

GEOGASTOCK S.p.A.

GEOGASTOCK s.p.a - Sede Legale: Viale Mentana 142, 43100 PARMA

RIFERIMENTO: nota del **MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI**
- DIREZIONE GENERALE PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI-
Prot. N. DG - BAP -S02 / 54.19.04 / 15198 del 08 Agosto 2007

ALLEGATO 6: RELAZIONE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI
DETERMINATI DALLE OPERE IN PROGETTO SUL PATRIMONIO
ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E SUL PAESAGGIO.



 UBICAZIONE SITO DELLA CENTRALE

DATA REVISIONE: 18 FEBBRAIO 2008

DATA CONSEGNA: 28 FEBBRAIO 2008

REDATTO DA:

Arch. Antonio GIOVANNUCCI

Coll. : Arch. Nicola D'ALESSANDRO

**PROGETTO PER LO STOCCAGGIO DI GAS NATURALE NEI GIACIMENTI DI GROTTOLE/FERRANDINA E DI PISTICCI
RELATIVO ALLA CONCESSIONE DI STOCCAGGIO RISPETTIVAMENTE DI "CUGNO LE MACINE" E DI "SERRA PIZZUTA".**

INDICE

| | | |
|----------------|--|----------------|
| 1 | Scopo del lavoro | pag. 1 |
| 2 | Breve descrizione del progetto presentato dalla Soc. Geogastock S.p.a. al Ministero dell’Ambiente ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale, ex art. 6, L. 349/86, secondo la procedura di cui al D.P.C.M. 27-12-1988 | pag. 2 |
| 3 | Analisi dei vincoli presenti sul territorio interessato dal progetto (ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. – Parte II e Parte III – “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”) | pag. 7 |
| 4 | Valutazione degli impatti potenziali attesi dalla realizzazione delle opere in progetto sul contesto paesaggistico e valutazione del rischio archeologico. Misure atte alla mitigazione. | pag. 12 |
| 4.1 | Centrale di Compressione/trattamento gas | pag. 12 |
| 4.1.1 | Breve descrizione dell’insediamento industriale | pag. 12 |
| 4.1.2 | “Carta dell’Intervisibilità“ studio dei ricettori potenziali e valutazione degli impatti attesi sul contesto paesaggistico | pag. 14 |
| 4.1.3 | Misure atte alla mitigazione degli impatti attesi - Studio di Impatto Paesaggistico – | pag. 22 |
| 4.1.3.1 | Indicazioni sui dettagli progettuali (forme, dimensioni, materiali e colori) | pag. 22 |
| 4.1.3.2 | Simulazione grafica/fotografica e definizione delle schermature vegetali | pag. 24 |
| 4.1.4 | Valutazione del rischio archeologico | pag. 39 |
| 4.2 | Metanodotti | pag. 46 |
| 4.2.1 | Breve descrizione degli interventi | pag. 46 |
| 4.2.2 | Misure atte alla mitigazione degli effetti temporanei e definitivi delle opere | pag. 48 |
| 4.3 | Adeguamento delle aree pozzo | pag. 54 |
| 4.3.1 | Breve descrizione dell’intervento e misure atte alla mitigazione degli effetti temporanei e definitivi delle opere | pag. 54 |

1. Scopo del lavoro

La Soc. GEOGASTOCK S.p.A., con nota del 19/07/2007, ha trasmesso al Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale – registrata agli atti il 26/07/2007 prot. BAP/S02/34 ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale, lo Studio di Impatto Ambientale e l'istanza per la pronuncia di compatibilità ambientale (ex art. 6, Legge 349/86 secondo la procedura di cui al D.P.C.M. 27/12/1988), relativamente al progetto per la ripresa delle attività di stoccaggio di gas naturale nei giacimenti di Grottole/Ferrandina e Pisticci, al fine del rilascio delle rispettive concessioni di stoccaggio “Cugno le Macine” e “Serra Pizzuta”.

Con nota del 08/08/2007, prot. n. DG-BAP-S02/34.19.04/15198, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici – *“ha rilevato numerose imprecisioni e carenze relativamente alla valutazione degli impatti potenziali determinati dalle opere in progetto sul patrimonio architettonico, archeologico e sul paesaggio”*. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale – con nota prot. DSA – 2007 - 0027670 del 24/10/2007, ribadisce la necessità di acquisire agli atti la documentazione richiesta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

In ottemperanza alle richieste trasmesse dai su citati ministeri, in conformità ai requisiti della normativa vigente, nella fattispecie alla Parte II e Parte III del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. “Codice dei Beni Culturali”, lo studio illustrato nel presente documento, tratta i seguenti argomenti:

- Analisi dei vincoli paesaggistici, architettonici, archeologici (valutazione del rischio archeologico) presenti sul territorio interessato dal progetto, ai sensi del “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” , D.Lgs. 42/04 e s.m.i. Parte II e Parte III;
- Valutazione degli impatti potenziali determinati dalle opere in progetto sul contesto paesaggistico e misure atte alla mitigazione degli effetti temporanei e definitivi delle opere.

2. Breve descrizione del progetto presentato dalla Soc. Geogastock S.p.a. al Ministero dell’Ambiente ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali per la richiesta di pronuncia sulla compatibilità ambientale, ex art. 6, L. 349/86, secondo la procedura di cui al D.P.C.M. 27-12-1988.

Il progetto redatto dalla Soc. GEOGASTOCK S.p.A. consiste nell’adeguamento dei campi a gas di Grottole-Ferrandina (conc. Cugno le Macine) e di Pisticci (conc. Serra Pizzuta) allo stoccaggio di gas naturale in strutture geologiche sotterranee. Tale operazione prevede l’utilizzo di pozzi già esistenti, in quanto i livelli oggetto dello stoccaggio di gas, sia nel giacimento di Ferrandina che in quello di Pisticci, **sono già stati utilizzati per il medesimo scopo da parte dell’ENI – Div AGIP dal 1977 al 1985.**

Il sistema di conversione in stoccaggio dei giacimenti si servirà di una nuova Centrale di Compressione/Trattamento la cui realizzazione è stata prevista su un’area posta ad est della Cabina di trasformazione ENEL, su una superficie di circa 25.000 mq censita catastalmente nel Comune di Salandra (Prov. MT) al foglio 9, part.lla 144, 117, 145, 146, 116, 165, 164, 173, 114, 163, 147. (fig. 1: inserimento catastale della superficie interessata dall’ingombro della Centrale progettata) in un’area destinata dal Regolamento Urbanistico Vigente (approvato definitivamente con Deliberazione di C.C. n. 5 del 31.03.2006 ex L.R. n. 23/1999 e P.T. Consortile approvato con D.C.R. n. 184 del 25.10.2006) come **Zona D2.1 “ZONA INDUSTRIALE COMUNALE DELLO SCALO DI SALANDRA”** (fig. 2 : certificato urbanistico - fig. 3 : stralcio planimetrico del Regolamento Urbanistico).

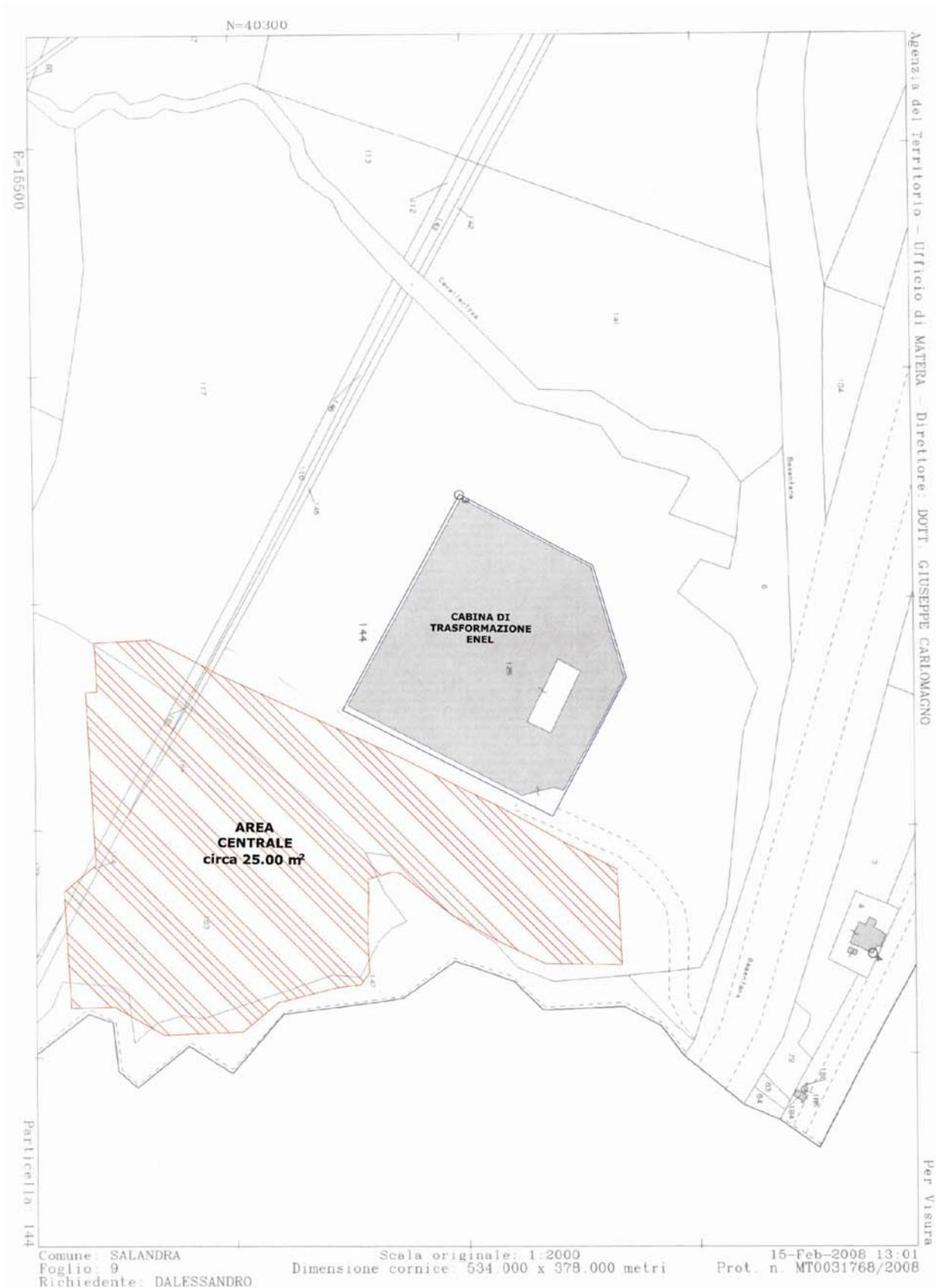


fig. 1 : inserimento catastale della superficie interessata dall'ingombro della Centrale progettata.



Comune di Salandra

Provincia di Matera

Via Regina Margherita, 4 - C.F. 80001400771 - P. Iva: 00333950772 - Tel. 0835/673961-2 - Fax n. 0835/

AREA TECNICA – Ufficio Urbanistica

Prot. n. 1232/2008c.c.

IL RESPONSABILE

VISTI gli atti d'Ufficio;

VISTO il D.P.R. 6 giugno 2001, n.380 – “Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia” e s.m.i.;

CERTIFICA

-ai sensi e per gli effetti dell'art.30 di detto T.U., che in forza del Regolamento Urbanistico Vigente, approvato definitivamente con Deliberazione di C.C. n.5 del 31.03.2006 ex L.R. n.23/1999 e P.T. Consortile approvato con D.C.R. n.184 del 25.10.2006, i terreni di questo Comune, riportati in catasto come appresso, hanno destinazione urbanistica di seguito indicata:

-Foglio di mappa n. 9 particelle nn. 114, 144, 147, 163, 164, 165, 117 per mq.4060 circa e particella n. 173 per mq.368 circa :

DESTINAZIONE URBANISTICA: AREA INDUSTRIALE COMUNALE DELLO SCALO SALANDRA – ZONA D2.1 -

PRESCRIZIONI URBANISTICHE:

1. Nel RU è classificata zona “D.2.1” (industriale) l’area perimetrata dal previgente PRG, incrementata dell’area di servizi generali (commerciali, finanziari, amministrativi, sociali, ecc.) collocata a margine dello scalo ferroviario.
2. L’attuazione della previsione di RU, è subordinata alla redazione di un Piano Particolareggiato dell’Area Industriale, dimensionato secondo i seguenti standards d’insediamento:
 - a. Servizi generali e servizi tecnici per le industrie: quelli individuati nella tavola “P.4” di RU, e comunque non inferiore al 10% dell’intera superficie dell’Area;
 - b. Spazi pubblici, verde e parcheggi (con esclusione delle sedi viarie): 10% dell’intera superficie dell’Area;
 - c. Indice di copertura dei lotti industriali e per servizi: 0,35 mq/mq;
 - d. Indice fondiario dei lotti per servizi generali (commerciali, finanziari, amministrativi, sociali, ecc.): 1,0 mc/mq;
 - e. Distacchi minimi tra i fabbricati e dai confini dei lotti: metà dell’altezza dei fabbricati stressi, con un minimo di ml. 8,00;
 - f. Superfici a parcheggio all’interno dei lotti: 10% della superficie totale del lotto;
 - g. Non ammesse le residenze, ad eccezione di quelle destinate al personale di sorveglianza (max mq. 120 per azienda).
3. Nell’Area Industriale è consentito l’insediamento di piccole e medie industrie dei settori della produzione d’energia, chimico, manifatturiero, tessile, dell’arredamento, mobile imbottito, agroalimentare e relativo indotto.



fig. 2 : Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Comune di Salandra (pag. 2)

4. Il settore dell'area industriale, già sede dell'impianto AGIP di desolforazione gas, potrà essere utilizzata solo a seguito della realizzazione delle operazioni di messa in sicurezza secondo le linee guida di cui alla DGR n.1527/01, e l'art. 37 della L.R.n.6/01.

-Foglio di mappa n. 9 particella n. 117 per mq.21.262 circa e particella n.173 per mq. 15.751 circa :

DESTINAZIONE URBANISTICA: Zona – "E4" – Area agricola produttiva
PRESCRIZIONE URBANISTICA:

- nelle zone rurali è permessa solo la costruzione degli edifici necessari o pertinenti alla conduzione dei fondi rustici, rientrano tra queste attività anche quelle "agrituristiche".-;

I manufatti destinati alle lavorazioni connesse alle attività agricole, dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche:

- Superficie coperta: non superiore ad 1/40 della superficie disponibile, comprendente anche quella delle abitazioni di cui al comma seguente, anche se sovrastanti;
- Indice di fabbricabilità fondiario (Iff): 0,07 mc/mq;
- Altezza massima: ml.5,00, con esclusione di silos, camini ed altri corpi tecnici;
- Distanza dai confini: non inferiore a ml.5,00 e comunque non inferiore a ml. 10,00 tra pareti finestrate di abitazioni e/o annessi agricoli;
- Distanze dalle strade esistenti o di progetto conforme alle norme del DM 1444/68.

