5%
	10%	699 W	37.3 V	18.74 A	44.4 V	22.5%
	20%	762 W	37.3 V	20.44 A	44.4 V	24.5%
CS7N-640MB-AG	640 W	37.5 V	17.07 A	44.6 V	18.31 A	20.6%
Bifacial Gain**	5%	672 W	37.5 V	17.92 A	44.6 V	21.6%
	10%	704 W	37.5 V	18.78 A	44.6 V	22.7%
	20%	768 W	37.5 V	20.48 A	44.6 V	24.7%
CS7N-645MB-AG	645 W	37.7 V	17.11 A	44.8 V	18.35 A	20.8%
Bifacial Gain**	5%	677 W	37.7 V	17.97 A	44.8 V	21.8%
	10%	710 W	37.7 V	18.84 A	44.8 V	22.9%
	20%	774 W	37.7 V	20.53 A	44.8 V	24.9%
CS7N-650MB-AG	650 W	37.9 V	17.16 A	45.0 V	18.39 A	20.9%
Bifacial Gain**	5%	683 W	37.9 V	18.03 A	45.0 V	22.0%
	10%	715 W	37.9 V	18.88 A	45.0 V	23.0%
	20%	780 W	37.9 V	20.59 A	45.0 V	25.1%
CS7N-655MB-AG	655 W	38.1 V	17.20 A	45.2 V	18.43 A	21.1%
Bifacial Gain**	5%	688 W	38.1 V	18.06 A	45.2 V	22.1%
	10%	721 W	38.1 V	18.93 A	45.2 V	23.2%
	20%	786 W	38.1 V	20.64 A	45.2 V	25.3%
CS7N-660MB-AG	660 W	38.3 V	17.24 A	45.4 V	18.47 A	21.2%
Bifacial Gain**	5%	693 W	38.3 V	18.10 A	45.4 V	22.3%
	10%	726 W	38.3 V	18.96 A	45.4 V	23.4%
	20%	792 W	38.3 V	20.69 A	45.4 V	25.5%

* Under Standard Test Conditions (STC) of irradiance of 1000 W/m², spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°C.
** Bifacial Gain: The additional gain from the back side compared to the power of the front side at the standard test condition. It depends on mounting (structure, height, tilt angle etc.) and albedo of the ground.

ELECTRICAL DATA

Operating Temperature	-40°C ~ +85°C
Max. System Voltage	1500 V (IEC/UL) or 1000 V (IEC/UL)
Module Fire Performance	TYPE 29 (UL 61730) or CLASS C (IEC61730)
Max. Series Fuse Rating	35 A
Application Classification	Class A
Power Tolerance	0 ~ + 10 W
Power Bifaciality*	70 %

* Power Bifaciality = $P_{max_{rear}} / P_{max_{front}}$, both $P_{max_{rear}}$ and $P_{max_{front}}$ are tested under STC, Bifaciality Tolerance: $\pm 5 \%$

* The specifications and key features contained in this datasheet may deviate slightly from our actual products due to the on-going innovation and product enhancement. CSI Solar Co., Ltd. reserves the right to make necessary adjustment to the information described herein at any time without further notice.
Please be kindly advised that PV modules should be handled and installed by qualified people who have professional skills and please carefully read the safety and installation instructions before using our PV modules.

ELECTRICAL DATA | NMOT*

	Nominal Max. Power (Pmax)	Opt. Operating Voltage (Vmp)	Opt. Operating Current (Imp)	Open Circuit Voltage (Voc)	Short Circuit Current (Isc)
CS7N-635MB-AG	476 W	35.0 V	13.61 A	42.0 V	14.73 A
CS7N-640MB-AG	480 W	35.2 V	13.64 A	42.2 V	14.77 A
CS7N-645MB-AG	484 W	35.3 V	13.72 A	42.3 V	14.80 A
CS7N-650MB-AG	487 W	35.5 V	13.74 A	42.5 V	14.83 A
CS7N-655MB-AG	491 W	35.7 V	13.76 A	42.7 V	14.86 A
CS7N-660MB-AG	495 W	35.9 V	13.79 A	42.9 V	14.89 A

* Under Nominal Module Operating Temperature (NMOT), irradiance of 800 W/m², spectrum AM 1.5, ambient temperature 20°C, wind speed 1 m/s.

MECHANICAL DATA

Specification	Data
Cell Type	Mono-crystalline
Cell Arrangement	132 [2 x (11 x 6)]
Dimensions	2384 x 1303 x 35 mm (93.9 x 51.3 x 1.38 in)
Weight	37.9 kg (83.6 lbs)
Front / Back Glass	2.0 mm heat strengthened glass
Frame	Anodized aluminium alloy
J-Box	IP68, 3 diodes
Cable	4.0 mm² (IEC), 10 AWG (UL)
Cable Length (Including Connector)	460 mm (18.1 in) (+) / 340 mm (13.4 in) (-) (supply additional jumper cable: 2 lines / Pallet) or customized length*
Connector	T4 series or MC4-EVO2
Per Pallet	31 pieces
Per Container (40' HQ)	527 pieces or 465 pieces (only for US)

* For detailed information, please contact your local Canadian Solar sales and technical representatives.

TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Specification	Data
Temperature Coefficient (Pmax)	-0.34 % / °C
Temperature Coefficient (Voc)	-0.26 % / °C
Temperature Coefficient (Isc)	0.05 % / °C
Nominal Module Operating Temperature	41 ± 3°C

PARTNER SECTION



A.1.c.3 Strutture di sostegno dei moduli FTV

Le strutture di sostegno dei moduli sono del tipo fisso in acciaio zincato. A bassa invasività. Sono del tutto regolabile. Il sistema di fissaggio al suolo non prevede cemento (plinti) ma un "sistema ad albero. Il principio fondamentale su cui si basa il sistema è la contrapposizione di almeno 2 inserti di ancoraggio al suolo direzionati da una guida, che ne determina l'angolo di discesa. Così facendo, viene ad essere interessato un volume di terreno definibile come bulbo di rottura piuttosto ampio, anche in relazione alla lunghezza degli inserti di ancoraggio. Una volta discesi nel terreno in direzioni opposte, essi generano il blocco della base di ancoraggio che rimane in superficie.

I vantaggi del sistema possono riassumersi in:

EVITA IL PLINTO: Permette di evitare il plinto in calcestruzzo con un notevole risparmio di tempo e manodopera evitando escavazione, getto e tempo di presa dei materiali.

SEMPLICE E RAPIDO: Si installa in pochi minuti con mezzi d'opera molto comuni ed è subito stabile e resistente. Nelle applicazioni più semplici utilizzando un comune martello, in quelle più performanti un martello elettropneumatico. Non necessita di manodopera professionalizzata.

NON ASPORTA IL TERRENO: Evitando lo scavo preserva le proprietà fisiche del suolo. Elemento particolarmente importante in occasione di sommità arginali o soggette a cedimenti.

ZERO IMPATTO AMBIENTALE: Non utilizza agenti chimici, non asporta materiale ed ha un'invasività molto ridotta rispetto ai sistemi ad oggi in uso (necessita di una penetrazione verticale molto inferiore rispetto alle tipologie di fondazione quali pali infissi, viti di fondazione e similari). E' facilmente riutilizzabile e completamente smaltibile a fine vita.

RESISTENTE ED AFFIDABILE: Resistenza comprovata da test dinamometrici effettuati in situazioni critiche su varie tipologie di terreno.

A.1.c.4 Inverter

Il sistema fotovoltaico si avvale di inverter di stringa trifase HUAWEI TECHNOLOGIES CO. LTD. modello – SUN2000-100KTL–H1, SUN2000–330KTL–H1 di cui si riportano di seguito le tabelle tecniche dei parametri elettrici e meccanici.



Smart String Inverter

SUN2000-100KTL-H1





SUN2000-330KTL-H1

Technical Specifications (Preliminary)

Efficiency	
Max. Efficiency	≥99.0%
European Efficiency	≥98.8%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Number of MPP Trackers	6
Max. Current per MPPT	65 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	115 A
Max. PV Inputs per MPPT	4/5/5/4/5/5
Start Voltage	550 V
MPPT Operating Voltage Range	500 V ~ 1,500 V
Nominal Input Voltage	1,080 V
Output	
Nominal AC Active Power	300,000 W
Max. AC Apparent Power	330,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	330,000 W
Nominal Output Voltage	800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	216.6 A
Max. Output Current	238.2 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Total Harmonic Distortion	< 1%
Protection	
Smart String-Level Disconnect(SSLD)	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
AC Grounding Fault Protection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Communication	
Display	LED Indicators, WLAN + APP
USB	Yes
MBUS	Yes
RS485	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	1,048 x 732 x 395 mm
Weight (with mounting plate)	≤108 kg
Operating Temperature Range	-25 °C ~ 60 °C
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 ~ 100%
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless



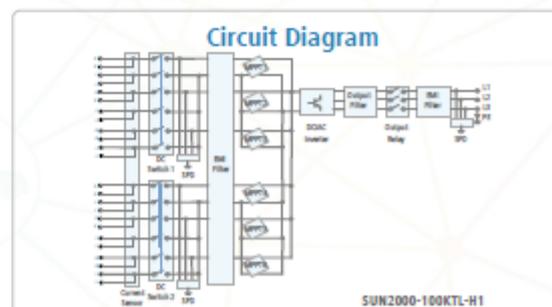
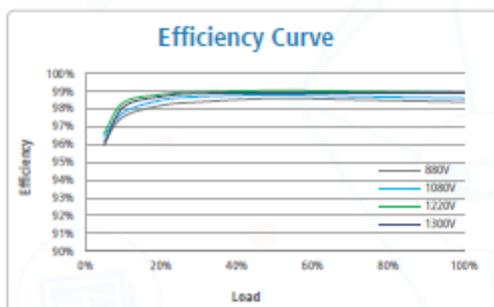
TESEO
CONSULT SRL

Tecnologie per lo sviluppo sostenibile
Energie ed equilibri ambientali
Servizi e formazione
Engineering
Organizzazione e ricerca



Smart String Inverter (SUN2000-100KTL-H1)

Technical Specifications	SUN2000-100KTL-H1
	Efficiency
Max. Efficiency	99.0%
European Efficiency	98.8%
	Input
Max. Input Voltage	1,500 V
Max. Current per MPPT	22 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	33 A
Start Voltage	650 V
MPPT Operating Voltage Range	600 V – 1,500 V
Rated Input Voltage	1,080 V
Number of Inputs	12
Number of MPP Trackers	6
	Output
Rated AC Active Power	100,000 W
Max. AC Apparent Power	105,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	105,000 W
Rated Output Voltage	800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Rated Output Current	72.2 A
Max. Output Current	80.2 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%
	Protection
Input-side Disconnection Device	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
	Communication
Display	LED Indicators, Bluetooth + APP
RS485	Yes
USB	Yes
Power Line Communication (PLC)	Yes
	General
Dimensions (W x H x D)	1,075 x 605 x 310 mm (42.3 x 23.8 x 12.2 inch)
Weight (with mounting plate)	77 kg (169.8 lb.)
Operating Temperature Range	-25°C – 60°C (-13°F – 140°F)
Cooling Method	Natural Convection
Max. Operating Altitude	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 – 100%
DC Connector	Amphenol UTK
AC Connector	Waterproof PG Terminal + Terminal Clamp
Protection Degree	IP65
Topology	Transformerless
	Standard Compliance (please available upon request)
Certificate	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683
Grid Code	IEC 61727, UTE C 15-712-1, RD 413, RD 1609, RD 661, P.O. 12.3, UNE 206007-1 IN, UNE 2006006 IN



The text and figures reflect the current technical state at the time of printing. Subject to technical changes. Error and omissions excepted. Huawei assumes no liability for mistakes or printing errors. For more information, please visit solar.huawei.com. Version No.: 01-(201807)

A.1.c.5 Cabine di campo - Trasformatori BT/MT

Le cabine di trasformazione di campo previste nel presente progetto sono delle cabine pre-assemblate, per sistemi pre-configurati, che svolgono la funzione di cabine di campo BT/MT ovvero:

- fare il parallelo delle linee provenienti dai vari inverter di campo;
- trasformare la tensione da BT (800V) ad MT (36kV) l'energia in AC proveniente dagli inverter.

Le Smart Transformer Station (S.T.S.), denominazione specifica di dette cabine prefabbricate, a differenza delle tradizionali cabine di campo, sono costituite da elementi prefabbricati tipo container in shelter metallici, idonei per installazioni in esterno, appositamente progettati ed assemblati per una massima durabilità e affidabilità nel tempo.

Al suo interno sono alloggiare tutte le componenti necessarie a ricevere l'energia prodotta dal campo fotovoltaico, a trasformarla in MT e inviarla alle cabine di distribuzione MT.

Ciascuna S.T.S. conterrà, quindi, al suo interno i quadri BT, il trasformatore BT/MT, le celle MT e la sezione ausiliari con un trasformatore BT/BT e relativi quadri. Saranno inoltre presenti le protezioni di sicurezza, il sistema centralizzato di comunicazione con interfacce in rame e fibra ottica. Tutte le componenti esterne saranno dotate di tutti quei provvedimenti al fine di garantire la massima protezione in condizioni climatiche quale l'ambiente di installazione. Le componenti sono organizzate in modo che tutti i dispositivi installati siano immediatamente accessibili agevolando ispezione, manutenzione e riparazione. Il box quadri MT-BT è un sempre metallico realizzato interamente di acciaio zincato a caldo, con rifiniture esterne che assicurano la minore manutenzione durante la vita utile dell'opera.

Le pareti e la pavimentazione sono sufficientemente isolati da terra.



