

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 1 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

PROVINCIA DI ALESSANDRIA
PROVINCIA DI SAVONA

METANODOTTO:

ALESSANDRIA-CAIRO MONTENOTTE
DN 300 (12") - DP 64 bar

Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig
e Rifacimento Impianti di Linea per predisposizione
piggabilità metanodotto

VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

(Art. 25 D.Lgs 50/2016)



Dott. Andrea Parodi archeologo
 n. elenco operatori abilitati 3772
 Vico delle Vele 10/12a - 16128, Genova
 P.IVA 02338450998

2	Emissione a seguito aggiornamento	A. PARODI	A. PARODI	F. FERRINI	29/11/2019
1	Emissione a seguito commenti Screening	A. PARODI	A. PARODI	F. FERRINI	28/10/2019
0	Emissione per Commenti	A. PARODI	A. PARODI	F. FERRINI	15/10/2019
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12'') DP 64 bar	Pag. 2 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INDICE

1	SINTESI	3
2	INDICE ABBREVIAZIONI	4
3	PREMESSA METODOLOGICA	5
4	DESCRIZIONE DELL'OPERA	7
5	AREA DI INTERESSE	15
	5.1. GEOMORFOLOGIA	15
	5.2. RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE	17
6	INDAGINE BIBLIOGRAFICA E DI ARCHIVIO	58
7	INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO DELL'AREA DI PROGETTO	59
8	I MANUFATTI EMERGENTI – SCHEDE EM	62
9	DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO	70
10	BIBLIOGRAFIA	73
11	TAVOLE DI SINTESI	75

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 3 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

1 SINTESI

La società **Techfem S.p.A**, con sede in Fano (PU) Via Toniolo 1/D, ha incaricato lo scrivente, dott. Andrea Parodi, con sede in Genova Vico delle Vele 10/12a, di redigere la seguente VPIA (Verifica preventiva dell'interesse archeologico) preliminare alla realizzazione di alcuni lavori di adeguamento degli impianti posti lungo il tracciato del metanodotto Alessandria-Cairo Montenotte.

Lo studio in oggetto si riferisce alla valutazione del rischio archeologico relativo alle opere in progetto, in ottemperanza alla normativa sulla verifica preventiva del rischio archeologico (art.25 del D. Lgs. 50/2016, ex art.95 D. Lgs. 163/2006).

L'autore del presente studio, Dott. Andrea Parodi, è in possesso del diploma di specializzazione in archeologia, come richiesto dall'art.95, c.1, del decreto legislativo 12 aprile 2006 n.163 e dall'art.3 del Regolamento emanato con Decreto del Ministro per i Beni e le Attività Culturali del 20 marzo 2009 n.30 ed è iscritto nella seconda sezione, al numero 3772, dell'elenco istituito presso la Direzione Generale per i Beni Archeologici sulla base del disposto dell'articolo 95, c.2, del decreto legislativo 12 aprile 2006 n.163.

In ottemperanza alla normativa citata è stata elaborata la seguente relazione, corredata di cartografia esplicativa e relativo supporto digitale con i dati cartografici in formato .SHP.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 4 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

2 INDICE ABBREVIAZIONI

All. = Allegato

ca. = circa

cd. = cosiddetto/a

CdS = Conferenza dei Servizi

cfr. = confronta

cm = centimetri

c/o = presso

D.I. = Direzione lavori

Doc. n. = documento numero

D.s. = Direzione scientifica

E = est

Fig., Figg. = Figura, Figure

h = altezza

Imm. = Immagine

Ing. = Ingegnere

la = larghezza

lu = lunghezza

m = metri

m s.l.m. = metri sul livello del mare

N = nord

n. nn. = numero, numeri

N.b. = nota bene

n.v. = non vincolata

par. = paragrafo

p., pp. = pagina, pagine

p.c. = piano campagna

q = quintali

quart. = quartiere

RUP = Responsabile Procedimento

S = sud

S.a. = Stazione appaltante

SABAP L = Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona

SABAP T = Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Torino

SABAP A = Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Alessandria, Asti e Cuneo

m slm = metri sul livello del mare

seg., segg. = seguente, seguenti

sg. = saggio

SS. = Santi

Tav., Tavv. = Tavola, Tavole

VPIA = Verifica preventiva dell'interesse archeologico

W = ovest

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 5 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

3 PREMESSA METODOLOGICA

Il territorio oggetto dell'intervento in previsione è stato analizzato nel suo complesso tenendo in considerazione tutte le informazioni attualmente edite e note relativamente alle evidenze archeologiche relative ad esso. Oltre all'analisi del pregresso, al fine di individuare elementi indicativi di presenze archeologiche, si è anche provveduto a realizzare un'ampia ricognizione, in data 20/08/2019, con lo scopo di individuare eventuali emergenze superficiali.

