

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE 20 kV

Progetto per la realizzazione di un impianto agro-voltaico per la produzione di energia elettrica con potenza in immissione di 9.900 kW, ubicato in loc. SP147 incrocio SP276, snc, nel Comune di Carpignano S. (LE)

COMUNE DI CARPIGNANO SALENTINO (LE)

Codice di rintracciabilità: 295403830 (T0738605)

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione Tecnica Interferenze

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice Rintracciabilità	Tipo docum.	N° elaborato	N° foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	295403830		C.14	1	16		MAGGIO 2022	--

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	23/05/2022	ELABORATI BENESTARE E-DISTRIBUZIONE	AD	EC	GP

PROGETTAZIONE:

NUOVA TUTELA srl

Via Ernesto Simini, 36 - 73100 - Lecce (LE)

Mail: amministrazione.nuovaututela@gmail.com



IL PROGETTISTA:

ing. Eugenio CASCELLI

Ord. Ing. Prov Bari n. 6710
Via Aristosseno, 21 - 70126 - Bari
Tel/Fax: 080 3213649 - Cell.: 338 2661982
e.cascelli@energycube.info

GESTORE RETE ELETTRICA
E-DISTRIBUZIONE S.p.a
INFRASTRUTTURE E RETI ITALIA
AREA ADRIATICA

RICHIEDENTE
URBA - I 130115 srl
Via G. Giuliani, 2 - 20123 Milano (MI)
PEC: urba130115@legalmail.it



INDICE

1. GENERALITA' E SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3. DESCRIZIONE IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE	4
4. INTERFERENZE RILEVATE	7
5. PARALLELISMI TRA CAVIDOTTI ENERGIA E TUBAZIONI DEL GAS METANO	11
6. INCROCI TRA CAVIDOTTI ENERGIA E TUBAZIONI DEL GAS METANO	12
7. SITUAZIONE PROGETTUALE	14
8. CONCLUSIONI	15

1. GENERALITA' E SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione intende illustrare le interferenze che incontrerà il progetto dell'impianto di rete per la connessione di un parco fotovoltaico con potenza in immisione di 9,9MW, avente i seguenti dati identificativi:

- Codice di rintracciabilità: 295403830.
- Indirizzo: Strada Provincia Incrocio tra SP147 con SP276 in Carpignano Salentino snc
- Codice POD: IT001E752297428;
- Codice presa: 7508229600006;
- Codice fornitura: 752297428;
- Area: Area Adriatica;
- Zona: Lecce-Maglie.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le normative di riferimento tenute in considerazione per la valutazione delle interferenze sono

- C.E.I. 11-17 anno 2006 - fascicolo 8402 per cavi elettrici e tubazioni metalliche dotate di protezione catodica;
- D.M. 24.11.84 n. 1 e le suddette norme C.E.I. per il gas;
- D.M. LL.PP. 21.03.1988 n. 449 Circolare LCI/67842/Fa del 25/05/1972 del Ministero Poste e Telecomunicazioni;
- C.E.I. 103-6 (1997-12) - Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto;
- Regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 "Approvazione del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici";
- Decreto Ministeriale 7 agosto 1974 Delega ai direttori dei circoli delle costruzioni telegrafiche e telefoniche delle determinazioni di cui ai commi terzo, quarto e quinto dell'art. 241 del testo unico delle disposizioni legislative in materia postale, di bancoposta e di telecomunicazioni.";
- Legge 28 giugno 1986, n. 339 "Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne."
- Decreto Ministeriale 21 marzo 1988 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne.";
- Decreto legislativo 259 del 2003 - Codice delle comunicazioni elettroniche;
- Decreto 15 febbraio 2006 del Ministero delle Comunicazioni relativo alle prestazioni svolte in conto terzi.

3. DESCRIZIONE IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE

L'impianto fotovoltaico sarà connesso alla rete di media tensione così come indicato nel Preventivo di Connessione, codice di rintracciabilità 295403830, ED-13-12-2021-P1645761.