A.1.c.6 Cabine di Storage

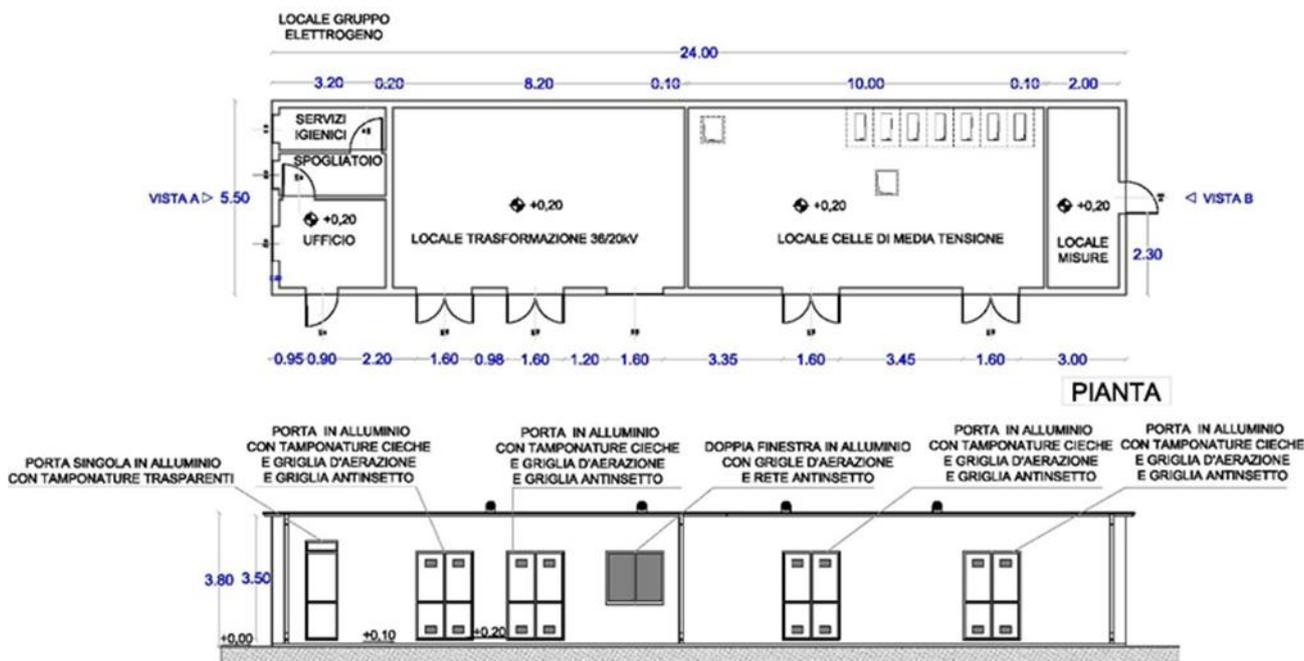
L'impianto è dotato di uno Storage della capacità di **4,7 MW** realizzato mediante l'installazione di n.4 cabine per l'accumulo ed una cabina di trasformazione.

Le cabine avranno caratteristiche costruttive simili a quelle di trasformazione



A.1.c.7 Cabina di trasformazione 36 kV/20 kV

La cabina di trasformazione è costituita da un locale di trasformazione 36kV/20kV, un locale celle di media tensione, un locale misure, ufficio, spogliatoio e servizi igienici.



La cabina sarà in calcestruzzo armato.

A.1.c.8 Cavidotti ed elettrodotti di connessione

Dal punto di vista delle connessioni elettriche, saranno realizzati 3 ordini di elettrodotti interrati:

- BT per le connessioni degli inverter alle cabine di campo;
- MT a 20kV per le connessioni dell'impianto fotovoltaico alla cabina di trasformazione/distribuzione;
- AT a 36 kV dalla cabina di trasformazione alla Sottostazione SSTT.

48

I cavidotti BT e MT saranno realizzati tutti all'interno dei campi fotovoltaici. Le sezioni degli scavi variano in larghezza in funzione del numero dei cavidotti ed avranno una profondità pari a 1,2 mt.

Il cavidotto AT avrà larghezza pari a 1,1 mt e profondità pari a 1,2 mt.

I cavi saranno in rame di diverse tipologie in base alla tensione che dovranno sopportare alla quale saranno sottoposti.

Per i vari cablaggi di collegamenti BT dagli inverter al QBT in cabina di campo e dal QGBT al trasformatore, saranno utilizzati cavi in alluminio isolato in gomma.

In fase di studio del tracciato del cavidotto AT a 36kV si è tenuto conto delle seguenti indicazioni progettuali:

- preferire percorsi lungo strade esistenti;
- ridurre al minimo le interferenze con infrastrutture esistenti e zone con vincoli incompatibili con le infrastrutture esistenti.

A.1.c.9 Sottostazione elettrica SSTT

L'impianto fotovoltaico di progetto verrà allacciato alla Rete tramite una nuova sottostazione elettrica che provvederà a ricevere l'energia prodotta dal campo fotovoltaico, trasformata in AT a 36 kV, per poi cederla in rete tramite il collegamento alla S.E. di TERNA.

La nuova Sottostazione sarà edificata secondo indicazioni di Terna.

A.1.c.10 Recinzioni e cancelli

Lungo tutto il perimetro dei campi sarà realizzata una recinzione con relativi cancelli di ingresso ubicati in prossimità delle strade di accesso ai campi. La recinzione sarà realizzata mediante paletti metallici zincati a "T" infissi nel terreno e rete a maglia romboidale in filo di vivagno, a forte zincatura, di spessore pari a 2,2 mm. L'altezza della recinzione sarà pari a 2,00 mt, la rete sarà rialzata da terra di almeno 20 cm al fine di permettere il passaggio della microfauna.

La recinzione sarà irrigidita mediante delle saette metalliche a "U" posizionate ogni 25 m di recinzione e negli angoli.

L'accesso pedonale e carrabile ai campi sarà garantito da cancelli metallici opportunamente ubicati in prossimità delle strade di accesso. Gli stessi avranno dimensioni pari a 5,00 m di larghezza e 2,00 m di altezza e saranno installati su cordoli in cls non strutturale di dimensioni pari a 30x50 cm. I montanti saranno realizzati in profili scatolari di acciaio zincato mentre i battenti saranno composti da profilati zincati a "L" e rete elettrosaldata.

A.1.c.11 Viabilità interna e piazzali

La viabilità interna di servizio, quella esterna di collegamento dei campi alla viabilità esistente e le piazzole delle cabine di campo, sono state progettate al fine di ridurre al minimo i movimenti di terra e la realizzazione di strade esterne ex novo.

Per quanto riguarda le piste interne per la manutenzione degli impianti saranno realizzate in terra battuta. Con il criterio di minimo impatto ambientale saranno realizzate le piazzole delle cabine di campo; nello specifico sarà realizzato uno scavo, di profondità massima 15 cm, nell'area circostante le cabine con successivo riempimento con misto compatto ed eventuale geotessile sul fondo dello scavo. L'area di scavo sarà limitata a quella strettamente necessaria alla movimentazione dei mezzi di manutenzione e, se necessario, per un'area leggermente maggiore durante la fase di cantiere, per via dei mezzi d'opera, con successiva rimozione e sistemazione definitiva a fine lavori.

Per quanto riguarda le strade di collegamento dei campi alla viabilità esistente, data la limitata lunghezza e le previsioni di utilizzo da parte di mezzi più importanti, saranno realizzate con soluzioni leggermente più durature e resistenti di quelle interne ai campi ma sempre basate sul criterio del minimo impatto ambientale e totale reversibilità in fase di dismissione dell'impianto.

Esse saranno realizzate con uno scavo di larghezza massima pari a 4,20 m e profondità pari a circa 30/40 cm, la sede stradale sarà realizzata con un primo strato di 10 cm di pietrisco, pezzatura 1-14 mm, ed un secondo strato di circa 30 cm con misto granulare stabilizzato con legante naturale.

A.1.c.12 Opere di mitigazione

Le opere di mitigazione sono necessarie per ridurre al minimo gli effetti negativi dovuti all'intervento antropico per la realizzazione dell'impianto e soprattutto per facilitare il ripristino ante-operam dello stato dei luoghi a fine vita impianto.

Tra le opere di mitigazione previste vi sono:

- collocazione dei pannelli in armonia con l'orografia del paesaggio;
- utilizzo di cavidotti interrati;
- mitigazione visiva, per quanto possibile, mediante piantumazione di siepi e arbusti autoctoni lungo la recinzione;
- ordine e pulizia del sito;
- scelta di colori che mimetizzino l'impatto visivo del parco agrivoltaico;
- minimizzazione degli scavi per la realizzazione di piste e piazzole;

- costruzione delle opere eseguita in periodi lontani dalla riproduzione e nidificazione della fauna;
- Illuminazione con luce calda ed intermittente per non disturbare i rapaci;
- lavori eseguiti nelle ore diurne con mezzi che non determinino impatti acustici significativi;
- opere di cantiere in quantità strettamente indispensabili che verranno prontamente smantellate a fine lavori;
- prima dell'avvio dei lavori, ove possibile il suolo vegetale verrà prelevato e gestito in cumuli di dimensioni adeguate ad evitare fenomeni degenerativi e posto a dimora una volta effettuati i lavori;
- nessuna occupazione di suoli destinati per colture agricole di pregio;

In definitiva, tutte le scelte progettuali sono effettuate col fine di ridurre l'impatto sul paesaggio, sia dal punto di vista percettivo che di occupazione.

A.1.c.13 Il piano agronomico

Oltre all'installazione dell'impianto delle componenti elettromeccaniche strettamente collegate alla produzione di energia elettrica, il progetto agrivoltaico punta molto sull'utilizzo dei terreni recintati e privi di moduli fotovoltaici per attività di coltivazione del fondo mediante piantumazione di prato seminato con più essenze, detto polifita, ad esempio un prato misto di leguminose e graminacee sui quali far pascolare gli Ovini la sovra produzione di erba sarà lavorata per essere conservata ed utilizzata nei periodi invernali attraverso il sistema del siloerba. Il siloerba, appena sfalciato, viene lasciato qualche ora sul terreno per ridurre il tenore di umidità, decisamente superiore nell'erba di primavera. L'erba deumidificata e tranciata, una volta scaricata nei silos, viene compattata, per allontanare la maggiore quantità possibile di aria. Le aziende agricole, proprietarie dei terreni su cui si andrà a realizzare l'impianto fotovoltaico, ben vedono il connubio tra l'allevamento degli ovini, attualmente in perdita dal punto finanziario, e la produzione di energia da fonte fotovoltaica, per due ragioni fondamentali, la prima che la produttività legata all'energia diventa una leva finanziaria per l'implemento del sistema di allevamento che verrà fatto in condizioni ambientali più favorevoli su terreni recintati e con prati coltivati con erbe di pregio quale foraggio per gli ovini.

In un quadro globale, dove l'esigenza di produrre energia da "fonti pulite" deve assolutamente confrontarsi con la salvaguardia e il rispetto dell'ambiente nella sua componente "suolo", si inserisce la proposta di una virtuosa integrazione fra impiego agricolo, in questo caso rivolto all'allevamento di ovini, e l'utilizzo fotovoltaico del suolo, ovvero un connubio (ibridazione) fra due utilizzi produttivi del suolo finora alternativi e ritenuti da molti inconciliabili.

Una vasta letteratura tecnico-scientifica inerente alla tecnologia "agrivoltaica" consente oggi di avanzare un'ipotesi d'integrazione sinergica fra esercizio agricolo e generazione elettrica da pannelli fotovoltaici. Questa soluzione consentirebbe di conseguire dei vantaggi che sono superiori alla semplice somma dei vantaggi ascrivibili alle due utilizzazioni del suolo singolarmente considerate. L'agrivoltaico ha infatti diversi pregi: i pannelli a terra creano un ambiente sufficientemente protetto per tutelare la biodiversità; se installati in modo rialzato e senza cementificazione (come ne presente progetto), permettono l'uso del terreno per

condurre pratiche di allevamento e coltivazione.

L'idea, pertanto, è quella di garantire il rispetto del contesto paesaggistico-ambientale e la possibilità di continuare a svolgere attività agricole proprie dell'area con la convinzione che la presenza di un impianto solare su un terreno agricolo non significa per forza riduzione dell'attività agraria.

Si può quindi ritenere di fatto un impianto a doppia produzione: al livello superiore avverrà produzione di energia, al livello inferiore, sul terreno fertile, la produzione di colture avvicendate secondo le logiche di un'agricoltura tradizionale e attenta alla salvaguardia del suolo

L'ipotesi progettuale prevede la coltivazione, nell'interfila e negli spazi residui, anche sotto i moduli fotovoltaici, di prato misto di leguminose e graminacee idonee per essere conservate anche nel periodo invernale con la tecnica del siloerba. L'inerbimento consiste nella creazione e nel mantenimento di un prato costituito da vegetazione "naturale" ottenuto mediante l'inserimento di essenze erbacee in blend e/o in miscuglio attraverso la semina di quattro o cinque specie di graminacee e una percentuale variabile di leguminose in consociazione. La crescita del cotico erboso viene regolata con periodici sfalci e l'erba tagliata viene trinciata e deumidificata all'aria aperta prima di essere conservata col sistema del siloerba.

Per il dettaglio del piano di utilizzazione agronomica dell'area di impianto si rimanda alla relazione agronomica appositamente redatta ed allegata al progetto.

A.1.d Disponibilita' aree ed individuazione interferenze

A.1.d.1 Disponibilità aree

Tutte le aree private oggetto di installazione dell'impianto sono nella disponibilità della società proponente con contratti preliminari di costituzione di diritto di superficie/servitù di elettrodotto, di trasferimento o di impegno alla cessione, sottoscritti con i relativi proprietari ed in possesso della società titolare della richiesta di autorizzazione. Per quanto riguarda invece il cavidotto di connessione per una parte dei terreni su cui si sviluppa non si è in possesso del preliminare del diritto di superficie che verrà acquisito nell'intervallo di tempo che servirà per l'acquisizione dell'Autorizzazione Unica.

