

- biogas
- biometano
- eolico
- fotovoltaico
- efficienza energetica

Studio di inserimento urbanistico

Progetto definitivo

Impianto eolico in agro di Matera

Comune di Matera (MT)

Località "Annunziata"

n. Rev.	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato	IT/EOL/E-MATE/PDF/C/RS/3-a
a	Prima emissione	Ing. Antonio Campanale Ord. Ing. Bari n. 11123 STIM Engineering S.r.l	Ing. Gabriele Conversano Ord. Ing. Bari n. 8844 STIM Engineering S.r.l.	Ing. Massimo Candeo Ord. Ing. Bari n. 3755 STIM Engineering s.r.l.	16/09/2022 Via Ivrea, 70 (To) Italia T +39 011.9579211 F +39 011.9579241 info@asja.energy

asja



STIM ENGINEERING S.r.l.
 VIA GARRUBA, 3 - 70121 BARI
 Tel. 080.5210232 - Fax 080.5234353
www.stimeng.it - segreteria@stimeng.it

Sommario

1	INTRODUZIONE.....	3
2	UBICAZIONE DEL PROGETTO	4
3	STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE.....	5
3.1	COMUNE DI MATERA - P.R.G.	5
3.2	COMUNE DI ALTAMURA - P.R.G.	6
4	CONCLUSIONE	10

