

## DGpostacertificata

---

**Da:** Avv. Simona Della casa [s.dellacasa@pec.studiodellacasa.it]  
**Inviato:** mercoledì 23 luglio 2014 19:55  
**A:** dgtri@pecminambiente.it; TRI-UDG@minambiente.it;  
svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it; ternareteitaliaspa@pec.terna.it;  
comune.treviglio@legalmail.it  
**Cc:** dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it; ene.eneree.div3  
@pec.sviluppoeconomico.gov.it  
**Allegati:** 20140723194150306.pdf

Si allegano le Osservazioni relative alla proprietà Signorelli e Patone in Comune di Treviglio  
Avv. Simona Della Casa



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2014 – 0024703 del 24/07/2014



**Riferimento: RIQUALIFICAZIONE A 380 KV DELL'ELETTRODOTTO  
AEREO "CASSANO - RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA  
COMPRESA TRA LE CITTA' DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED  
OPERE CONNESSE**

**AVVIO PROCEDIMENTO PER L'AUTORIZZAZIONE ALLA  
COSTRUZIONE ED ALL'ESERCIZIO DELL'ELETTRODOTTO  
PUBBLICATO NELL'ALBO PRETORIO DEL COMUNE DI TREVIGLIO  
IN DATA 23 GIUGNO 2014**

**DITTA SIGNORELLI MASSIMO**

**DITTA PATONE LAURA**

**OSSERVAZIONI**

I sottoscritti, Avv. Simona Della Casa, del Foro di Modena e Dott. Agr. Giancarlo Ricci, ciascuno per le parti di propria competenza, in nome e per conto dei sigg.ri **Signorelli Massimo e Patone Laura, nonché in nome e per conto della Azienda Agricola Orticola di Signorelli Massimo**, per incarico professionale da questi conferito, i quali eleggono domicilio per ogni comunicazione inerente il presente procedimento presso Studio legale Della Casa & Castellazzi, con sede a Modena in corso Canalchiaro n. 12

**PREMESSO**

- che il Sig. Signorelli Massimo risiede a Treviglio (BG) in Via Caravaggio n.6 ed è proprietario e affittuario conduttore Coltivatore Diretto, tra l'altro, di un fondo agricolo catastalmente individuato al FG 941 del Comune di Treviglio;

- che la signora Patone Laura, anch'essa residente in Via Caravaggio 6, è intestataria di ulteriori terreni coltivati in affitto dallo stesso figlio Massimo;
- che in data 23 Giugno 2014 il Comune di Treviglio ha pubblicato nell'albo pretorio, consultabile anche on-line, il progetto di riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto aereo "Cassano Ric. Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le stazioni elettriche di Cassano D'Adda e Chiari ed opere connesse, come da comunicazione di avvio al procedimento per l'autorizzazione alla costruzione, nonché di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale;
- che tale progetto prevede il passaggio della linea a 380 kV su una notevole porzione dei terreni di proprietà dei signori Patone e Signorelli, da tempo coltivati a orto intensivo in coltura protetta (**All. 1**);
- che il Sig. Signorelli Massimo e la Signora Patone Laura hanno dato mandato ai sottoscritti professionisti, al fine di redigere ed inoltrare le osservazioni/opposizioni al progetto, con specifico riferimento alle peculiarità della propria azienda orticola, gravemente interessata e potenzialmente danneggiata da tali nuove linee infrastrutturali, sia sotto il profilo tecnico che giuridico;

#### **TUTTO CIÒ PREMESSO**

presa visione della documentazione tecnica resa disponibile nell'Albo Pretorio del Comune di Treviglio ed aver verificato l'impatto della nuova linea 380 kV in progetto sulla proprietà dei committenti, e con riserve di integrare quanto necessario anche in momento successivo, stante la contingenza delle tempistiche, si osserva quanto segue:

#### **OSSERVAZIONE N. 1)**

Dall'esame dei documenti tecnici e in particolare dagli Elaborati **DEBR11002CRX00205** – Piano tecnico delle opere – Parte prima – COROGRAFIA CON INTERVENTI PREVISTI e dell'elaborato **DEBR11002CRX00210** – DOCUMENTAZIONE CATASTALE AI FINI DELL'APPOSIZIONE DEL VINCOLO PREORDINATO ALL'ASSERVIMENTO COATTIVO – PLANIMETRIA CATASTALE, che in copia a stralcio si allegano (**All. 1 e All. 2**), si evince che la nuova linea a 380 kV attraversa la porzione territoriale posta a sud del Comune di Treviglio e percorre, in direzione Chiari, le aree intercluse poste tra le due nuove infrastrutture in corso di costruzione e ultimazione, l'Autostrada BREBEMI e la ferrovia AV, fino al traliccio n. 26.

Nella tratta successiva, attraversa l'autostrada passandovi sopra e la percorre al suo fianco sud fino al traliccio n. 30, da lì in avanti si sdoppia e attraversa di nuovo l'autostrada e la ferrovia per proseguire così al fianco nord di quest'ultima.

La proprietà Signorelli (**indicata con la campitura rosa a strisce negli all. 1 e 2**) è gravemente interessata dalla nuova linea elettrica in tutti i mappali posti a sud dell'autostrada Brebemi, sui quali sono state realizzate idonee strutture a Tunnel Serra, per la coltivazione di ortaggi da IV gamma (**All. 3 Foto aerea**).

In questa tratta è prevista anche l'installazione del traliccio n. 28, in ambito, peraltro, attualmente incompatibile sotto il profilo urbanistico, essendo classificato dal vigente PGT del comune di Treviglio, area agricola

Ora, è di tutta evidenza che l'elettrodotto a 380 kV, una volta in funzione, genererà campi elettromagnetici di rilievo, seppur, come precisato nella Relazione Tecnico Illustrativa, a pagina 42, risulterebbero non dover superare il limite di 3  $\mu$ T, calcolato in ottemperanza al D.M. 29/05/2008.

La normativa cui si fa cenno a pagina 45 della medesima Relazione Tecnico Illustrativa, per quanto concerne le fasce di rispetto, fa espresso riferimento alla L. 22/02/2001 n. 36 e al DPCM 8 luglio 2003.

Sono note le conseguenze di una siffatta potenza elettrica, incompatibile con una permanenza stabile superiore alle 4 ore.

**Ora, l'attività dell'Azienda Orticola Signorelli Massimo, che nei terreni interessati alla costruzione del nuovo elettrodotto da 380 kV, ossia nei mappali n. 16928, 17000, 1493 e 16940 (All. 2), consiste nella coltivazione di Ortive da foglia a ciclo breve per la IV gamma in coltura protetta, e si svolge durante tutto l'anno, anche mediante l'apporto di manodopera da parte di operai agricoli, necessita della permanenza del personale, all'interno delle serre legittimamente realizzate e insediate nei terreni agricoli da diversi anni, si svolge e deve forzatamente svolgersi per la tipologia della coltura descritta e della metodologia di coltivazione utilizzata, per un periodo sempre largamente superiore alle 4 ore giornaliere, per la maggior parte dell'anno, pertanto incompatibile con il collocamento dell'elettrodotto, se non in violazione delle citate disposizioni del D.M. 29/05/2008, quantomeno per l'intera porzione della fascia di rispetto.**

Peraltro, nel periodo estivo il lavoro che si svolge al centro delle serre, soffre delle maggiori temperature che si creano, evidentemente superiori all'ambiente esterno, con ogni ulteriore conseguenza sulla salute degli operai.

Inoltre, tenuto conto che i campi elettromagnetici si generano sommando i valori dei campi elettrici e di quelli magnetici, e che questi ultimi derivano dalla corrente elettrica (intesa anche come portata istantanea) e sono tanto maggiori quanta più ne circola, è evidente che il valore di induzione magnetica potrà – del tutto verosimilmente - subire **delle variazioni in aumento**, e ciò anche durante il

giorno, ed in particolare proprio nel periodo estivo, in conseguenza della forte richiesta di energia elettrica da parte delle attività produttive industriali e in genere.

Dalla lettura della Relazione Tecnico Illustrativa di Terna Rete Italia, precisamente a pagina 42, si evince che l'induzione magnetica, in corrispondenza dei punti sensibili (abitazioni, aree in cui si prevede una permanenza di persone per più di 4 ore nella giornata), rimarrà sempre inferiore a 3  $\mu$ T, e ciò sulla base di simulazioni di calcolo, riportati in Appendice "E" dei documenti tecnici pubblicati.