L'impianto di rete sarà composto un cavo interrato in alluminio da 185mmq, con un percorso di 3800m, che collegherà la cabina di consegna, posta all'interno del sito di installazione dell'impianto, alla Cabina Primaria AT/MT Carpignano Salentino.

Inoltre, dalla medesima cabina di consegna si realizzerà un secondo tratto in cavo interrato in alluminio da 185mmq per la richiusura con la linea aerea MT D53016927 S.Borgogne. Questo secondo tratto avrà una estensione indicativa di 700m.

Tutto l'impianto di connessione sarà realizzato in cavidotto interrato, la sezione di scavo sarà conforme a quella indicata nelle specifiche tecniche di e-Distribuzione:

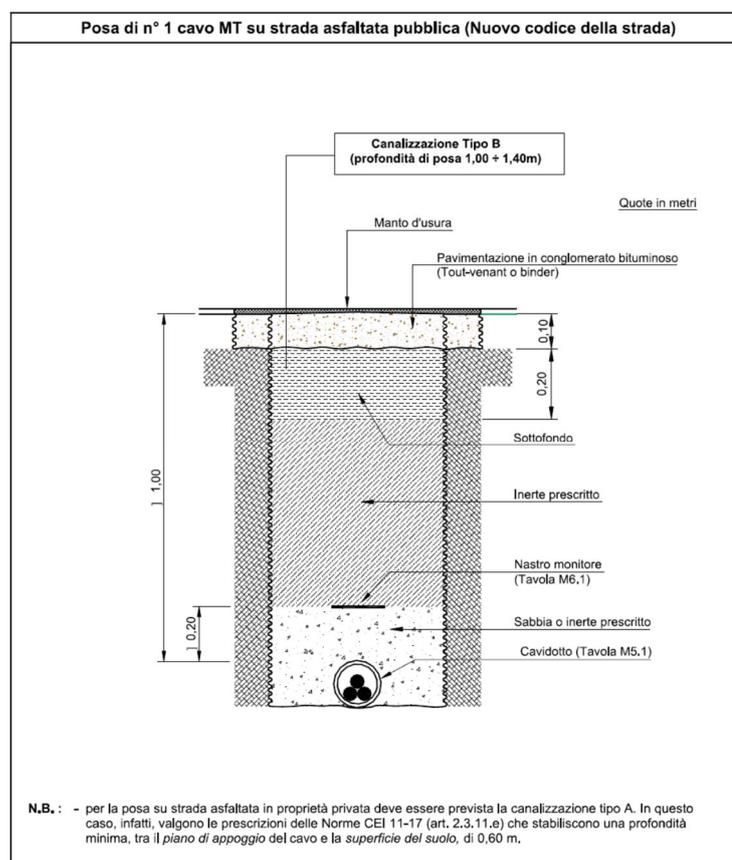


Figura 1 - Sezione tipo cavo interrato

Il tracciato interesserà zone extraurbane, sarà principalmente su strade pubbliche (SP147, SP276, strade comunali). Solo in prossimità della richiusura sulla linea aerea MT D53016927 S.Borgogne lo scavo sarà realizzato in prossimità di una strada bianca di proprietà privata, ricadente nel FG12, part.5 e 6 del Comune di Carpignano Salentino.

Di seguito si rappresentano lo stato dei luoghi dei singoli tracciati:



Figura 2 - vista SP147 (prossimità cabina di consegna)



Figura 3 - vista SP147 (prossimità richiusura linea MT S.Borgogne)



Figura 4 - Vista strada privata in prossimità della richiusura sulla linea S.Borgogne



Figura 5 - Vista SP 276



Figura 6 - vista strada privata in prossimità della Cabina Primaria, Strada Vicinale S. Cosimo

4. INTERFERENZE RILEVATE

Tutto il tragitto si sviluppa principalmente su strade extraurbane.