I manufatti destinati ad uso di abitazione, dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche:

- Indice di fabbricabilità fondiario (Iff): 0,03 mc/mq;
- Altezza massima: non superiore a ml.6,50 dal piano di campagna; nel caso di abitazione sovrapposta a manufatti di cui sopra, l'altezza massima raggiungibile non deve superare i ml. 6,50;
- Numero dei piani: 2 compreso il piano terra o parzialmente interrato nei terreni in pendio; non è consentita la realizzazione di piani interrati e di sbancamenti o riporti di terreni di altezza superiore a ml.1,50;
- Distanza dai confini: non inferiore a ml.5,00 e comunque non inferiore a ml. 10,00 tra pareti finestrate di abitazioni e/o annessi agricoli;
- Distanze dalle strade esistenti o di progetto conforme alle norme del DM 1444/68.

Si rilascia il presente certificato, in bollo, per gli usi consentiti dalla legge.

Salandra, Li 21.02.2008

№. 38
Matte 615.4P
per diritti sepet.

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO

(Geom. Giovanni PACE)



fig. 2 : Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Comune di Salandra (pag. 2)

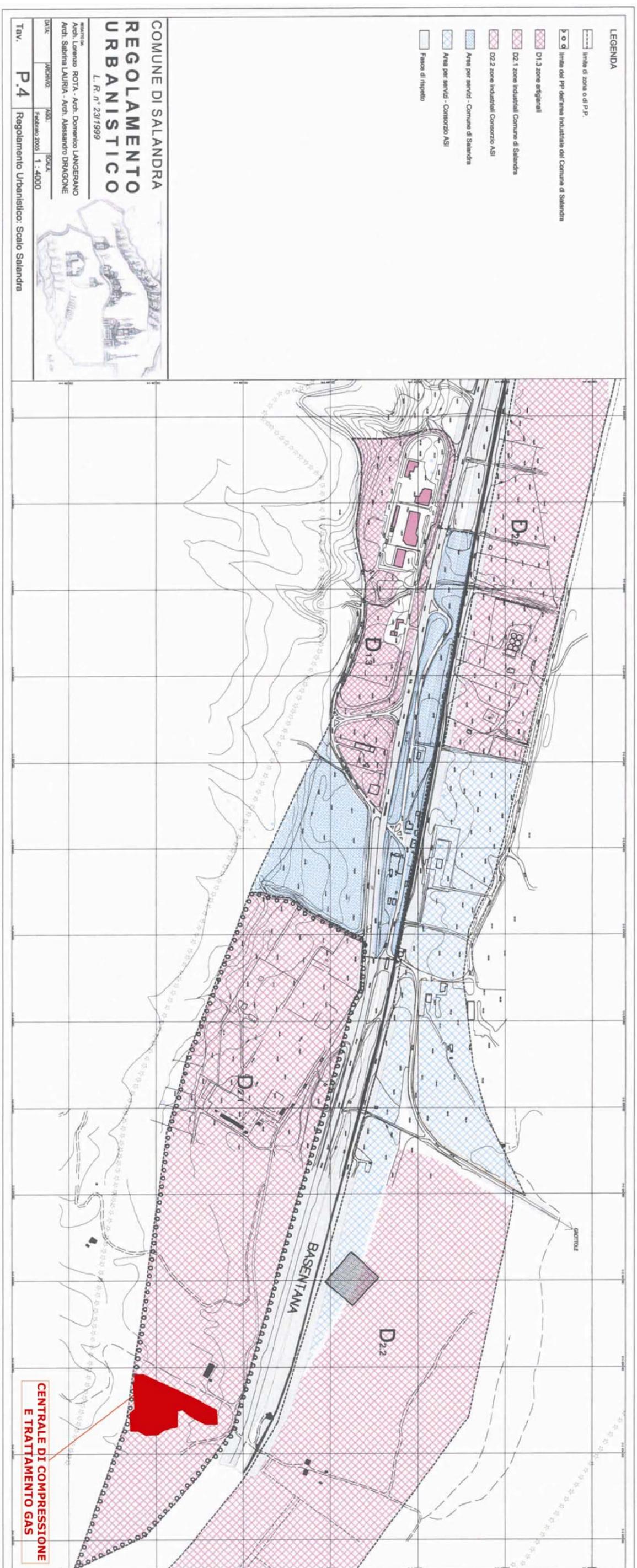


Fig. 3 : Regolamento Urbanistico (Scalo di Salandra) con localizzazione della Centrale nella Zona D2.1 "ZONE INDUSTRIALI COMUNE DI SALANDRA" (stampa non in scala).

3. Analisi dei vincoli presenti sul territorio interessato dal progetto (ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. – Parte II e Parte III – “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”)

In ottemperanza alla nota del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici del 08/08/2007, prot. n. DG-BAP-S02/34.19.04/15198, e alla nota del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale – prot. DSA – 2007 - 0027670 del 24/10/2007, la valutazione della situazione vincolistica delle aree e dei beni interferiti dal progetto è stata riferita a quanto disposto dal “Codice per i Beni culturali e del paesaggio” D.Lgs n. 42/2004, Parte II e III.

Le aree interessate dal progetto ed i relativi interventi di adeguamento sono:

- la Centrale unica di Compressione e Trattamento della superficie complessiva di 25.000 mq circa, prevista nell’area industriale, località Scalo di Salandra, in aderenza alla Cabina di trasformazione ENEL (vedi stralcio catastale, fig. 1);
- Il collettore di collegamento dello sviluppo di 650 m tra la Centrale e la connessione alla Rete Nazionale alta pressione SNAM RG nell’area industriale, località Scalo di Salandra (vedi stralcio planimetrico, fig. 4);
- ammodernamento del metanodotto di collegamento Centrale–pozzi, campo Grottole-Ferrandina previsto, in una prima fase, mediante un tracciato di 11.600 m circa, in sovrapposizione alle condotte esistenti, obsolete e da sostituire, con altre più idonee. La rete interrata interesserà il crinale destro della Val Basento ed i territori comunali di Salandra e di Ferrandina (vedi stralcio planimetrico, fig. 5);
- “*Work-over*” interventi di adeguamento dei 14 pozzi (12 di stoccaggio e 2 di monitoraggio) tutti appartenenti al giacimento di Grottole – Ferrandina (vedi stralcio planimetrico, fig. 5);
- messa in esercizio, in una seconda fase, del campo di Pisticci, il cui stoccaggio sarà gestito dalla stessa Centrale di Compressione/Trattamento prevista in loc. Scalo di Salandra collegata al giacimento citato attraverso una condotta esistente attualmente utilizzata da ENI S.p.A.

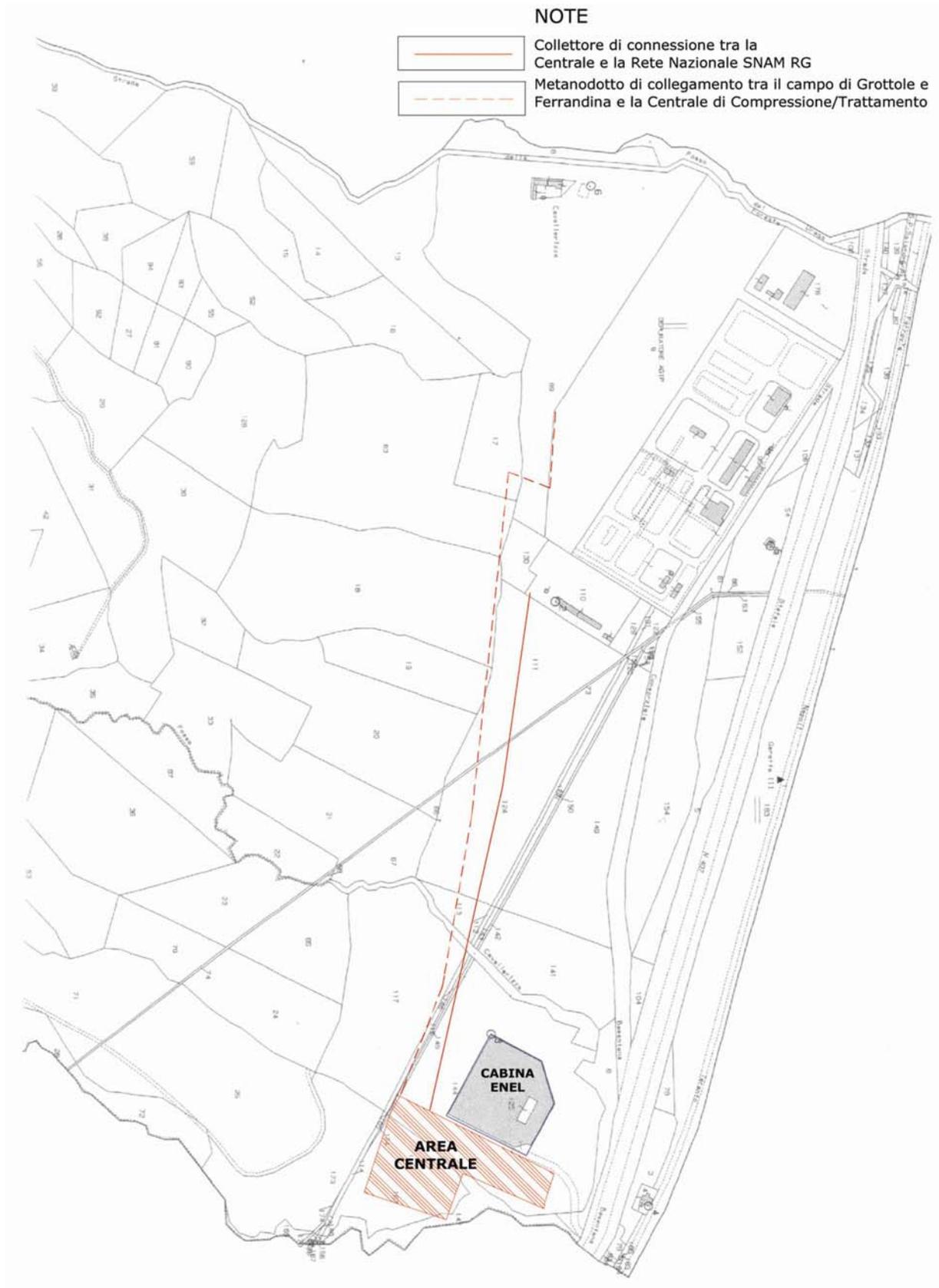


fig. 4 : Collettore di connessione tra la Centrale e la Rete Nazionale alta pressione SNAM RG e metanodotto di collegamento tra il campo e la Centrale

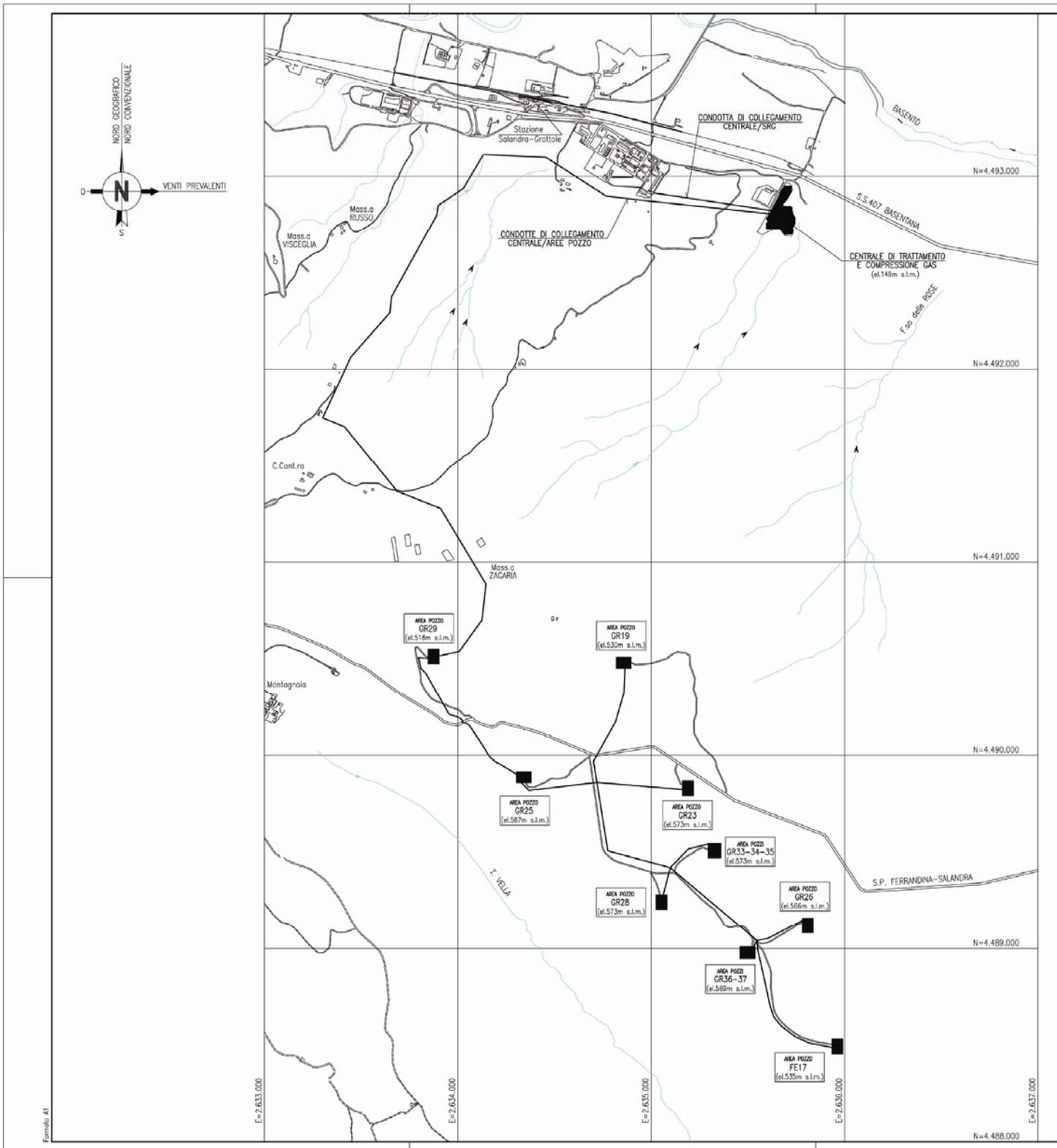


fig. 5 : Stralcio planimetrico con ubicazione del metanodotto di collegamento tra il campo di Grottole/Ferrandina e la Centrale di Compressione/Trattamento

Dalla verifica effettuata è emerso che l'area interessata dall'intervento non è soggetta a specifici vincoli così come previsto dalla corrente normativa per la "tutela e la valorizzazione dei Beni culturali e del paesaggio" D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i.