A.1.d.2 Individuazione interferenze e soluzioni tecniche proposte

Il progetto dell'impianto FV e delle opere di connessione alla rete presenta delle interferenze con le seguenti opere:

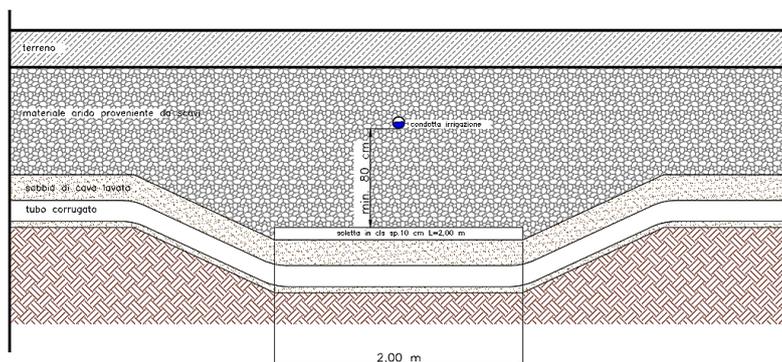
- corsi d'acqua (Torrente La Canala, Fosso del Tenente);
- aree private;
- Strada Provinciale 211;
- Strada Provinciale 154 e viadotto;
- Linee elettriche MT;
- Linee AT;

Come già anticipato nei precedenti paragrafi, le interferenze delle opere in progetto riguardano la realizzazione del cavidotto a 20 kV di collegamento tra le cabine di campo e la cabina di trasformazione 36kV/20kV e la realizzazione del cavidotto che parte da quest'ultima per raggiungere la sottostazione SSTT.

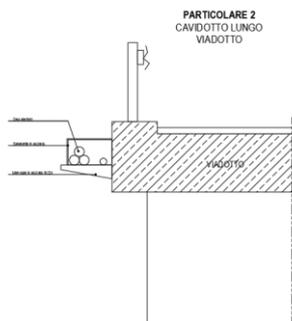
Inoltre interferenze per la presenza di tralicci nelle aree dell'impianto.

Per i tratti di cavidotto che interferiscono con corsi d'acqua, si procederà con:

- ✓ attraversamento del Torrente La Canala tramite tecnologia TOC, con la posa dei rispettivi pozzetti al di fuori dell'area a vincolo;



- ✓ posa del cavidotto su strada esistente e mediante ancoraggio alle infrastrutture esistenti (ponti) lungo il Fosso del Tenente.



L'interferenza con la linea MT e con le linee BT verranno superate rispettando le distanze previste dalla normativa vigente e mantenendo la linea al di fuori della recinzione d'impianto.

A.1.e Sintesi dei risultati delle indagini eseguite

Al fine di definire i caratteri geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici, si è proceduto al rilievo geologico di dettaglio dell'area di sedime interessata dagli interventi, allargando opportunamente il raggio dell'indagine, al fine di ricostruire l'assetto geolitologico e idrogeologico delle successioni che affiorano in loco.

Per la definizione degli assetti stratigrafici e i rapporti tra le litologie costituenti il substrato si è provveduto a recuperare i dati geognostici in possesso dello scrivente e si sono eseguite delle prove geofisiche per l'individuazione degli spessori litologici e per l'attribuzione della categoria di suolo. Nello specifico sono stati eseguiti:

✓ N. 3 profili sismici con metodologia MASW da 60 m in onde P e S

L'area di intervento si colloca su due dorsali collinari che si estendono in direzione NO-SE (Allegato G00). Si tratta di terreni le cui quote di imposta degli interventi, sono differenti per ognuno degli impianti. Le quote medie dell'impianto uno variano da 280.0 m a 370.0 m s.l.m., quello dell'impianto due da 220.0 m a 350.0 m s.l.m., infine l'impianto tre si sviluppa da quota 320.0 m a 410.0 m s.l.m. (ALLEGATO G01 PLANIMETRIA UBICAZIONE INDAGINI).

Il territorio di stretto interesse è situato nella porzione centro meridionale della Fossa Bradanica, su terreni di natura argillosa e sabbiosa conglomeratica, le cui forme morfologiche sono fortemente influenzate dalla presenza di una o dell'altra litologia e dalle relative pendenze.

Trattandosi di terreni relativamente giovani, su cui agiscono fattori esogeni, le forme più rilevanti sono costituite da solchi vallivi più o meno incisi che nelle argille hanno dato origine a importanti aree calanchive. La Fossa Bradanica è un bacino di sedimentazione terrigena plio-pleistocenica compresa ad ovest dalla catena appenninica meridionale e ad est dal Gargano e dalle Murge: costituisce una vasta depressione allungata da NO a SE. Dal punto di vista tettonico l'area della Fossa Bradanica centro- meridionale può essere divisa in due parti:

- L'Avampaese Apulo dove prevalgono per estensione di affioramento i calcarei cretacei;
- la zona collinosa interna, nella quale affiorano quasi esclusivamente depositi clastici pliopleistocenici.

La zona oggetto di studio ricade in questa seconda area ove l'assetto tettonico risulta relativamente semplice. La natura prevalentemente argillosa dei depositi della Fossa Bradanica, non favorisce il riconoscimento delle formazioni da cui i depositi stessi sono interessati.

L'area di stretto interesse è ubicata nella parte alta del versante che degrada verso la valle del Fiume Basento e Bradano, dove affiorano terreni sabbiosi e conglomeratici. In essa non sono presenti indizi di erosione accelerata, e il versante, parzialmente oggetto di coltivazione mineraria risulta stabile.

Le acque di precipitazione che raggiungono il suolo sono ripartite in aliquota di scorrimento superficiale e d'infiltrazione nel sottosuolo, secondo il grado di permeabilità dei terreni affioranti.

Pertanto, in corrispondenza degli affioramenti argillosi impermeabili, le acque seguono traiettorie superficiali con produzione di fossi aventi un'asta principale, un ventaglio di testata e profilo del fondo piuttosto pendente

in costante arretramento, mentre in corrispondenza di affioramenti permeabili esse oltre a scorrere superficialmente si infiltrano anche nel terreno andando ad alimentare le falde acquifere.

Questi terreni sono caratterizzati da ampie forma calanchive che bordano le zone di installazione degli impianti, poste ad una distanza di sicurezza dal punto di vista erosivo e di dissesto. Negli Allegati G05 sono riportate le maggiori forme morfologiche presenti nei siti di intervento.

54

A.1.f Primi elementi relativi al sistema di sicurezza per la realizzazione del progetto

Durante le fasi di progettazione esecutiva e di esecuzione dei lavori sarà necessario mettere in atto tutto quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm.i. a partire dalla nomina delle varie figure relative ai vari aspetti della sicurezza di cantiere (Coordinatore in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori, responsabile dei lavori, ecc.)

Vengono riportate di seguito le schede delle principali lavorazioni con le prime indicazioni in merito alla sicurezza dei lavoratori durante le fasi di cantiere.

A.1.g Relazione sulla fase di cantierizzazione

La realizzazione dell'impianto sarà divisa in varie fasi. Ogni fase potrà prevedere il noleggio di uno o più macchinari (muletti, escavatrici, gru per la posa delle cabine prefabbricate, ecc.).

Nessuna nuova viabilità esterna sarà realizzata essendo l'area già servita da infrastrutture viarie.

Le restanti aree del lotto (aree tra le stringhe e sotto le strutture di supporto) saranno piantumate con erbe foraggiere.

A.1.h Riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto

A.1.h.1 Sintesi di forme e fonti di finanziamento per la copertura dei costi dell'intervento

Per la realizzazione dell'intervento è previsto in parte l'utilizzo di capitali propri del proponente e per la restante parte con il ricorso al finanziamento bancario il quale, a fronte di una valenza tecnico-economica di un progetto, permette di ottenere le risorse necessarie alla realizzazione dello stesso. Il progetto viene valutato sulla base di un cosiddetto business-plan, ovvero un documento di sintesi al cui interno sono riportati i contenuti, le caratteristiche di un progetto imprenditoriale, e soprattutto i flussi di cassa che lo stesso riuscirebbe a generare e che quindi ne determinano la redditività o meno e quindi la possibilità di essere finanziato o meno.

A.1.h.2 SIMULAZIONE RIPIANTANTE L'ENERGIA PRODOTTA ANNUALMENTE DURANTE LA VITA UTILE DELL'IMPIANTO

Per la previsione di energia prodotta annualmente dall'impianto fotovoltaico in progetto, si è utilizzato il metodo basato sul calcolo della radiazione solare incidente su di un piano inclinato ed orientato valutato su base giornaliera. Sulla base dell'angolo d'inclinazione ed orientamento rispetto al Sud dei moduli fotovoltaici si è ottenuto il valore medio mensile annuo d'irraggiamento sul piano dei pannelli. Essendo l'impianto fotovoltaico della tipologia fissa, si è utilizzato l'applicativo Archelios per il calcolo della producibilità prevista annualmente.

55

Si riporta di seguito il report del calcolo della producibilità media annua, redatta da tecnico incaricato, dell'impianto fotovoltaico con evidenza di tutti i parametri utilizzati per il calcolo.

GRAFICI RIASSUNTIVI DELLA PRODUZIONE

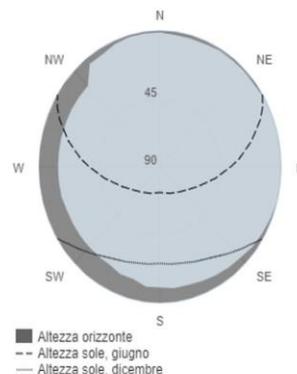
Valori inseriti:

Latitudine/Longitudine 40.492,16.654
Orizzonte: Calcolato
Database solare: PVGIS-SARAH2
Tecnologia FV: Silicio cristallino
FV installato: 52500 kWp
Rendimento specifico: 1.580kWh/kWp

Output del calcolo

Angolo inclinazione: 30 °
Angolo orientamento: 0 °
Produzione annuale FV: 82987402.27 kWh
Irraggiamento annuale: 1869.93 kWh/m²
Variazione interannuale: 2947766.35 kWh
Variazione di produzione a causa di:
Angolo d'incidenza: -2.62 %
Effetti spettrali: 0.83 %
Temperatura e irradianza bassa: -9.58 %
Perdite totali: -15.47 %

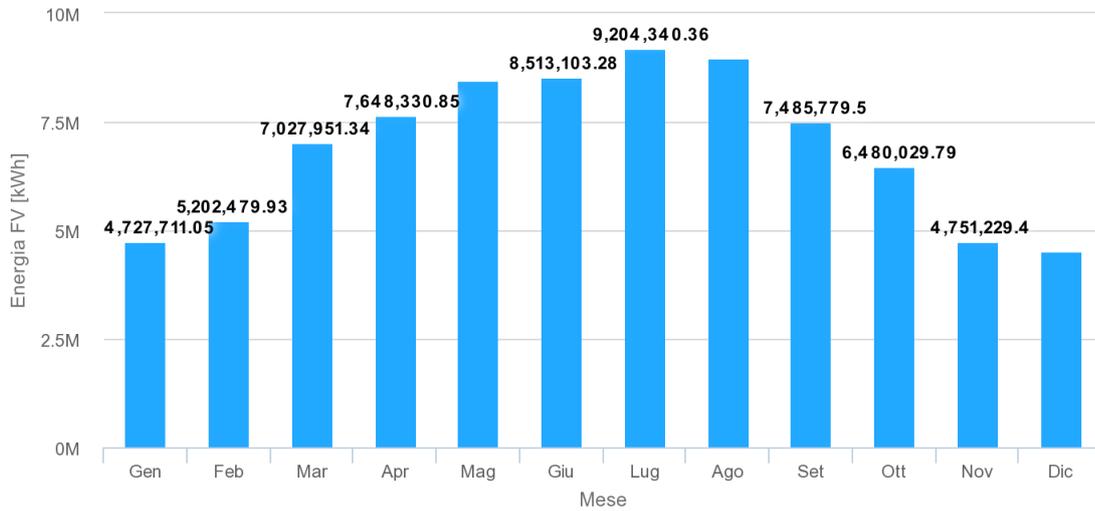
Grafico dell'orizzonte al luogo scelto:





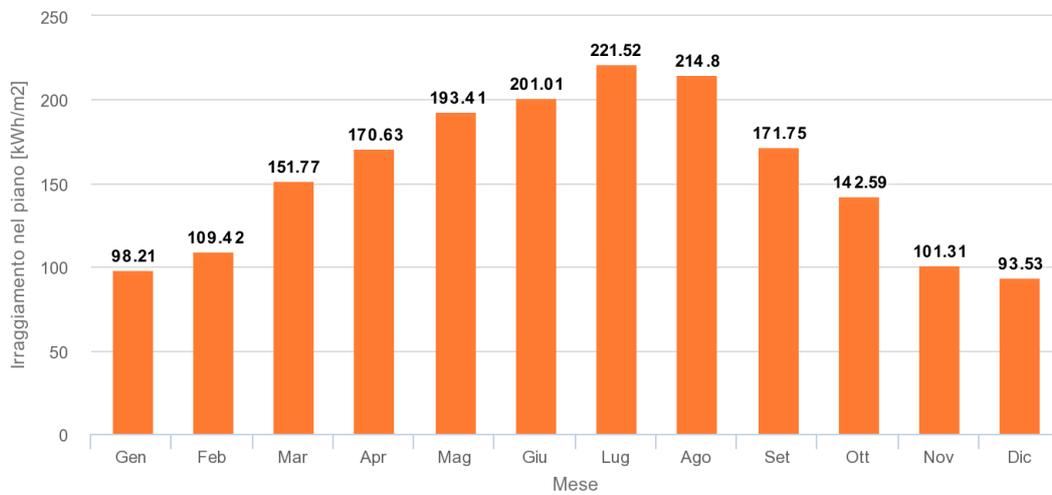
Energia prodotta dal sistema FV fisso

(C) PVGIS, 2023



Irraggiamento mensile sul piano fisso

(C) PVGIS, 2023





Allegato "A"