Nel documento codificato REBR11002CRX00221 (Valutazioni sui valori di induzione magnetica e campo elettrico generati – Definizione delle Distanze di Prima Approssimazione (DPA)), a pagina 4 si dice che *"Nel calcolo di campo magnetico si è considerata la corrente elettrica corrispondente alla portata in servizio normale della linea, definita dalla norma CEI 11-60, in conformità del DPCM 08/07/2003, come indicato nella seguente tabella..."* e poi che *"Nelle simulazioni che vengono eseguite, a misura di maggiore cautela, si fa riferimento per la **mediana** nelle 24 ore in condizioni di normale esercizio, alla corrente in servizio normale definita dalla norma CEI 11-60 per il periodo freddo riferito alla zona climatica di interesse."*

Con le presenti osservazioni, pertanto, si pone in evidenza **la carenza delle simulazioni operate e riportate**, innanzitutto del tutto assenti con riferimento ad aree –come quella in oggetto – ove Terna non ha calcolato la presenza di operai per un periodo superiore alle 4 ore – ma anche con specifico riferimento ai **picchi** massimi di corrente elettrica che circolerebbe lungo la linea nei momenti di maggior richiesta da parte degli utenti, comprese le attività manifatturiere, industriali, commerciali e dei servizi, anche in una previsione futura di ulteriore espansione.

Come detto, l'impossibilità di soste prolungate (presenza superiore alle 4 ore), così come riportato nella citata relazione, oltre al disturbo visuale dei sostegni/conduttori, comportano problematiche di gestione delle superfici agricole e conseguenze negative come di seguito elencato:

– la necessità di procedere con gravosi cambiamenti negli ordinamenti colturali che dovrebbero passare da attività ad alta intensità lavorativa, perché richiedono ore abituali superiori alle 4 ore, a bassa intensità di lavoro.

Sostanzialmente passaggio da coltivazioni specializzate (orticole e coltivazioni in serra), a coltivazioni di seminativi a pieno campo, erbai, prati e pascoli

2 – l'impossibilità a praticare le coltivazioni di pregio come quelle appena descritte comporta la dismissione delle serre e la perdita di investimenti sui terreni orticoli;

3 – l'impossibilità a svolgere attività intensive significa perdita di valore dei fondi interessati non solo per la superficie oggetto di intervento ma anche per la parte residuale;

4 – il disturbo visuale dei piloni e conduttori compromette il potenziale ricreazionale nelle aree coinvolte interferendo sullo sviluppo di determinate attività economiche collegate.

Onde, il collocamento della linea così come progettato, impatta sulla proprietà Signorelli senza alcuna considerazione della violazione delle disposizioni di cui al DM del Maggio 2008, in quanto all'interno del corridoio individuato in prima approssimazione (All. 6) ricadono luoghi destinati a permanenza prolungata, ed in assenza della simulazione dei picchi massimi di corrente.

**Le ricadute economiche, negative, sull'attività agricola sono di tutta evidenza e si riassumono nella perdita di reddito, di occupazione e di patrimonio.**

quanto alla perdita patrimoniale, questa si configura essenzialmente nel deprezzamento del valore delle superfici agricole in seguito alla modifica degli indirizzi produttivi nelle fasce prossime all'elettrodotto, alle superfici attigue e all'impatto visuale, con ogni conseguenza in ordine ai danni in capo alla proprietà. **Nel doveroso bilanciamento di interessi pertanto, si invitano le Autorità in indirizzo a valutare il maggior costo prospettato, a fronte della proposta progettuale che di seguito si illustra.**

#### **OSSERVAZIONE N. 2)**

Preme altresì evidenziare anche che, a parere degli scriventi, **non è comprensibile né è compiutamente motivata la scelta progettuale** adottato in danno alla ditta che si rappresenta, consistente nella deviazione della tratta dal punto del traliccio 26 al punto del traliccio 30.

A tal proposito, pur ipotizzando che l'impossibilità di proseguire lungo la mezzeria dell'area interclusa, derivi dal fatto che dato che le due infrastrutture, ferroviaria e autostradale, ad un certo punto si incrociano, tuttavia ciò avviene solamente poco prima del traliccio n. 30 (All. 2), pertanto non pare essere motivazione sufficiente alla descritta deviazione.

In questa sede pertanto, si evidenzia l'irragionevolezza della descritta opzione, sia sotto il profilo tecnico (maggiori costi a fronte della attività dell'azienda agricola qui rappresentata nonché imposizione di servitù in area di proprietà privata in luogo di area interclusa che verrà acquisita dalle Autorità), che giuridico (per la mancanza di conformità urbanistica).

#### **OSSERVAZIONE N. 3)**

Con questa osservazione si vuole evidenziare che, date le specificità dell'attività orticola in essere e delle strutture esistenti a ciò preposte, come sopra descritte, l'avvio delle procedure di occupazione preordinate all'asservimento coattivo, e di quelle di occupazione temporanea per la predisposizione delle aree di cantiere (strade di transito, aree di deposito, ecc.), oltre che per la successiva realizzazione di manufatti e tralicci, ecc. comporteranno la necessità di interrompere le coltivazioni presenti tutto l'anno, la demolizione di strutture serricole con i relativi impianti di irrigazione e fertirrigazione presenti in condotte aeree e sotterranee, con evidente aggravio di costi per l'indennizzo dei danni a carico dell'Ente.

#### **OSSERVAZIONE N. 4)**

Nella lettera con cui il Ministero dello Sviluppo Economico comunica ai vari Enti interessati che la Società Terna S.p.A. ha presentato istanza concernente l'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio delle opere in oggetto (elettrodotto AT 380 kV dalla SE Cassano alla SE Chiari ed opere connesse), **Posizione n. EL-326**, a pagina 3 si legge che lo stesso Ministero fa presente al **Comune interessato dalle opere in questione** che (All. 4), *“dalla data della comunicazione dell'avviso dell'avvio del procedimento, è sospesa ogni determinazione comunale in ordine alle domande di permesso di costruire nell'ambito delle aree potenzialmente impegnate dai futuri impianti, sulla base degli elaborati grafici progettuali, fino alla data di conclusione del procedimento autorizzativo, ai sensi dell'articolo 1-sexies, comma 3, del decreto legge 239/2003”*.

L'azienda Orticola Signorelli nel Novembre 2013 (eppertanto in epoca ben anteriore alla pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo espropriativo di elettrodotto), ha presentato al Comune di Treviglio la

documentazione necessaria alla costruzione di un pozzo artesiano per uso irriguo, mediante l'installazione di un gruppo motopompa per il prelievo e la distribuzione dell'acqua nelle serre e nei campi coltivati.

Già da oltre due mesi, sono stati rilasciati tutti pareri favorevoli da parte delle diverse autorità competenti.

L'impianto è dotato di una parte sotto suolo (il pozzo) e una parte sopra suolo (il gruppo motopompa che dovrà essere dotato di una protezione per le intemperie e chiusura antifurto).

Come noto, trattandosi di **impianto tecnologico, il relativo titolo abilitativo è la SCIA**, ed il privato è in procinto di procedere con la realizzazione dello stesso, stante anche lo stato di "sofferenza" dei campi e delle serre in dette aree, prive della necessario infrastruttura irrigua a causa della privazione delle aree già espropriate per la realizzazione dell'autostrada e della ferrovia.

In questa sede, si osserva che la realizzazione dei tralicci nella posizione indicata, verrebbero in contrasto anche con la realizzazione del descritto pozzo, pur tuttavia nelle more necessario ed autorizzato, con ogni ulteriore conseguenza sempre in riferimento ai danni.

#### **OSSERVAZIONE N. 5)**

Si coglie l'occasione, per segnalare, già in questa sede, l'erronea classificazione delle aree, indicate nel progetto come agricolo seminativo, in luogo della puntuale classificazione come serre orticole.

#### **CONCLUSIONI**

Per tutto quanto sopraddetto, in riferimento alle Osservazioni presentate, si sottopone a Terna Rete Italia la seguente proposta di variante al tracciato della linea 380 kV, nella tratta di interesse **(All. 5)**:

**il proseguimento della tratta nell'area interclusa, ovvero dal traliccio 26 fino all'altezza del traliccio 29, all'interno dell'area interclusa, per poi deviare a sud dell'autostrada come da progetto.**

A parere degli scriventi si ritiene che il proseguimento della tratta in questo punto dell'area interclusa non avrà alcuna interferenza con l'eliporto del vicino Ospedale di Treviglio, in quanto situato ad una distanza ben oltre i 350 metri minimi previsti dalle norme di PRG; inoltre l'altezza dei tralicci non dovrebbe essere tale da creare ostacoli per il transito dell'elicottero, previa solo opportuna segnalazione luminosa per i voli notturni.