Di seguito viene riportato l'elenco delle tavole allegate alla presente relazione con l'indicazione sul territorio delle opere previste in progetto dalle quali si evince che le opere progettate per il campo di stoccaggio non interferiscono con i predetti vincoli.

ELENCO ALLEGATI

- TAV. N. 01: Sistema regionale delle aree protette con ubicazione delle aree di intervento (1:250.000)
- TAV. N. 02: Aree S.I.C. e Z.P.S., cod. IT9220260 "Valle Basento Grassano Scalo – Grottole e cod. IT9220255 "Valle Basento – Ferrandina Scalo", vincolo paesistico ambientale (L. 1497/39) con ubicazione delle aree di intervento (1: 50.000)
- TAV. N. 03: Riserve naturali statali e regionali, Parchi regionali e nazionali, aree Bioitaly e ubicazione delle aree di intervento (1: 50.000)
- TAV. N. 04: Carta dei vincoli archeologici con ubicazione delle aree di intervento (1: 50.000);
- TAV. N. 05: Carta dei vincoli architettonici con ubicazione delle aree di intervento (1: 125.000).

Per la redazione delle tavole allegate sono state consultate le cartografie del :

- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Matera - ex art. 20 D.Lgs. 18.08.2000 n. 267, (già art. 15 L. 08.06.1990 n. 142), ex art. 5 L.U.N. 18.08. 1942, n. 1150.;
- Ministero dell'Ambiente, DPN (Direzione per la Protezione della Natura).

Inoltre sono state effettuate ricerche presso il M.I.B.A.C. – Dipartimento per i Beni Culturali e Paesaggistici – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Basilicata.

Elenco delle cartografie consultate con ubicazione delle aree di intervento :

- Tav. n. 02: cartografie, Tavole del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio riferite alle aree S.I.C. e Z.P.S. cod. IT9220260 e cod. IT9220255 (1: 50.000) e cartografie, "G.A. 1B – Tav. a" e "G.A. 1B – Tav. c" (1: 50.000) con ubicazione delle aree di intervento ;
- Tav. n. 03: cartografie, "G.A. 3A – Tav. a" e "G.A. 3A – Tav. c" (1: 50.000) con ubicazione delle aree di intervento ;
- Tav. n. 04: cartografie, "G.A. 4B – Tav. a" e "G.A. 4B – Tav. c" (1: 50.000) con ubicazione delle aree di intervento.

Per quanto concerne i Piani Territoriali Paesistici, la Regione Basilicata ha avviato l'attività di pianificazione paesistica solo dopo l'emanazione della Legge n. 431 del 08/08/85.

Con la L.R. n.3 del 30/01/1986 è stato individuato il Piano Territoriale di Coordinamento del "Pollino".

Con la L.R. n.3 del 12/02/1990 sono stati individuati i seguenti Piani Territoriali Paesistici:

"Sellata – Volturino – Madonna di Viaggiano";

"Bosco Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane";

"Laghi di Monticchio";

"Massiccio del Sirino";

ed il Piano Territoriale di Coordinamento del "Metapontino"

Mentre con la L.R. n. 13 del 21/05/92 è stato individuato il Piano Territoriale Paesistico di "Maratea – Trecchina – Rivello".

La Giunta regionale con Delibera n. 482 del 02/04/2007 ha demandato all'Ufficio Urbanistica e Tutela del paesaggio la preparazione di tutti gli atti amministrativi e tecnici necessari per la stesura della "Intesa" fra Regione Basilicata e Ministero per i Beni e le Attività Culturali per la copianificazione del Piano Paesistico Regionale ai sensi dell'art. 143 del D.Lgs n.157/2006 di modifica ed integrazione al D.Lgs n. 42/2004 Codice Urbani.

Questo strumento di pianificazione territoriale regionale dovrà, nel momento in cui sarà adottato, anche assicurare il necessario coordinamento tra i Piani Paesistici ed i Piani Urbanistici Territoriali in conformità con la Legge Regionale n. 23/99 che ne prevede il collegamento.

CONCLUSIONI

Come si evince dalla lettura della cartografia su elencata, l'intervento in progetto non interferisce con aree sottoposte alle disposizioni di tutela ai sensi D.Lgs 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio" per cui, ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 entrato in vigore il 31-07-2006, non è richiesta la redazione della RELAZIONE PAESAGGISTICA.

4. Valutazione degli impatti potenziali attesi dalla realizzazione delle opere in progetto sul contesto paesaggistico e valutazione del rischio archeologico. Misure atte alla mitigazione.

4.1 Centrale di Compressione/trattamento gas

4.1.1 Breve descrizione dell'insediamento industriale

La Centrale di compressione e trattamento sarà realizzata in un' area libera, di circa 25.000 mq, all'interno della zona a destinazione industriale di Salandra Scalo, in prossimità di una cabina di trasformazione elettrica dell'ENEL (fig. 6) (crf. *Infra.* paragrafo 2).



Fig. 6 : Area della Centrale in progetto

Le unità di cui si compone la Centrale sono:

- a) Raccolta gas;
- a) Compressione;
- b) Disidratazione;
- c) Rigenerazione glicole;
- d) Controllo e misura.

L'area interessata sarà costituita da due zone distinte:

- 1) Area Impianti;
- 2) Area Fabbricati posizionata a distanza di sicurezza dalle zone di trattamento gas (area non classificata a rischio di esplosione);

Nell'Area Impianti saranno posizionate le seguenti attrezzature:

- a) collettore generale di ingresso-uscita linee gas da e verso i pozzi;
- a1) collettore generale di ingresso-uscita linee gas da e verso rete SNAM;
- b) unità di disidratazione gas avente una capacità di trattamento di 6.000.000 Smc/giorno;
- b1) unità di disidratazione di backup con le stesse caratteristiche;
- c) unità di rigenerazione glicole esausto di colonna;
- d) unità di compressione costituita da un turbocompressore centrifugo di potenza pari a circa 8000kW per l'immissione del gas in giacimento. La portata max prevista è di circa 8.000.000 Smc/giorno;
- d1) unità di compressione di backup;
- e) serbatoio raccolta e smaltimento drenaggi;
- f) linee di misura fiscale (produzione e iniezione).

Nell'Area Fabbricati sono previsti:

- a) fabbricato per sala controllo, quadri di strumentazione con uffici e servizi;
- b) officina e magazzino;
- c) gruppo elettrogeno di emergenza;
- d) cabina E.E.;
- e) fabbricato unità aria-strumenti.

La Centrale dovrà garantire sempre il funzionamento degli impianti sia nella fase di erogazione che in quella di iniezione.

“ CARTA DELL’INTERVISIBILITA’ ” studio dei ricettori potenziali e valutazione degli impatti attesi sul contesto paesaggistico.

Considerato che l’impianto industriale non ricade in aree sottoposte a vincolo architettonico, archeologico ed ambientale, soggette alla disciplina del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. bensì in un’area classificata, dal Regolamento Urbanistico Vigente del Comune di Salandra, come Zona D2.1 “ZONA INDUSTRIALE COMUNALE DELLO SCALO DI SALANDRA” gli impatti attesi in fase di realizzazione possono essere considerati in relazione alla specifica destinazione prevista dallo strumento urbanistico comunale e comunque temporalmente limitati e reversibili.

Lo studio degli impatti attesi in fase di esercizio sulla componente paesaggio è stato prodotto sviluppando i seguenti argomenti :

- **descrizione del sito, analisi dei ricettori potenziali statici e mobili - redazione della CARTA DELL’INTERVISIBILITA’ (fig. 7, scala 1: 50.000 e fig. 8, scala 1:25.000) e valutazione degli impatti attesi sul contesto paesaggistico;**
- **misure atte alla mitigazione degli impatti attesi, indicazioni sui dettagli progettuali (forme, dimensioni, materiali e colori), simulazione grafica/fotografica e definizione delle schermature vegetali. Valutazione del “Rischio Archeologico”**

La problematica relativa alla valutazione del “Rischio Archeologico” è stata invece approfondita nel paragrafo 4.1.4.

Il sito individuato per la realizzazione della Centrale di Compressione/trattamento, localizzato a valle del crinale destro della Valle del Basento, impegnerà un’area di circa 25.000 mq posta ad est della Cabina di trasformazione Enel (cfr. *Infra* par. 2 : estremi catastali ed estratto del Regolamento Urbanistico)

Studio dei ricettori potenziali statici e mobili

In ottemperanza alla nota del 08/08/2007, prot. n. DG-BAP-S02/34.19.04/15198 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici – e alla nota del 24/10/2007, prot. DSA – 2007 - 0027670 del 24/10/2007 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale – per la valutazione degli impatti potenziali determinati dalle opere in progetto sul paesaggio sono stati effettuati sopralluoghi sul posto ed è stata redatta la “ **CARTA DELL’INTERVISIBILITA’** ” su base cartografica 1:50.000 (fig. 7) e I.G.M. 1 : 25.000 (fig. 8) di seguito riportata.

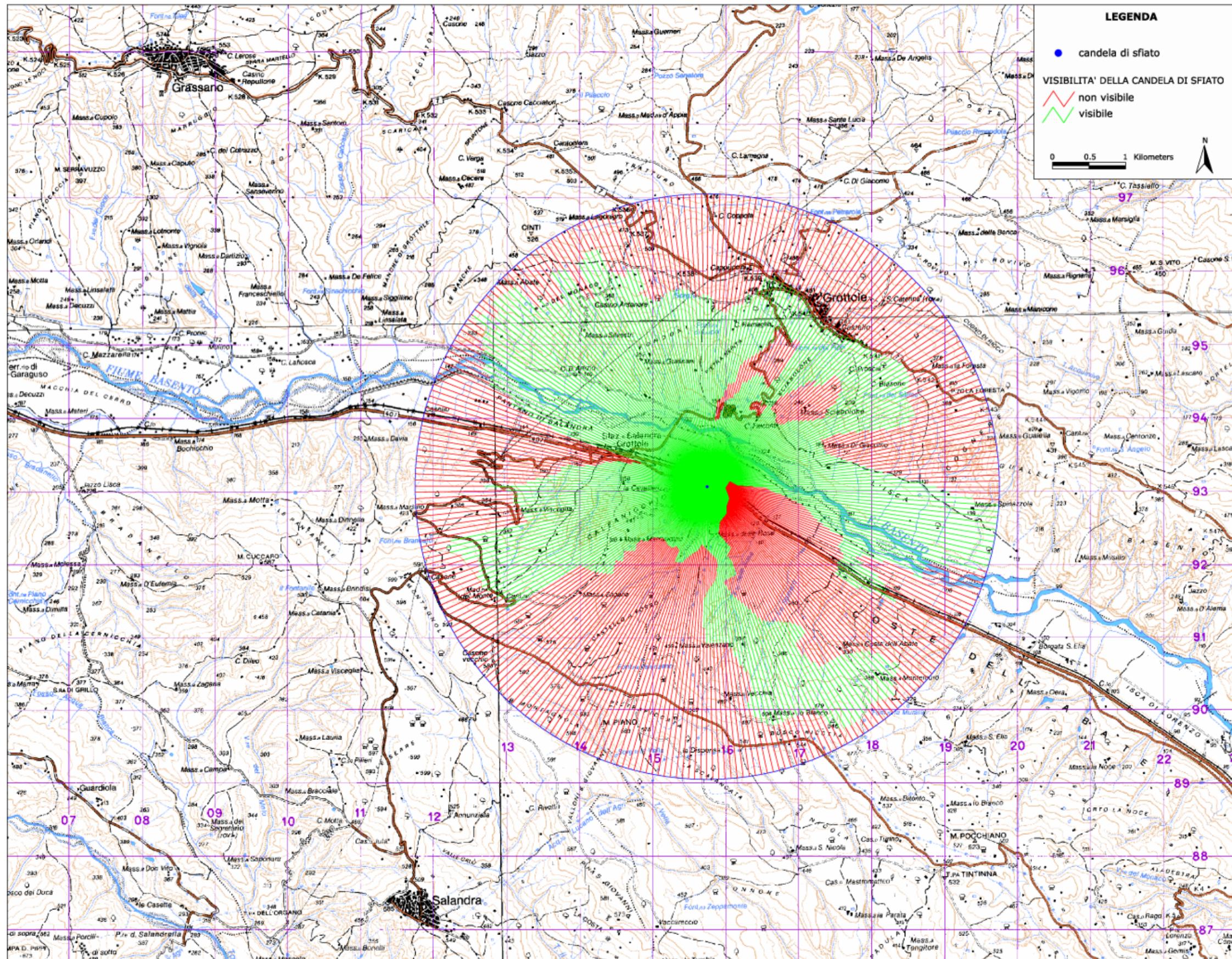


Fig. 7 : Carta dell'Intervisibilità della candela di sfiato (Scala 1 : 50.000)

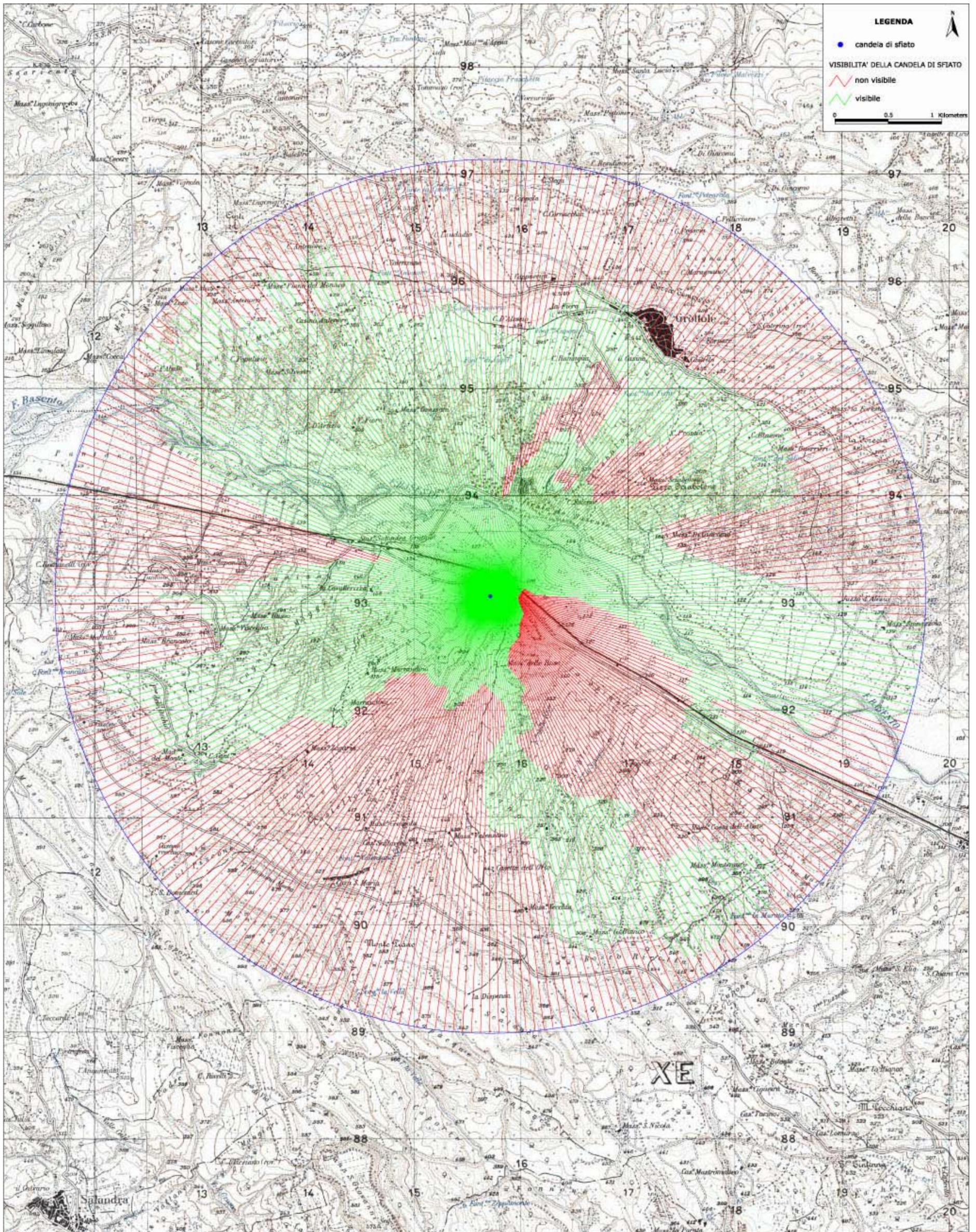


Fig. 8 : Carta dell'Intervisibilità della candela di sfiato (I.G.M. scala 1 : 25.000)