ELENCO DELLE COORDINATE DEI VERTICI AREA 1							
id	VERTICI	Area FV	RDN2008 -UTM 33N (epsg 6708)		GAUSS-BOAGA- ROMA 40 FUSO EST		
			EST	NORD	EST	NORD	
1	1	AREA 1a.1	636.537,95	4.482.930,57	2.656.544,14	4.483.008,07	
1	2	AREA 1a.1	636.571,94	4.483.033,99	2.656.578,13	4.483.111,49	
1	3	AREA 1a.1	636.601,82	4.483.122,10	2.656.608,01	4.483.199,60	
1	4	AREA 1a.1	636.611,78	4.483.124,01	2.656.617,97	4.483.201,52	
1	5	AREA 1a.1	636.645,11	4.483.108,31	2.656.651,30	4.483.185,81	
1	6	AREA 1a.1	636.647,02	4.483.102,18	2.656.653,22	4.483.179,68	
1	7	AREA 1a.1	636.661,58	4.483.097,20	2.656.667,77	4.483.174,70	
1	8	AREA 1a.1	636.683,79	4.483.160,02	2.656.689,99	4.483.237,52	
1	9	AREA 1a.1	636.692,22	4.483.156,19	2.656.698,42	4.483.233,69	
1	10	AREA 1a.1	636.708,69	4.483.182,62	2.656.714,89	4.483.260,12	
1	11	AREA 1a.1	636.725,93	4.483.230,50	2.656.732,13	4.483.308,01	
1	12	AREA 1a.1	636.767,30	4.483.291,02	2.656.773,50	4.483.368,53	
1	13	AREA 1a.1	636.786,84	4.483.310,94	2.656.793,04	4.483.388,45	
1	14	AREA 1a.1	636.809,05	4.483.348,10	2.656.815,26	4.483.425,61	
1	15	AREA 1a.1	636.815,57	4.483.384,49	2.656.821,77	4.483.462,00	
1	16	AREA 1a.1	636.849,66	4.483.461,10	2.656.855,86	4.483.538,62	
1	17	AREA 1a.1	636.856,55	4.483.469,15	2.656.862,76	4.483.546,66	
1	18	AREA 1a.1	636.882,60	4.483.482,55	2.656.888,81	4.483.560,07	
1	19	AREA 1a.1	636.886,05	4.483.485,62	2.656.892,25	4.483.563,13	
1	20	AREA 1a.1	636.889,88	4.483.481,02	2.656.896,09	4.483.558,53	
1	21	AREA 1a.1	636.889,50	4.483.272,64	2.656.895,70	4.483.350,15	
1	22	AREA 1a.1	636.990,24	4.483.258,85	2.656.996,45	4.483.336,36	
1	23	AREA 1a.1	636.975,06	4.483.161,53	2.656.981,26	4.483.239,04	
1	24	AREA 1a.1	636.907,72	4.483.104,37	2.656.913,92	4.483.181,88	
1	25	AREA 1a.1	636.866,61	4.483.104,37	2.656.872,81	4.483.181,88	
1	26	AREA 1a.1	636.790,08	4.483.060,65	2.656.796,28	4.483.138,16	
1	27	AREA 1a.1	636.726,02	4.483.005,32	2.656.732,22	4.483.082,82	
1	28	AREA 1a.1	636.711,33	4.482.999,72	2.656.717,53	4.483.077,22	
1	29	AREA 1a.1	636.657,47	4.483.002,81	2.656.663,67	4.483.080,32	
1	30	AREA 1a.1	636.609,78	4.482.921,66	2.656.615,97	4.482.999,16	
1	31	AREA 1a.1	636.602,04	4.482.918,36	2.656.608,23	4.482.995,86	
1	32	AREA 1a.1	636.547,81	4.482.918,36	2.656.554,00	4.482.995,86	
1	33	AREA 1a.1	636.537,95	4.482.930,57	2.656.544,14	4.483.008,07	

2	1	Area 1a.2	636.579,60	4.482.806,27	2.656.585,79	4.482.883,76
2	2	Area 1a.2	636.577,89	4.482.805,50	2.656.584,08	4.482.883,00
2	3	Area 1a.2	636.601,49	4.482.815,55	2.656.607,68	4.482.893,05
2	4	Area 1a.2	636.622,79	4.482.800,28	2.656.628,99	4.482.877,78
2	5	Area 1a.2	636.641,95	4.482.794,34	2.656.648,14	4.482.871,84
2	6	Area 1a.2	636.687,46	4.482.794,27	2.656.693,65	4.482.871,77
2	7	Area 1a.2	636.705,01	4.482.806,77	2.656.711,20	4.482.884,26
2	8	Area 1a.2	636.737,76	4.482.820,56	2.656.743,96	4.482.898,05
2	9	Area 1a.2	636.745,23	4.482.803,32	2.656.751,43	4.482.880,82
2	10	Area 1a.2	636.765,15	4.482.777,66	2.656.771,35	4.482.855,15
2	11	Area 1a.2	636.803,26	4.482.762,91	2.656.809,46	4.482.840,40
2	12	Area 1a.2	636.820,11	4.482.765,59	2.656.826,32	4.482.843,08
2	13	Area 1a.2	636.816,86	4.482.827,26	2.656.823,06	4.482.904,76
2	14	Area 1a.2	636.816,86	4.482.863,65	2.656.823,06	4.482.941,15
2	15	Area 1a.2	636.827,58	4.482.875,53	2.656.833,79	4.482.953,02
2	16	Area 1a.2	636.848,27	4.482.882,42	2.656.854,47	4.482.959,92
2	17	Area 1a.2	636.891,17	4.482.880,12	2.656.897,38	4.482.957,62
2	18	Area 1a.2	636.941,74	4.482.913,45	2.656.947,94	4.482.990,95
2	19	Area 1a.2	637.003,02	4.482.937,58	2.657.009,24	4.483.015,08
2	20	Area 1a.2	637.027,16	4.482.985,85	2.657.033,37	4.483.063,35
2	21	Area 1a.2	637.077,72	4.482.993,13	2.657.083,93	4.483.070,63
2	22	Area 1a.2	637.110,28	4.482.930,69	2.657.116,50	4.483.008,19
2	23	Area 1a.2	637.066,61	4.482.826,50	2.657.072,83	4.482.903,99
2	24	Area 1a.2	637.039,03	4.482.775,93	2.657.045,24	4.482.853,43
2	25	Area 1a.2	637.014,52	4.482.756,01	2.657.020,73	4.482.833,51
2	26	Area 1a.2	636.951,31	4.482.759,08	2.656.957,52	4.482.836,57
2	27	Area 1a.2	636.853,63	4.482.780,15	2.656.859,84	4.482.857,64
2	28	Area 1a.2	636.829,50	4.482.753,33	2.656.835,70	4.482.830,83
2	29	Area 1a.2	636.776,64	4.482.731,11	2.656.782,84	4.482.808,61
2	30	Area 1a.2	636.736,80	4.482.729,20	2.656.743,00	4.482.806,69
2	31	Area 1a.2	636.729,14	4.482.742,61	2.656.735,34	4.482.820,10
2	32	Area 1a.2	636.701,94	4.482.742,22	2.656.708,14	4.482.819,72
2	33	Area 1a.2	636.700,79	4.482.734,18	2.656.706,99	4.482.811,67
2	34	Area 1a.2	636.669,38	4.482.754,86	2.656.675,58	4.482.832,36
2	35	Area 1a.2	636.579,36	4.482.797,38	2.656.585,56	4.482.874,88
2	36	Area 1a.2	636.579,60	4.482.806,27	2.656.585,79	4.482.883,76

3	1	AREA 1a	636.336,89	4.483.494,93	2.656.343,07	4.483.572,44
3	2	AREA 1a	636.337,46	4.483.519,35	2.656.343,64	4.483.596,87
3	3	AREA 1a	636.291,02	4.483.519,64	2.656.297,20	4.483.597,15
3	4	AREA 1a	636.291,23	4.483.530,42	2.656.297,41	4.483.607,94

3	5	AREA 1a	636.308,34	4.483.530,78	2.656.314,52	4.483.608,30
3	6	AREA 1a	636.308,35	4.483.541,28	2.656.314,53	4.483.618,80
3	7	AREA 1a	636.180,02	4.483.542,61	2.656.186,19	4.483.620,12
3	8	AREA 1a	636.229,81	4.483.577,56	2.656.235,98	4.483.655,08
3	9	AREA 1a	636.220,06	4.483.591,58	2.656.226,24	4.483.669,09
3	10	AREA 1a	636.180,42	4.483.633,64	2.656.186,59	4.483.711,15
3	11	AREA 1a	636.186,39	4.483.639,61	2.656.192,56	4.483.717,12
3	12	AREA 1a	636.251,95	4.483.655,33	2.656.258,12	4.483.732,85
3	13	AREA 1a	636.301,81	4.483.658,86	2.656.307,99	4.483.736,38
3	14	AREA 1a	636.357,63	4.483.630,12	2.656.363,81	4.483.707,64
3	15	AREA 1a	636.353,81	4.483.601,28	2.656.360,00	4.483.678,80
3	16	AREA 1a	636.371,90	4.483.616,73	2.656.378,08	4.483.694,24
3	17	AREA 1a	636.378,33	4.483.619,41	2.656.384,51	4.483.696,92
3	18	AREA 1a	636.390,11	4.483.616,49	2.656.396,29	4.483.694,00
3	19	AREA 1a	636.428,36	4.483.630,16	2.656.434,55	4.483.707,68
3	20	AREA 1a	636.452,90	4.483.642,58	2.656.459,08	4.483.720,10
3	21	AREA 1a	636.477,56	4.483.652,24	2.656.483,74	4.483.729,76
3	22	AREA 1a	636.495,99	4.483.663,14	2.656.502,18	4.483.740,66
3	23	AREA 1a	636.567,74	4.483.678,73	2.656.573,93	4.483.756,25
3	24	AREA 1a	636.575,96	4.483.683,22	2.656.582,15	4.483.760,74
3	25	AREA 1a	636.617,79	4.483.714,97	2.656.623,98	4.483.792,49
3	26	AREA 1a	636.619,79	4.483.713,27	2.656.625,98	4.483.790,79
3	27	AREA 1a	636.619,43	4.483.707,66	2.656.625,62	4.483.785,18
3	28	AREA 1a	636.628,49	4.483.690,38	2.656.634,69	4.483.767,90
3	29	AREA 1a	636.629,68	4.483.663,45	2.656.635,87	4.483.740,97
3	30	AREA 1a	636.616,65	4.483.633,73	2.656.622,84	4.483.711,25
3	31	AREA 1a	636.604,19	4.483.617,59	2.656.610,38	4.483.695,11
3	32	AREA 1a	636.597,95	4.483.596,64	2.656.604,15	4.483.674,16
3	33	AREA 1a	636.590,02	4.483.587,86	2.656.596,21	4.483.665,38
3	34	AREA 1a	636.557,77	4.483.575,36	2.656.563,96	4.483.652,87
3	35	AREA 1a	636.533,92	4.483.570,25	2.656.540,11	4.483.647,77
3	36	AREA 1a	636.472,29	4.483.563,49	2.656.478,48	4.483.641,01
3	37	AREA 1a	636.466,65	4.483.557,75	2.656.472,83	4.483.635,27
3	38	AREA 1a	636.468,07	4.483.550,39	2.656.474,25	4.483.627,91
3	39	AREA 1a	636.491,32	4.483.543,97	2.656.497,51	4.483.621,49
3	40	AREA 1a	636.512,79	4.483.547,58	2.656.518,98	4.483.625,10
3	41	AREA 1a	636.547,78	4.483.555,35	2.656.553,97	4.483.632,87
3	42	AREA 1a	636.572,89	4.483.564,76	2.656.579,08	4.483.642,27
3	43	AREA 1a	636.595,24	4.483.577,96	2.656.601,44	4.483.655,48
3	44	AREA 1a	636.608,71	4.483.594,44	2.656.614,90	4.483.671,96
3	45	AREA 1a	636.624,68	4.483.627,38	2.656.630,87	4.483.704,90



3	46	AREA 1a	636.642,97	4.483.667,79	2.656.649,16	4.483.745,31
3	47	AREA 1a	636.647,49	4.483.683,63	2.656.653,69	4.483.761,15
3	48	AREA 1a	636.654,68	4.483.694,64	2.656.660,87	4.483.772,16
3	49	AREA 1a	636.681,10	4.483.675,05	2.656.687,30	4.483.752,57
3	50	AREA 1a	636.678,63	4.483.670,14	2.656.684,83	4.483.747,66
3	51	AREA 1a	636.700,47	4.483.646,69	2.656.706,67	4.483.724,21
3	52	AREA 1a	636.685,89	4.483.593,75	2.656.692,09	4.483.671,27
3	53	AREA 1a	636.626,18	4.483.569,20	2.656.632,37	4.483.646,72
3	54	AREA 1a	636.602,93	4.483.551,07	2.656.609,12	4.483.628,59
3	55	AREA 1a	636.600,02	4.483.533,63	2.656.606,21	4.483.611,15
3	56	AREA 1a	636.584,31	4.483.523,47	2.656.590,50	4.483.600,99
3	57	AREA 1a	636.563,98	4.483.534,91	2.656.570,17	4.483.612,43
3	58	AREA 1a	636.539,18	4.483.534,91	2.656.545,37	4.483.612,43
3	59	AREA 1a	636.530,77	4.483.525,12	2.656.536,96	4.483.602,64
3	60	AREA 1a	636.526,97	4.483.495,93	2.656.533,16	4.483.573,44
3	61	AREA 1a	636.518,98	4.483.488,60	2.656.525,17	4.483.566,12
3	62	AREA 1a	636.475,86	4.483.488,60	2.656.482,05	4.483.566,12
3	63	AREA 1a	636.471,63	4.483.486,46	2.656.477,82	4.483.563,98
3	64	AREA 1a	636.461,74	4.483.470,73	2.656.467,92	4.483.548,25
3	65	AREA 1a	636.438,57	4.483.464,43	2.656.444,76	4.483.541,94
3	66	AREA 1a	636.434,72	4.483.485,73	2.656.440,90	4.483.563,25
3	67	AREA 1a	636.420,48	4.483.502,94	2.656.426,67	4.483.580,46
3	68	AREA 1a	636.384,68	4.483.504,54	2.656.390,86	4.483.582,05
3	69	AREA 1a	636.359,08	4.483.494,89	2.656.365,27	4.483.572,40
3	70	AREA 1a	636.342,08	4.483.494,91	2.656.348,27	4.483.572,42
3	71	AREA 1a	636.336,89	4.483.494,93	2.656.343,07	4.483.572,44