La stessa modifica del tracciato non creerebbe nemmeno vincoli all'attuale destinazione urbanistica del terreno posto a sud dell'Ospedale, visto che anch'esso è ubicato a distanza oltre i minimi previsti dalle norme di PGT.

Pertanto, il ricollocamento del tracciato nell'ambito del corridoio creatosi con le aree intercluse, oltre alle già descritte motivazioni di opportunità (non saranno più aree private), non appare incompatibile neppure sotto il profilo della sicurezza.

Quanto all'eventuale avvicinamento alla sede autostradale difatti, anche in deroga alla distanza inferiore al quella di ribaltamento, la società Brebemi ha già previsto una siffatta ipotesi per altra tratta, imponendo determinate prescrizioni puntualmente descritte al punto 6.10 della Relazione Tecnico Illustrativa, piano delle opere, e nello specifico al punto 6.10.2., rubricato "*provvedimenti per i sostegni a rischio interferenza con eventuali veicoli*".

Come è evidente, pertanto, sussistono tutte le ragioni di opportunità, logico giuridiche e tecniche per procedere alla modifica del tracciato, che salvaguarderebbe la proprietà Signorelli e Patone ed in particolare l'attività orticola, nonché le aree agricole limitrofe, consentendone il proseguimento dell'attività di coltivazione in serra.

Inoltre si dovrà considerare l'impatto sull'attività più complessiva dell'Azienda Orticola Signorelli in qualità di produttrice di ortaggi da IV gamma, oltre ai notevoli danni inevitabilmente provocabili per l'occupazione delle aree e l'esecuzione dei lavori.

Per quanto concerne l'osservazione n. 4, fermo restando quanto sopraddetto in merito alla proposta di spostamento della linea elettrica, dall'area di proprietà Signorelli al tratto di area interclusa adiacente, si chiede di rilasciare al Comune di Treviglio il necessario nulla osta alla realizzazione dei lavori, escludendosi ogni sospensione,

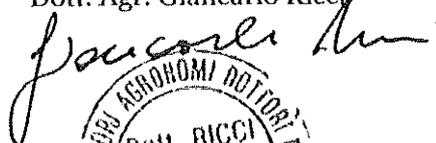
Con riserva di integrare quanto sopra anche in sede di osservazioni alla V.I.A.

Modena, 23/07/2014

Avv. Simona Della Casa



Dott. Agr. Giancarlo Ricci

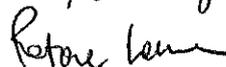


per la proprietà

Massimo Signorelli



Patone Laura



Allegati: n. 1,2,3,4,5,6

ALL. N° 0 1



REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
01	23/03/2014	Approfondimento su impianti fotovoltaici		Carlo H INGEGNERIA APRI NEL		Paolo G INGEGNERIA APRI NEL
02	20/10/2013	Prima emissione		Carlo H INGEGNERIA APRI NEL		Paolo G INGEGNERIA APRI NEL

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO <b>Corografia</b>		CODIFICA DELL'ELABORATO <b>DEBR11002CRX00205</b>			
PROGETTO		TITOLO			
RICAVATO DAL DDC TERNA		<b>RIQUALIFICAZIONE A 380 kV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO-RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE CITTA' DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE</b>			
ASSICURAZIONE DI SICUREZZA		<b>PIANO TECNICO DELLE OPERE - PARTE PRIMA Corografia con interventi previsti</b>			
NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO	
DEBR11002CRX00205_00.dwg	1 unità = 1 m	A1	1 : 10.000	1 / 3	

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario a cui è stato consegnato. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.  
 This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A., and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whenever reuse or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibited.



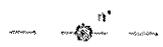
## LEGENDA

### ELETTRODOTTO 380 kV "CASSANO - CHIARI"

#### Modalità di Intervento A: Nuova Costruzione con Demolizione

-  Elettrodotto esistente L18 "Cassano Ric. Ovest Brescia", a 220 kV ST
-  Demolizione esistente L18 "Cassano Ric. Ovest Brescia", a 220 kV ST
-  Realizzazione Nuovo Elettrodotto 380 kV DT

#### Modalità di Intervento B: Montaggio mensole e posa conduttori

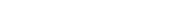
-  Armamento Sostegni Esistenti con Conduttori 380 kV DT

#### Modalità di Intervento C: Nuova Costruzione

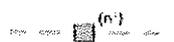
-  Realizzazione Nuovo Elettrodotto 380 kV DT

### OPERE CONNESSE

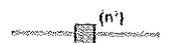
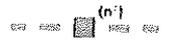
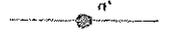
#### 1. Stazione Elettrica 380 kV di Cassano: Modifica delle calate esistenti

-  Rimozione delle calate esistenti
-  Ricollocazione delle calate

#### 2. Raccordo dell'elettrodotto esistente L18, a 220 kV ST, verso la stazione elettrica di Chiari

-  Demolizione esistente L18 "Cassano Ric. Ovest Brescia", a 220 kV ST
-  Realizzazione nuovo raccordo 220 kV ST

#### 3. Abbassamento dell'ingresso sulla Stazione di Chiari dell'esistente elettrodotto DT 132 kV n° 141/142 "Chiari - Cividate"

-  Elettrodotto esistente DT 141/142 "Chiari - Cividate" a 132 kV
-  Demolizione tratto di elettrodotto 132 kV esistente
-  Modifica da apportare all'elettrodotto 132 kV

-  Confini comunali
-  Autostrada Bre.Be.Mi.
-  Linea Ferroviaria RFI AV-AC

ALL. N° 02



**Terna Rete Italia S.p.A.**  
 Direzione Ingegneria - Realizzazione  
 Area Progettazione e Realizzazione Impianti - Nord Est  
 Via San Crispino, 22 - 35129 PADOVA  
 IL RESPONSABILE  
 Ing. Gaetano Pazienza

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
	02	19/05/2014	Creazione sheet 01 e 011	Zucchi G. Studio Ing. Zucchi G.	Cassano G. ING-RLA-APRINE	Pazienza G. ING-RLA-APRINE
	01	28/03/2014	Aumento numero di opere Planimetri	Zucchi G. Studio Ing. Zucchi G.	Cassano G. ING-RLA-APRINE	Pazienza G. ING-RLA-APRINE
	10	18/10/2013	Planimetri	Zucchi G. Studio Ing. Zucchi G.	Cassano G. ING-RLA-APRINE	Pazienza G. ING-RLA-APRINE