Da quest'ultima e da sopralluoghi effettuati è emerso che il comprensorio è caratterizzato, soprattutto lungo il crinale sinistro della valle, da diversi punti dotati di una discreta panoramicità, da cui sarà possibile avere una visione parziale dell'insediamento industriale. La scarsa urbanizzazione del comprensorio della valle e l'andamento orografico, caratterizzato da un susseguirsi di crinali e fossi perpendicolari all'asse principale di sviluppo della valle e convergenti sul fondo valle, permettono di rendere visibile *il sito* sia da una porzione limitata del centro abitato di Grottole (circa il 20 % del nucleo urbano), posto a nord, nord-est, ad una distanza di 2.800 m circa, sia da alcuni tratti della strada che collega Grottole alla loc. Salandra scalo. Come è possibile osservare nella "*Carta dell'Intervisibilità*", dal centro abitato di Grassano, posto a nord-ovest, non si produrrà un impatto visivo in quanto la distanza di 8.500 m circa non permetterà di apprezzare l'impianto stesso.

Dalla S.S. 407 Basentana l'impatto visivo dell'opera, determinato dai ricettori dinamici posti in direzione sud-est/nord-ovest, può essere considerato tendenzialmente nullo, in quanto è presente una schermatura naturale costituita da una parete di conglomerato, sormontata da vegetazione tipica della macchia mediterranea. Sarà possibile, solamente in alcuni tratti, intravedere, tra la vegetazione stessa, la porzione superiore della candela di sfiato. Quest'ultima costituisce un elemento longitudinale a pianta circolare, esiguo, del diametro di cm 40, alta 55 m, rivestito con carter metallici, percepito come un'asta.

Per quanto concerne la valutazione dell'impatto visivo determinato dai ricettori potenziali dinamici posti lungo la S.S. 407, in direzione opposta, la percezione dell'opera risulterà mitigata poichè tra il sito e la Strada Statale 407 è già interposta sia una schermatura dovuta a una fitta vegetazione definita da essenze arboree di medio-alto fusto, sia la Cabina di trasformazione ENEL costituita, da un manufatto edilizio e da un fitto sistema di tralicci. I futuri manufatti, nel breve tratto in cui l'infrastruttura viaria si sviluppa in parallelo al sito, non saranno percepiti perché schermati dalla vegetazione già presente e da quella integrata.

Approfondimento circa l'impatto visivo atteso dai ricettori potenziali posti sul versante sinistro della Val Basento.

Al fine di valutare l'impatto visivo potenziale che l'insediamento industriale potrebbe produrre dalla porzione dell'abitato del Comune di Grottole e dalla strada di collegamento Grottole- Salandra scalo, occorre considerare:

- a) l'area occupata dalla costruenda centrale con i relativi ingombri e altezze dei volumi previsti;
- b) la scala del paesaggio e vedute prospettiche;

a)

L'area prevista per la realizzazione della Centrale, ubicata al piede del crinale destro della valle del Basento, in una zona caratterizzata dalla presenza di insediamenti industriali produttivi e dismessi, è posta su una superficie poco acclive di circa 25.000 mq, confinante ad ovest con la cabina di trasformazione dell'ENEL. Come è possibile notare dalla planimetria generale della Centrale, (visibile nella fig. 9 alla pagina successiva), la sistemazione altimetrica del sito prevede la formazione di n. 3 terrazzamenti posti, nel rispetto dell'andamento orografico originario, alle quote di 142 – 144 – 149 m s.l.m.

Di seguito viene riportata la scheda riepilogativa delle altezze dei volumi dal piano di campagna e dei diametri o dimensioni massime (fig. 10) dalla quale emerge che le altezze maggiori sono di 15 m riferite alle 2 torri di rigenerazione e di 55 m della centrale di sfiato. Quest'ultima, pur essendo visibile da una porzione di territorio rappresentato dalla "Carta dell'Intervisibilità" produrrà un impatto visivo modesto, in quanto trattasi di un elemento longilineo del diametro di soli 40 cm percepito come un'antenna.

| PRINCIPALI APPARECCHIATURE VERTICALI | Altezza da piano campagna (m) | Diametro o dimensioni massime (m) | Numero items |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| SEPARATORE COMPRESSORI | 4.3 | 3 | 2 |
| FILTRI GLICOLE | 3.6 | 2.7 | 4 |
| AIR COOLER GAS | 4.5 | 5 X 10 | 2 |
| DEGASATORE GLICOLE | 7 | 1.2 | 1 |
| SERBATOI | 8 | 6 | 3 |
| CAMINI TURBOCOMPRESSORI | 12 | 2 | 2 |
| COLONNE DISIDRATAZIONE GAS | 15 | 2.7 | 2 |
| TORCIA CALDA | 15 | 0.2 | 1 |
| TORCIA FREDDA | 55 | 0.4 | 1 |

| OPERE CIVILI | Altezza da piano campagna (m) | Diametro o dimensioni massime (m) | Numero items |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| LOCALE MISURA GAS | 3.1 | 4 X 6 | 1 |
| FABBRICATO SERVIZI | 4.8 | 10 X 15 | 1 |
| CABINA ELETTRICA | 4.8 | 15 X 30 | 1 |
| UFFICI | 5.3 | 16 X 30 | 1 |
| FABBRICATO TURBOCOMPRESSORI | 9 | 20 X 20 | 1 |

Fig. 10 : Scheda riepilogativa delle altezze dei volumi dal piano di campagna e dei diametri o dimensioni massime

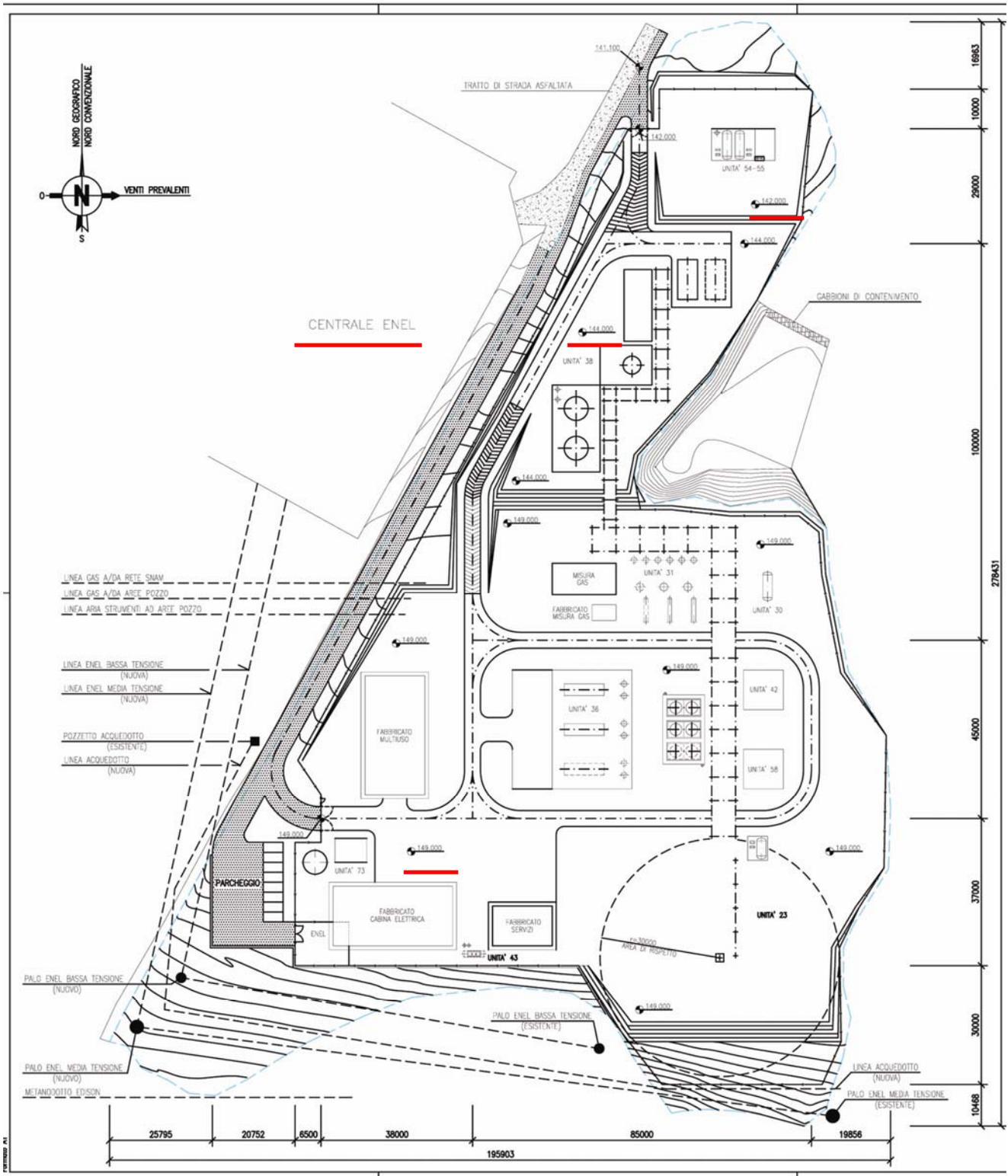


Fig. 9 : Planimetria generale della Centrale con relative quote altimetriche.

b)

Le attività e le infrastrutture già presenti nell'area industriale dello Scalo di Salandra, tutte comprese tra i 130-140 m s.l.m., sono:

- stabilimento “Cotto Coperture” che produce materiale edile in cotto per le coperture posto a nord a circa 450 m;
- impianto di produzione di inerti, posto a nord-ovest a circa 1.050 m;
- ex centrale SNAM, punto di consegna alla Rete nazionale alta pressione SNAM RG, posta a est, nord-est a circa 650 m;
- Area industriale di pertinenza ENI dismessa, posta a est, nord-est a circa 800 m;
- scalo ferroviario di Salandra posto a est, nord-est a circa 1.400 m;
- area di servizio completa di bar, hotel e distributore di carburante, posta a est, nord-est a circa 1.300 m;
- linea ferroviaria Potenza – Metaponto posta a nord a circa 150 m;
- S.S. 407 Basentana posta a nord a circa 100 m.

Inoltre si segnala la presenza del fiume Basento la cui sponda destra a nord è posta a circa 750 m.

La scala espressa dal paesaggio in questa area è determinata :

- dalla distanza tra i due versanti che determinano la valle in prossimità del centro urbano di Grottole raggiunge in linea d'aria circa 4,00 k m;
- dalla profondità data dallo sviluppo longitudinale della valle stessa che, in questo tratto, risulta visibile per 12,00 k m;
- dallo stabilimento “Cotto Coperture” che insiste su un'area di 90.000 mq (il cui volume principale ha da solo un'ingombro di sedime di 14.000 circa), posta a 300 m circa dalla costruenda centrale ed interposta tra il sito di quest'ultima ed il Comune di Grottole.

Se si considera che l'area interessata dal nuovo insediamento industriale, a differenza dei 90.000 mq occupati dal laterificio, si estende per soli 25.000 mq e che sulla visuale Grottole - area impianto industriale è interposto lo stabilimento di laterizi, ne consegue che **l'impatto visivo potenziale della Centrale percepibile dal centro abitato risulta tendenzialmente nullo poichè non produce un fuori scala.**

Altri importanti fattori di mitigazione sono:

- la distanza, di 2.800 m circa, che intercorre tra il centro abitato ed il sito oggetto di cui al presente progetto;

- la veduta prospettica che, definita da un punto di mira con un angolo orario rispetto al piano orizzontale di oltre 20°, produrrebbe da Grottole una distorsione ottica determinata da uno schiacciamento dei volumi con una conseguente percezione più ridotta delle altezze già contenute dei volumi.

Viene riportata la vista aerea (deformata) della Val Basento, con indicazione del sito della Centrale di compressione, dello stabilimento di laterizi, dell'area industriale ENI dismessa e del centro abitato di Grottole (fig. 11).



Fig. 11 : Vista aerea (deformata) della Val Basento con indicazione del :

Legenda:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) sito Centrale di Compressione | 3) area industriale ENI dismessa |
| 2) stabilimento di laterizi "Cotto Coperture" | 4) centro abitato di Grottole |

4.1.3 Misure atte alla mitigazione degli impatti attesi - Studio di Impatto Paesaggistico -

4.1.3.1 Indicazioni sui dettagli progettuali (forme, dimensioni, materiali e colori)

La progettazione industriale della Centrale è stata sviluppata con l'obiettivo di definire le dimensioni e le forme delle componenti non solo in funzione delle esigenze tecniche ed ingegneristiche, ma anche della disposizione planimetrica degli elementi rapportata alle caratteristiche del sito, alla sua collocazione rispetto ai ricettori potenziali, al contesto paesaggistico e alla vegetazione già presente.

Infatti i volumi caratterizzati da altezze ridotte (rispetto al piano di campagna) e da dimensioni o diametri importanti (diversi serbatoi di stoccaggio), sono stati posizionati nella porzione dell'area meno distante dalla S.S. 407 Basentana, quella prossima alla vegetazione fitta (posta a ridosso della strada) costituita da arbusti ed alberi particolarmente sviluppati.

Viceversa, gli elementi dalle dimensioni e diametri ridotti (es: la candela di sfiato del diametro di 40 cm), ma per esigenze tecniche dotati di altezze maggiori, sono stati previsti in posizione più arretrata, quindi visivamente meno impattanti.