4	1	AREA 1b	636.034,08	4.483.442,07	2.656.040,25	4.483.519,58
4	2	AREA 1b	636.180,02	4.483.542,61	2.656.186,19	4.483.620,12
4	3	AREA 1b	636.249,52	4.483.541,42	2.656.255,69	4.483.618,94
4	4	AREA 1b	636.308,35	4.483.541,28	2.656.314,53	4.483.618,80
4	5	AREA 1b	636.308,34	4.483.530,78	2.656.314,52	4.483.608,30
4	6	AREA 1b	636.291,23	4.483.530,42	2.656.297,41	4.483.607,94
4	7	AREA 1b	636.291,02	4.483.519,64	2.656.297,20	4.483.597,15
4	8	AREA 1b	636.337,46	4.483.519,35	2.656.343,64	4.483.596,87
4	9	AREA 1b	636.336,89	4.483.494,93	2.656.343,07	4.483.572,44
4	10	AREA 1b	636.296,09	4.483.494,93	2.656.302,27	4.483.572,44
4	11	AREA 1b	636.273,11	4.483.491,67	2.656.279,29	4.483.569,19
4	12	AREA 1b	636.257,79	4.483.481,14	2.656.263,96	4.483.558,65
4	13	AREA 1b	636.247,25	4.483.463,33	2.656.253,43	4.483.540,84
4	14	AREA 1b	636.226,76	4.483.479,42	2.656.232,94	4.483.556,93

4	15	AREA 1b	636.209,14	4.483.436,90	2.656.215,31	4.483.514,41
4	16	AREA 1b	636.128,89	4.483.432,68	2.656.135,06	4.483.510,20
4	17	AREA 1b	636.106,86	4.483.427,89	2.656.113,03	4.483.505,41
4	18	AREA 1b	636.101,31	4.483.417,94	2.656.107,48	4.483.495,45
4	19	AREA 1b	636.097,29	4.483.405,68	2.656.103,46	4.483.483,19
4	20	AREA 1b	636.102,65	4.483.396,10	2.656.108,82	4.483.473,61
4	21	AREA 1b	636.120,84	4.483.399,55	2.656.127,02	4.483.477,06
4	22	AREA 1b	636.140,19	4.483.389,59	2.656.146,36	4.483.467,10
4	23	AREA 1b	636.129,46	4.483.374,65	2.656.135,64	4.483.452,16
4	24	AREA 1b	636.131,76	4.483.363,16	2.656.137,93	4.483.440,67
4	25	AREA 1b	636.159,73	4.483.362,01	2.656.165,90	4.483.439,52
4	26	AREA 1b	636.206,84	4.483.308,76	2.656.213,02	4.483.386,27
4	27	AREA 1b	636.193,05	4.483.290,38	2.656.199,23	4.483.367,89
4	28	AREA 1b	636.156,28	4.483.312,98	2.656.162,45	4.483.390,49
4	29	AREA 1b	636.121,04	4.483.287,31	2.656.127,21	4.483.364,82
4	30	AREA 1b	636.029,49	4.483.371,97	2.656.035,65	4.483.449,48
4	31	AREA 1b	635.960,92	4.483.422,15	2.655.967,08	4.483.499,66
4	32	AREA 1b	635.900,40	4.483.516,00	2.655.906,56	4.483.593,51
4	33	AREA 1b	636.007,65	4.483.452,79	2.656.013,82	4.483.530,31
4	34	AREA 1b	636.034,08	4.483.442,07	2.656.040,25	4.483.519,58

5	1	AREA 1b.2	635.817,62	4.483.634,89	2.655.823,78	4.483.712,41
5	2	AREA 1b.2	635.789,37	4.483.669,41	2.655.795,53	4.483.746,93
5	3	AREA 1b.2	635.764,18	4.483.692,35	2.655.770,34	4.483.769,87
5	4	AREA 1b.2	635.743,69	4.483.718,35	2.655.749,84	4.483.795,87
5	5	AREA 1b.2	635.735,17	4.483.726,68	2.655.741,32	4.483.804,20
5	6	AREA 1b.2	635.724,54	4.483.742,91	2.655.730,69	4.483.820,43
5	7	AREA 1b.2	635.724,54	4.483.748,42	2.655.730,69	4.483.825,94
5	8	AREA 1b.2	635.728,37	4.483.755,50	2.655.734,52	4.483.833,03
5	9	AREA 1b.2	635.733,06	4.483.758,76	2.655.739,21	4.483.836,28
5	10	AREA 1b.2	635.742,54	4.483.763,60	2.655.748,69	4.483.841,12
5	11	AREA 1b.2	635.755,37	4.483.765,94	2.655.761,53	4.483.843,47
5	12	AREA 1b.2	635.765,91	4.483.765,18	2.655.772,06	4.483.842,70
5	13	AREA 1b.2	635.772,04	4.483.760,77	2.655.778,19	4.483.838,29
5	14	AREA 1b.2	635.774,72	4.483.760,91	2.655.780,87	4.483.838,44
5	15	AREA 1b.2	635.778,16	4.483.762,45	2.655.784,32	4.483.839,97
5	16	AREA 1b.2	635.785,83	4.483.765,13	2.655.791,98	4.483.842,65
5	17	AREA 1b.2	635.794,64	4.483.762,45	2.655.800,79	4.483.839,97
5	18	AREA 1b.2	635.801,53	4.483.758,62	2.655.807,69	4.483.836,14
5	19	AREA 1b.2	635.808,04	4.483.758,62	2.655.814,20	4.483.836,14
5	20	AREA 1b.2	635.838,02	4.483.759,05	2.655.844,18	4.483.836,57

5	21	AREA 1b.2	635.854,06	4.483.760,87	2.655.860,22	4.483.838,39
5	22	AREA 1b.2	635.872,40	4.483.764,98	2.655.878,56	4.483.842,51
5	23	AREA 1b.2	635.878,53	4.483.763,93	2.655.884,69	4.483.841,45
5	24	AREA 1b.2	635.912,23	4.483.707,29	2.655.918,40	4.483.784,81
5	25	AREA 1b.2	635.904,57	4.483.702,69	2.655.910,73	4.483.780,21
5	26	AREA 1b.2	635.875,08	4.483.738,70	2.655.881,24	4.483.816,22
5	27	AREA 1b.2	635.843,43	4.483.707,45	2.655.849,59	4.483.784,98
5	28	AREA 1b.2	635.876,61	4.483.667,83	2.655.882,77	4.483.745,35
5	29	AREA 1b.2	635.873,93	4.483.663,24	2.655.880,09	4.483.740,76
5	30	AREA 1b.2	635.831,79	4.483.639,49	2.655.837,95	4.483.717,00
5	31	AREA 1b.2	635.817,62	4.483.634,89	2.655.823,78	4.483.712,41
5	32	AREA 1b.2	635.827,85	4.483.623,89	2.655.834,01	4.483.701,41
5	33	AREA 1b.2	635.881,33	4.483.655,27	2.655.887,49	4.483.732,79
5	34	AREA 1b.2	635.889,99	4.483.654,50	2.655.896,15	4.483.732,02
5	35	AREA 1b.2	635.893,94	4.483.650,37	2.655.900,10	4.483.727,89
5	36	AREA 1b.2	635.898,07	4.483.650,51	2.655.904,23	4.483.728,03
5	37	AREA 1b.2	635.901,95	4.483.656,69	2.655.908,11	4.483.734,21
5	38	AREA 1b.2	635.910,32	4.483.663,57	2.655.916,49	4.483.741,09
5	39	AREA 1b.2	635.917,63	4.483.670,45	2.655.923,80	4.483.747,97
5	40	AREA 1b.2	635.924,31	4.483.609,65	2.655.930,48	4.483.687,17
5	41	AREA 1b.2	635.901,83	4.483.598,87	2.655.907,99	4.483.676,39
5	42	AREA 1b.2	635.887,47	4.483.589,65	2.655.893,63	4.483.667,17
5	43	AREA 1b.2	635.882,38	4.483.582,20	2.655.888,54	4.483.659,72
5	44	AREA 1b.2	635.877,11	4.483.572,18	2.655.883,27	4.483.649,69
5	45	AREA 1b.2	635.875,53	4.483.565,62	2.655.881,69	4.483.643,14
5	46	AREA 1b.2	635.874,63	4.483.559,40	2.655.880,79	4.483.636,91
5	47	AREA 1b.2	635.872,38	4.483.557,90	2.655.878,54	4.483.635,42
5	48	AREA 1b.2	635.831,45	4.483.619,94	2.655.837,60	4.483.697,46
5	49	AREA 1b.2	635.827,85	4.483.623,89	2.655.834,01	4.483.701,41
5	50	AREA 1b.2	635.907,94	4.483.568,09	2.655.914,11	4.483.645,61
5	51	AREA 1b.2	635.912,13	4.483.576,60	2.655.918,29	4.483.654,12
5	52	AREA 1b.2	635.915,93	4.483.582,52	2.655.922,10	4.483.660,04
5	53	AREA 1b.2	635.930,14	4.483.585,51	2.655.936,30	4.483.663,03
5	54	AREA 1b.2	635.939,73	4.483.588,90	2.655.945,89	4.483.666,41
5	55	AREA 1b.2	635.944,24	4.483.585,55	2.655.950,40	4.483.663,07
5	56	AREA 1b.2	635.917,75	4.483.565,59	2.655.923,91	4.483.643,11
5	57	AREA 1b.2	635.913,15	4.483.562,48	2.655.919,31	4.483.640,00
5	58	AREA 1b.2	635.907,94	4.483.568,09	2.655.914,11	4.483.645,61

6	1	AREA 1b.1	635.667,83	4.483.738,38	2.655.673,98	4.483.815,90
6	2	AREA 1b.1	635.683,81	4.483.734,52	2.655.689,96	4.483.812,04



6	3	AREA 1b.1	635.700,24	4.483.728,59	2.655.706,39	4.483.806,11
6	4	AREA 1b.1	635.706,79	4.483.724,10	2.655.712,95	4.483.801,63
6	5	AREA 1b.1	635.718,92	4.483.719,70	2.655.725,07	4.483.797,23
6	6	AREA 1b.1	635.730,14	4.483.705,43	2.655.736,29	4.483.782,95
6	7	AREA 1b.1	635.734,90	4.483.701,57	2.655.741,05	4.483.779,09
6	8	AREA 1b.1	635.763,89	4.483.673,20	2.655.770,05	4.483.750,72
6	9	AREA 1b.1	635.788,99	4.483.647,75	2.655.795,14	4.483.725,27
6	10	AREA 1b.1	635.792,17	4.483.642,85	2.655.798,33	4.483.720,37
6	11	AREA 1b.1	635.801,02	4.483.634,59	2.655.807,17	4.483.712,11
6	12	AREA 1b.1	635.864,36	4.483.541,76	2.655.870,52	4.483.619,28
6	13	AREA 1b.1	635.863,64	4.483.533,46	2.655.869,80	4.483.610,97
6	14	AREA 1b.1	635.862,92	4.483.530,63	2.655.869,08	4.483.608,15
6	15	AREA 1b.1	635.858,79	4.483.525,56	2.655.864,95	4.483.603,07
6	16	AREA 1b.1	635.855,38	4.483.523,31	2.655.861,54	4.483.600,83
6	17	AREA 1b.1	635.848,11	4.483.522,95	2.655.854,27	4.483.600,47
6	18	AREA 1b.1	635.815,52	4.483.515,68	2.655.821,67	4.483.593,20
6	19	AREA 1b.1	635.804,74	4.483.508,72	2.655.810,90	4.483.586,24
6	20	AREA 1b.1	635.791,73	4.483.502,84	2.655.797,88	4.483.580,36
6	21	AREA 1b.1	635.782,57	4.483.500,60	2.655.788,72	4.483.578,11
6	22	AREA 1b.1	635.773,86	4.483.489,33	2.655.780,02	4.483.566,85
6	23	AREA 1b.1	635.728,81	4.483.410,03	2.655.734,97	4.483.487,55
6	24	AREA 1b.1	635.696,36	4.483.419,12	2.655.702,51	4.483.496,64
6	25	AREA 1b.1	635.684,17	4.483.442,76	2.655.690,32	4.483.520,27
6	26	AREA 1b.1	635.659,39	4.483.477,20	2.655.665,54	4.483.554,71
6	27	AREA 1b.1	635.651,87	4.483.505,37	2.655.658,02	4.483.582,88
6	28	AREA 1b.1	635.774,94	4.483.615,38	2.655.781,09	4.483.692,90
6	29	AREA 1b.1	635.776,01	4.483.618,25	2.655.782,17	4.483.695,77
6	30	AREA 1b.1	635.771,35	4.483.618,61	2.655.777,50	4.483.696,13
6	31	AREA 1b.1	635.660,99	4.483.543,66	2.655.667,14	4.483.621,18
6	32	AREA 1b.1	635.653,89	4.483.552,46	2.655.660,04	4.483.629,97
6	33	AREA 1b.1	635.637,19	4.483.567,41	2.655.643,34	4.483.644,92
6	34	AREA 1b.1	635.622,87	4.483.574,90	2.655.629,02	4.483.652,42
6	35	AREA 1b.1	635.616,95	4.483.576,74	2.655.623,10	4.483.654,26
6	36	AREA 1b.1	635.609,77	4.483.612,07	2.655.615,91	4.483.689,59
6	37	AREA 1b.1	635.601,24	4.483.643,85	2.655.607,39	4.483.721,37
6	38	AREA 1b.1	635.597,17	4.483.689,36	2.655.603,32	4.483.766,88
6	39	AREA 1b.1	635.633,83	4.483.713,61	2.655.639,98	4.483.791,13
6	40	AREA 1b.1	635.667,83	4.483.738,38	2.655.673,98	4.483.815,90
6	41	AREA 1b.1	635.756,29	4.483.421,74	2.655.762,44	4.483.499,25
6	42	AREA 1b.1	635.784,93	4.483.472,29	2.655.791,08	4.483.549,80
6	43	AREA 1b.1	635.791,75	4.483.480,01	2.655.797,90	4.483.557,52