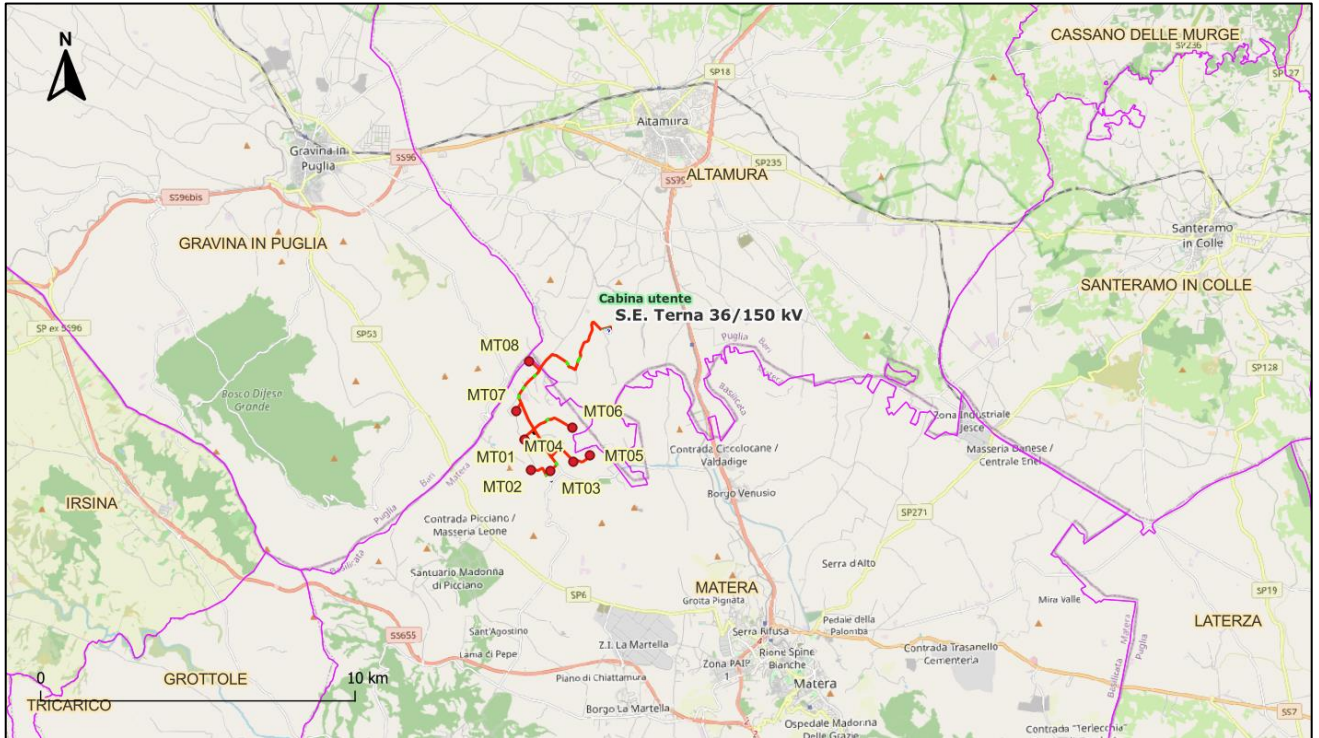
1 INTRODUZIONE

La presente relazione riguarda Lo Studio di inserimento urbanistico relativamente ad un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica da 8 WTG di potenza di 6,2 MW/cad e potenza complessiva di 49,6 MW ubicato nel comune di Matera (MT) con connessione diretta con tensione a 36 kV all'interno di una Stazione Elettrica di nuova realizzazione in agro del comune di Altamura.

Sarà impiegato l'aerogeneratore modello SIEMENS GAMESA SG 170 6.2 – 6,2 MW, che presenta una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono, sulla cui sommità è installata la navicella il cui asse è a 135 mt dal piano campagna con annesso il rotore di diametro pari a 170 m (raggio rotore pari a 85 m), per un'altezza massima complessiva del sistema torre–pale di 220 mt slt. Modelli simili, aventi le stesse caratteristiche geometriche e prestazionali ma di altri costruttori potrebbero arrivare sul mercato nei prossimi mesi, prima dell'avvio dei lavori per il presente progetto.

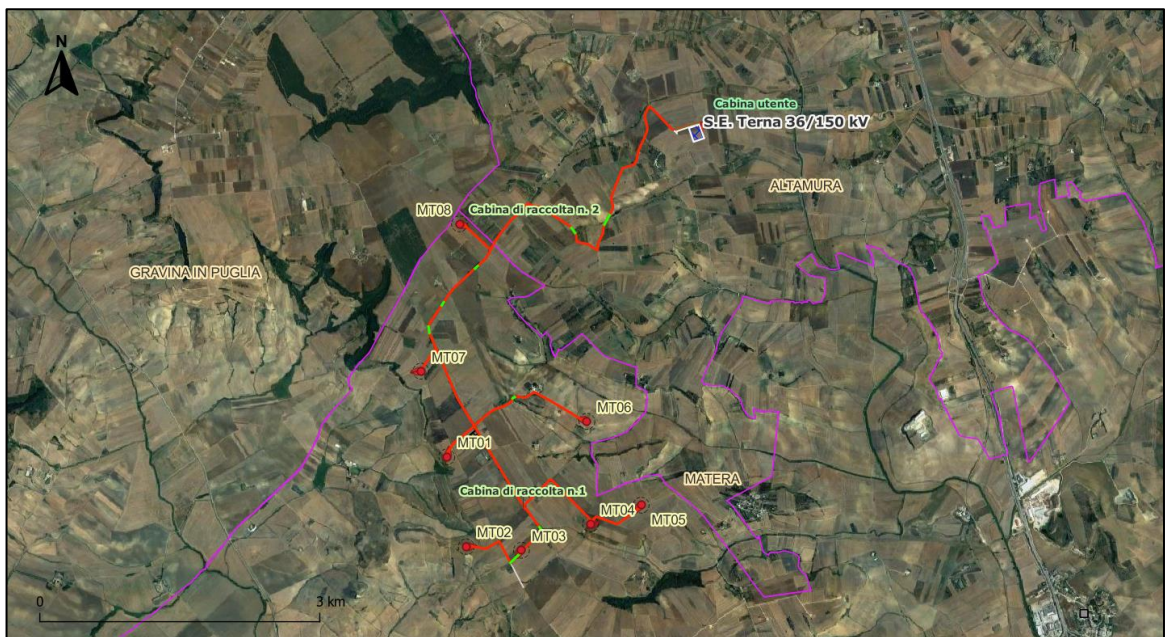
Ferme restando le caratteristiche geometriche e prestazionali appena enunciate, il modello di aerogeneratore effettivamente utilizzato sarà pertanto scelto prima dell'avvio dei lavori e comunicato unicamente alla Comunicazione di Inizio Lavori.

2 UBICAZIONE DEL PROGETTO



Inquadramento a scala ampia dell'area di intervento con limiti comunali

In particolare l'area oggetto di intervento è ubicata a nel Comune di Matera per quanto concerne le WTG, mentre le opere di connessione sono ubicate nel Comune di Matera (MT) ed Altamura (BA). L'area di impianto è sita nei pressi della SP11. Di seguito è riportato un inquadramento su ortofoto del layout dell'impianto, in cui sono mostrate le posizioni degli aerogeneratori, la viabilità di nuova realizzazione ed il percorso del cavidotto di connessione alla rete.