Lo spoglio della bibliografia storico-archeologica riguardante l'area oggetto di interesse ha costituito un punto di partenza per la raccolta dei dati sulle attestazioni già conosciute per questo areale. La ricerca si è avvalsa di un ampio repertorio bibliografico esistente su queste tematiche consultabile presso la Biblioteca della locale Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Alessandria, Asti e Cuneo (in data 05/09/2019) relativamente ai dati posteriori all'anno 2016 e presso la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città Metropolitana di Torino (in data 23/09/2019) relativamente al pregresso. E' stato inoltre considerato un ampio repertorio bibliografico esistente su queste tematiche, consultabile presso la Biblioteca della locale Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le provincie di Imperia, La Spezia e Savona e presso le principali biblioteche della città capoluogo (c/o l'Istituto DAFIST dell'Università degli Studi di Genova e altre biblioteche cittadine).

Sono stati consultati sia l'Archivio Scavi che l'Archivio Territorio ed esaminate le documentazioni relative agli interventi svolti nel corso degli anni nelle aree oggetto degli interventi in programma.

All'analisi dei dati bibliografici e archivistici ha fatto seguito il lavoro di individuazione di toponimi caratteristici e il loro conseguente scioglimento al fine di ricavare informazioni utili.

Per quanto riguarda invece le informazioni Cartografiche ci si è avvalsi della cartografia a libero accesso disponibile presso il Geoportale on-line della regione Piemonte (<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/>) e il più ampio Geoportale nazionale

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 6 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

(<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>).

Come base cartografica è stata utilizzata la CTR scala 1:10.000 aggiornata al 2007-2013 seconda edizione ed i fogli 212 (Spigno Monferrato), 194 (Aqui Terme), 176 (Alessandria) in scala 1:50.000 della Carta Geologica d'Italia edizione 2011. Si è inoltre provveduto alla consultazione delle risorse on-line ufficiali messe a disposizione dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali: www.vincoliinrete.beniculturali.it.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 7 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

4 DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il lavoro per il quale è stata richiesta la stesura della presente VPIA è il rifacimento, da parte di Snam Rete Gas di alcuni impianti del **Met. Alessandria – Cairo M. DN 300 (12") MOP 64 bar**, al fine di renderlo ispezionabile, e di conseguenza intervenire per la sua manutenzione, tramite il passaggio al suo interno di 'Pig' intelligente.

Attualmente il metanodotto presenta degli ostacoli in quanto alcune valvole di linea non permettono il passaggio del suddetto 'Pig'.

Il metanodotto si stacca dall'area impiantistica di Alessandria (imp. n. 475) e termina nell'area impiantistica di Cairo Montenotte. (imp. PIDI 4500240/36).

Il progetto coinvolge nello specifico:

- La Regione Piemonte e Liguria;
- La Provincia di Alessandria e Savona;
- I Comuni: Frugarolo (AL), Castelnuovo Bormida (AL), Strevi (AL), Ponti (AL), Spigno Monferrato (AL) e Cairo Montenotte (SV).

Allo schema impiantistico attuale, per poterlo rendere ispezionabile mediante "pig" intelligente, sono necessarie sia delle modifiche impiantistiche lungo la linea, che la realizzazione di n. 1 trappole all'interno dell'area impiantistica N. 475 di Alessandria. La lunghezza totale delle varianti, è di circa 770 metri ed è prevista la progettazione di n. 6 impianti di linea (PIL e PIDI), e una stazione di lancio e ricevimento "pig"; la stazione è inserita all'interno dell'area impiantistica esistente di Alessandria (nodo n. 475).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 8 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Nell'ambito dei suddetti interventi le attività in progetto risultano essere:

Con riferimento al tracciato di progetto, Dis. 00-DT-D-5200, le attività in progetto risultano essere:

INTERVENTO 1 - TRAPPOLA N. 475 DI ALESSANDRIA

Modifiche impiantistiche all'interno dell'impianto n. 475 di Alessandria "Trappola su Met. 4500240 DN 300 (12") presso nodo N. 475 di Alessandria, DP 64 bar", con variante di L=80 m necessaria per ricollegare la trappola in progetto al tratto di condotta esistente. La variante si stacca dall'area interna di proprietà SRG, curvando a 45° verso destra. In uscita dall'impianto si dirigerà verso Sud dove incontrerà il punto di attacco sulla condotta in esercizio "Alessandria-Cairo M. DN 300 (12")", mediante curva a destra di 45°.

INTERVENTO 2 – RIF. PIDI 4500240/4.1

Realizzazione nuovo PIDI, smantellamento dell'attuale PIDI 4500240/4.1 esistente. L'area dell'attuale impianto e di quello in progetto ricadono in zona agricola.

INTERVENTO 2A - Variante Met. Alessandria-Cairo DN 300 (12") per Rifacimento PIDI 4500240/4.1, DP=64 bar, di L=100 m, necessaria al ricollegamento del nuovo impianto al tratto di metanodotto in esercizio. La variante sostituirà con un tronchetto il tratto di impianto da porre fuori esercizio, piegherà a destra, seguirà il vecchio percorso posto parallelamente attraversando l'impianto in progetto, fino a piegarsi a sinistra ricongiungendosi sulla linea in esercizio.