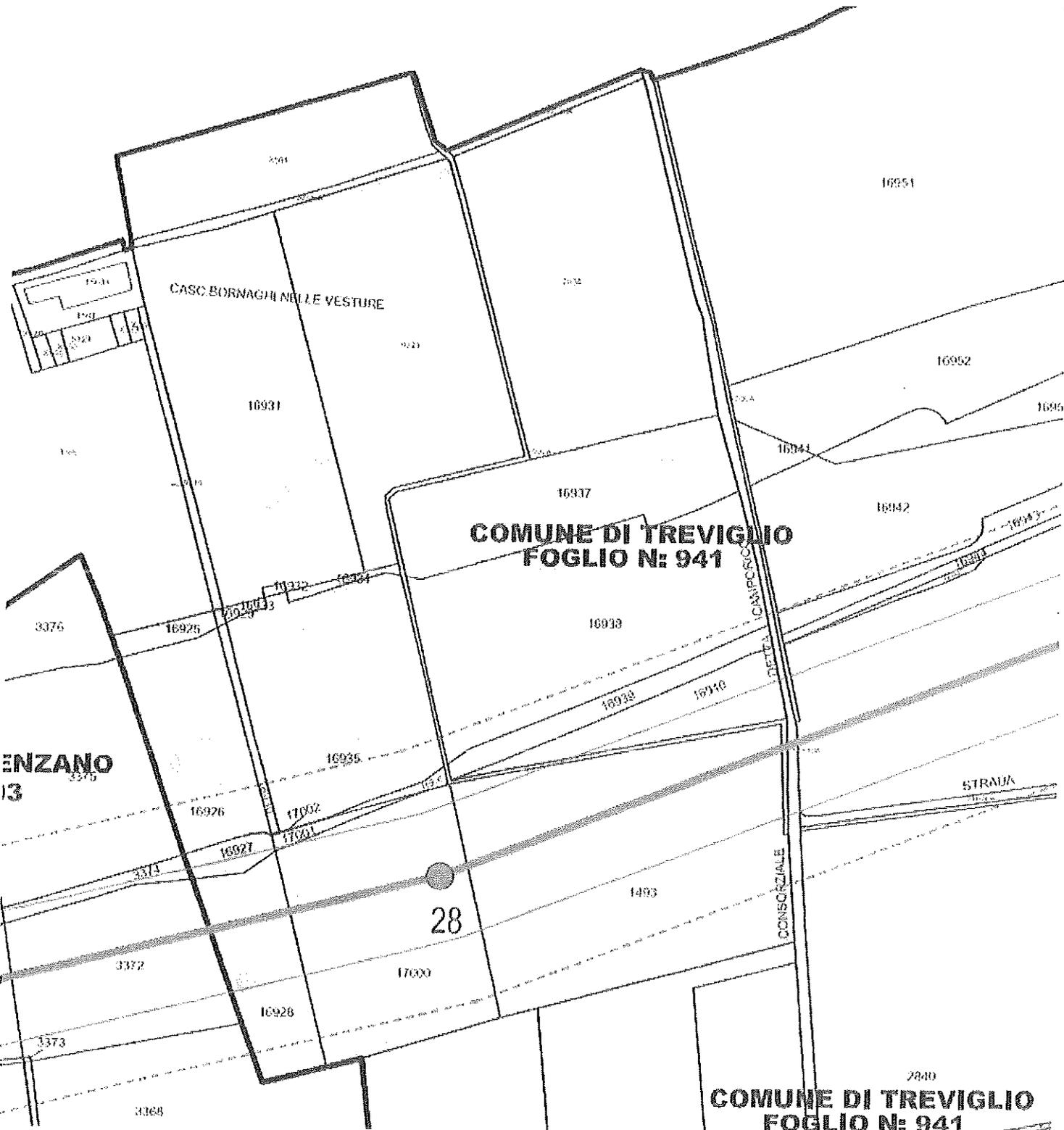
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO	
Planimetria catastale	DEBR11002CRX00210	
PROGETTO	TITOLO	

RICAVATO DAL COD. TERNA "RIQUALIFICAZIONE A 380 kV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO-RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE CITTA' DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE"

CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA Documentazione catastale ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'asservimento coattivo - Planimetria catastale

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
DEBR11002CRX00210_02.dwg	1 unità = 1 m	A0	1 : 2.000	3 / 9

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.  
 This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whatever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibited.

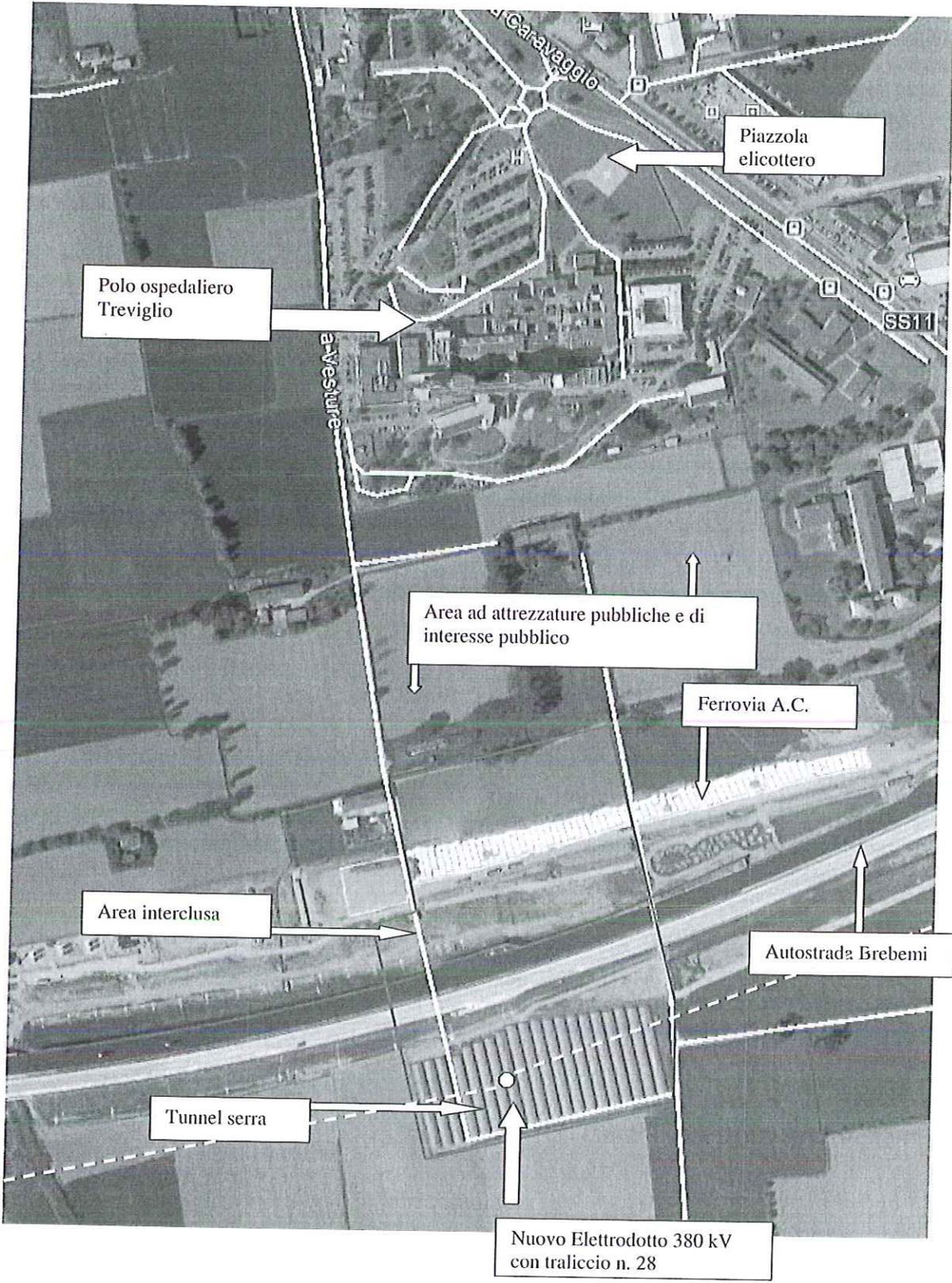


**COMUNE DI TREVIGLIO  
FOGLIO N: 941**

**COMUNE DI TREVIGLIO  
FOGLIO N: 941**

## LEGENDA

- Limite area Impegnata
- - - - Limite area potenzialmente impegnata
- Elettrodotti 380 kV oggetto di intervento
- Elettrodotti 220 kV oggetto di intervento
- Elettrodotti 132 kV oggetto di intervento
- Sostegno 380 kV esistente (rappresentazione fuori scala)
- Sostegno 380 kV di nuova realizzazione (rappresentazione fuori scala)
- Sostegno 220 kV di nuova realizzazione (rappresentazione fuori scala)
- Sostegno 132 kV esistente (rappresentazione fuori scala)
- Sostegno 132 kV di nuova realizzazione (rappresentazione fuori scala)
- n° Numero di riferimento del sostegno
- Limiti foglio catastale



PEC  
non segue altro invio



ALL. N° 04

*Ministero dello Sviluppo Economico*

Direzione generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare

EX Div. III – Reti Elettriche

*Ministero dello Sviluppo Economico*

Dipartimento per l'Energia

Struttura: DIP-EN

REGISTRO UFFICIALE

Prot. n. 0008334 - 29/04/2014 - USCITA

*Agli indirizzi Pec in allegato*

OGGETTO: Autorizzazione, ai sensi dell'articolo 1-sexies del decreto legge 29 agosto 2003, n. 239, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 ottobre 2003, n. 290, e s.m.i., alla costruzione ed all'esercizio dell'elettrodotto AT 380 kV dalla SE Cassano alla SE Chiari e opere connesse, nei comuni di Cassano d'Adda, Truccazzano in provincia di Milano, nei comuni di Casirate d'Adda, Treviglio, Calvenzano, Caravaggio, Fornovo San Giovanni, Bariano, Romano di Lombardia, Covo, Antegnate, Calcio in provincia di Bergamo e nei comuni di Urago d'Oglio, Rudiano, Chiari in provincia di Brescia, nella Regione Lombardia.