Solo nella parte finale, lungo la strada denominata Strada Vicinale S.Cosimo l'elettrodotto interrato interessa una zona abitata. Qui è stata rilevata la presenza di una condotta di GAS della ITALCOGIM che interessa il seguente tracciato:



Figura 7 - tracciato interessato dalla condotta di gas interrata

La condotta risulta essere una di 4^a Specie, avere un diametro di 150mm e posata ad una profondità di 110mm, così come rilevato dalle planimetrie di ITALCOGIM:

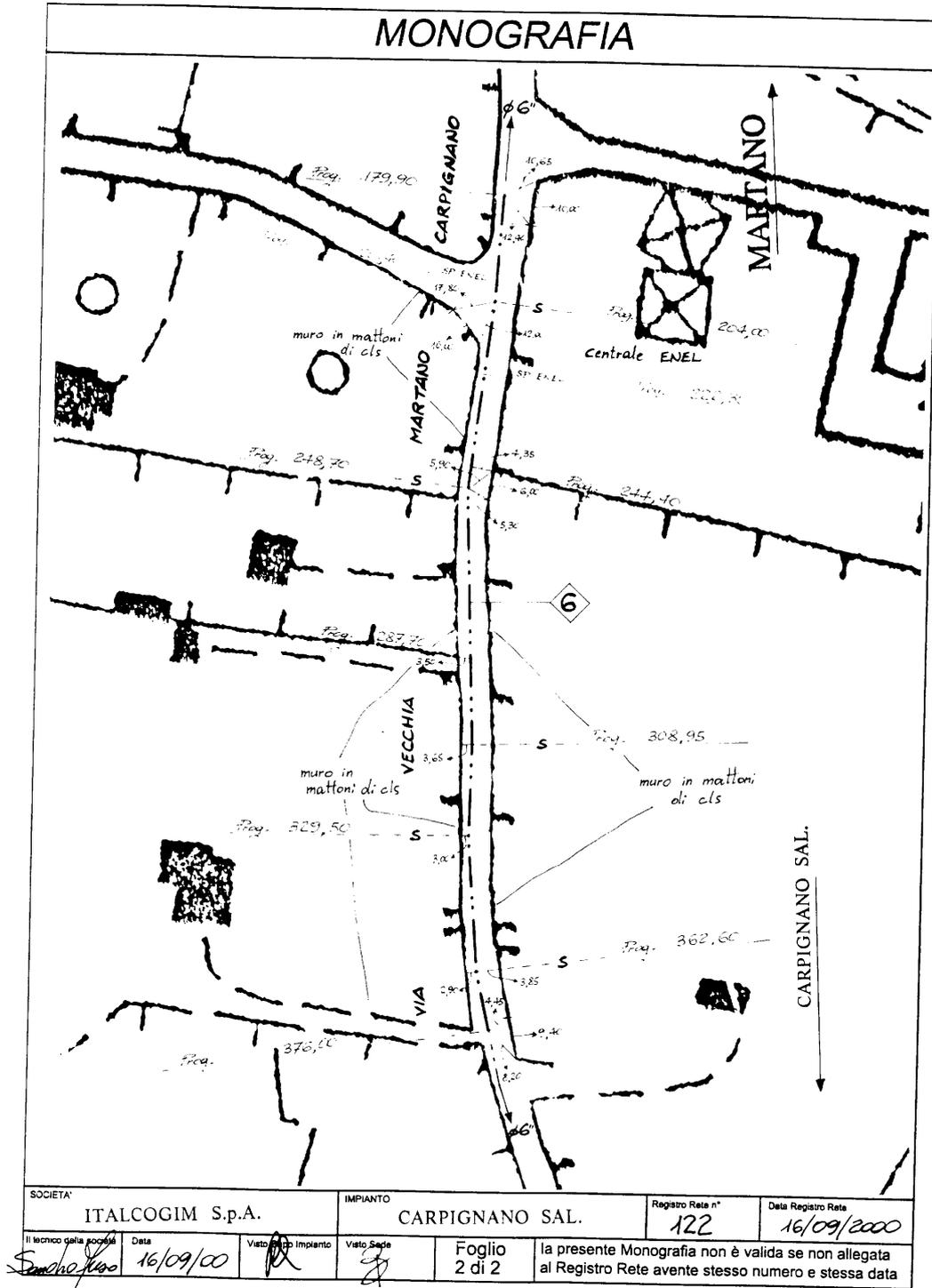


Figura 8 - Condotta gas in prossimità della CP

5. PARALLELISMI TRA CAVIDOTTI ENERGIA E TUBAZIONI DEL GAS METANO

La coesistenza tra i cavidotti MT/BT e le tubazioni o serbatoi del gas metano è regolata dalle disposizioni del D.M. 24-11-1984 "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8".

La classificazione delle tubazioni del gas metano è riportata nella seguente tabella:

- Impianti con pressione di esercizio $P_e > 24 \text{ bar}$ (1a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $12 \text{ bar} < P_e \leq 24 \text{ bar}$ (2 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $5 \text{ bar} < P_e \leq 12 \text{ bar}$ (3 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $1,5 \text{ bar} < P_e \leq 5 \text{ bar}$ (4 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $0,5 \text{ bar} < P_e \leq 1,5 \text{ bar}$ (5 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $0,04 \text{ bar} \leq P_e \leq 0,5 \text{ bar}$ (6 a specie)