Per i materiali come i telai in acciaio, idonei ad accogliere la rete delle condotte in arrivo ed in uscita, i carter metallici di rivestimento degli elementi cilindrici e le reti metalliche della recinzione perimetrale (come è visibile nelle simulazioni grafiche/fotografiche di cui all'Allegato – Tav n. 06 della presente relazione), **saranno utilizzate soluzioni cromatiche neutre in abbinamento a quelle già presenti nel territorio naturale circostante.**

Le vernici saranno del tipo “**antiriflettente**” in modo da attenuare la lucentezza dovuta al riflesso della luce del sole sulle superfici e da renderle più opache riducendone la percezione visiva.

Per quanto riguarda i manufatti edilizi destinati ad accogliere le funzioni di depositi ed uffici, previsti con altezze dal piano di campagna di 5,00 m, saranno definiti con l'intonaco tipo “Terranova” con tinte opache ed intonate al cromatismo dell'ambiente naturale circostante.

Un'altra misura, capace di caratterizzare la progettazione ecologicamente orientata della Centrale di Compressione/Trattamento prevede che l'impianto viario dell'insediamento industriale abbia una pavimentazione a basso impatto ambientale comunemente definita “**asfalto ecologico**”. Questa tipologia di asfalto, che prevede la stesa del manto di usura bituminoso rivestito in graniglia in pietra locale a pezzatura costante, conferirà alla pavimentazione stradale una tinta tendenzialmente simile a

quella dei tratturi e dei percorsi campestri presenti nei dintorni. Anche i parcheggi saranno realizzati in “autobloccanti” con substrato a verde.

Le indicazioni su esposte saranno sviluppate e definite in occasione della redazione della progettazione esecutiva.

Le misure sopra indicate, in risposta alle note del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale, sono state previste al fine di mitigare gli impatti attesi e di promuovere l’inserimento delle opere nel contesto paesaggistico descritto.

4.1.3.2 Simulazione grafica/fotografica

Premesso che, come è noto, l'area dell'intervento non è soggetta a specifici vincoli, la Soc. GEOGASTOCK S.p.A., in riferimento alle note ministeriali già citate e sulla base delle indagini e delle analisi effettuate relativamente alla redazione della Carta dell'Intervisibilità” e dello studio dei ricettori potenziali statici e dinamici, **ha sviluppato una simulazione grafica/fotografica (allegato, Tav. : n. 07 : Studio di Impatto Ambientale) capace di valutare sia l'inserimento della Centrale nel contesto paesaggistico, sia le schermature di verde**, costituite dalla piantumazione di essenze arbustive ed arboree tipiche della macchia mediterranea (ginestra, leccio, lentisco ect) **capaci di mitigare l'impatto prodotto dall'opera sul contesto paesaggistico.**

La sezione di relazione relativa alla Centrale viene concluso con la “Planimetria generale della sistemazione a verde” (fig. 12)

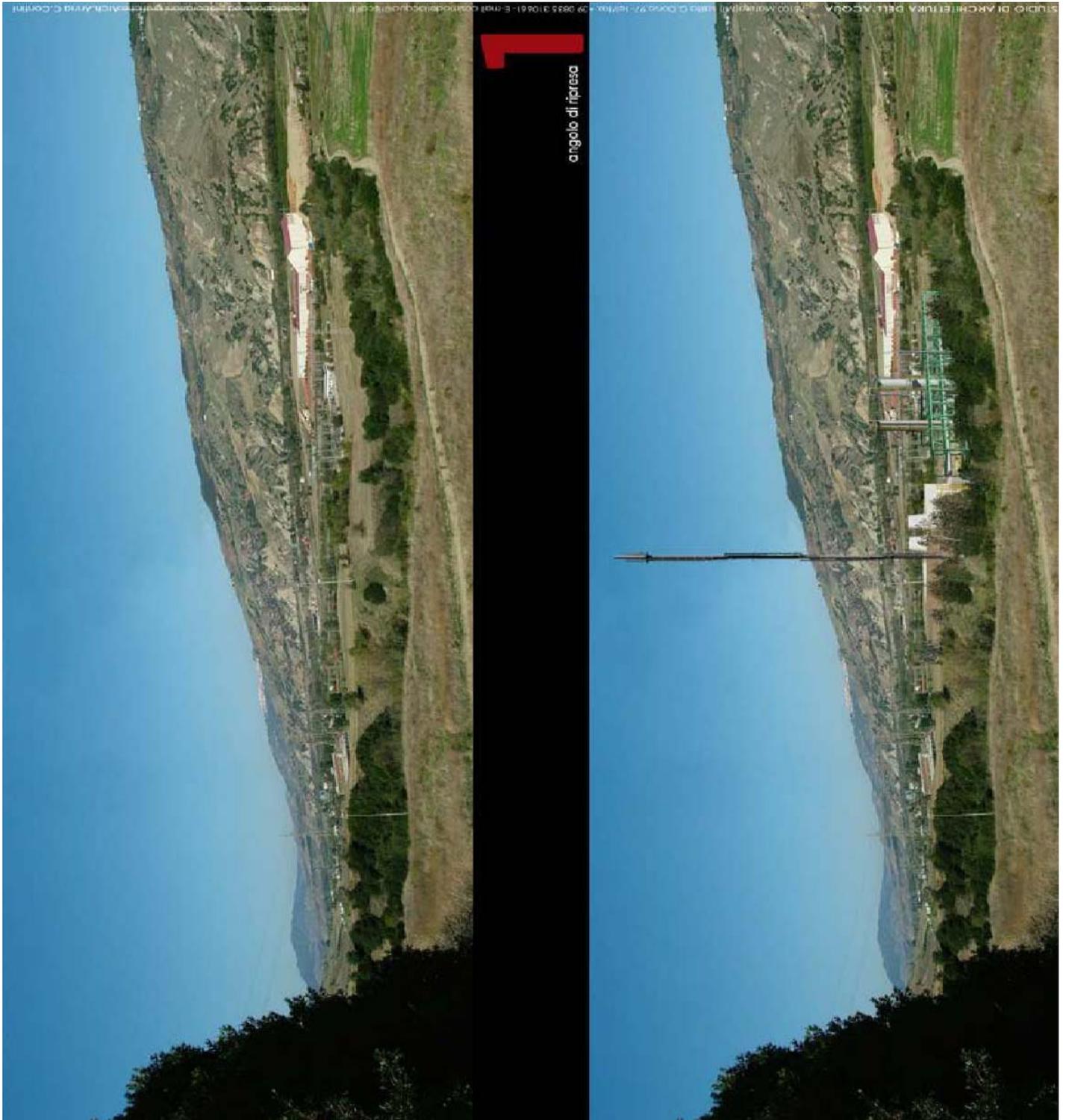
La scelta dei punti di ripresa fotografica sono:

1)

Punto a sud dell'area del costruendo impianto industriale, lungo la strada interpodereale che costeggia il lato est del sito e risale il versante destro della valle. Questa scelta, pur non rappresentando un ricettore sensibile, ha permesso di avere una visuale con asse di direzione nord-est capace di poter mettere in relazione il sito con la configurazione morfologica della valle e con la mole dell'impianto di laterizi "Cotto Coperture".

Nel fotoinserimento sono state inserite schermature di verde modeste rispetto alla presenza già diffusa di essenze erbacee, arbustive ed arboree tipiche della macchia mediterranea (quali il lentisco, il leccio, la ginestra, il ginepro ect).



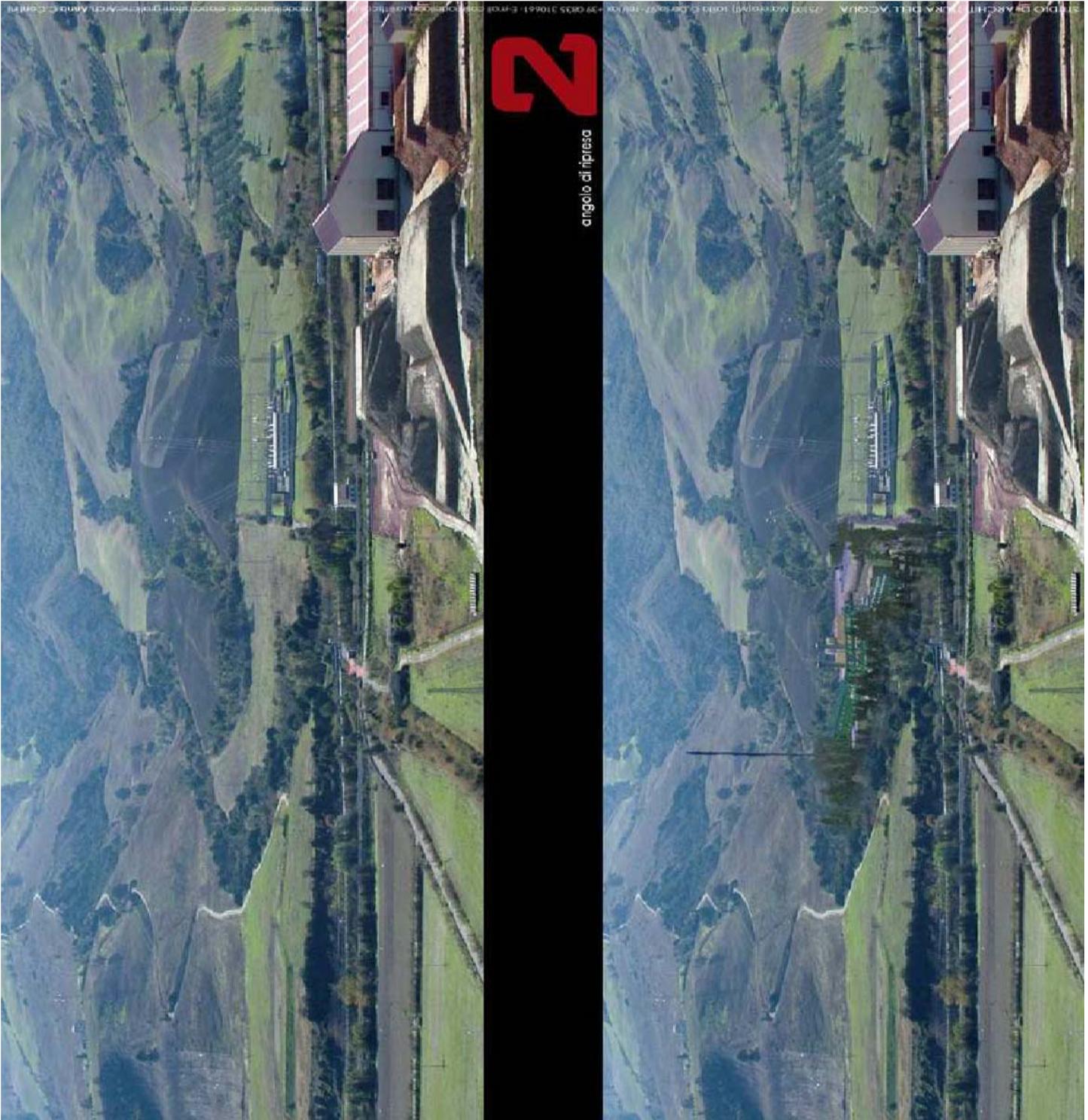


2)

Il punto di ripresa 2 , posto a nord, lungo i tornanti della strada che collega il centro abitato di Grottole con la S.S. 407 Basentana, consente di mettere in relazione il sito con il piede del versante destro della valle, con la cabina di trasformazione ENEL e con una porzione del laterificio.

L'inserimento del modello 3D ha permesso di stabilire la disposizione delle schermature vegetali da utilizzare lungo il lato est, mediante l'impiego di essenze arboree (del genere "Quercius" quali ad esempio il leccio) ed arbustive autoctone (quali il lentisco e la ginestra) capaci di mitigare l'impatto visivo dell'opera.





3)

L'angolo di ripresa 3, posto a nord, ad una quota inferiore rispetto al precedente, lungo la strada interpoderale che si sviluppa sia alla sinistra idraulica del fiume Basento e sia alla S.S. 407 Basentana, ha permesso di confermare, nell'inserimento fotografico la mitigazione dell'impatto visivo della centrale data dalla vegetazione presente integrata dalla piantumazione delle essenze vegetali autoctone (lentisco, leccio, ginestra, ginepro ect).





4)

Cono visivo generato ad una quota inferiore rispetto a quella della centrale, lungo la strada che collega Grottole alla S.S. 407, nel tratto interposto tra lo stabilimento di laterizi e un impianto di produzione di inerti. **Da questo angolo di ripresa posto in prossimità della Basentana (S.S. 407), la percezione molto bassa della presenza della costruenda centrale è data sia dalla vegetazione presente attualmente in loco sia da quella integrata sia dalla cabina di trasformazione ENEL.**



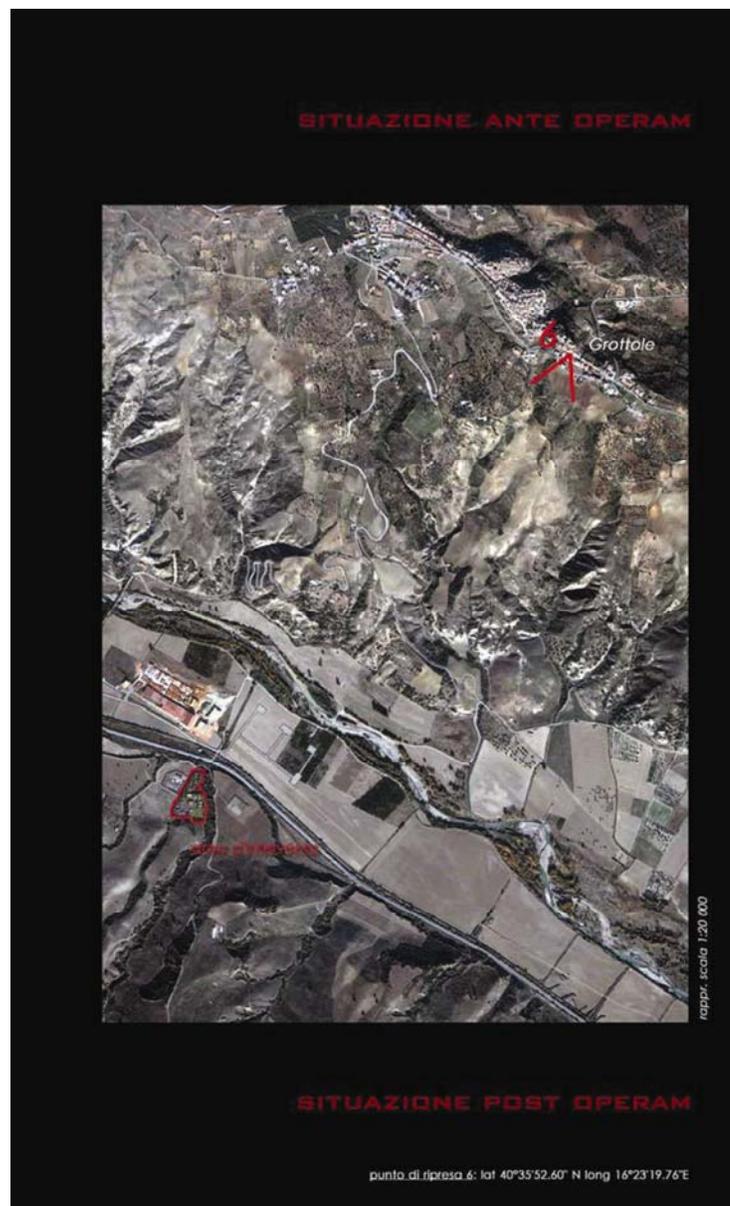


6 - 7)

Angoli di ripresa (direzione sud-ovest) posti lungo la porzione del centro abitato di Grottole dal quale sarà visibile la struttura industriale.