Posizione n. **EL-326**

(da citare in tutte le comunicazioni)

Si comunica – ai sensi degli art. 7 e 8 della legge 7.8.1990, n. 241 e s.m. – che la Società Terna S.p.A., per tramite della controllata Terna Rete Italia S.p.A., ha presentato istanza concernente l'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio delle opere in oggetto, datata 09 dicembre 2013 (rif. TRISPA/P20130011406), protocollata in data 18 dicembre 2013 (prot. MiSE DIP-EN n. 0024899). La Terna, successivamente, con nota datata 11 aprile 2014 (rif. TRISPA/P20140004526), protocollata in data 16 aprile 2014 (prot. MiSE DIP-EN n. 0007609), ha integrato l'istanza ed ha aggiornato la documentazione.

L'istanza è stata presentata a questo Ministero ai sensi dell'articolo 1-sexies del decreto legge 239/2003, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 ottobre 2003, n. 290, e successive modifiche, che prevede che la costruzione e l'esercizio degli elettrodotti facenti parte della rete nazionale di trasporto (RTN) dell'energia elettrica, nonché delle opere connesse, siano soggetti ad un'autorizzazione unica, da parte di questa Amministrazione di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, previa intesa con la Regione interessata dall'opera.

Via Molise, 2 – 00187 Roma  
tel. +39 06 4705 2115 – fax +39 06 4705 2534 - 47887757  
e-mail [gianfelice.poligioni@mlse.gov.it](mailto:gianfelice.poligioni@mlse.gov.it)  
[www.mise.gov.it](http://www.mise.gov.it)  
[ene.eneree.div3@pec.sviluppoeconomico.gov.it](mailto:ene.eneree.div3@pec.sviluppoeconomico.gov.it)



In particolare:

- l'autorizzazione unica è rilasciata dall'amministrazione procedente, Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, a seguito di un procedimento unico, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge n. 241/1990 e dal D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327, e s.m. ("Testo Unico sugli espropri");
- al procedimento partecipano il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, tutte le altre amministrazioni ed enti locali interessati e i soggetti preposti ad esprimersi sulle eventuali interferenze;
- per la rilevanza strategica riservata dal decreto legge n. 239/2003 agli elettrodotti della RTN, il procedimento unico di norma deve essere concluso nei tempi previsti dal decreto medesimo;
- all'interno del procedimento viene indetta e convocata una conferenza di servizi ai sensi dell'art. 14 e seguenti della legge n. 241/1990, al fine di consentire all'amministrazione procedente di acquisire intese, concerti e nulla osta delle amministrazioni coinvolte;
- gli esiti dei singoli endoprocedimenti necessari per l'espressione da parte delle amministrazioni coinvolte del loro parere di competenza, compresa la valutazione di impatto ambientale (ove prevista), confluiranno tutti all'interno del procedimento unico nei tempi previsti dal decreto legge n. 239/2003 per la conclusione dello stesso;
- in caso di progetti ricadenti su aree o beni sottoposti a tutela paesistica, il competente parere paesaggistico dovrà essere espresso nell'ambito procedurale in oggetto, avviato da questa Amministrazione, secondo quanto già segnalato alle competenti amministrazioni dalla circolare prot. n. SG/I13/I2054 del 28 marzo 2002 della Direzione Generale per i Beni Architettonici ed il Paesaggio del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- si ricorda che, come sarà specificato anche nell'avviso di avvio procedimento previsto dalla normativa vigente, le osservazioni formulate dai soggetti interessati nell'ambito del procedimento attivato ai sensi del decreto legge n. 239/2003 e del D.P.R. n. 327/2001, devono pervenire a questa Amministrazione e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - DG per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche;
- l'autorizzazione unica rilasciata sostituisce tutte le autorizzazioni, concessioni, nulla osta o atti di assenso comunque denominati previsti dalle leggi vigenti;
- ai fini del corretto svolgimento del procedimento unico, vanno inviati a questa Amministrazione e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sia



tutte le intese, i concerti e i nulla osta riguardanti l'autorizzazione in oggetto, sia (solo per conoscenza) la corrispondenza tra gli enti coinvolti e la società proponente;

- l'accertamento della conformità urbanistica delle opere viene compiuto nel corso del procedimento unico ed è di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione Generale per lo sviluppo del territorio, la programmazione ed i progetti internazionali (MITT). Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti procederà, appena ricevuta la documentazione progettuale dalla società proponente, a contattare i competenti uffici regionali al fine di ottenere da questi il pronunciamento circa la conformità dell'opera in oggetto alle prescrizioni dei piani urbanistici ed edilizi vigenti nei Comuni interessati. Sarà cura del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti la trasmissione dell'esito dell'accertamento a questo Ministero, ai fini dell'acquisizione dello stesso nell'ambito del procedimento unico autorizzativo.

In caso di non conformità urbanistica dell'opera, l'autorizzazione unica ha effetto di variante urbanistica;

- al **Comune** interessato dalle opere in questione viene fatto presente che, dalla data della comunicazione dell'avviso dell'avvio del procedimento, è sospesa ogni determinazione comunale in ordine alle domande di permesso di costruire nell'ambito delle aree potenzialmente impegnate dai futuri impianti, sulla base degli elaborati grafici progettuali, fino alla data di conclusione del procedimento autorizzativo, ai sensi dell'articolo 1-sexies, comma 3, del decreto legge 239/2003. In ogni caso la misura di salvaguardia perde efficacia decorsi tre anni dalla data della presente comunicazione dell'avvio del procedimento;
- al **Comune** interessato dalle opere in questione viene inoltre fatto presente che, ai sensi del decreto legge n. 239/2003, dovrà essere rilasciato il parere motivato ai fini della verifica della conformità urbanistica delle suddette opere, nonché altri eventuali pareri o nulla osta per i quali l'ente locale abbia la competenza.

A seguito della verifica dei requisiti tecnici ed amministrativi minimi necessari per l'ammissibilità dell'istanza, così come previsti dal decreto legge n. 239/2003 e s.m. **con la presente si comunica che il procedimento autorizzativo delle opere in oggetto è da ritenersi formalmente avviato** e che all'istanza è stato attribuito il numero di classifica EL-326.

Si invita la società **Terna Rete Italia S.p.A.**, per nome e per conto di Terna S.p.A., ad **inviare contestualmente**, come richiesto al p.to a) della circolare MiSE del 26.11.2008 (n. 47724), **copia del progetto**, depositato in originale cartaceo presso questo Ufficio, possibilmente su supporto informatizzato ("CD"), a **tutte le Amministrazioni / Enti / Società in indirizzo** e a



provvedere all'avviso dell'avvio del procedimento, per conto di questo Ministero, ai sensi della normativa vigente. Ai fini del monitoraggio del procedimento unico, questa Amministrazione dovrà essere informata ufficialmente dell'espletamento di tali passaggi.

Inoltre, rientrando tali interventi tra quelli da sottoporre a Valutazione d'Impatto Ambientale, compresa la Valutazione d'Incidenza, si invita la società **Terna Rete Italia S.p.A.**, ad attivare contestualmente, per nome e per conto di Terna S.p.A., l'endoprocedimento ambientale, in modo che si possa concludere in tempi compatibili con i tempi dell'iter autorizzativo, tenendo ufficialmente informata questa Amministrazione dell'espletamento di tali passaggi, ai fini del monitoraggio del procedimento unico.

Si invita il MITT a procedere, appena ricevuta la documentazione progettuale da Terna, a contattare i competenti uffici regionali al fine di acquisire nel più breve tempo possibile la dichiarazione circa la conformità delle opere ai piani urbanistici ed edilizi comunali vigenti.

Sul punto, si invitano la Regione e gli enti locali interessati a collaborare in modo proficuo con il MITT, in modo tale da acquisire in tempi brevi l'accertamento tecnico sulla conformità urbanistica.

Si invitano altresì le Amministrazioni in indirizzo, al fine di ridurre l'utilizzo del supporto cartaceo, a richiedere a TERNA documenti tecnici nel solo formato elettronico.