Inquadramento a scala ridotta dell'area di intervento

I dati catastali e le coordinate geografiche per ogni punto macchina sono i seguenti:

WTG	COMUNE	Estremi catastali		Coordinate WGS84 UTM 33N	
		Fg.	P.IIa	E	N
1	MATERA	1	94	626548	4510766
2	MATERA	10	185	626756	4509805
3	MATERA	11	44	627347	4509769
4	MATERA	11	92	628086	4510049
5	MATERA	11	138	628630	4510252
6	MATERA	2	474	628048	4511148
7	MATERA	1	63	626271	4511684
8	MATERA	2	69	626683	4513259

Layout di progetto – Posizione aerogeneratori

3 STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE

3.1 COMUNE DI MATERA - P.R.G.

Con Delibera n. 214 del 27.09.2004 la Giunta Regionale della Regione Basilicata ha approvato definitivamente, il Piano Regolatore Generale del Comune di Matera, versione adottata con Del C.C. 23.02.2000 n.1 con aggiornamenti in sede di controdeduzioni – Del C.C. 13.03.2003 n.10 e 23.04.2003 n.19 e con aggiornamenti a seguito delle osservazioni della Regione Basilicata Dip.to Ambiente e Territorio. La Variante Generale al P.R.G è stata approvata con stralci e prescrizioni dalla Regione Basilicata con D.P.G.R. n. 269 del 20.12.2006.

L'area delle WTG e del cavidotto è ubicata in area di "Componenti del paesaggio – aree agricole" in area extraurbana.

L'art. 5 delle NTA è articolato in:

- componenti del paesaggio, individuate in tutto il territorio comunale;
- componenti di sistema e impianti, estese a tutto il territorio comunale;
- spazi, comprendenti l'intero territorio comunale e distinti in: Spazio Urbano e Spazio Extraurbano.

L'art. 6 delle NTA individua le componenti del paesaggio che caratterizzano il territorio comunale dal punto di vista ambientale, distinguendo l'aspetto ecologico: caratteri fisici e caratteri biologici, l'aspetto culturale: caratteri storico-artistici e storico testimoniali e caratteri percettivi (v. Elabb. A.1.; S.1.; S.3.; S.5.). La disciplina che tutela le componenti del paesaggio è contenuta nel TITOLO III delle presenti NTA e negli Elabb. P.4.; P.6.

L'art. 7 delle NTA individua le componenti di sistema e degli impianti.

Il PRG'99 individua, in riferimento ai caratteri funzionali e formali del contesto, gli insiemi delle componenti della realtà fisica, naturale ed antropica il cui ciclo vitale e funzionale è legato da relazioni di tipo sistemico.

Le componenti di sistema sono comprese nei seguenti sistemi estesi a tutto il territorio comunale:

- Sistema della mobilità, individuato dalla lettera - A;
- Sistema degli spazi di relazione, dei servizi e delle attrezzature, individuato dalla lettera - B;
- Sistema del verde, individuato dalla lettera - C.

La disciplina che regola i Sistemi è contenuta nel TITOLO IV, Capo 1, 2, 3, 4, delle presenti NTA ed Elabb. P.4.; P.6.

Il PRG'99 inoltre individua e classifica, in tutto il territorio comunale, gli impianti e le relative aree di pertinenza disciplinando gli interventi (v. TITOLO IV, Capo 5 delle presenti NTA ed Elabb. P.4.; P.6.

L'Art. 8 delle NTA definisce lo spazio extraurbano come tutte quelle parti di territorio prevalentemente caratterizzate (ancorchè utilizzati e conformati dall'uomo nell'esercizio delle attività agricola, zootecnica e silvopastorale), forme insediative legate a funzioni specifiche (aree industriali, impianti per attività ricreative, impianti tecnologici, etc.), che, comunque, non conformano uno spazio di tipo urbano, cioè, caratterizzato da forte artificialità e dalla presenza di complessità e densità di funzioni e relazioni.