6	44	AREA 1b.1	635.875,60	4.483.512,33	2.655.881,76	4.483.589,84
6	45	AREA 1b.1	635.935,04	4.483.421,11	2.655.941,20	4.483.498,62
6	46	AREA 1b.1	635.910,08	4.483.410,34	2.655.916,24	4.483.487,85
6	47	AREA 1b.1	635.816,80	4.483.409,35	2.655.822,95	4.483.486,86
6	48	AREA 1b.1	635.817,25	4.483.421,11	2.655.823,40	4.483.498,62
6	49	AREA 1b.1	635.756,29	4.483.421,74	2.655.762,44	4.483.499,25

7	1	AREA 1c	635.796,51	4.483.365,09	2.655.802,66	4.483.442,60
7	2	AREA 1c	635.736,71	4.483.366,53	2.655.742,87	4.483.444,04
7	3	AREA 1c	635.732,58	4.483.367,42	2.655.738,74	4.483.444,93
7	4	AREA 1c	635.728,27	4.483.374,96	2.655.734,43	4.483.452,48
7	5	AREA 1c	635.730,43	4.483.376,04	2.655.736,58	4.483.453,55
7	6	AREA 1c	635.756,29	4.483.421,65	2.655.762,44	4.483.499,16
7	7	AREA 1c	635.817,34	4.483.421,11	2.655.823,49	4.483.498,62
7	8	AREA 1c	635.816,80	4.483.409,44	2.655.822,95	4.483.486,95
7	9	AREA 1c	635.910,35	4.483.410,34	2.655.916,51	4.483.487,85
7	10	AREA 1c	635.875,33	4.483.395,25	2.655.881,49	4.483.472,77
7	11	AREA 1c	635.843,55	4.483.381,07	2.655.849,71	4.483.458,58
7	12	AREA 1c	635.796,51	4.483.365,09	2.655.802,66	4.483.442,60

8	1	AREA 1c.2	635.701,70	4.483.200,66	2.655.707,85	4.483.278,17
8	2	AREA 1c.2	635.696,04	4.483.245,95	2.655.702,20	4.483.323,46
8	3	AREA 1c.2	635.696,13	4.483.289,72	2.655.702,29	4.483.367,23
8	4	AREA 1c.2	635.731,96	4.483.290,03	2.655.738,11	4.483.367,54
8	5	AREA 1c.2	635.751,35	4.483.301,71	2.655.757,50	4.483.379,21
8	6	AREA 1c.2	635.754,22	4.483.311,58	2.655.760,38	4.483.389,09
8	7	AREA 1c.2	635.763,56	4.483.364,19	2.655.769,71	4.483.441,70
8	8	AREA 1c.2	635.795,70	4.483.362,75	2.655.801,85	4.483.440,27
8	9	AREA 1c.2	635.854,95	4.483.375,32	2.655.861,11	4.483.452,84
8	10	AREA 1c.2	635.866,09	4.483.367,78	2.655.872,24	4.483.445,29
8	11	AREA 1c.2	635.868,81	4.483.357,21	2.655.874,97	4.483.434,72
8	12	AREA 1c.2	635.871,83	4.483.354,14	2.655.877,99	4.483.431,65
8	13	AREA 1c.2	635.884,22	4.483.347,31	2.655.890,38	4.483.424,82
8	14	AREA 1c.2	635.896,97	4.483.346,59	2.655.903,13	4.483.424,11
8	15	AREA 1c.2	635.916,18	4.483.331,15	2.655.922,34	4.483.408,66
8	16	AREA 1c.2	635.902,18	4.483.311,40	2.655.908,34	4.483.388,91
8	17	AREA 1c.2	635.893,38	4.483.285,37	2.655.899,54	4.483.362,87
8	18	AREA 1c.2	635.890,68	4.483.262,56	2.655.896,85	4.483.340,07
8	19	AREA 1c.2	635.893,41	4.483.238,66	2.655.899,57	4.483.316,17
8	20	AREA 1c.2	635.904,51	4.483.210,67	2.655.910,67	4.483.288,18
8	21	AREA 1c.2	635.885,33	4.483.202,25	2.655.891,49	4.483.279,76

8	22	AREA 1c.2	635.843,64	4.483.197,02	2.655.849,80	4.483.274,53
8	23	AREA 1c.2	635.841,52	4.483.193,95	2.655.847,68	4.483.271,45
8	24	AREA 1c.2	635.792,40	4.483.193,63	2.655.798,56	4.483.271,14
8	25	AREA 1c.2	635.775,88	4.483.179,89	2.655.782,04	4.483.257,39
8	26	AREA 1c.2	635.775,88	4.483.151,03	2.655.782,04	4.483.228,54
8	27	AREA 1c.2	635.757,43	4.483.151,17	2.655.763,58	4.483.228,67
8	28	AREA 1c.2	635.734,09	4.483.140,44	2.655.740,24	4.483.217,94
8	29	AREA 1c.2	635.733,93	4.483.122,15	2.655.740,08	4.483.199,65
8	30	AREA 1c.2	635.697,30	4.483.134,54	2.655.703,45	4.483.212,04
8	31	AREA 1c.2	635.694,02	4.483.193,75	2.655.700,18	4.483.271,25
8	32	AREA 1c.2	635.701,70	4.483.200,66	2.655.707,85	4.483.278,17

9	1	AREA 1c.1	635.575,30	4.482.838,35	2.655.581,45	4.482.915,85
9	2	AREA 1c.1	635.558,82	4.482.882,35	2.655.564,96	4.482.959,85
9	3	AREA 1c.1	635.539,39	4.482.904,30	2.655.545,54	4.482.981,79
9	4	AREA 1c.1	635.495,11	4.482.940,51	2.655.501,26	4.483.018,01
9	5	AREA 1c.1	635.490,91	4.482.975,09	2.655.497,05	4.483.052,59
9	6	AREA 1c.1	635.493,54	4.483.022,47	2.655.499,68	4.483.099,97
9	7	AREA 1c.1	635.517,04	4.483.037,51	2.655.523,18	4.483.115,01
9	8	AREA 1c.1	635.522,90	4.483.073,94	2.655.529,04	4.483.151,45
9	9	AREA 1c.1	635.518,38	4.483.093,08	2.655.524,52	4.483.170,58
9	10	AREA 1c.1	635.517,17	4.483.105,95	2.655.523,31	4.483.183,45
9	11	AREA 1c.1	635.486,34	4.483.132,73	2.655.492,49	4.483.210,24
9	12	AREA 1c.1	635.495,62	4.483.195,99	2.655.501,76	4.483.273,50
9	13	AREA 1c.1	635.505,65	4.483.213,22	2.655.511,79	4.483.290,73
9	14	AREA 1c.1	635.516,37	4.483.245,65	2.655.522,52	4.483.323,15
9	15	AREA 1c.1	635.517,53	4.483.258,21	2.655.523,68	4.483.335,72
9	16	AREA 1c.1	635.511,83	4.483.276,71	2.655.517,98	4.483.354,22
9	17	AREA 1c.1	635.499,68	4.483.307,51	2.655.505,82	4.483.385,02
9	18	AREA 1c.1	635.489,23	4.483.321,76	2.655.495,37	4.483.399,27
9	19	AREA 1c.1	635.470,47	4.483.338,34	2.655.476,61	4.483.415,85
9	20	AREA 1c.1	635.464,60	4.483.350,56	2.655.470,75	4.483.428,07
9	21	AREA 1c.1	635.466,45	4.483.360,33	2.655.472,59	4.483.437,84
9	22	AREA 1c.1	635.480,48	4.483.382,71	2.655.486,62	4.483.460,22
9	23	AREA 1c.1	635.524,43	4.483.383,49	2.655.530,57	4.483.461,00
9	24	AREA 1c.1	635.549,10	4.483.380,16	2.655.555,24	4.483.457,68
9	25	AREA 1c.1	635.573,99	4.483.374,03	2.655.580,14	4.483.451,54
9	26	AREA 1c.1	635.572,09	4.483.356,83	2.655.578,24	4.483.434,35
9	27	AREA 1c.1	635.612,41	4.483.303,83	2.655.618,56	4.483.381,34
9	28	AREA 1c.1	635.656,60	4.483.287,09	2.655.662,75	4.483.364,59
9	29	AREA 1c.1	635.663,12	4.483.289,55	2.655.669,27	4.483.367,06

9	30	AREA 1c.1	635.683,84	4.483.291,43	2.655.689,99	4.483.368,94
9	31	AREA 1c.1	635.682,69	4.483.264,19	2.655.688,84	4.483.341,70
9	32	AREA 1c.1	635.669,61	4.483.256,64	2.655.675,76	4.483.334,15
9	33	AREA 1c.1	635.669,46	4.483.185,21	2.655.675,61	4.483.262,71
9	34	AREA 1c.1	635.667,58	4.483.143,63	2.655.673,73	4.483.221,13
9	35	AREA 1c.1	635.664,11	4.483.133,09	2.655.670,26	4.483.210,60
9	36	AREA 1c.1	635.662,00	4.483.116,29	2.655.668,15	4.483.193,79
9	37	AREA 1c.1	635.666,75	4.483.109,98	2.655.672,90	4.483.187,48
9	38	AREA 1c.1	635.664,28	4.483.100,87	2.655.670,43	4.483.178,37
9	39	AREA 1c.1	635.653,54	4.483.096,72	2.655.659,69	4.483.174,22
9	40	AREA 1c.1	635.640,12	4.483.101,96	2.655.646,27	4.483.179,46
9	41	AREA 1c.1	635.631,43	4.483.108,37	2.655.637,58	4.483.185,88
9	42	AREA 1c.1	635.618,57	4.483.134,33	2.655.624,72	4.483.211,83
9	43	AREA 1c.1	635.610,18	4.483.142,42	2.655.616,33	4.483.219,93
9	44	AREA 1c.1	635.599,33	4.483.148,93	2.655.605,48	4.483.226,44
9	45	AREA 1c.1	635.599,01	4.483.187,25	2.655.605,16	4.483.264,76
9	46	AREA 1c.1	635.603,88	4.483.217,83	2.655.610,02	4.483.295,34
9	47	AREA 1c.1	635.608,64	4.483.219,65	2.655.614,78	4.483.297,16
9	48	AREA 1c.1	635.608,45	4.483.230,54	2.655.614,60	4.483.308,05
9	49	AREA 1c.1	635.615,36	4.483.238,54	2.655.621,50	4.483.316,04
9	50	AREA 1c.1	635.615,47	4.483.247,24	2.655.621,62	4.483.324,74
9	51	AREA 1c.1	635.602,08	4.483.279,43	2.655.608,22	4.483.356,94
9	52	AREA 1c.1	635.593,13	4.483.276,84	2.655.599,28	4.483.354,35
9	53	AREA 1c.1	635.594,34	4.483.242,38	2.655.600,48	4.483.319,89
9	54	AREA 1c.1	635.584,73	4.483.196,44	2.655.590,88	4.483.273,94
9	55	AREA 1c.1	635.572,91	4.483.198,91	2.655.579,06	4.483.276,42
9	56	AREA 1c.1	635.559,58	4.483.190,03	2.655.565,73	4.483.267,53
9	57	AREA 1c.1	635.550,14	4.483.145,06	2.655.556,28	4.483.222,57
9	58	AREA 1c.1	635.550,14	4.483.125,08	2.655.556,28	4.483.202,58
9	59	AREA 1c.1	635.562,91	4.483.115,09	2.655.569,06	4.483.192,59
9	60	AREA 1c.1	635.577,91	4.483.067,35	2.655.584,05	4.483.144,85
9	61	AREA 1c.1	635.589,03	4.483.056,23	2.655.595,18	4.483.133,73
9	62	AREA 1c.1	635.578,06	4.483.033,87	2.655.584,20	4.483.111,37
9	63	AREA 1c.1	635.601,07	4.482.910,63	2.655.607,22	4.482.988,13
9	64	AREA 1c.1	635.624,10	4.482.877,41	2.655.630,24	4.482.954,91
9	65	AREA 1c.1	635.634,62	4.482.831,82	2.655.640,77	4.482.909,31
9	66	AREA 1c.1	635.575,30	4482838.35	2.655.581,45	4.482.915,85

ELENCO DELLE COORDINATE DEI VERTICI AREA2

id	VERTICI	Area FV	RDN2008 -UTM 33N (epsg 6708)		GAUSS-BOAGA- ROMA 40 FUSO EST	
			EST	NORD	EST	NORD

1	1	Area 2a	634.924,67	4.485.743,24	2.654.930,78	4.485.820,82
1	2	Area 2a	634.953,61	4.485.774,66	2.654.959,73	4.485.852,24
1	3	Area 2a	634.996,86	4.485.758,42	2.655.002,98	4.485.836,00
1	4	Area 2a	635.028,10	4.485.700,35	2.655.034,22	4.485.777,93
1	5	Area 2a	635.044,17	4.485.694,88	2.655.050,29	4.485.772,46
1	6	Area 2a	635.097,12	4.485.691,70	2.655.103,25	4.485.769,28
1	7	Area 2a	635.112,12	4.485.612,98	2.655.118,25	4.485.690,55
1	8	Area 2a	635.098,00	4.485.543,61	2.655.104,13	4.485.621,18
1	9	Area 2a	635.051,05	4.485.547,67	2.655.057,17	4.485.625,24
1	10	Area 2a	635.008,51	4.485.543,78	2.655.014,63	4.485.621,36
1	11	Area 2a	634.994,74	4.485.555,79	2.655.000,86	4.485.633,36
1	12	Area 2a	634.949,55	4.485.649,69	2.654.955,67	4.485.727,27
1	13	Area 2a	634.957,67	4.485.690,29	2.654.963,79	4.485.767,87
1	14	Area 2a	634.924,67	4.485.743,24	2.654.930,78	4.485.820,82