- Impianti con pressione di esercizio $P_e \leq 0,04 \text{ bar}$ (7 a specie)
- Le condotte di 1a, 2 a , 3 a specie sono condotte di Alta Pressione (AP)
- Le condotte di 4a, 5 a , 6 a specie sono condotte di Media Pressione (MP)
- Le condotte di 7a specie sono condotte di Bassa Pressione (BP)

Si evidenzia che con riferimento al materiale cartografico in possesso si ritiene che le tubazioni utilizzate nella distribuzione siano da considerarsi di Media Pressione con valori $< 5 \text{ bar}$, classificate di 4a specie.

Le prescrizioni relative a queste categorie di tubazioni sono molto generiche e si limitano a richiedere il mantenimento di una distanza tale da consentire gli eventuali interventi di manutenzione su entrambi i servizi interrati.

Si ritiene che ciò possa essere conseguito assumendo le prescrizioni indicate dalle Norme CEI 11-17 per la coesistenza tra cavidotti MT-BT e le tubazioni metalliche anche qualora dette condotte del gas metano siano realizzate in polietilene.

Nei casi di percorsi paralleli tra i cavidotti MT -BT e tubazioni del gas metano a pressione nominale $< 5 \text{ bar}$, la distanza misurata fra le due superfici affiancate deve essere: per condotte di $4^{\wedge} \geq 0,5 \text{ m}$, così come meglio rappresentato nella figura seguente.