Gli impatti visibili nel fotoinserimento del modello 3D, che in realtà occupa una superficie di circa 25.000 mq, risultano mitigati :

- dalla distanza a cui è posto il sito di 2.800 m circa;
- dalle schermature prodotte dall'impianto delle essenze arboree ed arbustive autoctone;
- dalla presenza di altri impianti industriali, nella fattispecie il laterificio prossimo al centro abitato di Grottole, che insiste su un'area di 90.000 mq, di cui 14.000 sono occupati dalla superficie espressa dall'ingombro di sedime del manufatto principale.





SITUAZIONE ANTE OPERAM



rappr. scala 1:20.000

SITUAZIONE POST OPERAM

punto di ripresa 7: lat 40°36'7.22" N long 16°22'54.03"E



La simulazione grafica/fotografica integrale riferita all'inserimento nel contesto paesaggistico della Centrale, costituisce l'allegato n. 07 (Studio di Impatto Ambientale della presente relazione).

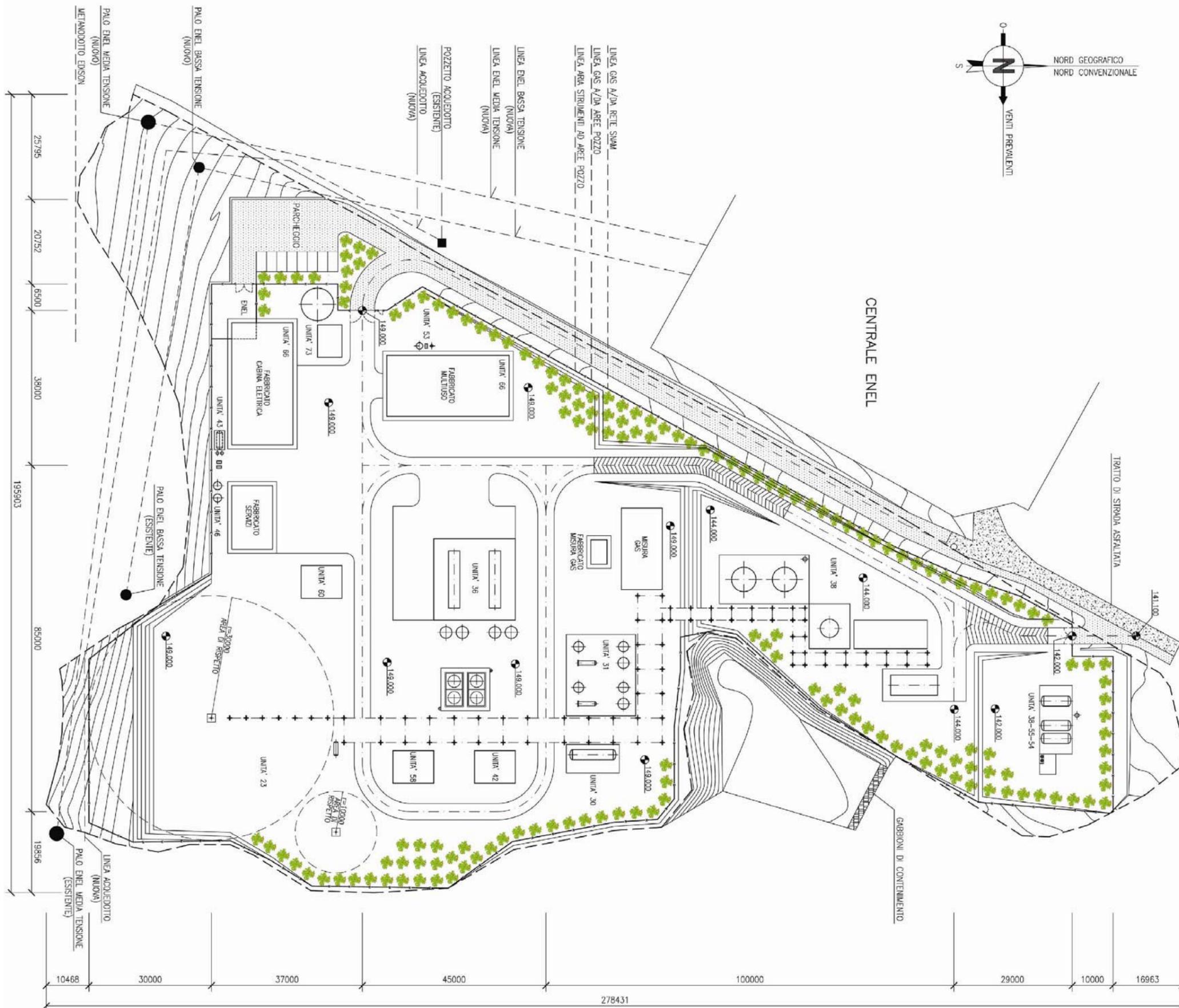


Fig. 12 : Planimetria generale della sistemazione a verde.

La simulazione grafica/fotografica consente di dimostrare con la massima evidenza che l'opera, così come prevista dalla Soc. GEOGASTOCK S.p.A., non produce impatti rilevanti sul paesaggio, in quanto :

- si inserisce in un contesto caratterizzato da altri insediamenti industriali, alcuni ancora produttivi, altri dismessi ;
- l'intervento di rinaturalizzazione del sito verrà effettuato mediante l'utilizzo di limitate schermature di verde costituite principalmente dalla piantumazione di essenze arbustive ed arboree autoctone di medio-alto fusto (poste perimetralmente sia internamente che esternamente alla recinzione) che andranno a integrare quelle esistenti. Anche le superfici di raccordo tra i piani definiti in progetto e quelli naturali di campagna, sia interni che esterni al sito saranno rinaturalizzati mediante la messa a dimora di specie vegetali autoctone. Inoltre le ridotte altezze dei volumi contribuiscono a mitigare gli impatti già definibili tendenzialmente bassi.

Per quanto concerne gli aspetti più specificatamente riferibili al paesaggio, si può concludere che l'intervento proposto produrrà un impatto visivo del tutto trascurabile e tale da non determinare alcuna trasformazione capace di alterare i valori tipici del contesto in esame, già caratterizzato dalla presenza di altre realtà industriali.

Va precisato inoltre che gli impatti prodotti in fase di realizzazione saranno temporanei e comunque conseguenti alle attività industriali già previste dal Regolamento Urbanistico Vigente del Comune di Salandra.

4.1.4 Valutazione del rischio archeologico

Premesso che, come è noto, l'area interessata dall'intervento non è soggetta a specifici vincoli, la Soc. GEOGASTOCK S.p.A. si è premurata tuttavia di disporre accertamenti per verificare l'inesistenza di eventuali elementi di interesse archeologico che potrebbero interferire con la realizzazione dell'opera.

E' stata avviata una ricognizione attenta delle aree in esame e su quelle immediatamente limitrofe, accertando sull'area identificata per la realizzazione della centrale, la presenza sporadica di accumuli di detriti (pietrame e ciottoli) riferibili ad epoche precedenti ma del tutto privi di qualche interesse.

Nell'area lungo le pendici poste a monte dell'area destinata alla costruzione della nuova centrale sono presenti modeste quantità di materiali ceramici trascinati a valle dall'azione erosiva delle acque piovane.

Le aree destinate alle attività sono state più volte rimaneggiate per precedenti interventi, mediante l'uso di macchine operatrici (escavatori, ruspe ecc.) che, nel corso degli anni, hanno pesantemente alterato le originarie caratteristiche.

Le aree di progetto ospitano infatti manufatti industriali di non trascurabile entità, quali, la centrale ENEL, tutto il sistema di tralicci collegati e l'ex area industriale ENI- Agip in gran parte dismessa.

Nel sottosuolo, alla profondità di circa 2,00 – 2,50 m, è presente un articolato sistema di tubazioni.

E' stata prodotta come documento di sintesi una planimetria territoriale con le segnalazioni archeologiche individuate (fig. 14).

Da approfondimenti è emerso che presso il Laboratorio di sperimentazione grafica e cartografica della Cattedra di Topografia dell'Italia Antica dell'Università di Roma "La Sapienza", impegnato sul Progetto di redazione della Carta Archeologica d'Italia (**FORMA ITALIAE**), è in corso la ricerca sulla Basilicata.

Allo stato attuale, la stessa ha visto il completamento delle aree limitrofe al moderno centro di Venosa (PZ), mentre, risulta completo, il quadro generale della Carta Archeologica dell'intera regione, ai soli dati biografici e d'archivio.

Come si evince dalla cartografia della figura seguente (**Fonte: FORMA ITALIAE**), nella quale sono state indicate le opere previste in progetto, l'area interessata dal progetto non è interessata da siti ad alto rischio archeologico.

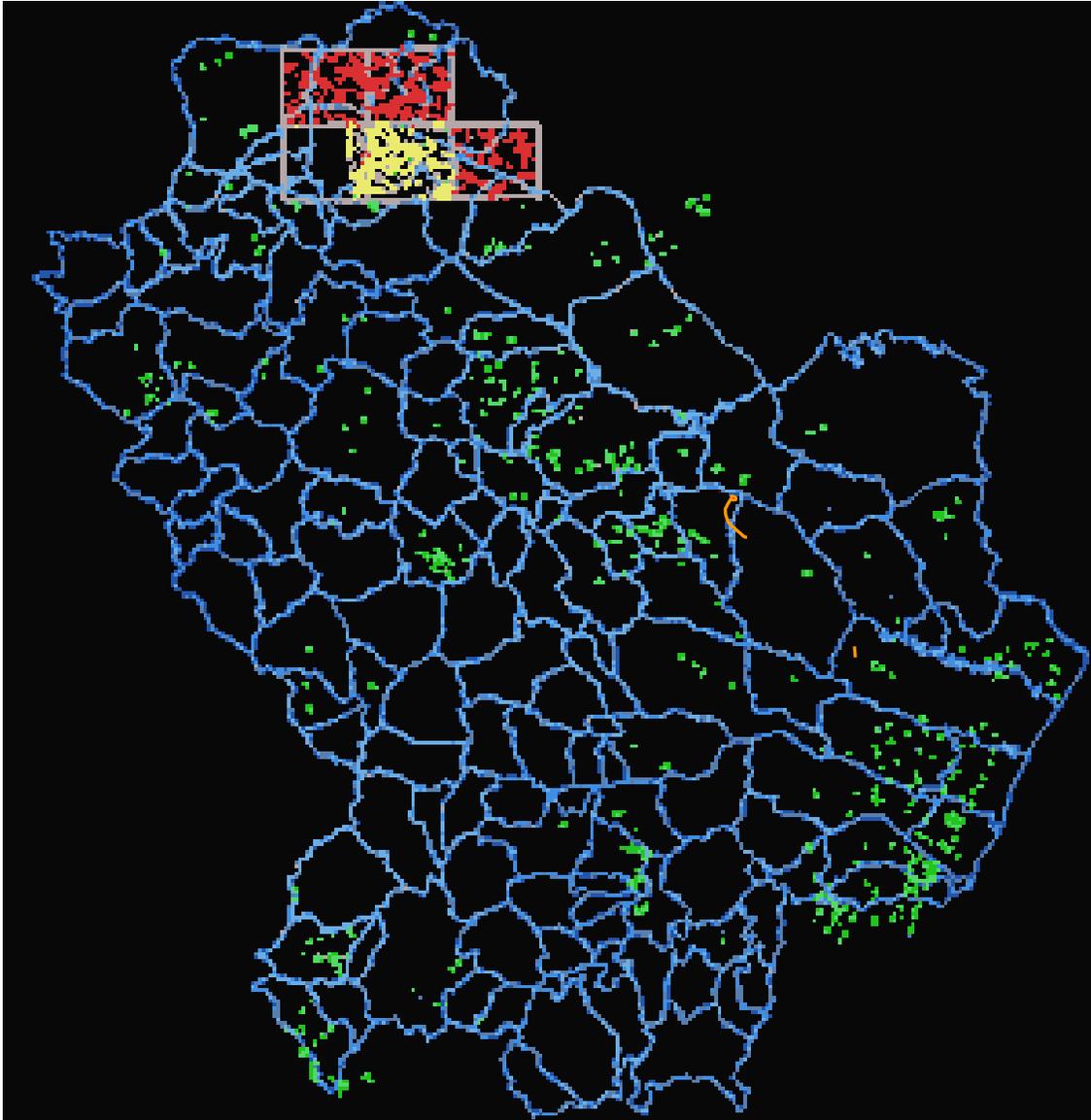


Fig. 13 : cartografia “FORMA ITALIAE” ubicazione in arancio, nella parte centrale della figura, delle opere di progetto

Alla luce dei dati acquisiti, la verifica effettuata presso la Soprintendenza competente permette di ritenere che:

- l’area destinata all’erezione della Centrale non determini preoccupazioni per quanto riguarda il “rischio archeologico”.
- Il tracciato del metanodotto da sostituire, nella sezione di versante, ha incontrato zone di interesse che dovranno essere adeguatamente indagate preliminarmente alla fase di posa della nuova condotta.

Quanto sopra viene certificato dal Soprintendente Archeologico della Basilicata che, con nota del 06.03.2008, prot. n. 4518 (che si inserisce alle pagine seguenti), **esprime parere favorevole al progetto presentato** e individua che l'area della futura centrale non è interessata da potenziale Rischio Archeologico mentre potrebbero suscitare un qualche interesse archeologico i siti 28-45-33-37, in prossimità del pozzo Grottole 30 e del nodo 3 del metanodotto ed il collettore in prossimità della Centrale SNAM già esistente.

In queste aree, prima di eseguire la sostituzione delle tubazioni esistenti, si dovrà procedere a saggi di scavo con l'assistenza di idoneo personale ed in accordo con la Direzione Archeologica di Basilicata.

E' ovviamente scontato che ove nel corso dei lavori, anche al di fuori delle aree preliminarmente individuate come potenzialmente interessanti, dovessero verificarsi ritrovamenti se ne darà immediata comunicazione alla Soprintendenza competente, conformemente agli impegni assunti così come previsto dalla corrente normativa per l'applicazione delle misure cautelari e preventive previste dall'art. 28, Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s. m.i "Codice dei Beni culturali e del paesaggio".