INTERVENTO 2B - Var. Met. Der. Per Cassine DN 100 (4") per Rif. PIDI 4500240/4.1, DP 64 bar, L=35 m

Con riferimento al tracciato di progetto, dis. 00-DT-D-5200, il ricollegamento ha origine da nuovo PIDI 4500240/4.1, previsto sul metanodotto Alessandria –Cairo Montenotte DN 300 (12") 25 m a valle

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 9 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

rispetto all'attuale impianto di derivazione. Successivamente, subito dopo l'uscita dal nuovo impianto, il tracciato piega verso destra con un angolo di 90°. Dopo circa 25 m, il nuovo tracciato si ricollega all'esistente derivazione.

INTERVENTO 2C - Var. Met. Der. Capriata D'Orba DN 150 (6") per Rif. 4500240/4.1, DP 64 bar, L=75 m

Con riferimento al tracciato di progetto, dis. 00-DT-D-5200, il ricollegamento ha origine da nuovo PIDI 4500240/4.1, previsto sul metanodotto Alessandria – Cairo Montenotte DN 300 (12") 25 m a valle rispetto all'attuale impianto di derivazione. Successivamente, subito dopo l'uscita dal nuovo impianto, il tracciato piega verso sinistra. Dopo circa 40 m, il nuovo tracciato si ricollega all'esistente derivazione.

INTERVENTO 3 - RIF. PIDI 4500240/5.0.1

Realizzazione nuovo PIDI, smantellamento dell'attuale PIDI 4500240/5.0.1 esistente. L'area dell'attuale impianto e di quello in progetto ricadono in zona agricola. Come strada di accesso si utilizzerà la strada comunale esistente, tranne un breve tratto di imbocco all'impianto che sarà da realizzare. L'area dell'attuale impianto e di quello in progetto interferisce parzialmente con la fascia di rispetto del fiume Bormida.

INTERVENTO 3A - Variante Met. Alessadria-Cairo DN 300 (12") per Rifacimento PIDI 4500240/5.0.1 DN 300 (12"), DP 64 bar, di L=75 m, per ricollegare il nuovo impianto al tratto di condotta esistente. Ciò avverrà mediante stacco dalla condotta in esercizio e piega a 45° verso sinistra, percorrenza interna al nuovo impianto e parallela alla condotta da porre fuori esercizio, proseguo per alcuni metri verso S e ricollegamento su condotta esistente a seguito di nuova curvatura a 45° verso destra.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 10 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 3B - Var. All. Com. Rivalta Bormida DN 100 (4") per Rif. PIDI 4500240/5.0.1, DP 75 bar, L=30 m

Con riferimento al tracciato di progetto, dis. 00-DT-D-5200, il ricollegamento ha origine da nuovo PIDI 4500240/5.0.1, previsto sul metanodotto Alessandria – Cairo Montenotte DN 300 (12"), 25 m a monte rispetto all'attuale impianto di derivazione. Il tracciato piega prima verso sinistra a monte del nuovo impianto, successivamente verso destra a valle del PIDI in progetto, ricollegandosi alla tubazione esistente.

INTERVENTO 3C - Var. All. Com. Orsara Bormida DN 150 (6") per Rif. PIDI 4500240/5.0.1, DP 64 bar, L=30 m

Con riferimento al tracciato di progetto, dis. 00-DT-D-5200, il ricollegamento ha origine da nuovo PIDI 4500240/5.0.1, previsto sul metanodotto Alessandria – Cairo Montenotte DN 300 (12") 25 m a monte rispetto all'attuale impianto di derivazione. Successivamente, subito dopo l'uscita dal nuovo impianto, il tracciato piega verso destra ricollegandosi, subito a valle del nuovo impianto, alla tubazione esistente.

INTERVENTO 4 – RIF. PIDI 4500240/15

Realizzazione del nuovo PIDI in area dedicata, sempre interna all'area impiantistica esistente, smantellamento dell'attuale PIDI 4500240/15 (interno dell'area impiantistica di Ponti). Oltre alla realizzazione del nuovo impianto, è prevista anche lo smantellamento e rifacimento del fabbricato strumenti.

INTERVENTO 4A - Variante Met. Alessandria-Cairo DN 300 (12") per Rif. PIDI 4500240/15, DP 64 bar" di L=90 m, per ricollegare il nuovo impianto al tratto di condotta esistente. Il tratto, quasi interamente interno all'impianto di proprietà SNAM, staccherà in direzione

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 11 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Sud, con curva a 90° verso destra, entrerà nell'impianto (dove si svilupperà quasi interamente), per poi uscire in direzione Est e ricollegarsi sul tratto esistente con curva a 90° verso destra.