Ai fini della corretta convocazione della Conferenza di Servizi, ogni Amministrazione (o Ente) in indirizzo è altresì invitata a far presente tempestivamente, alle Amministrazioni autorizzanti e alla Società proponente gli interventi:

- la struttura deputata a rappresentarla nell'ambito della Conferenza di Servizi;
- i propri riferimenti (indirizzo di posta certificata; indirizzo e-mail, numero di fax);
- **l'eventuale sua non competenza nel procedimento in oggetto e l'indicazione di quella ritenuta competente e non elencata attualmente in indirizzo.**

Per facilitare tale valutazione viene allegata una "scheda sintetica del progetto" sulla tipologia e la localizzazione geografica degli interventi in oggetto.

Si fa infine presente che il responsabile del procedimento relativo alla suddetta istanza è l'ing. Gianfelice Poligioni, Dirigente ex Divisione III – Reti Elettriche della DG per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare - Via Molise, 2 - 00187 Roma (gianfelice.poligioni@mise.gov.it – ene.enecce.div3@pec.sviluppoeconomico.gov.it) - tel. 06.47052115-2713-2676-2506, fax:06.47052534 o 06.47887757.



La scrivente Struttura resta a disposizione per ulteriori ed eventuali chiarimenti in merito.

  
IL DIRIGENTE  
(ing. Gianfelice Poligioni)

La documentazione (pareri, Nulla Osta, comunicazioni, etc.) relativa al procedimento di autorizzazione ai sensi del DL 29 agosto 2003, n. 239, e del D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 ("testo unico sugli espropri") dovrà pervenire ai seguenti indirizzi:

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
D.G. per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare  
Ex Div. III - Reti elettriche  
Via Molise, 2 - 00187 ROMA

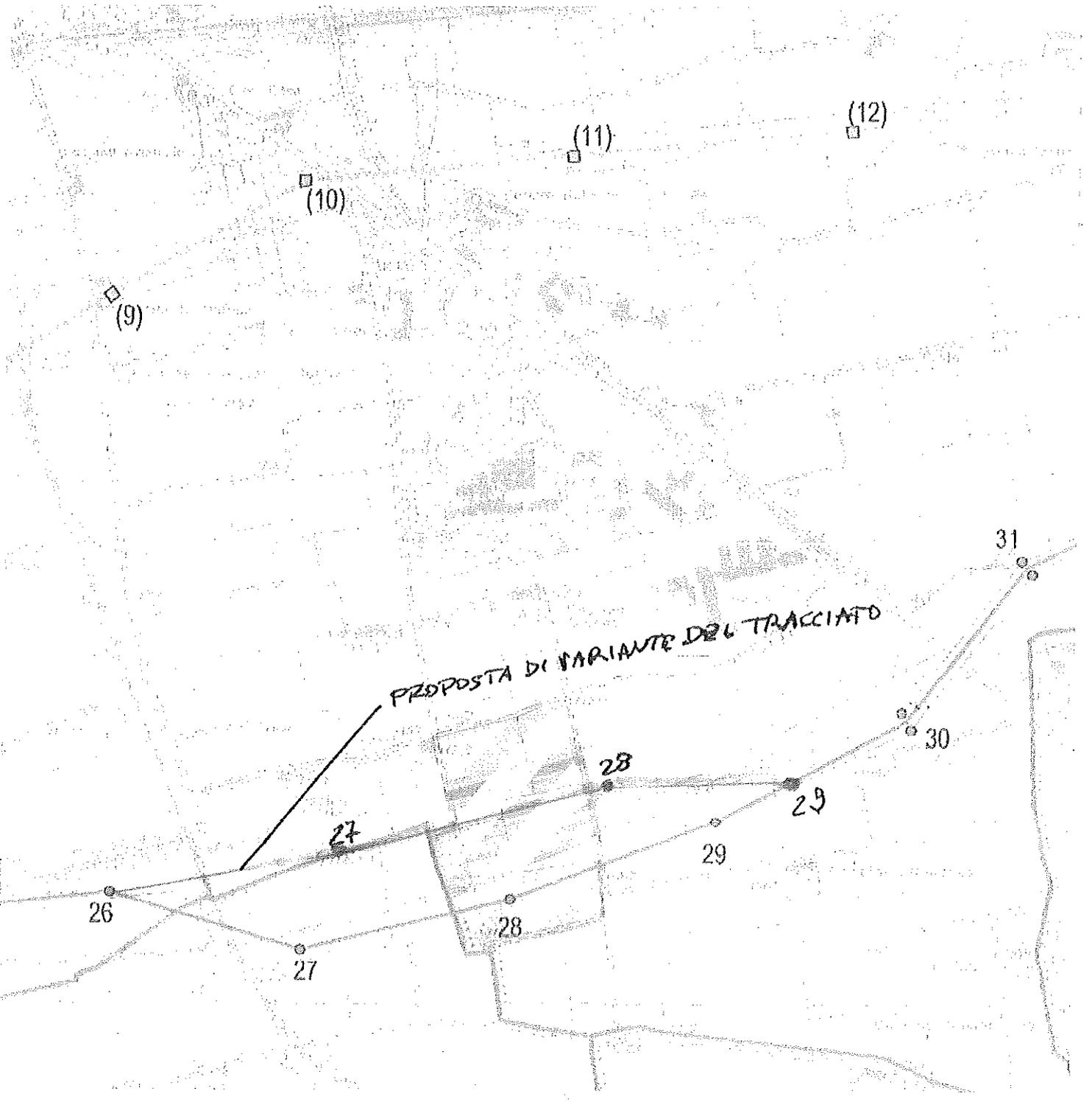
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
D.G. per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche  
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA  
=====

*Referente per la Società Terna Rete Italia S.p.A.*

**Dott. Raffaele Fiorentino**  
Direzione Sviluppo Rete - Autorizzazioni e Concertazione  
Via E. Galbani, 70 - 00156 ROMA  
Tel.: 06.8313.8985  
cell.: +39 3400597288  
e-mail: [raffaele.fiorentino@terna.it](mailto:raffaele.fiorentino@terna.it)  
Pec: [svr.autorizzazioniconcertazione@pec.terna.it](mailto:svr.autorizzazioniconcertazione@pec.terna.it)

All: cs.