MODULARIO
B.C. -3

MOD. 2



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

DIREZIONE GENERALE PER I BENI ARCHEOLOGICI
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Basilicata - Potenza
Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata - Potenza
Via Serrao, 11 - Pal. Loffredo
tel. 0971 323111 fax 0971 323261

Prot. **4518**

Potenza, **06 MAR. 2008**

Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni Archeologici
Via San Michele, 22
00153 R O M A

e, p.c. Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale per i
Beni Architettonici e Paesaggistici
Servizio II - Paesaggio
Via San Michele, 22
00153 R O M A

e, p.c. Alla Direzione Regionale per i Beni
Culturali e Paesaggistici
della Basilicata
Viale XVIII Agosto 1860, 84
85100 POTENZA

e, p.c. Alla Soprintendenza per i Beni
Architettonici e per il Paesaggio
della Basilicata
Via della Meccanica, 3
85100 POTENZA

e, p.c. Alla Società GEOGASTOCK S.p.A
Via Donatori di Sangue, 6d
25050 PADERNO FRANCIACORTA (BS)
FAX 030 6577663

OGGETTO: parere per rischio archeologico giacimenti situati nei comuni di Salandra, Ferrandina e Pisticci (MT), concessione di stoccaggio gas naturali "Cugno Le Macine" e "Serra Pizzuta" – Rich. Società GEOGASTOCK S.p.A.

Si riscontra la nota della Direzione generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici, Servizio II, dell'8 agosto 2007, prot. 15198 con l'oggetto a margine specificato e si comunica quanto segue.

MODULARIO
B.C.-3

MOD. 2



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

DIREZIONE GENERALE PER I BENI ARCHEOLOGICI
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Basilicata - Potenza
Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata - Potenza
Via Serrao, 11 - Pal. Loffredo
tel. 0971 323111 fax 0971 323261

L'area oggetto dell'intervento per la costruzione del nuovo impianto per lo stoccaggio di gas naturale non è sottoposta a Decreto Ministeriale di vincolo archeologico ex artt. 10 e 13 del D.Lgs n. 42 del 22 gennaio 2004.

A seguito della presentazione, in data 18 febbraio 2008, della carta del rischio archeologico e dei successivi sopralluoghi effettuati nella stessa area e lungo la rete di servizio, sono stati riconosciuti alcuni siti di possibile interesse archeologico che meritano attenzione in fase preventiva ed esecutiva delle opere.

In particolare, le zone comprendenti i siti nn. 28 e 45 ed i siti nn. 33 – 37 mostrano in superficie elementi materiali riconducibili, credibilmente, ad impianti rurali databili tra il IV ed il III sec. a.C. Il sito n. 33 ha anche tracce di una frequentazione d'età preistorica. Non mancano indizi di una occupazione antropica del periodo medievale più tardo.

In entrambi queste aree è assolutamente necessario procedere, prima dell'inizio delle operazioni di scavo per la sostituzione delle condotte, all'esecuzione di saggi di scavo, anche in estensione, per verificare l'eventuale presenza di strutture e depositi d'interesse archeologico. Le due concentrazioni sono ubicate in corrispondenza del nodo n. 3 e del pozzo Grottole n. 3, nel territorio di Ferrandina-Salandra.

Un'altra presenza di materiali ceramici è stata individuata nei siti 1-19, corrispondenti alle pendici ed alla collinetta che sovrasta l'area destinata alla costruzione della nuova centrale di compressione e trattamento gas.

Si tratta di frammenti molto arrotondati e fluitati, riferibili a tegole o grossi contenitori in argilla, trascinati a valle dall'azione erosiva delle acque e da ritenere in giacitura secondaria. Le tracce dell'insediamento rurale, cui probabilmente devono essere riferiti i materiali, è da localizzare più a sud, nella parte più alta della collina che domina la zona e tutta la vallata del Basento.

Sulla base dei risultati delle ricognizioni e della carta del rischio si esprime, per quanto di specifica competenza archeologica, parere favorevole all'esecuzione delle opere, a condizione che siano eseguite indagini preventive nelle due aree sopra indicate, caratterizzate da una maggiore presenza di elementi indiziari. Inoltre, anche lungo l'intero tracciato della condotta da sostituire sono stati riconosciuti materiali che possono essere messi in relazione a depositi funerari e/o contesti rurali antichi.

Per questo si chiede che tutte le operazioni per l'apertura della pista e per lo scavo meccanico siano seguite da tecnici di questo Ufficio con la collaborazione di personale in possesso della necessaria competenza professionale.

MODULARIO
B.C. - 3

MOD. 2



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

DIREZIONE GENERALE PER I BENI ARCHEOLOGICI
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Basilicata - Potenza
Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata - Potenza
Via Serrao, 11 - Pal. Loffredo
tel. 0971 323111 fax 0971 323261

Gli oneri finanziari per gli scavi preventivi, per i collaboratori esterni e per gli eventuali approfondimenti lungo i tracciati dei gasdotti sono da intendere a totale carico della Società che esegue i lavori. I risultati delle ricerche potranno anche imporre variazioni agli attuali tracciati delle condotte.



IL SOPRINTENDENTE
(Prof. Massimo OSANNA)

Massimo Osanna

ADS/mts

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - S

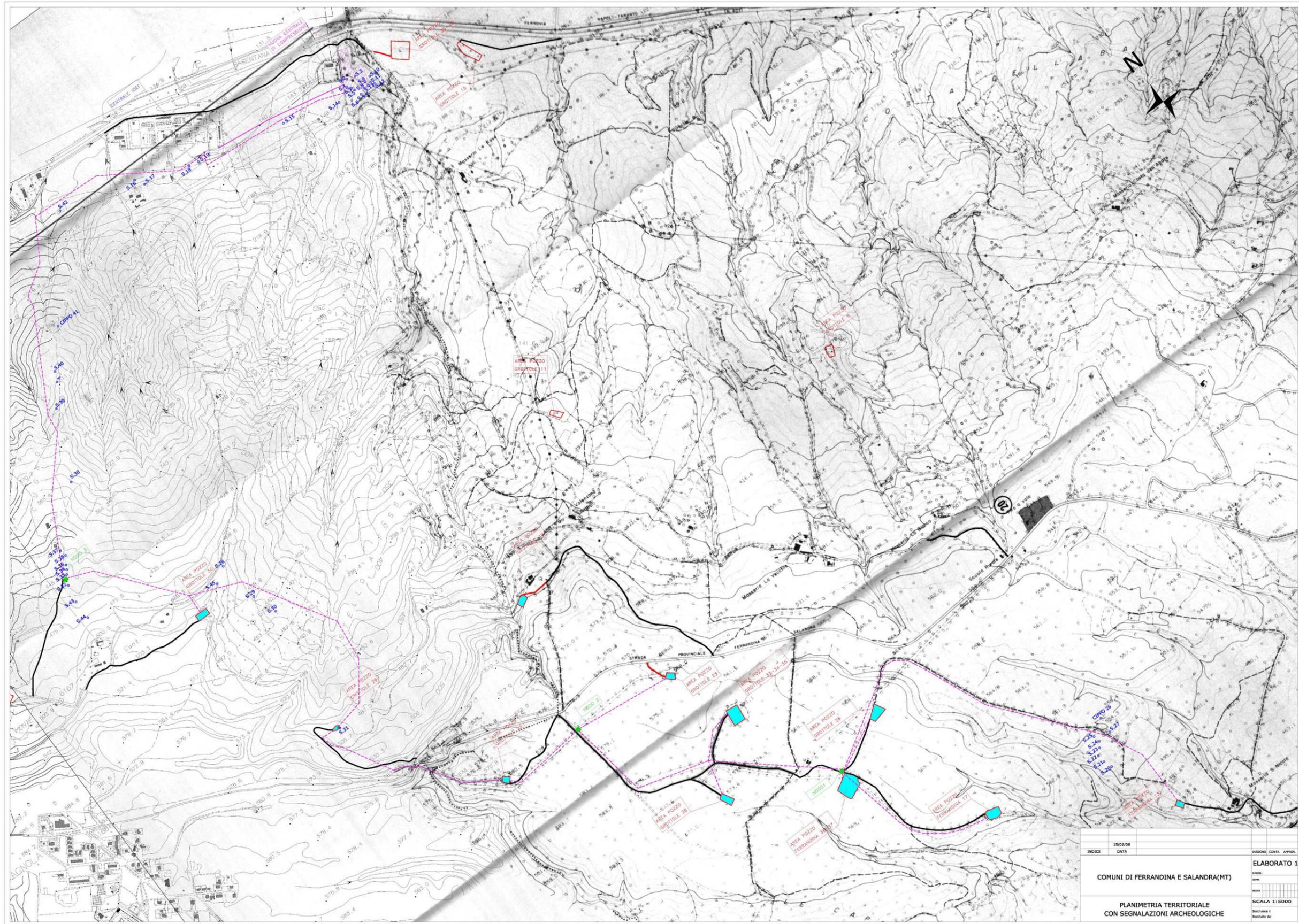


Fig. 14 : Planimetria territoriale con segnalazioni archeologiche (stampa non in scala).

4.2 Metanodotti

4.2.1 Breve descrizione degli interventi

a) Collegamento Centrale- pozzi campo Grottole-Ferrandina

Il progetto preliminare di trasformazione del campo di Grottole/Ferrandina prevedeva l'utilizzo della linea di raccolta gas esistente DN 200.

La verifica del dimensionamento in funzione delle portate previste e l'obsolescenza del metanodotto esistente, posato negli'anni '70, evidenziano che le condotte non danno la necessaria garanzia di funzionalità e sicurezza, pertanto sarà necessario procedere alla loro sostituzione con nuove tubazioni.

Il tracciato del metanodotto (DN 500 e DN 600), visibile in basso (fig. 15), seguirà il medesimo tracciato che si sviluppa per lo più lungo la viabilità di accesso ai pozzi, con brevi tratti entro piste dedicate.

b) Collegamento Centrale – Rete nazionale alta pressione SNAM RG

Sarà necessario realizzare un nuovo tratto di metanodotto tra la Centrale di Compressione e Trattamento e il punto di consegna alla rete nazionale esistente in prossimità della ex centrale SNAM, in località Salandra Scalo.

Si tratta di una condotta, della lunghezza di 650 m circa, che attraversa un'area agricola pianeggiante la cui realizzazione non presenta alcuna problematica di carattere geologico ed ambientale.

c) Collegamento Centrale – Campo di Pisticci

Per quanto riguarda il campo di Pisticci, si prevede l'utilizzo delle reti esistenti collegate, attraverso il metanodotto ENI esistente, alla centrale di Compressione e Trattamento di Salandra Scalo.

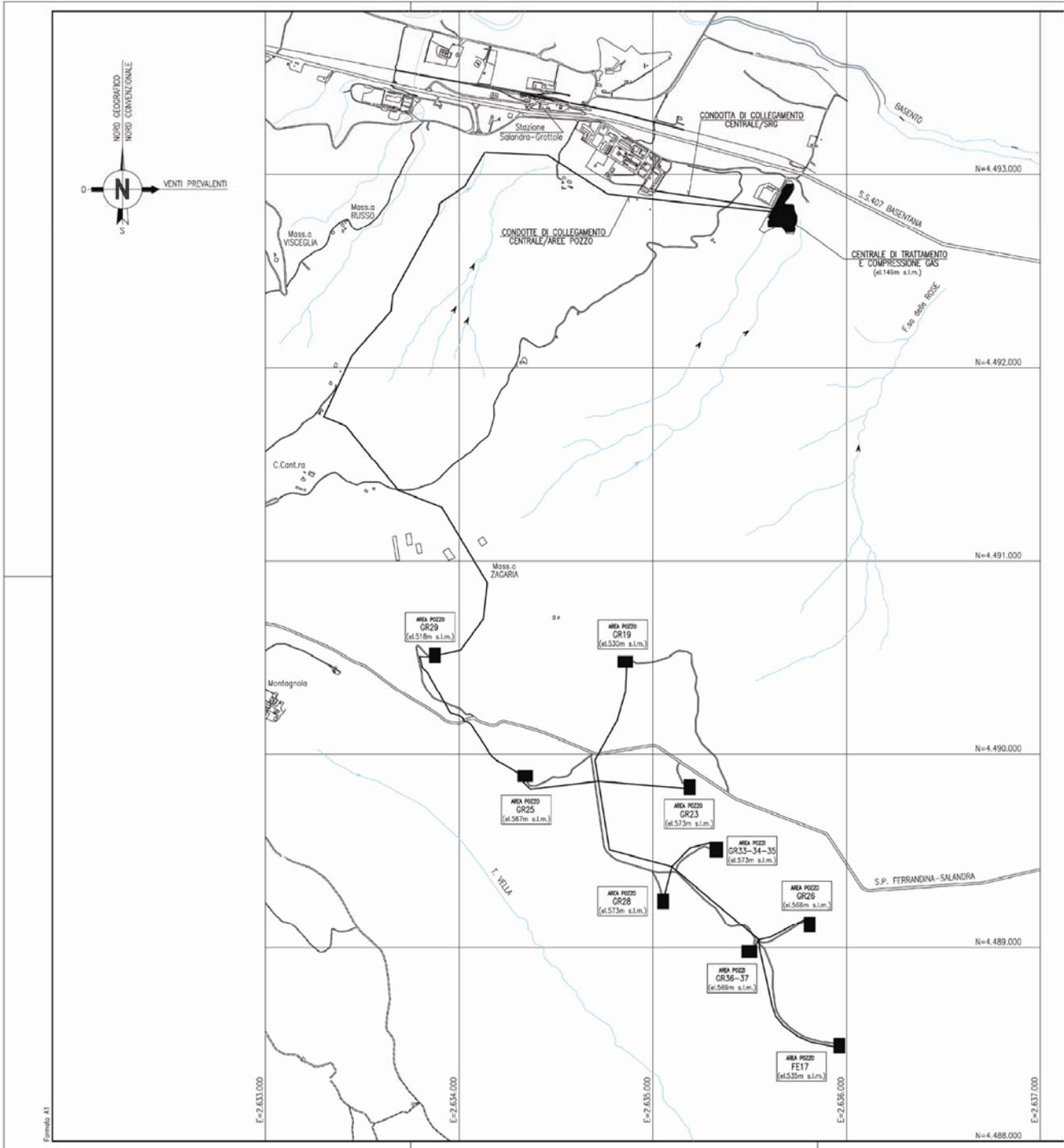


Fig. 15 : metanodotto di collegamento tra i pozzi e la Centrale

4.2.2 Misure atte alla mitigazione degli effetti temporanei e definitivi delle opere.

a) Collegamento Centrale- pozzi campo Grottole-Ferrandina

In relazione alle valutazioni circa gli impatti che potrebbero essere determinati dalle opere previste in progetto e considerando che il tracciato delle nuove condotte (per collegare i pozzi tra loro e i pozzi alla centrale di compressione), previsto in sovrapposizione a quello delle condotte esistenti da dismettere, attraversa aree:

- non sottoposte a vincoli architettonici, archeologici, paesaggistici ed ambientali (*Tav. n. 01- 02- 03-04-05*);
- non caratterizzate dalla presenza di habitat delle specie elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE, nell'allegato I della direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, quindi della rete Natura 2000, che non ricadono, quindi, direttamente e/o indirettamente, nei Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e nelle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.);

le interferenze con l'ambiente naturale, prodotte dalla realizzazione della condotta interrata, saranno circoscritte esclusivamente alla fase di cantiere che sarà ritenuta conclusa nel momento in cui sarà completato il ripristino geomorfologico e vegetazionale dei siti interessati.