Lo spazio extraurbano (v. TITOLO V delle presenti NTA ed Elab. P.4.), unitamente alle componenti del paesaggio, alle componenti di sistema A-B-C e agli impianti (v.TITOLO III e IV delle presenti NTA) ricadenti nello spazio extraurbano, è articolato in:

- Ambiti extraurbani ad attuazione diretta EAd, EEd e EMd (v. TITOLO V, Capo 2 e 3, delle presenti NTA ed Elab. P.4.);
- Luoghi extraurbani con trasformazioni ad attuazione diretta LEId e con trasformazioni ad attuazione indiretta LEAi, LEEi e LEMi (v. TITOLO V, Capo 4, delle presenti NTA ed Elab. P.4);
- Aree extraurbane con trasformazioni ad attuazione diretta AETd
- Aree extraurbane a disciplina pregressa AEDP (TITOLO V, Capo 6, delle presenti NTA ed Elab. P.4.).

Si evidenzia infine che le WTG ed il cavidotto di vettoriamento ricadono in area classificata come spazio extraurbano non soggetto a valorizzazione diretta o indiretta (Tipo LE), a tutela particolare (Tipo AE) o a disciplina pregressa (AEDP), inoltre nelle aree prossime al confine. L'intervento risulta essere pertanto compatibile.

3.2 COMUNE DI ALTAMURA - P.R.G.

Il comune di Altamura è dotato di strumento urbanistico vigente, ovvero PRG Piano Regolatore Generale adottato con Delibera del Commissario ad Acta n.1 del 28/01/1993, approvato con Delibera del Commissario ad Acta n.1 del 05/12/1997 e approvato definitivamente con la Delibera della Giunta Regionale della Puglia n.1194 del 29.04.1998. Il Piano è stato successivamente aggiornato con Varianti normative intervenute fino al 28/02/2013.

Dallo stralcio cartografico del PRG (Tav. 1A - "Il territorio comunale: Zonizzazione, Vincoli - Segnalazioni), si evince che il cavidotto di vettoriamento interrato è ubicato in "Zona E1" agricola, soggetta all'art 21 delle NTA. Esso non interferisce con le aree vincolate dalla Legge 431/85 e dai decreti Galasso (valore ambientale), normate dall'art. 38/A delle NTA e con le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, normate dall'art. 38/C delle NTA del PRG.

Si riportano di seguito Art. 21, 38/A, 38/C e delle N.T.A. del vigente P.R.G del comune di Altamura e se ne verifica la compatibilità dell'intervento:

Art. 21 - ZONE AGRICOLE E1

Tali zone agricole sono destinate all'esercizio delle attività agricole e di quelle connesse con l'agricoltura.

In tali zone sono consentite:

- a) Case rurali e/o coloniche al servizio dell'attività agricola con le caratteristiche di cui al T.U. approvato con R.D. 1165/1938 e successive modifiche ed integrazioni, fabbricati rurali quali stalle, porcili, silos, serbatoi idrici, ricoveri per macchine agricole, ecc. per l'uso diretto dell'azienda;
- b) costruzioni adibite alla conservazione e trasformazione di prodotti agricoli annesse ad aziende agricole che lavorano prodotti propri e costruzioni adibite all'esercizio delle macchine agricole.
- c) edifici per allevamenti zootecnici di tipo industriale, con annessi fabbricati di servizio ed impianti necessari allo svolgimento dell'attività zootecnica;
- d) costruzione per industrie estrattive e cave, sempre che tali interventi non alterino zone di particolare interesse panoramico;
- e) costruzioni per le industrie nocive e/o pericolose per le quali non è consentito l'insediamento nelle zone industriali e discariche di rifiuti solidi.

Gli interventi di edificazione di nuove costruzioni destinate ad attività produttive agricole, di cui ai punti a) e b), devono essere dimensionati in funzione delle necessità strettamente correlate con la conduzione dei fondi posseduti, con la lavorazione dei prodotti aziendali (in quantità prevalente) e con l'esercizio delle macchine agricole possedute, o comunque necessarie alla conduzione della azienda agricola singola o associata.