INTERVENTO 4B - Coll. a Ponti-Cossaria DN 250 (10") per Rif. PIDI 4500240/15, DP 75 bar, L=25 m

Con riferimento al tracciato di progetto, dis. 00-DT-D-5200, il ricollegamento ha origine da nuovo PIDI 4500240/15, previsto sul metanodotto Alessandria – Cairo Montenotte DN 250 (10") all'interno dell'area impiantistica di Ponti. Il ricollegamento alla tubazione esistente è previsto sempre all'interno dell'area impiantistica. Staccandosi dall'INTERVENTO 4A, in direzione Est, piegherà con due curve a 90°, prima a sinistra e subito dopo a destra, per ricollegarsi sulla condotta esistente.

INTERVENTO 5 – RIF. PIDI 4500240/20.1

Realizzazione nuovo PIDI, smantellamento dell'attuale PIDI n. 4500240/20.1. L'area dell'attuale impianto e di quello in progetto ricadono in zona agricola. Come strada di accesso si utilizzerà la strada di accesso all'impianto esistente prolungandola fino al nuovo impianto.

INTERVENTO 5A - Variante Met. Alessandria-Cairo DN 300 (12") per Rif. PIDI 4500240/20.1, DP 64 bar, di L=55 m, necessaria al ricollegamento del nuovo impianto sul metanodotto esistente. Il tratto di condotta si piegherà verso Sud con curva a destra a 45° dopo lo stacco dalla condotta esistente, attraverserà l'impianto in progetto per qualche metro, in parallelismo al tratto da porre fuori esercizio, e si ripiegherà verso sinistra a 45°, ricollegandosi al tratto in esercizio.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 12 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

**INTERVENTO 5B - Var. Coll. Ponti-Cossaria e Alessandria-Cairo
DN 250 (10") PIDI 4500240/20.1, DP 75 bar, L=30 m**

Con riferimento al tracciato di progetto, dis. 00-DT-D-5200, il ricollegamento ha origine da nuovo PIDI 4500240/20.1, previsto sul metanodotto Alessandria – Cairo Montenotte DN 300 (12") 25 m a valle rispetto all'attuale impianto di derivazione. Successivamente, subito dopo l'uscita dal nuovo impianto, il tracciato piega verso destra ricollegandosi, dopo circa 25 m, alla tubazione esistente.

INTERVENTO 6 – RIF. PIDI 4500240/33

Realizzazione nuovo PIDI, smantellamento dell'attuale PIDI 4500240/33. L'area dell'attuale impianto e di quello in progetto ricadono in zona agricola. Come strada di accesso si utilizzerà la strada la strada sterrata attualmente a servizio dell'impianto esistente.

INTERVENTO 6A - Variante Met. Alessandria-Cairo DN 300 (12") per Rif. PIDI 4500240/33", DP=64 bar di L=50 m, necessario al ricollegamento del nuovo impianto sul tratto di condotta in esercizio. La condotta in progetto si staccherà a 45° verso destra dalla linea esistente, seguirà in parallelo la stessa, si piegherà a sinistra a 45° proseguendo sempre in parallelo alla condotta esistente, ricollegandosi successivamente alla stessa, dopo un ulteriore piega a destra.

INTERVENTO 6B - Var. All. Com. Cairo 1° presa DN 100 (4") per Rif. PIDI 4500240/33, DP 64 bar, L=60 m

Con riferimento al tracciato di progetto, dis. 00-DT-D-5200, il ricollegamento ha origine da nuovo PIDI 4500240/33, previsto sul metanodotto Alessandria – Cairo Montenotte DN 300 (12"), 25 m a monte rispetto all'attuale impianto di derivazione. All'uscita dal nuovo impianto il tracciato piega verso destra ricollegandosi, dopo circa 55 m, alla tubazione esistente.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 13 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 7 – RIF. PIDI 4500240/36

Realizzazione del nuovo PIDI in area dedicata (interna all'area impiantistica esistente), smantellamento dell'attuale PIDI 4500240/36 all'interno dell'area impiantistica esistente di Bragno.

INTERVENTO 7A - Variante Met. Alessandria-Cairo DN 300 (12") per Rif. PIDI 4500240/36, DP 64 bar, di L=30 m, necessaria al ricollegamento su condotta esistente del nuovo impianto. L'intervento sarà totalmente interno all'area impiantistica esistente di proprietà SRG, e prevede uno sviluppo di circa 30 m della condotta in direzione Sud, con attacco e stacco su condotta esistente, dopo percorrenza parallela alla condotta esistente, costituita da attacco e stacco sulla stessa mediante due pieghe a circa 45°.

INTERVENTO 7B - Var. Met. Der. Cairo Montenotte DN 100 (4") per Rif. PIDI 4500240/36, DP 12 bar, L=5 m.

Con riferimento al tracciato di progetto, dis. 00-DT-D-5200, il ricollegamento ha origine all'interno dell'area adibita al nuovo PIDI 4500240/36, interna allo stesso impianto esistente. L'area è predisposta in zona Ovest della proprietà SRG. Lo sviluppo del tratto in progetto è previsto dal metanodotto Alessandria – Cairo Montenotte DN 300 (12"), in direzione Est per circa 5 m, fino al ricollegamento con la Derivazione Cairo Montenotte esistente.