Nella fase progettuale, la scelta di sovrapporre i nuovi tracciati a quelli esistenti, attraverso la sola sostituzione delle tubazioni realizzate negli anni '60-'70, attualmente non più efficienti, con altre nuove, è stata determinante ai fini della riduzione degli impatti previsti soprattutto nella fase di cantiere.

Misure

L'apertura delle trincee e le opere provvisorie saranno limitate al minimo e al necessario, in quanto, parallelamente allo scavo in trincea, sarà occupata una fascia di lavoro contenuta e temporanea, destinata da un lato (larga da 7,00 m a 9,00 m) al transito dei mezzi di trasporto e alla saldatura dei tubi, dall'altro (larga da 2,00 m a 5,00 m) all'accumulo del terreno di scavo delle trincee stesse.

Le piazzole necessarie allo stoccaggio dei materiali, che in genere investono superfici più larghe delle suddette fasce di lavoro parallele alla trincea, saranno limitate e individuate preventivamente nelle zone dove è meno fitta la presenza di essenze arboree, di esemplari maggiormente sviluppati e di specie arbustive ed erbacee di particolare pregio. Terminata la posa della condotta, sarà possibile il completo ripristino geomorfologico e vegetazionale del sito.

I criteri da utilizzare durante le lavorazioni saranno finalizzati all'applicazione di alcune modalità operative funzionali ai risultati dei futuri ripristini ambientali di seguito riportati:

- in fase di apertura della pista, sarà realizzato il taglio ordinato e strettamente indispensabile della vegetazione esistente. Gli esemplari presenti sulle contenute fasce laterali, utili per il deposito del materiale estratto e per la movimentazione dei mezzi, saranno salvaguardati e comunque tagliati nel numero strettamente necessario. L'operazione di taglio sarà effettuata da operai specializzati in materia forestale, in modo da promuovere un pronto ricaccio delle ceppaie. Queste saranno protette soprattutto dal transito dei mezzi con idonee fasciature a base di stuoie di yuta rivestite di caucciù;
- in fase di scavo della trincea, l'accantonamento del materiale di risulta avverrà separatamente dal terreno fertile (scortico);
- in fase di ripristino dell'area di passaggio (dopo aver posato la condotta su letto di sabbia ben costipata e, preventivamente, averla protetta dall'azione degli apparati radicali mediante l'uso di idonee guaine sintetiche di rivestimento per tubature e dopo averla ricoperta fino alla generatrice superiore con materiale arido), verrà riportato il terreno, nel rispetto della morfologia originaria e ricostituendo la sequenza stratigrafica precedentemente estratta. L'operazione sarà conclusa eseguendo un'adeguata riprofilatura del terreno;
- il terreno movimentato sarà costantemente mantenuto umido con lo scopo di evitare la formazione ed il movimento di polvere in atmosfera;
- gli interventi di ripristino vegetazionale promossi con la presente relazione avranno lo scopo di ristabilire, nella zona di intervento, gli equilibri naturali preesistenti e di impedire contemporaneamente il verificarsi di fenomeni erosivi non compatibili con la sicurezza della condotta stessa. Determinante per il successo della rivegetazione sarà la modalità di

effettuazione a regola d'arte dello scortico, accumulo e ripristino. Quest'ultimo sarà basilare per la ricomposizione fedele dell'assetto geomorfologico e vegetazionale delle superfici interessate. L'inerbimento, che rappresenta la prima fase del ripristino vegetazionale, è da realizzare mediante la tecnica dell'idrosemina. Questa prevede di utilizzare una miscela composta di sementi, concime, sostanza organica di varia natura, fertilizzanti a lenta cessione, collanti naturali, prodotti fito-ormonici aventi la funzione di stimolare la crescita della vegetazione, il tutto disperso in un elevato quantitativo di acqua. Nei casi in cui le superfici da inerbire risultino essere poco acclivi (pendenza non superiore al 15%), l'interramento del seme avverrà tramite una rullatura meccanizzata. Sulle scarpate, dove si riscontra la mancanza di terreno fertile e un forte rischio di asportazione del seme per l'elevata pendenza che può far scivolare i semi verso valle ancora prima di avere emesso le radici, la miscela di base viene potenziata nella componente di sostanza organica in sospensione, con materiale come paglia, fieno, fibre di cellulosa o di legno, fino a formare sul suolo una coltre protettiva. Per stabilizzare questa coltre (capace di arricchire il suolo di sostanza organica e di migliorare le condizioni microclimatiche) ed impedirne l'asportazione ad opera del vento, dell'acqua e della gravità, vengono proposti diversi accorgimenti come il ricoprimento con reti di polietilene additivato biodegradabile, fissate a terra con appositi picchetti, e l'impiego di biofeltri o reti di yuta da stendere sulla superficie seminata (fig. 16).

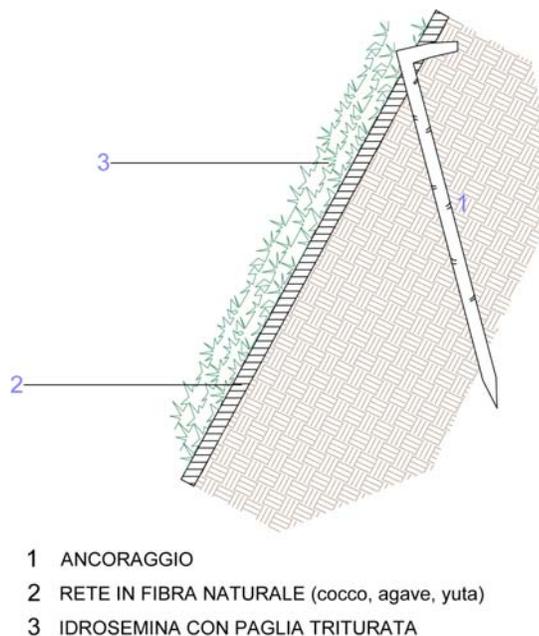


Fig. 16 : Sezione tipo – inerbimento mediante la tecnica dell'idrosemina -

Per quanto riguarda l'impianto di vegetazione arboreo-arbustiva, per attenuare (in un primo periodo) l'evidenza a distanza della fascia cantierizzata, sarà opportuno dare preferenza alle specie arbustive preparatorie quali talee di salice e di tamerice e, dove possibile, trapiantare alcuni esemplari delle specie reperite in loco. Sarà utile salvaguardare esemplari particolarmente robusti e/o reimpiantare alcune delle ceppaie derivanti dal taglio delle piante o degli arbusti espianati.

Gli interventi di ripristino vegetazionale avranno la funzione di innescare i processi dinamici che consentiranno di raggiungere, nel modo più rapido e seguendo gli stati evolutivi naturali, la struttura e la composizione delle fitocenosi originarie.

Gli attraversamenti dei fossi saranno realizzati nel rispetto di tutte le prescrizioni già citate e prevedono, pertanto, il ripristino geomorfologico e vegetazionale dei siti interessati. Particolare attenzione sarà rivolta ai ripristini delle scarpate dei fossi, caratterizzate da dissesti, problemi di stabilità o acclività critiche. Tali ripristini, grazie ad interventi di ingegneria naturalistica, minimizzeranno gli effetti di erosione idrica superficiale e aumenteranno il livello di consolidamento degli strati di terreno. Oltre all'utilizzo di gabbioni posti come baluardi dell'opera di attraversamento della condotta lungo il fosso, saranno eseguite una serie di opere atte a realizzare una riprofilatura stabile del terreno. A seconda delle caratteristiche geologiche dei siti interessati, verranno effettuate delle canalizzazioni (canalette metalliche con rinfianchi vegetazionali, canalette in terra inerbite ecc.), sistemi drenanti come trincee drenanti, fascinate drenanti, opere in legname come palificate vive di sostegno ecc.

Durante il delicato periodo della rinaturalizzazione del suolo, cioè tra la fine dei lavori e l'affermazione della copertura vegetale, l'utilizzo di biotessuti, biostuoie e biofeltri potrà contrastare l'erosione superficiale dello stesso ad opera delle acque meteoriche. Detti tessuti possono essere interamente costituiti da reti in fibre naturali di juta, cocco, agave, oppure assemblati con strutture di supporto in fibra sintetica biodegradabile. Inoltre essi svolgono una efficace azione di distribuzione dei carichi e degli sforzi di trazione su ampie superfici. L'efficacia del loro contributo decade nell'arco di alcune stagioni con la degradazione delle fibre, che viene progressivamente sostituita dallo sviluppo della vegetazione erbacea e quindi dagli apparati radicali.

I valori tipici del paesaggio non saranno alterati, se non nella fase strettamente legata alla realizzazione delle opere, perché gli interventi di ripristino vegetazionale avranno la funzione di innescare i processi dinamici che consentiranno di raggiungere, nel modo più rapido e seguendo gli stati evolutivi naturali, la ricomposizione della vegetazione esistente.

Anche la fauna temporaneamente disturbata dalla fase di cantierizzazione potrà riappropriarsi degli habitat precedentemente sottratti. Grazie all'apporto di specifiche competenze specialistiche, quali i biologi, si potrà monitorare lo svolgimento delle attività di cantiere prestando attenzione ai periodi di vulnerabilità ambientale delle specie censite.

Per le aree caratterizzate dalla presenza di seminativi, terminata la posa della condotta, sarà possibile il completo ripristino dell'area di passaggio, ricostituendo la sequenza stratigrafica precedentemente estratta e ripristinando la morfologia originaria del terreno.

Quanto sopra esposto illustra i criteri con cui si intende risolvere le interferenze prodotte dall'ammodernamento del metanodotto esistente (relativamente alla concessione "Cugno le Macine" ricadente nei comuni di Salandra e di Ferrandina della Provincia di Matera) che interessa aree non sottoposte a specifici vincoli di cui al D.Lgs 42/2004.

b) Collegamento Centrale – Rete nazionale alta pressione SNAM RG

I criteri da utilizzare durante le lavorazioni (come già descritto nella “parte a” di questo paragrafo) saranno finalizzati all'applicazione di alcune modalità operative funzionali ai risultati dei futuri ripristini di seguito riportati:

- in fase di scavo della trincea, l'accantonamento del materiale di risulta avverrà separatamente dal terreno fertile (scortico);
- in fase di ripristino dell'area di passaggio (dopo aver posato la condotta su letto di sabbia ben costipata e, preventivamente, averla protetta dall'azione degli apparati radicali mediante l'uso di idonee guaine sintetiche di rivestimento per tubature e dopo averla ricoperta fino alla generatrice superiore con materiale arido), verrà riportato il terreno, nel rispetto della morfologia originaria e ricostituendo la sequenza stratigrafica precedentemente estratta. L'operazione sarà conclusa eseguendo un' adeguata riprofilatura del terreno;
- il terreno movimentato sarà costantemente mantenuto umido con lo scopo di evitare la formazione ed il movimento di polvere in atmosfera.

In sintesi, terminata la posa della condotta, sarà possibile il completo ripristino dell'area di passaggio, ricostituendo la sequenza stratigrafica precedentemente estratta e ripristinando la morfologia originaria del terreno.

c) Collegamento Centrale – Campo di Pisticci

Non sono previsti interventi specifici. L'attivazione del Campo di Pisticci è previsto in un secondo momento.

4.3) Adeguamento delle aree pozzo

4.3.1 Breve descrizione degli interventi e misure atte alla mitigazione degli effetti temporanei e definitivi delle opere.

Per quanto riguarda i pozzi da riutilizzare per lo stoccaggio del gas, sono previsti interventi di adeguamento che si realizzeranno, nella maggior parte dei casi, con una occupazione limitata e temporanea di aree leggermente maggiori rispetto a quelle definite dalle attuali piazzole.

Queste ultime non sono visibili da alcun punto di vista, in quanto sono già collocate in aree boscate, all'interno di aree libere dalla vegetazione arborea.

L'unica struttura in elevazione potenzialmente visibile è costituita dalla torre dell'impianto di perforazione che stazionerà, circa 20 – 25 giorni per ogni pozzo. Per queste ragioni non è stata resa necessaria la redazione della "Carta dell'Intervisibilità" per la valutazione dei potenziali impatti visivi. **Questi ultimi possono essere definiti trascurabili perché ridotti nel tempo e reversibili.**

Le interferenze con l'ambiente naturale, prodotte dagli interventi di adeguamento dei pozzi già in uso dagli anni '60 – '70 saranno circoscritti esclusivamente alla fase di cantiere che sarà ritenuta conclusa nel momento in cui sarà completato il ripristino geomorfologico e vegetazionale dei siti interessati (cfr. *Infra.* parag. 4.2.2, punto a).

ELENCO TAVOLE RELATIVE ALL'ALLEGATO 6

- TAV. N. 01 Sistema regionale delle aree protette con ubicazione delle aree di intervento (1:250.000)
- TAV. N. 02 Aree S.I.C. e Z.P.S., cod. IT9220260 “Valle Basento Grassano Scalo – Grottole e cod. IT9220255 “Valle Basento – Ferrandina Scalo”, vincolo paesistico ambientale (L. 1497/'39) con ubicazione delle aree di intervento (1: 50.000)
- TAV. N. 03 Riserve naturali statali e regionali, Parchi regionali e nazionali, aree Bioitaly e ubicazione delle aree di intervento (1: 50.000)
- TAV. N. 04 Carta dei vincoli archeologici con ubicazione delle aree di intervento (1: 50.000)
- TAV. N. 05 Carta dei vincoli architettonici con ubicazione delle aree di intervento (1: 125.000).

ELENCO DELLE CARTOGRAFIE CONSULTATE CON UBICAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO

- TAV. N. 02 cartografie, Tavole del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio riferite alle aree S.I.C. e Z.P.S. cod. IT9220260 e cod. IT9220255 (1: 50.000) cartografie, “G.A. 1B – Tav. a” e “G.A. 1B – Tav. c” (1: 50.000) con ubicazione delle aree di intervento
- TAV. N. 03 cartografie, “G.A. 3A – Tav. a” e “G.A. 3A – Tav. c” (1: 50.000) con ubicazione delle aree di intervento ;
- TAV. N. 04 cartografie, “G.A. 4B – Tav. a” e “G.A. 4B – Tav. c” (1: 50.000) con ubicazione delle aree di intervento.