1) La realizzazione degli interventi di cui alle lettere a), b), c), d), ed e) si attua nel rispetto delle prescrizioni e degli indici fissati dalle seguenti norme. La documentazione da allegare alla domanda di concessione per gli interventi di cui alle lettere a), b), c) ed f) deve essere costituita dai seguenti elaborati:

- qualifica del richiedente e relativa documentazione ai fini della corretta determinazione degli oneri di urbanizzazioni.
- documentazione sulla proprietà e sulla forma di conduzione dell'azienda;
- elenchi e planimetrie catastali degli appezzamenti e dei fondi costituenti l'azienda e relativi certificati storici catastali;
- planimetrie dello stato di fatto e di progetto dell'azienda, con relativi indirizzi produttivi, riparto colture e infrastrutture di servizio;
- fabbricati esistenti, loro dimensioni e loro destinazione d'uso;
- relazione compilata dal tecnico progettista;
- relazione dettagliata sulla attività dell'azienda, con l'indicazione delle produzioni nonché il piano di sviluppo aziendale con la descrizione e l'analisi della situazione antecedente e successiva alle opere per cui si richiede la concessione, a firma di tecnico abilitato.
- consistenza occupazionale dell'azienda, con l'indicazione degli occupati a tempo pieno e a tempo parziale, nonché degli occupati già residenti sui fondi.

- La realizzazione degli interventi di cui alle lettere a) e b) avviene con i seguenti indici e parametri:

- Intervento diretto
- S_m = superficie minima di intervento = 10.000 mq.;
- I_{ff} = indice di fabbricabilità fondiaria = 0,03 mc./mq.;
- H_m = altezza massima dei fabbricati = 7,50 mt., salvo corpi speciali la cui altezza
- non deve comunque superare i m. 12,00.
- Q = rapporto massimo di copertura = 10%;
- D_c = distanza dai confini = 10 mt.;
- D_f = distacco tra fabbricati = 10 mt.;
- D_s = distanza dalla strada = minimo 20 mt..

Valori maggiori, sino a 0,06 mc./mq., (di cui 0,03 mc./mq. massimo per abitazione, con vincolo della destinazione d'uso delle costruzioni non destinate ad abitazione) sono consentiti per le costruzioni connesse con la conservazione e la trasformazione dei prodotti agricoli rivenienti dalla produzione diretta dei fondi dell'azienda, nonché costruzioni connesse con l'allevamento del bestiame e relative a depositi per macchine agricole.

Valori maggiori, sino a 0,10 mc/mq (di cui 0,03 mc/mq per la residenza), previo parere favorevole dell'Ufficio Urbanistico Regionale, con vincolo delle destinazioni d'uso per le costruzioni non destinate ad abitazioni.

Sono consentiti per le costruzioni connesse con la conservazione e la trasformazione dei prodotti agricoli rivenienti dalla produzione diretta dei fondi dell'azienda, indici e parametri diversi seguendo la procedura di cui all'art. 16 della legge 6.8.967 n. 765.

La realizzazione degli interventi di cui alla lettera c) avviene con i seguenti indici e parametri:

- Intervento diretto
- S_m = superficie minima di intervento = 30.000 mq.;
- I_{ff} = indice di fabbricabilità fondiaria = 0,03 mc/mq.;
- Q = rapporto massimo di copertura = 10%;
- H_m = altezza massima dei fabbricati = 9,00 mt., salvo costruzioni particolari quali: coperture con speciali centinature, tettoie, serbatoi idrici, canne fumarie, silos prefabbricati in acciaio e simili per foraggi ed altri materiali necessari all'azienda.
- D_c = distanza dai confini = 40 mt.;
- D_f = distacco tra fabbricati = 10 mt., salvo il caso di distanza tra casa rurale ed edificio di servizio, per il quale si applica la distanza minima di 20 mt.;
- D_s = distanza dalla strada = minimo 20 mt.

Valori maggiori, sino a 0,06 mc./mq., (di cui 0,03 mc./mq. massimo per abitazione, con vincolo della destinazione d'uso delle costruzioni non destinate ad abitazione) sono consentiti previa deliberazione di assenso del consiglio comunale.

Valori maggiori, sino a 0,10 mc/mq (di cui 0,03 mc/mq massimo per l'abitazione), previo parere favorevole dell'Ufficio Urbanistico Regionale, con vincolo delle destinazioni d'uso per le costruzioni non destinate ad abitazioni.

Sono consentiti indici e parametri diversi seguendo la procedura di cui all'art. 16 della legge 6.8.967 n. 765 e all'art. 30 della L.R. n. 56/80).