L'interazione dell'opera in progetto con il territorio attraversato è evidenziata nel tracciato di progetto su foto aerea (**Dis. 00-DT-D-5209**) e nell'album fotografico doc. **00-RT-E-5010** allegati.

Il progetto prevede la contestuale dismissione di circa **730 metri di linea** e lo smantellamento di 6 impianti di linea (PIL e PIDI), due dei quali interni ad impianti esistenti, comprensivi solo di valvole e condotte (PIDI 4500240/15 e PIDI 4500240/36).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 14 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

- **Tipologia delle lavorazioni**

Le opere previste in progetto consistono nel rifacimento di impianti di linea esistenti e conseguenti ricollegamenti dei relativi allacciamenti. La scelta della posizione dei nuovi impianti è imposta dalla posizione degli impianti esistenti. Pertanto tutte le nuove opere saranno realizzate in adiacenza agli impianti esistenti. Per quanto riguarda le operazioni di scavo la quota di fine lavori si attesta a profondità non superiori ai 3,0-3,5 m per quanto riguarda la realizzazione dei nuovi impianti e ai 2,5 m per i ricollegamenti. Il tracciato di progetto scelto, a valle delle attività svolte durante le fasi di valutazione della fattibilità dell'opera, interessa territori per lo più pianeggianti attraverso il territorio piemontese e parte di Savona.

A seguito della messa in esercizio dei nuovi impianti, quelli esistenti verranno dismessi e smantellati.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 15 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

5 AREA DI INTERESSE

5.1. GEOMORFOLOGIA

VAL BORMIDA

Il lavoro oggetto di questa Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico è localizzato interamente in territorio piemontese e più precisamente nei limiti territoriali della Val Bormida e al termine di essa in corrispondenza della confluenza della Bormida nel Tanaro in provincia di Alessandria.

Le aree di intervento sono inquadrabili all'interno dei fogli, 212 (Spigno Monferrato), 194 (Aqui Terme), 176 (Alessandria) della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 ed. 2011.

La Val Bormida è una valle alpina-appenninica, afferente al bacino idrografico del fiume Bormida, che si sviluppa a partire dalle Alpi liguri, inoltrandosi poi nell'Appennino ligure per un certo tratto dell'entroterra di Savona e proseguendo poi tra le colline del Basso Piemonte.

Il fatto che il piano di interventi programmato sul metanodotto comprenda numerosi siti localizzati su un'estensione di diversi chilometri rende sicuramente difficoltoso tracciare un quadro preciso delle caratteristiche geomorfologiche poiché si rischierebbe di introdurre una trattazione inutilmente dispersiva. Inoltre la maggior parte degli interventi è localizzato in aree già pesantemente interessate dall'attività antropica e che hanno subito un'importante trasformazione territoriale che rende, in alcuni casi, l'esplicitazione delle caratteristiche geomorfologiche un mero esercizio di forma.

Merita una breve introduzione la complessa situazione idrografia dell'area poiché i corsi d'acqua presenti si sono qualificati, a partire dall'età protostorica, come corridoi di collegamento fra l'entroterra piemontese e la costa ligure; in particolar modo in epoca romana, con la realizzazione della grande viabilità organizzata. Gli elementi più importanti sono rappresentati dai bacini del fiume Tanaro, che si sviluppa con decorso S-N nella parte occidentale da Garessio sino a nordovest di Ceva, e della Bormida di

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 16 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Millesimo.

Meno estesi, ma altrettanto importanti sono i bacini della Bormida di Pallare e della Bormida di Mallare, che appena a nord dell'abitato di Carcare, confluiscono formando la Bormida di Spigno.

Il fiume Bormida in realtà è diviso in due diversi rami, la Bormida di Millesimo e la Bormida di Spigno che confluiscono in due ampie aree geografiche conosciute come Valle della Bormida di Spigno e Valle della Bormida di Millesimo. Quest'ultima si identifica per la maggior parte, dal punto di vista amministrativo, con il cuneese, mentre l'altra si estende per un ampio tratto nel territorio ligure di Savona, e poi in territorio piemontese nelle province di Asti e Alessandria. I due principali rami si uniscono nel comune di Bistagno (AL) e in seguito confluiscono nel fiume Tanaro, che a sua volta termina la sua corsa nel Po.

Dopo Cortemilia il ramo di Millesimo entra nel Monferrato astigiano con i comuni di Vesime, Cessole, Loazzolo, Bubbio e Monastero Bormida. Incomincia poi la provincia di Alessandria a Sessame. Giungendo infine alle porte di Bistagno si incontra il ramo di Spigno.