2	1	Area 2a.2	634.606,94	4.485.940,41	2.654.613,04	4.486.018,00
2	2	Area 2a.2	634.714,26	4.485.941,12	2.654.720,37	4.486.018,70
2	3	Area 2a.2	634.714,44	4.485.951,71	2.654.720,54	4.486.029,29
2	4	Area 2a.2	634.744,71	4.485.951,09	2.654.750,82	4.486.028,68
2	5	Area 2a.2	634.755,30	4.485.891,16	2.654.761,41	4.485.968,75
2	6	Area 2a.2	634.750,00	4.485.862,21	2.654.756,11	4.485.939,80
2	7	Area 2a.2	634.745,24	4.485.801,67	2.654.751,35	4.485.879,25
2	8	Area 2a.2	634.741,71	4.485.796,02	2.654.747,82	4.485.873,60
2	9	Area 2a.2	634.733,24	4.485.792,67	2.654.739,34	4.485.870,25
2	10	Area 2a.2	634.723,88	4.485.794,96	2.654.729,99	4.485.872,54
2	11	Area 2a.2	634.720,35	4.485.799,20	2.654.726,46	4.485.876,78
2	12	Area 2a.2	634.706,05	4.485.833,62	2.654.712,16	4.485.911,20
2	13	Area 2a.2	634.678,87	4.485.857,27	2.654.684,98	4.485.934,85
2	14	Area 2a.2	634.663,51	4.485.855,51	2.654.669,62	4.485.933,09
2	15	Area 2a.2	634.634,39	4.485.864,86	2.654.640,49	4.485.942,45
2	16	Area 2a.2	634.620,62	4.485.883,22	2.654.626,72	4.485.960,80
2	17	Area 2a.2	634.606,94	4.485.940,41	2.654.613,04	4.486.018,00

3	1	Area 2b.1	634.607,56	4.485.940,94	2.654.613,66	4.486.018,53
3	2	Area 2b.1	634.607,64	4.485.956,21	2.654.613,75	4.486.033,79
3	3	Area 2b.1	634.596,61	4.485.982,60	2.654.602,72	4.486.060,18
3	4	Area 2b.1	634.611,88	4.485.989,13	2.654.617,98	4.486.066,72
3	5	Area 2b.1	634.641,18	4.485.990,36	2.654.647,29	4.486.067,95
3	6	Area 2b.1	634.664,31	4.485.980,21	2.654.670,41	4.486.057,80
3	7	Area 2b.1	634.675,34	4.485.981,54	2.654.681,44	4.486.059,12
3	8	Area 2b.1	634.717,61	4.485.978,98	2.654.723,72	4.486.056,57



3	9	Area 2b.1	634.720,26	4.485.964,59	2.654.726,37	4.486.042,18
3	10	Area 2b.1	634.743,30	4.485.960,00	2.654.749,41	4.486.037,59
3	11	Area 2b.1	634.744,53	4.485.951,62	2.654.750,64	4.486.029,20
3	12	Area 2b.1	634.713,99	4.485.952,50	2.654.720,10	4.486.030,09
3	13	Area 2b.1	634.713,73	4.485.941,65	2.654.719,84	4.486.019,23
3	14	Area 2b.1	634.607,56	4.485.940,94	2.654.613,66	4.486.018,53

4	1	Area 2b.2	634.990,55	4.485.796,07	2.654.996,67	4.485.873,65
4	2	Area 2b.2	635.024,44	4.485.827,31	2.655.030,56	4.485.904,89
4	3	Area 2b.2	635.053,83	4.485.829,16	2.655.059,95	4.485.906,74
4	4	Area 2b.2	635.092,22	4.485.883,44	2.655.098,35	4.485.961,02
4	5	Area 2b.2	635.118,70	4.485.905,15	2.655.124,83	4.485.982,74
4	6	Area 2b.2	635.124,52	4.485.903,56	2.655.130,65	4.485.981,15
4	7	Area 2b.2	635.087,72	4.485.762,70	2.655.093,85	4.485.840,28
4	8	Area 2b.2	635.043,50	4.485.764,56	2.655.049,63	4.485.842,14
4	9	Area 2b.2	634.990,28	4.485.788,39	2.654.996,40	4.485.865,97
4	10	Area 2b.2	634.990,55	4.485.796,07	2.654.996,67	4.485.873,65
4	11	Area 2b.2	635.105,33	4.485.966,05	2.655.111,45	4.486.043,64
4	12	Area 2b.2	635.143,32	4.485.966,05	2.655.149,45	4.486.043,64
4	13	Area 2b.2	635.143,19	4.485.954,93	2.655.149,32	4.486.032,51
4	14	Area 2b.2	635.133,00	4.485.949,24	2.655.139,12	4.486.026,82
4	15	Area 2b.2	635.099,50	4.485.931,36	2.655.105,63	4.486.008,95
4	16	Area 2b.2	635.089,84	4.485.921,17	2.655.095,96	4.485.998,76
4	17	Area 2b.2	635.088,51	4.485.914,55	2.655.094,64	4.485.992,14
4	18	Area 2b.2	635.077,53	4.485.903,70	2.655.083,65	4.485.981,28
4	19	Area 2b.2	635.055,02	4.485.899,72	2.655.061,14	4.485.977,31
4	20	Area 2b.2	635.042,97	4.485.872,85	2.655.049,10	4.485.950,43
4	21	Area 2b.2	635.021,53	4.485.853,79	2.655.027,65	4.485.931,37
4	22	Area 2b.2	635.001,14	4.485.845,84	2.655.007,26	4.485.923,43
4	23	Area 2b.2	634.977,31	4.485.807,19	2.654.983,43	4.485.884,77
4	24	Area 2b.2	634.953,75	4.485.795,80	2.654.959,86	4.485.873,38
4	25	Area 2b.2	634.914,03	4.485.827,57	2.654.920,15	4.485.905,16
4	26	Area 2b.2	634.883,32	4.485.880,53	2.654.889,43	4.485.958,11
4	27	Area 2b.2	634.884,38	4.485.901,71	2.654.890,49	4.485.979,29
4	28	Area 2b.2	634.844,40	4.485.951,22	2.654.850,51	4.486.028,81
4	29	Area 2b.2	634.833,54	4.485.984,58	2.654.839,65	4.486.062,17
4	30	Area 2b.2	634.812,62	4.486.001,79	2.654.818,74	4.486.079,38
4	31	Area 2b.2	634.770,79	4.486.011,59	2.654.776,90	4.486.089,18
4	32	Area 2b.2	634.755,96	4.486.044,16	2.654.762,07	4.486.121,75
4	33	Area 2b.2	634.766,29	4.486.061,63	2.654.772,40	4.486.139,22
4	34	Area 2b.2	634.796,47	4.486.068,25	2.654.802,58	4.486.145,84

4	35	Area 2b.2	634.885,43	4.486.109,82	2.654.891,55	4.486.187,41
4	36	Area 2b.2	634.998,49	4.486.152,45	2.655.004,61	4.486.230,04
4	37	Area 2b.2	635.032,38	4.486.154,04	2.655.038,51	4.486.231,63
4	38	Area 2b.2	635.043,24	4.486.129,94	2.655.049,36	4.486.207,53
4	39	Area 2b.2	635.069,98	4.486.123,06	2.655.076,10	4.486.200,65
4	40	Area 2b.2	635.099,11	4.486.125,97	2.655.105,23	4.486.203,56
4	41	Area 2b.2	635.136,44	4.486.115,12	2.655.142,57	4.486.192,71
4	42	Area 2b.2	635.135,91	4.486.102,01	2.655.142,04	4.486.179,60
4	43	Area 2b.2	635.103,34	4.486.101,48	2.655.109,47	4.486.179,07
4	44	Area 2b.2	635.105,33	4.485.966,05	2.655.111,45	4.486.043,64

5	1	Area 2c	635.106,10	4.485.966,96	2.655.112,23	4.486.044,55
5	2	Area 2c	635.104,93	4.486.099,76	2.655.111,06	4.486.177,35
5	3	Area 2c	635.137,76	4.486.100,82	2.655.143,89	4.486.178,41
5	4	Area 2c	635.138,29	4.486.114,85	2.655.144,42	4.486.192,44
5	5	Area 2c	635.238,11	4.486.057,66	2.655.244,24	4.486.135,25
5	6	Area 2c	635.302,45	4.486.052,36	2.655.308,59	4.486.129,95
5	7	Area 2c	635.395,91	4.486.107,44	2.655.402,05	4.486.185,03
5	8	Area 2c	635.477,86	4.486.084,40	2.655.484,00	4.486.161,99
5	9	Area 2c	635.481,17	4.486.045,61	2.655.487,31	4.486.123,20
5	10	Area 2c	635.553,72	4.486.007,62	2.655.559,86	4.486.085,21
5	11	Area 2c	635.561,93	4.486.005,50	2.655.568,07	4.486.083,09
5	12	Area 2c	635.572,39	4.485.988,82	2.655.578,53	4.486.066,41
5	13	Area 2c	635.535,32	4.485.912,57	2.655.541,46	4.485.990,15
5	14	Area 2c	635.508,58	4.485.913,62	2.655.514,72	4.485.991,21
5	15	Area 2c	635.469,92	4.485.886,62	2.655.476,06	4.485.964,20
5	16	Area 2c	635.428,08	4.485.883,97	2.655.434,22	4.485.961,55
5	17	Area 2c	635.421,47	4.485.887,94	2.655.427,61	4.485.965,53
5	18	Area 2c	635.381,22	4.485.871,53	2.655.387,36	4.485.949,11
5	19	Area 2c	635.370,63	4.485.892,97	2.655.376,77	4.485.970,56
5	20	Area 2c	635.309,47	4.485.909,12	2.655.315,60	4.485.986,71
5	21	Area 2c	635.165,70	4.485.844,25	2.655.171,82	4.485.921,84
5	22	Area 2c	635.147,56	4.485.848,62	2.655.153,69	4.485.926,21
5	23	Area 2c	635.139,09	4.485.871,92	2.655.145,21	4.485.949,51
5	24	Area 2c	635.152,06	4.485.909,12	2.655.158,19	4.485.986,71
5	25	Area 2c	635.153,52	4.485.932,56	2.655.159,64	4.486.010,14
5	26	Area 2c	635.142,93	4.485.943,01	2.655.149,05	4.486.020,60
5	27	Area 2c	635.144,05	4.485.954,66	2.655.150,18	4.486.032,25
5	28	Area 2c	635.144,34	4.485.966,90	2.655.150,46	4.486.044,48
5	29	Area 2c	635.106,10	4.485.966,96	2.655.112,23	4.486.044,55

ELENCO DELLE COORDINATE DEI VERTICI AREA3						
id	VERTICI	Area FV	RDN2008 -UTM 33N (epsg 6708)		GAUSS-BOAGA- ROMA 40 FUSO EST	
			EST	NORD	EST	NORD
1	1	Area 3a	633146,54	4481795,73	2653152,58	4481873,20
1	2	Area 3a	633166,91	4481805,31	2653172,95	4481882,77
1	3	Area 3a	633201,41	4481821,11	2653207,45	4481898,58
1	4	Area 3a	633205,53	4481814,10	2653211,57	4481891,56
1	5	Area 3a	633224,01	4481811,54	2653230,05	4481889,00
1	6	Area 3a	633293,01	4481849,38	2653299,06	4481926,85
1	7	Area 3a	633253,17	4481950,77	2653259,21	4482028,24
1	8	Area 3a	633282,00	4481963,13	2653288,04	4482040,60
1	9	Area 3a	633299,69	4481962,91	2653305,74	4482040,38
1	10	Area 3a	633313,72	4481965,02	2653319,76	4482042,49
1	11	Area 3a	633334,86	4481965,13	2653340,91	4482042,60
1	12	Area 3a	633351,67	4481930,18	2653357,71	4482007,65
1	13	Area 3a	633366,03	4481904,70	2653372,07	4481982,16
1	14	Area 3a	633374,26	4481880,99	2653380,31	4481958,46
1	15	Area 3a	633386,73	4481823,45	2653392,78	4481900,91
1	16	Area 3a	633389,07	4481822,67	2653395,11	4481900,13
1	17	Area 3a	633397,30	4481830,01	2653403,35	4481907,48
1	18	Area 3a	633399,19	4481830,01	2653405,24	4481907,48
1	19	Area 3a	633421,90	4481848,49	2653427,95	4481925,96
1	20	Area 3a	633435,59	4481847,60	2653441,64	4481925,07
1	21	Area 3a	633439,37	4481845,93	2653445,42	4481923,40
1	22	Area 3a	633517,95	4481760,45	2653524,00	4481837,92
1	23	Area 3a	633452,95	4481722,39	2653459,00	4481799,85
1	24	Area 3a	633296,69	4481722,39	2653302,73	4481799,86
1	25	Area 3a	633296,58	4481732,18	2653302,63	4481809,65
1	26	Area 3a	633209,76	4481732,18	2653215,80	4481809,64
1	27	Area 3a	633173,70	4481774,14	2653179,74	4481851,61
1	28	Area 3a	633146,54	4481795,73	2653152,58	4481873,20

2	1	Area 3b	634027,36	4481759,16	2654033,43	4481836,62
2	2	Area 3b	634033,59	4481758,27	2654039,66	4481835,73
2	3	Area 3b	634037,60	4481749,14	2654043,67	4481826,60
2	4	Area 3b	634039,82	4481740,24	2654045,90	4481817,70
2	5	Area 3b	634037,60	4481733,56	2654043,67	4481811,02
2	6	Area 3b	634013,33	4481708,18	2654019,41	4481785,64
2	7	Area 3b	634014,22	4481703,28	2654020,30	4481780,75
2	8	Area 3b	634011,33	4481698,16	2654017,40	4481775,63
2	9	Area 3b	634011,33	4481691,26	2654017,40	4481768,73