Pagine complessivamente trasmesse: 11



ALL. N° 08



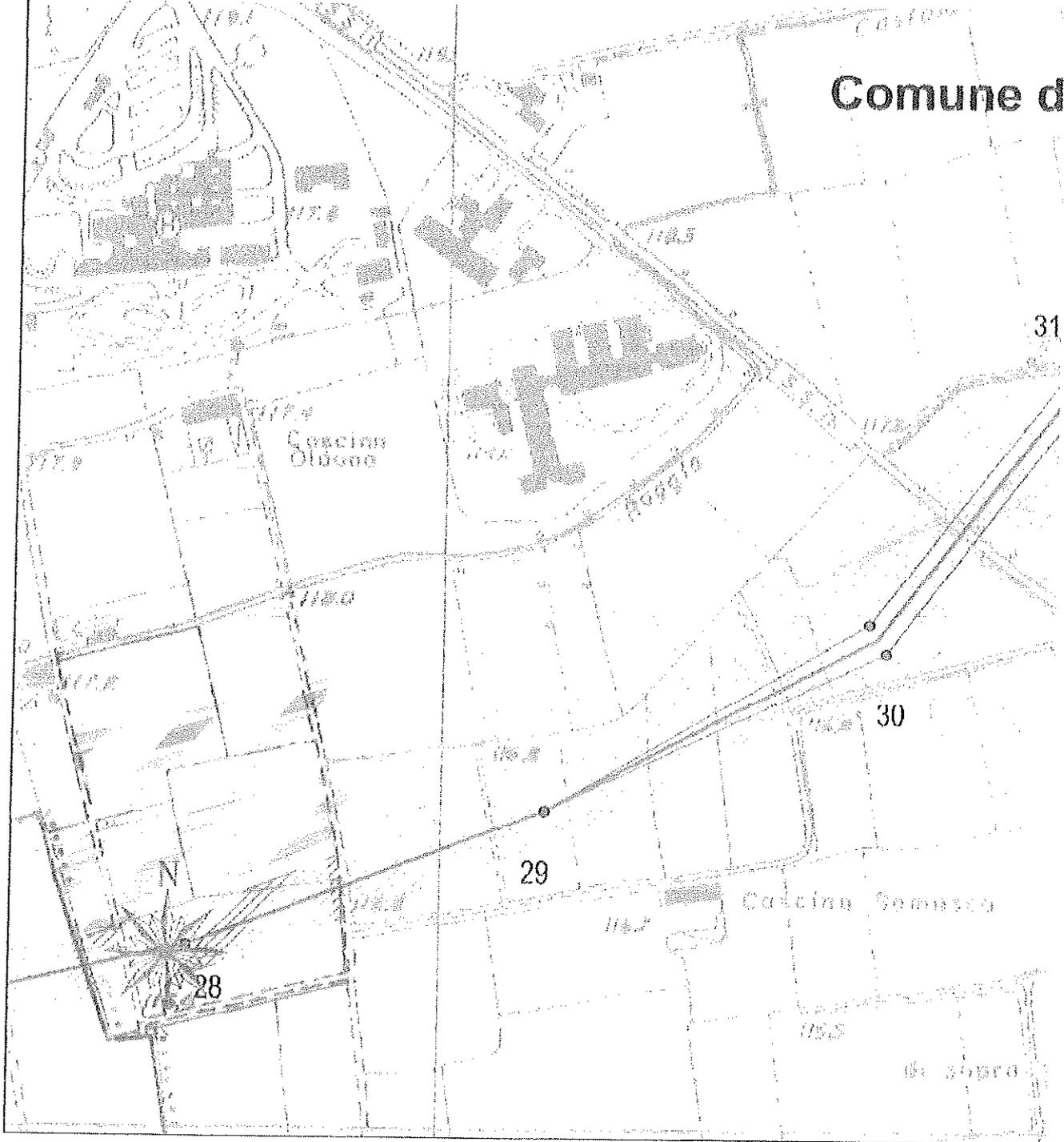
REVISIONI					
	01	28/03/2014	Approfondimento su opere interferenti	Caneva M ING-RELA-APRI-NE	Pizzetti G. ING-RELA-APRI-NE
	02	30/10/2014	Revisione necessaria	Caneva M ING-RELA-APRI-NE	Pizzetti G. ING-RELA-APRI-NE
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO			
Corografia	DEBR11002CRX00222		TITOLO	
PROGETTO	RIQUALIFICAZIONE A 380 kV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO-RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE CITTA' DI CASSANO D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE			
RICAVATO DA: DOC. TERNA	Valutazioni sui valori di induzione magnetica e campo elettrico generati Corografia con Distanze di Prima Approssimazione (DPA)			
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA				
NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
DEBR11002CRX00222_01.dwg	1 unità = 1 m	A1	1 : 5.000	2 / 6

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohib.

Comune d



## LEGENDA



Elettrodotto 380 kV "Cassano - Chiari"



Elettrodotto 220 kV "Chiari - Ric. Brescia Ovest"



Elettrodotto 132 kV "Chiari - Cividate"



Elettrodotti AT 380 kV



Elettrodotti AT 220 kV



Elettrodotti AT 132 kV



Confini comunali



Autostrada Bre.Be.Mi.



Linea Ferroviaria RFI AV-AC.



Edifici demoliti



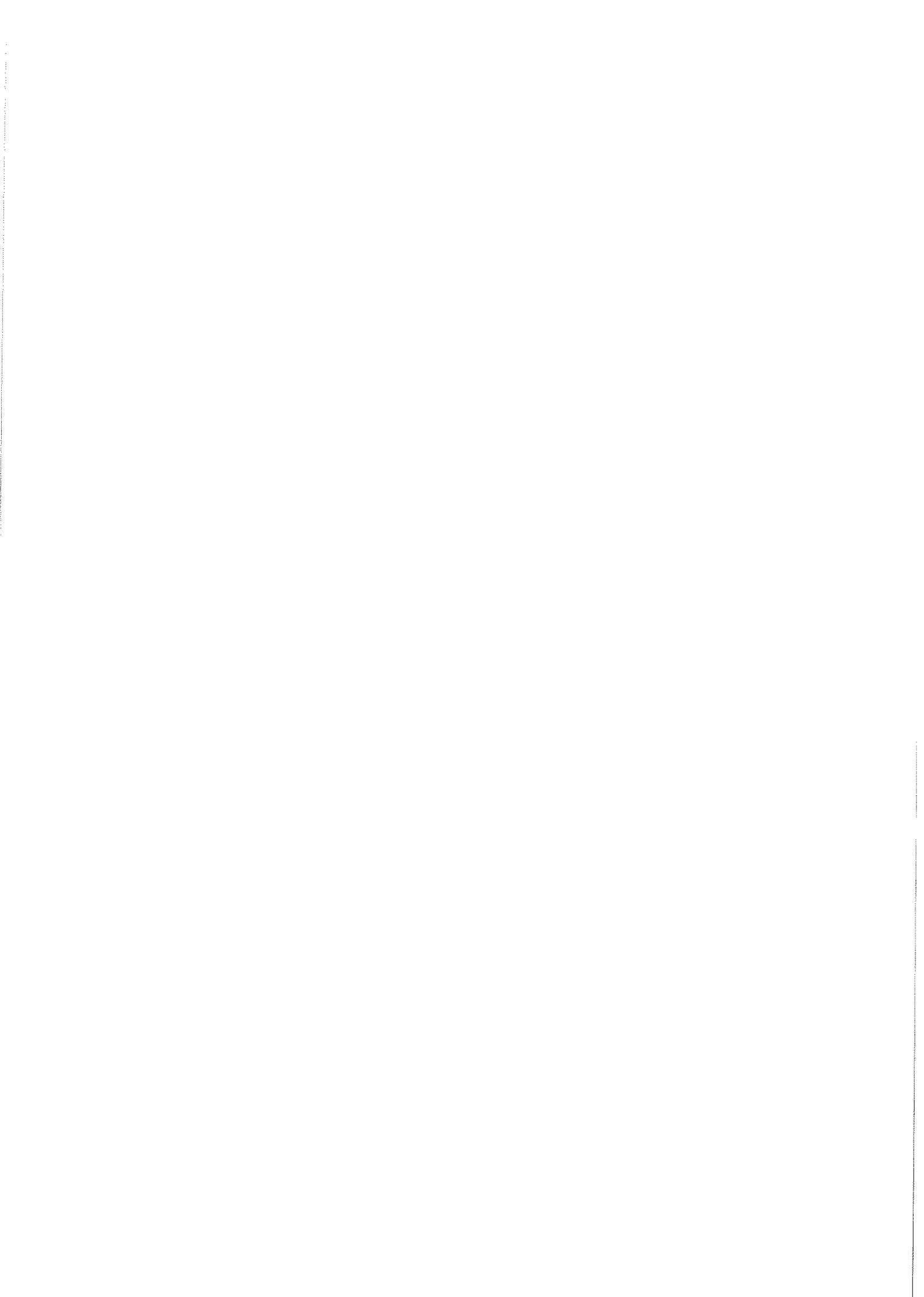
Edifici in demolizione



"Area di prima approssimazione" ai sensi del  
DM 29/05/2008



manufatti con permanenza minore a 4  
ore/giorno, ai sensi del DM 29/05/2008



**RIQUALIFICAZIONE A 380 kV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO - RIC.  
 OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE CITTÀ DI CASSANO  
 D'ADDA E CHIARI ED OPERE CONNESSE**

**PIANO TECNICO DELLE OPERE - PARTE PRIMA**  
**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**



Terna Rete Italia S.p.A.  
 Direzione Tecnica - Relazione  
 per l'approvazione e l'esecuzione degli interventi  
 Via San Cristoforo, 27 - 35100 PADOVA  
 IL RESPONSABILE  
 Ing. Gaetano Paziienza

Storia delle revisioni		
Rev.00	del 30/10/2013	Prima emissione
Rev.01	del 28/03/2014	Approfondimento su opere interferenti

Elaborato	Verificato	Approvato
Studio Ing. L. Zuccato	M. Caneva ING-REA-APRI-NE	G. Paziienza ING-REA-APRI-NE

m010CHL0001-r02

## INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO.....	5
2.1	PREMESSA .....	5
2.2	ANALISI COSTI BENEFICI.....	8
2.3	OPZIONE "ZERO" .....	8
3	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO.....	9
3.1	OPERA PRINCIPALE.....	9
3.2	OPERE CONNESSE.....	13
3.3	OPERE ATTRAVERSATE .....	14
4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	14
4.1	VINCOLI.....	17
4.2	DISTANZE DI SICUREZZA RISPETTO ALL'ATTIVITÀ SOGGETTA AL CONTROLLO PREVENZIONE INCENDI .....	17
5	CRONOPROGRAMMA .....	18
6	CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE.....	19
6.1	PREMESSA .....	19
6.2	CARATTERISTICHE ELETTRICHE .....	20
6.3	DISTANZA TRA I SOSTEGNI .....	20
6.4	CONDUTTORI E CORDE DI GUARDIA .....	20
6.4.1	Stato di tensione meccanica.....	21
6.5	CAPACITÀ DI TRASPORTO.....	22
6.6	SOSTEGNI.....	22
6.7	ISOLAMENTO .....	24
6.7.1	Caratteristiche geometriche .....	26
6.7.2	Caratteristiche elettriche .....	26
6.8	MORSETTERIA ED ARMAMENTI.....	30