La valle della Bormida di Spigno entra in Piemonte, in provincia di Alessandria, giungendo a Merana, tra le aspre colline dell'alto Monferrato. La valle si allarga e il fiume scorre con corso sinuoso, creando spettacolari calanchi di erosione sui versanti delle colline. Dopo un brevissimo tratto in provincia di Asti a Mombaldone, presso il lago di Casorzo, si rientra in provincia di Alessandria presso Denice, dove il fiume forma il lago di Menasco. Da qui si giunge nei pressi di Ponti, al confine tra le province di Alessandria e Asti, dopo di che si congiunge con la Bormida di Millesimo.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 17 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

5.2. RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

Sul terreno, nell'area interessata dal progetto e in corrispondenza dei tratti compresi nelle lavorazioni accessorie che comportano comunque manomissioni del sottosuolo, vengono solitamente eseguiti sistematici sopralluoghi e, ove possibile, ricognizioni di superficie (survey); eventuali affioramenti di materiali archeologici possono infatti rivelare la presenza di siti interrati.

Allo stato della superficie viene attribuito, in fase di sopralluogo e a seconda delle condizioni di leggibilità, un diverso livello (**nulla, parziale, totale**) e vengono eseguite immagini digitali da inserirsi nella relazione valutativa corredate di specifiche indicazioni.

È inoltre attribuito ad ogni immagine un codice identificativo univoco (**ID**) che ne permette un rapido riconoscimento all'interno dell'elaborato grafico di sintesi.

Di seguito sono riportate le immagini scattate durante il sopralluogo effettuato nell'area oggetto dell'intervento, corredate delle coordinate GPS e dall'orientamento dello scatto.

La ricognizione in oggetto è stata effettuata in data 20 Agosto 2019 con condizioni climatiche ottime. Si è proceduto a una ricognizione sistematica dell'area interessata dal progetto garantendo il più possibile una copertura uniforme e controllata; occorre tuttavia precisare che, a causa di ampie zone adibite a coltivo e del discreto livello di urbanizzazione dell'area, non è stata possibile una lettura esaustiva del terreno. Il fatto che gran parte delle lavorazioni da effettuarsi sia localizzato in corrispondenza di impianti già esistenti ha comportato la presenza di ampie aree pavimentate con soletta in cemento la quale ha reso totalmente inefficace il sopralluogo.

Per quanto è stato possibile osservare non si sono riscontrati macroscopici affioramenti di materiali riconducibili alla presenza di aree di interesse archeologico.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 18 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

PRESENTAZIONE SINTETICA DEI RISULTATI DELLA RICOGNIZIONE

INTERVENTO 1 - Trappola N. 475 di Alessandria

L'area oggetto della ricognizione è inserita in un contesto extraurbano a carattere rurale. La quasi totalità dell'area interessata è compresa all'interno di una porzione di terreno recintata, pertinenza di SNAM, caratterizzata da una copertura con pavimentazione in cemento la quale rende nulla la possibilità di osservare le caratteristiche del suolo. È stato tuttavia possibile realizzare una ricognizione estensiva a fasce nei campi circostanti, operazione favorita dalla situazione del terreno parzialmente arato.

NON sono emersi, nel corso della ricognizione, elementi degni di nota che possano costituire situazione di rischio archeologico.

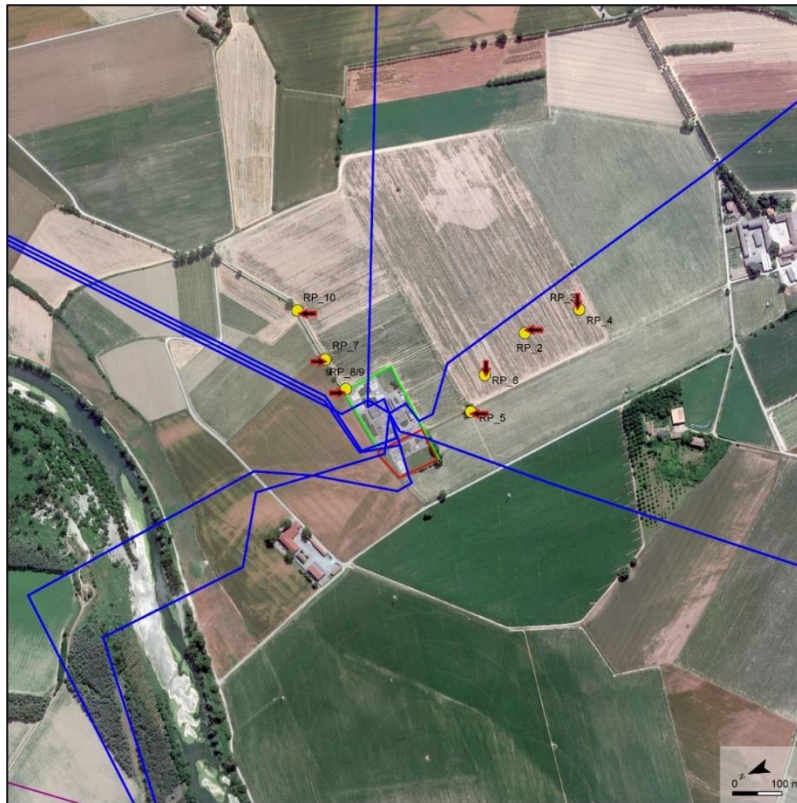


Figura 1: punti di ripresa fotografica *impianto n.475 di Alessandria*

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 19 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 2 - RIF. PIDI 4500240/4.1

L'area oggetto della ricognizione è inserita, anche in questo caso, in un contesto extraurbano a forte caratterizzazione rurale caratterizzato dalla presenza di campi coltivati tutto attorno al sito di intervento. È stato tuttavia possibile, come nel caso precedente, realizzare una ricognizione estensiva a fasce nei campi circostanti favorita dalla parziale aratura.