La realizzazione di impianti di allevamento di tipo industriale e di attrezzature particolari quali impianti di trasformazione ecc. è subordinata alla realizzazione di appositi impianti di depurazione delle acque, tali da garantire i limiti di accettabilità, per le acque di scarico, determinati dalla **C.M. n. 105/73** e comunque secondo quanto stabilito dall'Autorità Sanitaria competente e dal Regolamento Edilizio.

La realizzazione di allevamenti suinicoli, avicoli, e cunicoli di tipo industriale è consentita ad una distanza minima di 4 km dalle zone abitate.

È consentita l'attività di agriturismo nei limiti e secondo le modalità previsti dalla specifica normativa regionale L.R. n. 34 del 22/05/85.

Per le aziende con terreni non confinanti è ammesso l'accorpamento delle aree, con asservimento delle stesse regolamento trascritto e registrato a cura e spese del richiedente. L'accorpamento di aree non confinanti non è ammesso per la realizzazione di sole case coloniche.

Per gli interventi cui ai capi b) e c) devono essere verificati gli effetti sull'ambiente degli eventuali carichi inquinanti.

2) La realizzazione degli interventi di cui alle lettere d) ed e) si attua per intervento diretto previa richiesta di pareri, nulla osta, autorizzazioni ad Enti ed Uffici competenti, con i seguenti indici e parametri:

- S_m = superficie minima di intervento = 30.000 mq.;
- I_{ff} = indice di fabbricabilità fondiaria = 0,03 mc./mq.;
- H_m = altezza massima dei fabbricati = 7,50 mt.;
- Q = rapporto massimo di copertura = 5%;
- D_c = distanza dai confini = 40 mt.;
- D_f = distacco tra fabbricati = 10 mt.;
- D_s = distanza dalla strada = minimo 20 mt.

Valori maggiori, sino a 0,06 mc./mq., (di cui 0,03 mc./mq. massimo per abitazione, con vincolo della destinazione d'uso delle costruzioni non destinate ad abitazione) sono consentiti previa deliberazione di assenso del consiglio comunale.

Valori maggiori, sino a 0,10 mc/mq (di cui 0,03 mc/mq massimo per l'abitazione), previo parere favorevole dell'Ufficio Urbanistico Regionale con vincolo delle destinazioni d'uso per le costruzioni non destinate ad abitazioni.

Sono consentiti indici e parametri diversi seguendo la procedura di cui all'art. 16 della legge 6.8.967 n. 765 e all'art. 30 della L.R. n. 56/80.

Gli edifici destinati alle attività industriali nocive e/o pericolose e le discariche dei rifiuti solidi urbani, depositi di rottamazione devono distare non meno di 5 km. dal limite delle zone abitate e m.500 da edifici aventi destinazione residenziale o lavorativa a carattere permanente e di 100 mt. dai cigli delle strade esistenti e/o di piano e a non meno di 2 km. da aree vincolate con vincolo archeologico paesaggistico e con vincolo ambientale (Legge n.431/85).

Per la realizzazione degli interventi di cui alle lettere d) ed e) non è consentito l'accorpamento delle aree.

La realizzazione degli interventi di cui alla lettera d) è comunque subordinata alla redazione di apposito studio geologico dell'area considerata e all'impegno di piano di recupero.

3) In tali zone è consentita la realizzazione d'impianti a rete dei pubblici servizi entro e fuori terra nonché la costruzione di cabine per la distribuzione dell'energia elettrica, del metano, impianti di depurazione delle acque nere, centralini SIP, impianti EAAP, Stazioni di Servizio, nel rispetto delle disposizioni vigenti e con i seguenti indici e parametri:

- Iff = indice di fabbricabilità fondiaria = 0,10 mc./mq.;
- Q = rapporto massimo di copertura = 10%;
- Dc = distanza dai confini = 5 mt.;
- Df = distacco tra fabbricati = 10 mt.;
- Ds = distanza dalla strada = 20 mt., e comunque secondo il D.M. 1444/68.

4) In tale zona è consentito il recupero del patrimonio edilizio esistente, con interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, adeguamento igienico, tecnologico e funzionale, consolidamento, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia semplice, con eventuale mutamento della destinazione d'uso solo per le seguenti destinazioni: residenziale, turistico-ricettiva, culturale.

Si evidenzia che in conformità a quanto previsto dal D.lgs 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti.