2	10	Area 3b	634009,77	4481683,25	2654015,85	4481760,71
2	11	Area 3b	633996,41	4481664,11	2654002,49	4481741,57
2	12	Area 3b	633974,82	4481656,98	2653980,90	4481734,44
2	13	Area 3b	633950,34	4481653,42	2653956,41	4481730,88
2	14	Area 3b	633931,42	4481652,31	2653937,49	4481729,77
2	15	Area 3b	633912,05	4481648,52	2653918,12	4481725,99
2	16	Area 3b	633892,24	4481619,81	2653898,31	4481697,27
2	17	Area 3b	633868,64	4481560,15	2653874,71	4481637,61
2	18	Area 3b	633849,72	4481491,93	2653855,79	4481569,38
2	19	Area 3b	633953,23	4481802,34	2653959,30	4481879,81
2	20	Area 3b	633849,72	4481491,93	2653855,79	4481569,38
2	21	Area 3b	633810,43	4481491,93	2653816,50	4481569,38
2	22	Area 3b	633810,43	4481503,61	2653816,50	4481581,07
2	23	Area 3b	633738,31	4481502,28	2653744,37	4481579,73
2	24	Area 3b	633733,97	4481527,43	2653740,03	4481604,89
2	25	Area 3b	633727,52	4481572,84	2653733,58	4481650,30
2	26	Area 3b	633719,06	4481611,80	2653725,12	4481689,26
2	27	Area 3b	633688,34	4481733,11	2653694,40	4481810,58
2	28	Area 3b	633682,77	4481734,45	2653688,83	4481811,91
2	29	Area 3b	633628,68	4481705,95	2653634,74	4481783,42
2	30	Area 3b	633587,72	4481746,25	2653593,78	4481823,71
2	31	Area 3b	633575,92	4481794,77	2653581,98	4481872,24
2	32	Area 3b	633591,28	4481826,60	2653597,34	4481904,07
2	33	Area 3b	633627,79	4481864,22	2653633,85	4481941,69
2	34	Area 3b	633645,60	4481880,92	2653651,66	4481958,39
2	35	Area 3b	633676,32	4481888,04	2653682,38	4481965,51
2	36	Area 3b	633699,91	4481897,39	2653705,97	4481974,86
2	37	Area 3b	633733,75	4481907,85	2653739,81	4481985,32
2	38	Area 3b	633759,79	4481895,61	2653765,86	4481973,08
2	39	Area 3b	633790,29	4481913,19	2653796,35	4481990,66
2	40	Area 3b	633832,80	4481911,64	2653838,87	4481989,11
2	41	Area 3b	633865,75	4481920,76	2653871,82	4481998,23
2	42	Area 3b	633887,79	4481934,12	2653893,86	4482011,59
2	43	Area 3b	633938,54	4481932,12	2653944,61	4482009,59
2	44	Area 3b	633947,44	4481911,86	2653953,52	4481989,33
2	45	Area 3b	633947,67	4481907,18	2653953,74	4481984,65
2	46	Area 3b	633918,95	4481886,04	2653925,02	4481963,51
2	47	Area 3b	633923,85	4481880,92	2653929,92	4481958,39
2	48	Area 3b	633980,17	4481849,09	2653986,24	4481926,55
2	49	Area 3b	633987,96	4481837,29	2653994,03	4481914,76
2	50	Area 3b	633984,84	4481834,17	2653990,91	4481911,64

2	51	Area 3b	633974,60	4481834,84	2653980,67	4481912,31
2	52	Area 3b	633969,04	4481832,61	2653975,11	4481910,08
2	53	Area 3b	633969,26	4481827,72	2653975,33	4481905,18
2	54	Area 3b	633957,68	4481791,88	2653963,76	4481869,34
2	55	Area 3b	633968,81	4481783,20	2653974,89	4481860,66
2	56	Area 3b	633974,60	4481782,97	2653980,67	4481860,44
2	57	Area 3b	633986,18	4481785,20	2653992,25	4481862,67
2	58	Area 3b	633994,86	4481778,74	2654000,93	4481856,21
2	59	Area 3b	633998,20	4481779,86	2654004,27	4481857,32
2	60	Area 3b	634007,99	4481772,29	2654014,06	4481849,75
2	61	Area 3b	634016,00	4481769,17	2654022,08	4481846,64

3	1	Area 3c	633647,16	4481161,92	2653653,21	4481239,37
3	2	Area 3c	633637,14	4481183,29	2653643,20	4481260,74
3	3	Area 3c	633638,70	4481189,52	2653644,76	4481266,97
3	4	Area 3c	633643,15	4481193,53	2653649,21	4481270,98
3	5	Area 3c	633652,50	4481193,98	2653658,56	4481271,42
3	6	Area 3c	633656,28	4481196,65	2653662,34	4481274,10
3	7	Area 3c	633660,07	4481201,10	2653666,13	4481278,55
3	8	Area 3c	633661,85	4481207,56	2653667,91	4481285,00
3	9	Area 3c	633659,18	4481224,70	2653665,24	4481302,14
3	10	Area 3c	633621,11	4481246,73	2653627,17	4481324,18
3	11	Area 3c	633596,18	4481245,84	2653602,24	4481323,29
3	12	Area 3c	633609,31	4481224,03	2653615,37	4481301,48
3	13	Area 3c	633601,30	4481220,69	2653607,36	4481298,14
3	14	Area 3c	633601,08	4481214,01	2653607,13	4481291,46
3	15	Area 3c	633584,38	4481205,55	2653590,44	4481283,00
3	16	Area 3c	633583,05	4481430,15	2653589,10	4481507,61
3	17	Area 3c	633573,03	4481198,65	2653579,09	4481276,10
3	18	Area 3c	633560,34	4481196,65	2653566,40	4481274,10
3	19	Area 3c	633550,99	4481203,99	2653557,05	4481281,44
3	20	Area 3c	633548,32	4481213,12	2653554,38	4481290,57
3	21	Area 3c	633701,92	4481223,81	2653707,98	4481301,25
3	22	Area 3c	633536,30	4481225,14	2653542,36	4481302,59
3	23	Area 3c	633524,95	4481225,36	2653531,00	4481302,81
3	24	Area 3c	633494,68	4481202,44	2653500,73	4481279,88
3	25	Area 3c	633469,30	4481220,69	2653475,35	4481298,14
3	26	Area 3c	633443,92	4481259,64	2653449,97	4481337,09
3	27	Area 3c	633383,38	4481349,35	2653389,42	4481426,80
3	28	Area 3c	633331,96	4481422,36	2653338,00	4481499,82
3	29	Area 3c	633314,37	4481452,19	2653320,41	4481529,65



3	30	Area 3c	633304,80	4481473,12	2653310,84	4481550,57
3	31	Area 3c	633291,89	4481493,37	2653297,93	4481570,83
3	32	Area 3c	633706,81	4481217,35	2653712,87	4481294,80
3	33	Area 3c	633701,47	4481214,46	2653707,53	4481291,90
3	34	Area 3c	633702,81	4481208,22	2653708,87	4481285,67
3	35	Area 3c	633713,49	4481190,19	2653719,55	4481267,64
3	36	Area 3c	633715,05	4481182,40	2653721,11	4481259,85
3	37	Area 3c	633716,39	4481179,95	2653722,45	4481257,40
3	38	Area 3c	633722,40	4481178,62	2653728,46	4481256,07
3	39	Area 3c	633731,08	4481179,29	2653737,14	4481256,73
3	40	Area 3c	633737,09	4481172,61	2653743,15	4481250,05
3	41	Area 3c	633743,10	4481171,72	2653749,16	4481249,16
3	42	Area 3c	633753,11	4481160,14	2653759,18	4481237,59
3	43	Area 3c	633688,11	4481115,84	2653694,18	4481193,29
3	44	Area 3c	633685,22	4481121,41	2653691,28	4481198,86
3	45	Area 3c	633665,19	4481137,21	2653671,25	4481214,66
3	46	Area 3c	633653,17	4481152,13	2653659,23	4481229,58
3	47	Area 3c	633281,43	4481516,75	2653287,47	4481594,20
3	48	Area 3c	633285,66	4481523,87	2653291,70	4481601,33
3	49	Area 3c	633304,80	4481529,43	2653310,84	4481606,89
3	50	Area 3c	633323,50	4481523,65	2653329,54	4481601,10
3	51	Area 3c	633361,56	4481506,28	2653367,61	4481583,74
3	52	Area 3c	633397,85	4481492,04	2653403,89	4481569,49
3	53	Area 3c	633423,00	4481484,02	2653429,05	4481561,48
3	54	Area 3c	633431,01	4481484,69	2653437,06	4481562,15
3	55	Area 3c	633453,05	4481480,91	2653459,10	4481558,36
3	56	Area 3c	633461,29	4481474,67	2653467,34	4481552,13
3	57	Area 3c	633468,19	4481470,45	2653474,24	4481547,90
3	58	Area 3c	633481,10	4481470,67	2653487,15	4481548,12
3	59	Area 3c	633497,57	4481467,55	2653503,62	4481545,01
3	60	Area 3c	633511,59	4481453,97	2653517,65	4481531,43
3	61	Area 3c	633524,06	4481445,96	2653530,11	4481523,41
3	62	Area 3c	633568,80	4481439,06	2653574,86	4481516,51
3	63	Area 3c	633281,43	4481516,75	2653287,47	4481594,20
3	64	Area 3c	633590,62	4481426,82	2653596,67	4481504,27
3	65	Area 3c	633595,51	4481430,82	2653601,57	4481508,28
3	66	Area 3c	633604,86	4481431,49	2653610,92	4481508,95
3	67	Area 3c	633634,47	4481426,59	2653640,53	4481504,05
3	68	Area 3c	633636,47	4481390,75	2653642,53	4481468,21
3	69	Area 3c	633653,61	4481325,31	2653659,67	4481402,76
3	70	Area 3c	633658,06	4481273,44	2653664,12	4481350,90



3	71	Area 3c	633654,73	4481261,65	2653660,78	4481339,10
3	72	Area 3c	633637,81	4481249,63	2653643,87	4481327,08
3	73	Area 3c	633638,02	4481242,43	2653644,07	4481319,87
3	74	Area 3c	633643,37	4481240,05	2653649,43	4481317,50
3	75	Area 3c	633661,85	4481234,49	2653667,91	4481311,94
3	76	Area 3c	633670,75	4481240,95	2653676,81	4481318,39
3	77	Area 3c	633674,54	4481245,62	2653680,60	4481323,07
3	78	Area 3c	633680,77	4481245,40	2653686,83	4481322,85
3	79	Area 3c	633697,46	4481225,59	2653703,52	4481303,03

4	1	Area 3c.1	633810,43	4481503,17	2653816,50	4481580,62
4	2	Area 3c.1	633633,02	4481497,16	2653639,08	4481574,61
4	3	Area 3c.1	633572,03	4481524,09	2653578,08	4481601,55
4	4	Area 3c.1	633543,31	4481533,44	2653549,37	4481610,90
4	5	Area 3c.1	633523,95	4481535,00	2653530,00	4481612,46
4	6	Area 3c.1	633749,89	4481480,91	2653755,95	4481558,36
4	7	Area 3c.1	633521,94	4481537,67	2653528,00	4481615,13
4	8	Area 3c.1	633521,50	4481549,47	2653527,55	4481626,93
4	9	Area 3c.1	633514,38	4481636,28	2653520,43	4481713,74
4	10	Area 3c.1	633547,32	4481658,10	2653553,37	4481735,56
4	11	Area 3c.1	633594,29	4481562,38	2653600,35	4481639,84
4	12	Area 3c.1	633727,63	4481572,62	2653733,69	4481650,08
4	13	Area 3c.1	633715,61	4481364,49	2653721,67	4481441,94
4	14	Area 3c.1	633727,63	4481572,62	2653733,69	4481650,08
4	15	Area 3c.1	633738,31	4481502,28	2653744,37	4481579,73
4	16	Area 3c.1	633810,43	4481491,82	2653816,50	4481569,27
4	17	Area 3c.1	633849,39	4481491,82	2653855,46	4481569,27
4	18	Area 3c.1	633828,91	4481370,05	2653834,98	4481447,51
4	19	Area 3c.1	633823,12	4481371,61	2653829,19	4481449,06
4	20	Area 3c.1	633799,97	4481459,09	2653806,04	4481536,55
4	21	Area 3c.1	633780,61	4481458,65	2653786,67	4481536,10
4	22	Area 3c.1	633761,24	4481454,64	2653767,30	4481532,10
4	23	Area 3c.1	633756,79	4481468,44	2653762,85	4481545,90
4	24	Area 3c.1	633512,15	4481614,91	2653518,20	4481692,37
4	25	Area 3c.1	633746,55	4481482,24	2653752,61	4481559,70
4	26	Area 3c.1	633741,87	4481480,69	2653747,94	4481558,14
4	27	Area 3c.1	633741,87	4481475,57	2653747,94	4481553,02
4	28	Area 3c.1	633769,03	4481354,92	2653775,09	4481432,37
4	29	Area 3c.1	633724,73	4481361,37	2653730,79	4481438,82
4	30	Area 3c.1	633704,25	4481370,94	2653710,31	4481448,40
4	31	Area 3c.1	633686,22	4481404,33	2653692,28	4481481,79

4	32	Area 3c.1	633670,42	4481442,62	2653676,48	4481520,08
4	33	Area 3c.1	633647,94	4481480,91	2653653,99	4481558,36

5	1	Area 3c.2	633296,51	4481732,17	2653302,56	4481809,60
5	2	Area 3c.2	633296,67	4481722,40	2653302,72	4481799,85
5	3	Area 3c.2	633453,16	4481722,37	2653458,95	4481799,81
5	4	Area 3c.2	633325,17	4481649,42	2653331,21	4481726,88
5	5	Area 3c.2	633274,30	4481653,98	2653280,34	4481731,44
5	6	Area 3c.2	633271,69	4481662,05	2653277,73	4481739,51
5	7	Area 3c.2	633269,63	4481669,73	2653275,67	4481747,19
5	8	Area 3c.2	633259,17	4481678,58	2653265,21	4481756,04
5	9	Area 3c.2	633247,37	4481687,04	2653253,41	4481764,50
5	10	Area 3c.2	633225,44	4481714,08	2653231,48	4481791,54
5	11	Area 3c.2	633209,76	4481732,17	2653215,81	4481809,63
5	12	Area 3c.2	633278,03	4481649,97	2653284,07	4481727,43

Tabella 2 Tabella con coordinate geografiche dei vertici dell'impianto