NON sono emersi, nel corso della ricognizione, elementi degni di nota che possano costituire situazione di rischio archeologico.

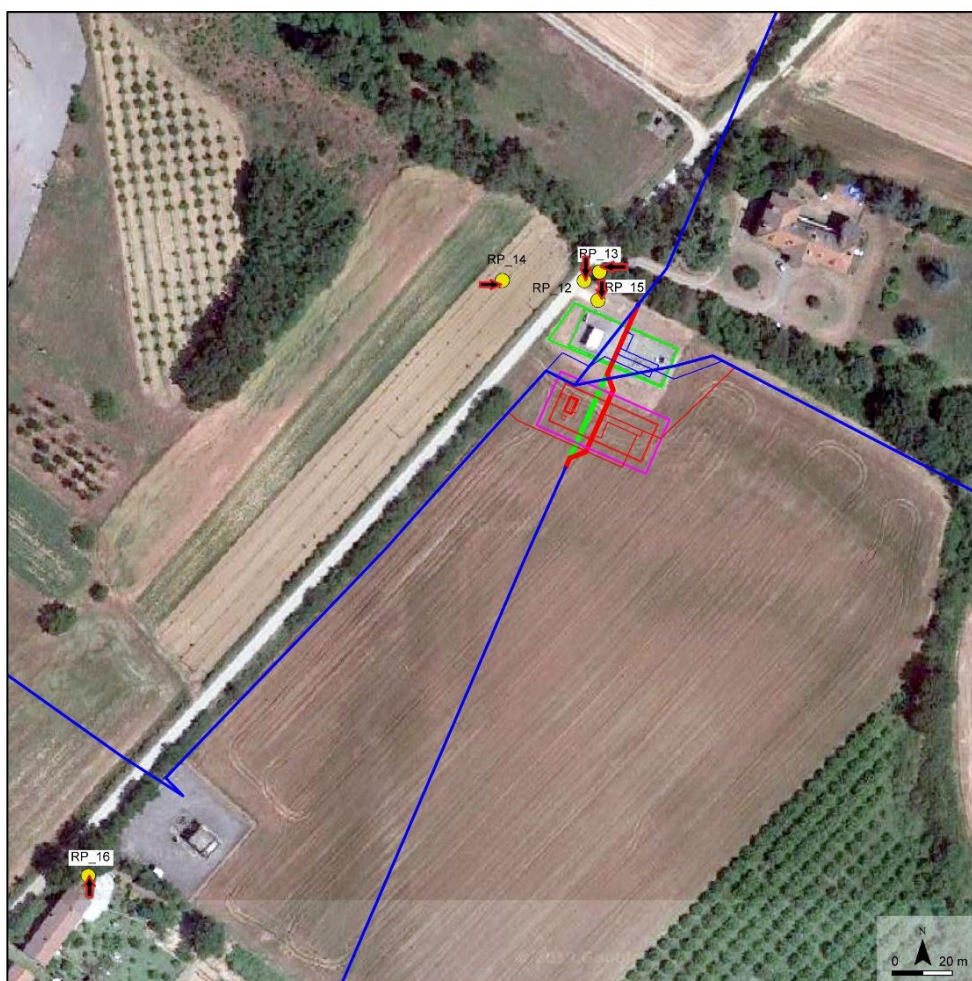


Figura 2: punti di ripresa fotografica PIDI 4500240/4.1

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 20 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 3 - RIF. PIDI 4500240/5.0.1

L'area oggetto della ricognizione è inserita in un contesto extra urbano di tipo agreste. È degna di nota la vicinanza alla Bormida di Spigno la quale passa a W del sito. A nord vi è invece il passaggio della strada provinciale 195. In questo caso non è stato possibile effettuare una ricognizione estensiva dei campi circostanti poiché parzialmente coperti da coltivazioni oppure in attesa di fresatura.

NON sono emersi, nel corso della ricognizione, elementi degni di nota che possano costituire situazione di rischio archeologico. È comunque da tenere presente la scarsa leggibilità del suolo a causa dell'impossibilità di accedere liberamente ai campi circostanti.