4 CONCLUSIONE

La localizzazione dell'impianto in area agricola è conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 387/2003 e s.m.i.

Tale decreto dispone infatti (art. 12) che *Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.* Gli impianti cui si riferisce il comma citato sono, alla lettera c), *gli impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili* tra le quali è annoverata la fonte eolica.

Si conclude che la localizzazione delle opere è compatibile con le previsioni sia del vigente PRG del Comune di Matera ed Altamura (BA).

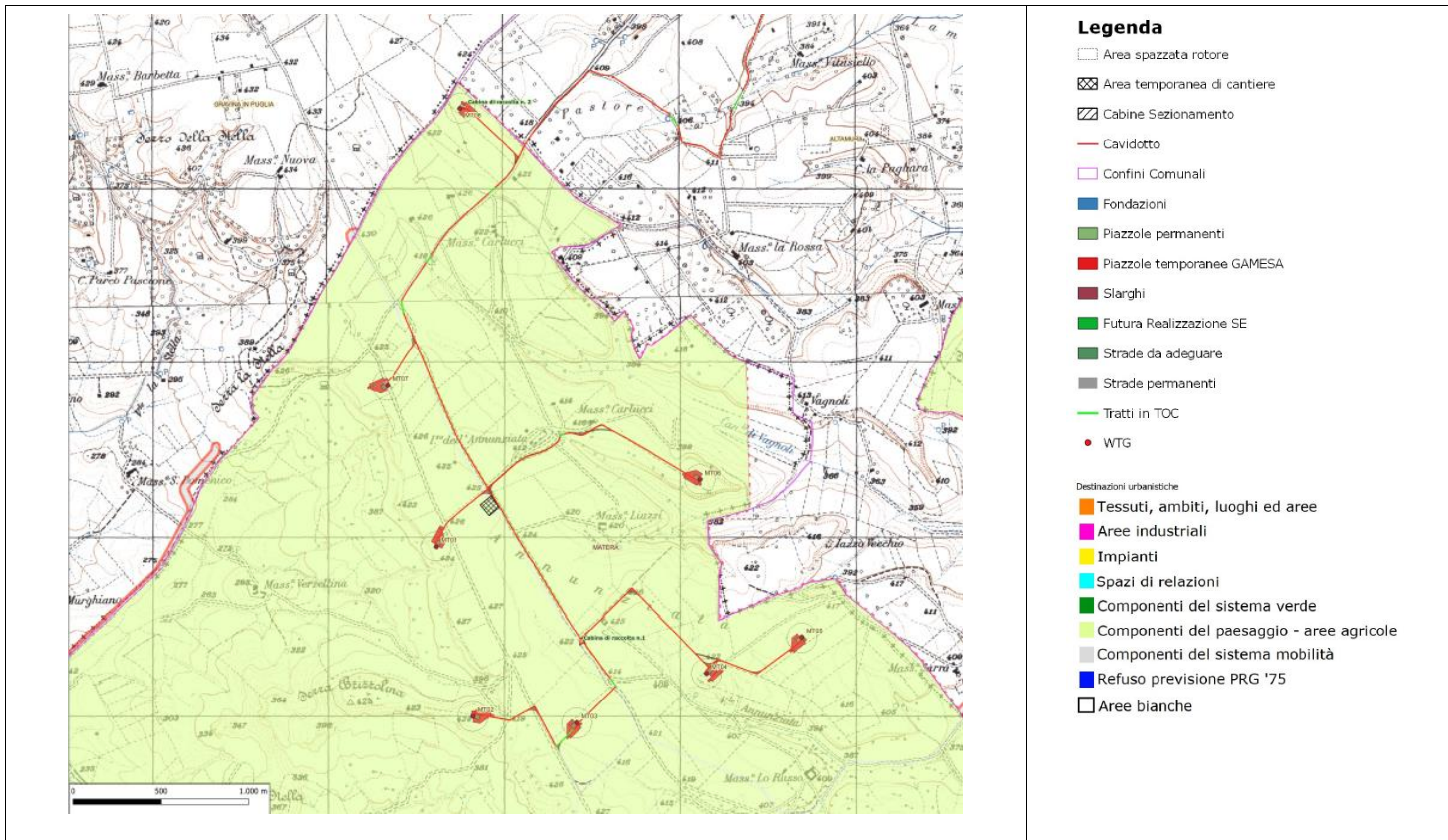


Fig. – Stralcio del P.R.G. di Matera (fonte: WMS SIT Comune di Matera) in evidenza le opere di progetto