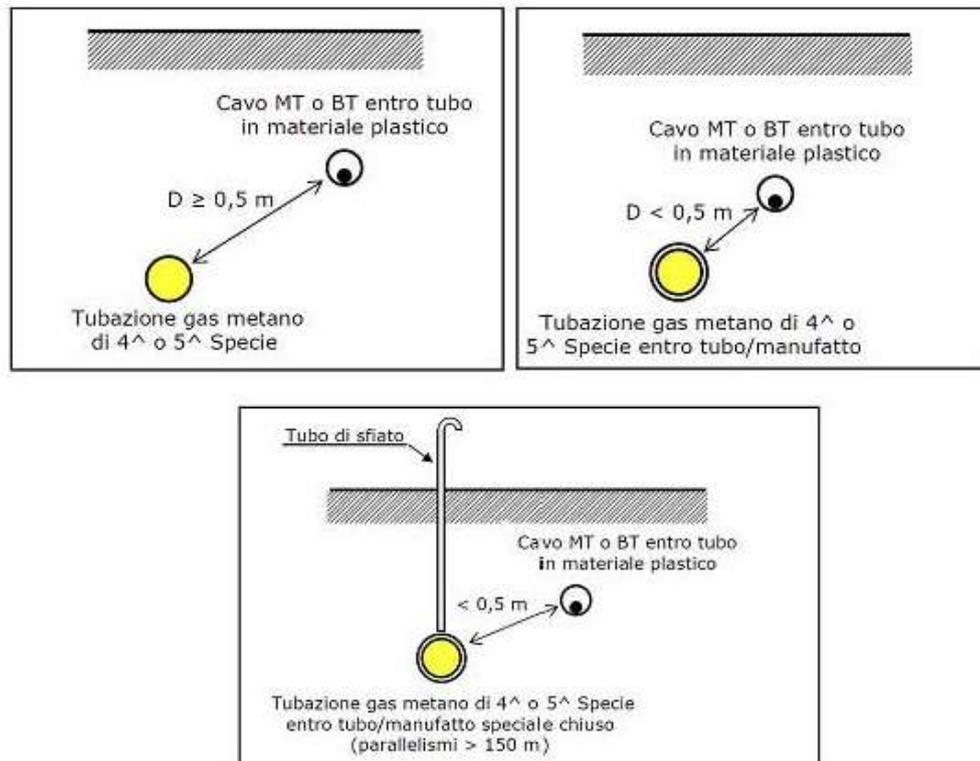


Figura 11 - dettaglio parallelismo tra condotta MT/bt e tubazioni gas 4^ Specie

6. INCROCI TRA CAVIDOTTI ENERGIA E TUBAZIONI DEL GAS METANO

Nei casi di sopra e sottopasso tra cavidotti MT/BT e tubazioni del gas metano a pressione nominale inferiore a 5 bar la distanza misurata fra due superfici affacciate deve essere: per condotte di 4^ Specie: $\geq 0,5$, tale da consentire gli interventi di manutenzione su entrambi i servizi interrati.

Qualora per le condotte di 4^ Specie, non sia possibile osservare la distanza minima di 0,5 m, la condotta del gas deve essere collocata entro un manufatto o altra tubazione di protezione la quale deve essere prolungata da una parte e dall'altra dell'incrocio stesso per almeno 3 m quando sottopassa la canalizzazione MT e 1 m quando la sovrappassa misurati a partire dalle tangenti verticali alle pareti esterne dell'altra canalizzazione.