6.9	FONDAZIONI .....	34
6.10	DISTANZE TRA L'ELETTRODOTTO E LA NUOVA AUTOSTRADA BREBEMI .....	35
6.10.1	Premessa normativa .....	35
6.10.2	Provvedimenti per i sostegni a rischio di interferenza con eventuali veicoli in svio ...	36
6.11	MESSA A TERRA DEI SOSTEGNI .....	38
6.12	CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI .....	38
6.13	TERRE E ROCCE DA SCAVO .....	38
7	RUMORE .....	39
8	INQUADRAMENTO GEOLOGICO PRELIMINARE .....	39
9	CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI .....	40
9.1	RICHIAMI NORMATIVI .....	40
9.2	CALCOLO DEI CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI .....	41
10	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	42
10.1	LEGGI .....	42
10.2	NORME TECNICHE .....	44
10.2.1	Norme CEI .....	44
10.2.2	Norme tecniche diverse .....	44
11	AREE IMPEGNATE .....	45
12	FASCE DI RISPETTO .....	45
13	SICUREZZA NEI CANTIERI .....	46
14	DOCUMENTAZIONE ALLEGATA .....	47
	APPENDICE .....	49

geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili sono oggetto di indagini geologiche e sondaggi mirati, sulla base dei quali vengono, di volta in volta, progettate ad hoc.

#### Sostegni compatti monostelo

La base del sostegno termina con una flangia, alla quale si collega un cestello di tirafondi annegato, a sua volta, in un blocco unico di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, e da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte.

Per le verifiche di stabilità sono state osservate le prescrizioni per la verifica al ribaltamento riportate nell'articolo 2.5.03 del D.M. 21/3/1988.

Anche in questo caso, l'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel progetto unificato mediante le "Tabelle delle corrispondenze".

L'articolo 2.5.08 dello stesso D.M. 21/3/1988 prescrive che le fondazioni, verificate sulla base degli articoli sopramenzionati, sono idonee ad essere impiegate anche nelle zone sismiche per qualunque grado di sismicità.

Come già detto le fondazioni unificate sono utilizzabili solo su terreni normali di buona e media consistenza, pertanto le fondazioni per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili saranno oggetto di indagini geologiche e sondaggi mirati, sulla base dei quali verranno, di volta in volta, progettate ad hoc.

## 6.10 DISTANZE TRA L'ELETTRODOTTO E LA NUOVA AUTOSTRADA BREBEMI

### 6.10.1 Premessa normativa

Il D.M. 21.3.1988 (norma CEI 11-4) all'articolo 2.1.07 stabilisce le distanze minime che devono essere rispettate tra i sostegni dell'elettrodotto e le altre infrastrutture. Per le distanze dalle autostrade, il Decreto rimanda a quanto disposto dall'art. 9 della legge 24 luglio 1961, n.729 che stabiliva quanto segue: *"Lungo i tracciati delle autostrade e relativi accessi, previsti sulla base dei progetti regolarmente approvati, è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie a distanza inferiore a metri 25 dal limite della zona di occupazione dell'autostrada stessa. La distanza è ridotta a metri 10 per gli alberi da piantare"*. Tali disposizioni potevano inoltre essere oggetto di deroga in base all'art. 9, comma 2 che stabiliva: *"Le distanze di cui al comma precedente possono essere ridotte per determinati tratti ove particolari circostanze lo consiglino..."*

Attualmente la legge 24 luglio 1961, n. 729 è stata abrogata dalla legge 06/08/2009 n.133, pertanto i vincoli di distanza in essa richiamati non sono più applicabili.

Con Circolare n°82481/2011 del 08/06/2011, la Società ANAS S.p.A ha indicato, per sostegni con altezza inferiore a metri 15,00, di applicare la distanza minima dal confine di proprietà autostradale pari a metri 15,00 stabilita dall'articolo 2.1.07, comma d) del Decreto Ministeriale 21 marzo 1988 n. 449. Per sostegni di altezza superiore a metri 15,00 la Nota precisa inoltre che *"ad essi deve applicarsi il comma 8 dell'art. 66 del Regolamento di esecuzione del Codice della Strada e pertanto, il loro distanziamento minimo dovrà essere pari alla loro altezza più un franco di sicurezza, misurato a partire dal margine stradale..."*. È consentito comunque il rilascio di Deroga da parte dell'Ente Gestore.

#### 6.10.2 Provvedimenti per i sostegni a rischio di interferenza con eventuali veicoli in svio

L'elettrodotto a 380 kV "Cassano - Chiari" prevede la collocazione di alcuni sostegni a distanza dalla sede Autostradale inferiore a quella di ribaltamento.

La Società Brebemi ha fatto predisporre, a tale riguardo, una Relazione Tecnica *"Verifica dell'interferenza con i tralicci di un Elettrodotto Terna di nuova costruzione. - RAPPORTO CONCLUSIVO DELLO STUDIO. C.S.L.A. ROMA"* trasmessa successivamente a Terna Rete Italia S.p.A. da Brebemi S.p.A. il 19/04/2012, nella quale sono stati individuati il veicolo tipo e le condizioni di svio in corrispondenza dei sostegni collocati nelle posizioni su cui risulta necessaria la concessione di Deroga.

In sintesi la suddetta Relazione Tecnica conclude:

"...

- è invece da attendersi un impatto contro i tralicci N. 26, 25 e, per estensione logica, anche 11, 16 e 24, con un impatto di un autocarro da 16000 kg di massa, che viaggia ad una velocità residua (al momento dell'impatto contro il traliccio), di:
  - ¶ circa 21 km/h con una direzione dell'urto che è stata stimata in 47.3° rispetto all'allineamento della BRE-BE-MI nel punto in cui il veicolo svia rispetto alla sede stradale (circa 30 m a monte della sezione in cui si ha il traliccio), per i tralicci 25, 11, 16 e 24;
  - ¶ circa 17 km/h con un angolo di 53.8° per il traliccio 26.

Questi eventi hanno un tempo di ritorno atteso dell'evento simulato dell'ordine dei 130-140 anni. Per queste condizioni dovrà essere verificata la capacità del traliccio di resistere alle azioni trasmesse dal mezzo in svio."

... "

Per quanto sopra è stato pertanto eseguito un apposito studio, avente lo scopo di analizzare i provvedimenti da adottare per i sostegni a rischio di impatto con autoveicoli in svio o con i carichi da essi trasportati. In definitiva, l'analisi svolta, ha portato a determinare che non sussistono rischi di collasso strutturale o ribaltamento dei sostegni a seguito di impatto diretto con un veicolo in svio. Tuttavia, al fine di proteggere i pali e ridurre al minimo o annullare totalmente possibili interventi di manutenzione su

parti strutturali danneggiate a seguito di un urto, anche allo scopo di interferire al minimo con il regolare scorrimento del traffico nelle infrastrutture di trasporto, i pali verranno dotati di idonea protezione che consisterà:

- a) nell'innalzamento del blocco di fondazione fino ad almeno 2 metri dal piano di campagna per i sostegni n. 11, 16, 24, 25, 26, secondo lo schema riportato in Figura 1;
- b) nella protezione del suddetto blocco di fondazione con terre rinforzate mediante un terrapieno rinforzato con geo-griglie, di dimensioni opportune atto ad assorbire le forze di impatto conseguenti all'urto potenziale con i veicoli in svio per i sostegni n. 11, 16, 24, 26 secondo lo schema riportato in Figura 2.

Per quanto riguarda il sostegno n. 25, a causa degli spazi ridotti attorno al sostegno, potrà non essere possibile realizzare la protezione con terre rinforzate. Il sostegno, a seguito delle verifiche svolte, risulta comunque protetto dal rischio di collasso strutturale o ribaltamento a seguito di un urto.