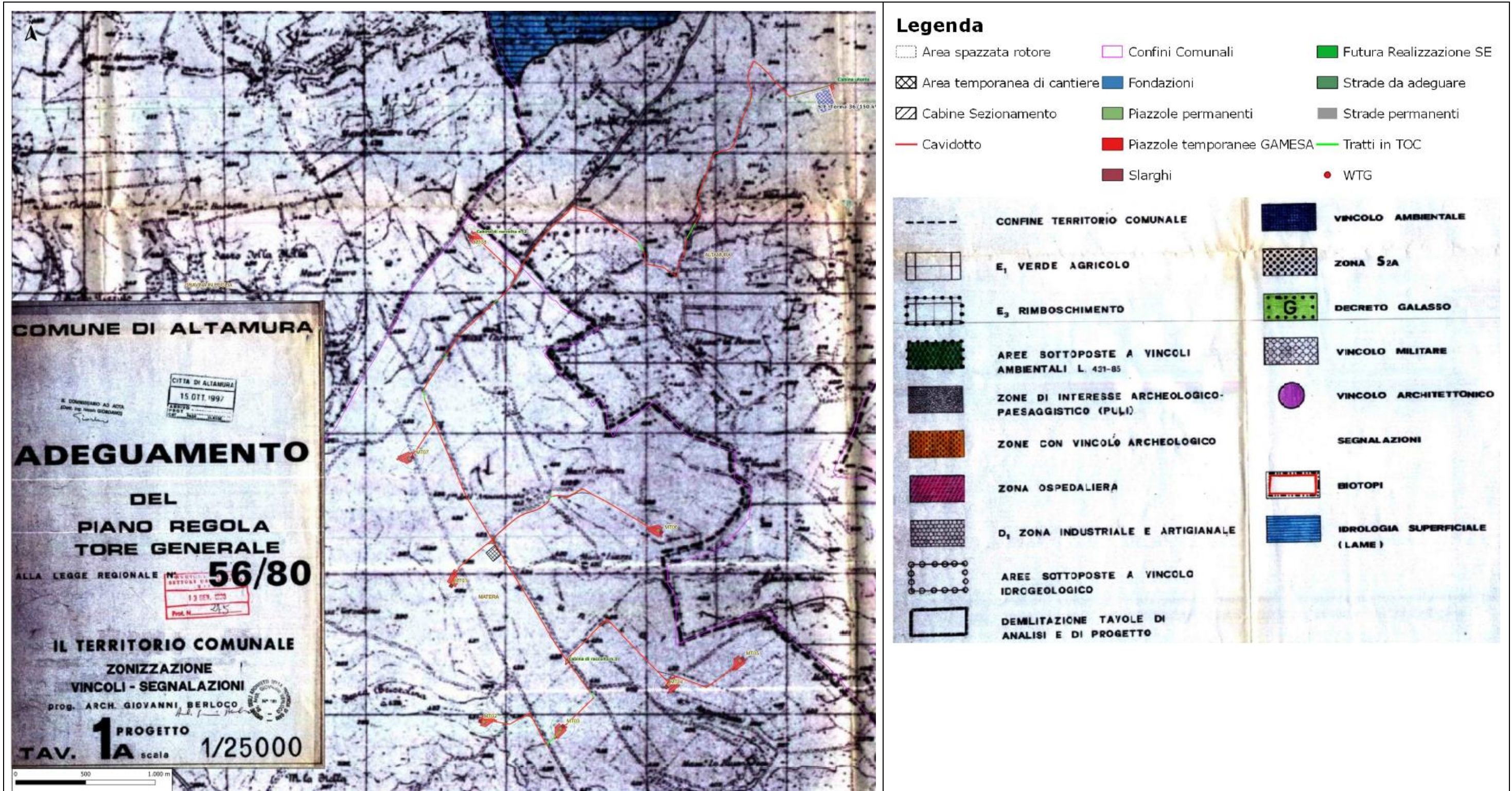


Fig.– Stralcio del P.R.G. di Altamura (fonte: TAV 1/A PRG – ZONIZZAZIONE VINCOLI-SEGNALAZIONI) in evidenza il cavidotto in progetto