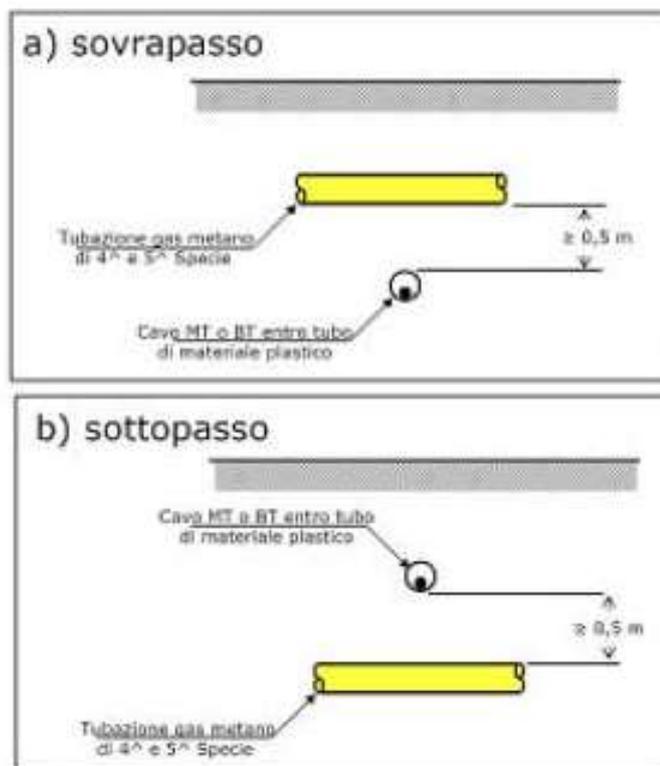


Figura 12 - dettaglio sovrappasso/sottopasso maggiore di 0,5m

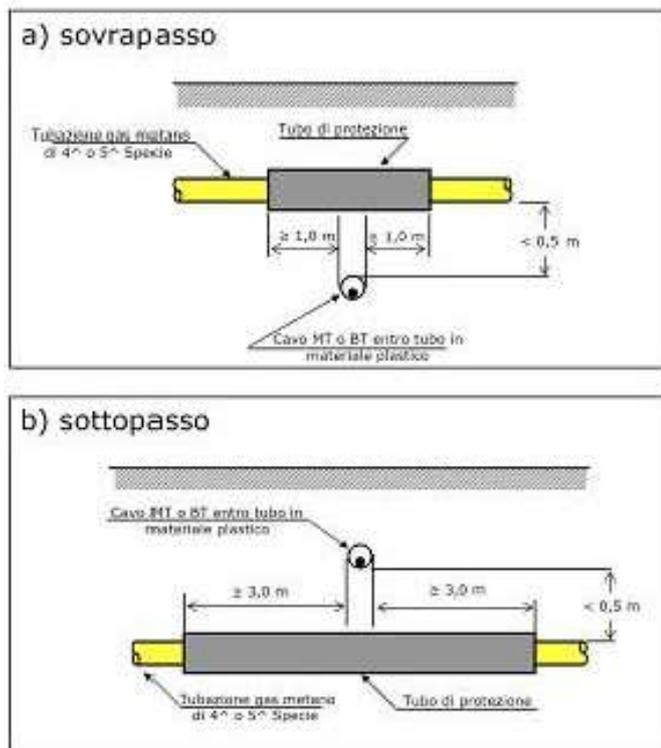


Figura 13 - dettaglio si sovrappasso/sottopasso minore di 0,5m

7. SITUAZIONE PROGETTUALE

Dai rilievi effettuati risultano presenti unicamente parallelismi.

La sezione proposta per lo scavo in questo troco rispettare le normative sopra citate e sarà la seguente:

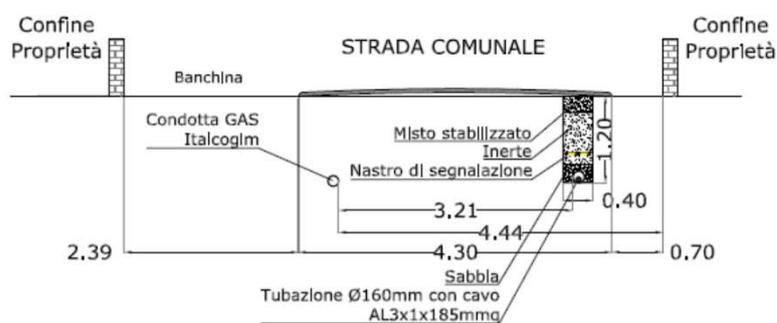


Figura 14 - dettaglio interferenza

8. CONCLUSIONI

Alla luce della documentazione in possesso ricevuta dagli enti competenti ed i rilievi effettuati sono state elaborate le planimetrie di progetto che rispettano le indicazioni ministeriali e normative in materia di rispetto delle distanze di sicurezza.

La società proponente l'investimento, in fase esecutiva, dovrà verificare la precisa ubicazione di tali impianti nonché la presenza di ulteriori sottoservizi esistenti e le eventuali interferenze con le opere di progetto.

Le suddette operazioni, trattandosi di attività pericolose (art. 2050 codice civile) dovranno essere svolte con adeguata cura mediante sopralluoghi con gli incaricati degli uffici competenti e mediante "scavi e saggi manuali".



axpo