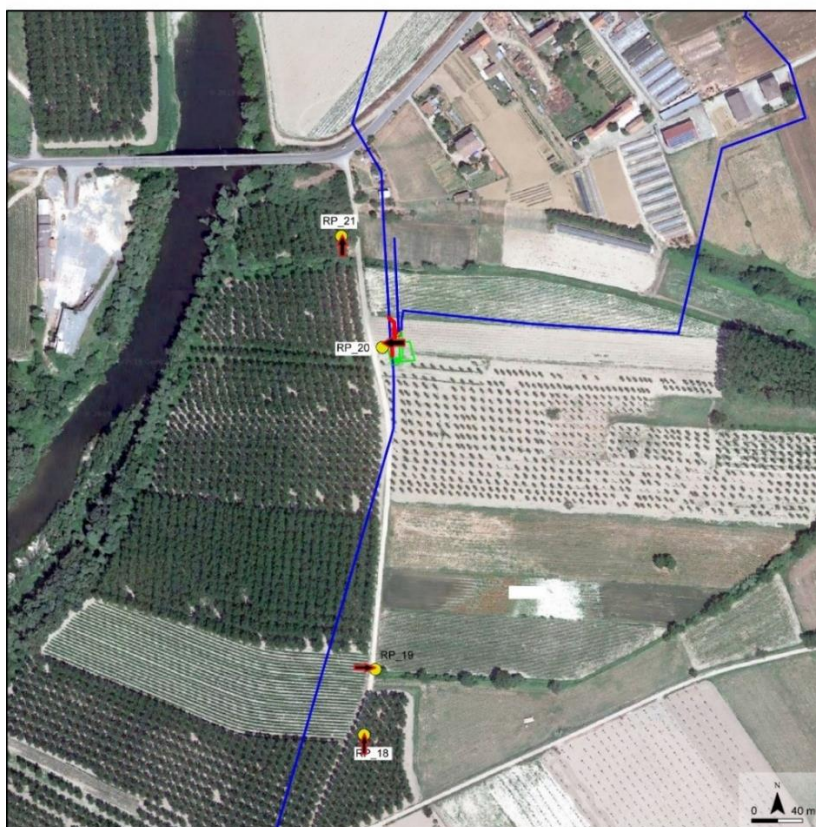


Figura 3: punti di ripresa fotografica Impianto PIDI 4500240/5.0.1

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 21 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 4 - RIF. PIDI 4500240/15

L'area oggetto della ricognizione è inserita in un contesto extra urbano di tipo collinare scarsamente antropizzato. L'impianto è raggiungibile attraverso viabilità secondaria ed è posizionato sulla sommità di un piccolo rilievo sulla sponda occidentale della Bormida di Spigno a monte della provinciale 30. La visibilità è praticamente nulla poiché la maggior parte dell'area di interesse risulta essere già compresa in una pertinenza SNAM caratterizzata da una pavimentazione in cemento.

NON sono emersi, nel corso della ricognizione, elementi degni di nota che possano costituire situazione di rischio archeologico. È tuttavia da tenere presente la scarsa efficacia dell'attività ricognitiva a causa della copertura del suolo.

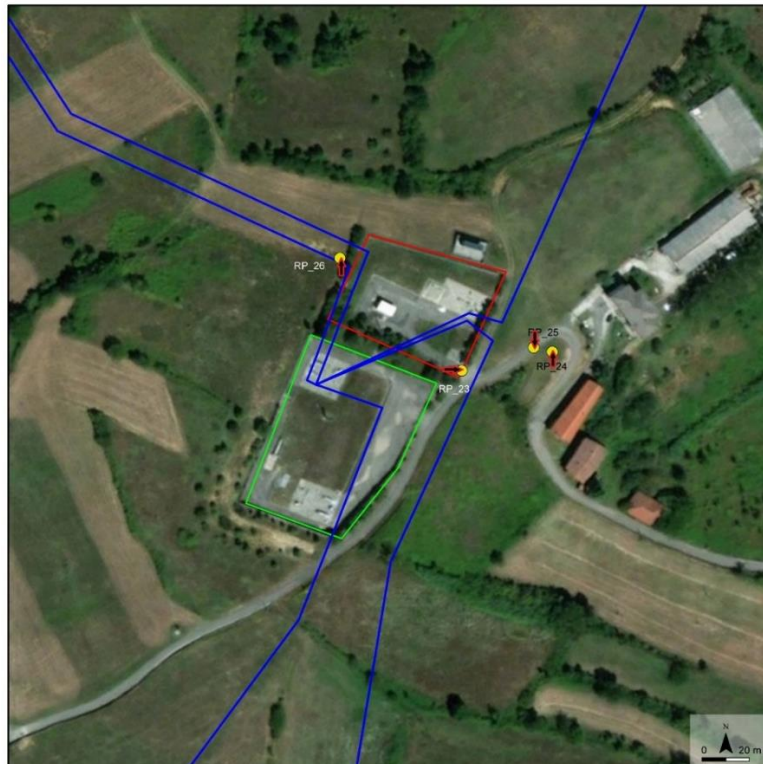


Figura 4: punti di ripresa fotografica PIDI 4500240/15

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 22 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 5 - RIF. PIDI 4500240/20.1

L'area oggetto della ricognizione è inserita in un contesto urbano periferico caratterizzato dalla presenza di una strada vicinale, che costituisce accesso all'impianto, e pochi edifici ad uso abitativo.

NON sono emersi, nel corso della ricognizione, elementi degni di nota che possano costituire situazione di rischio archeologico.

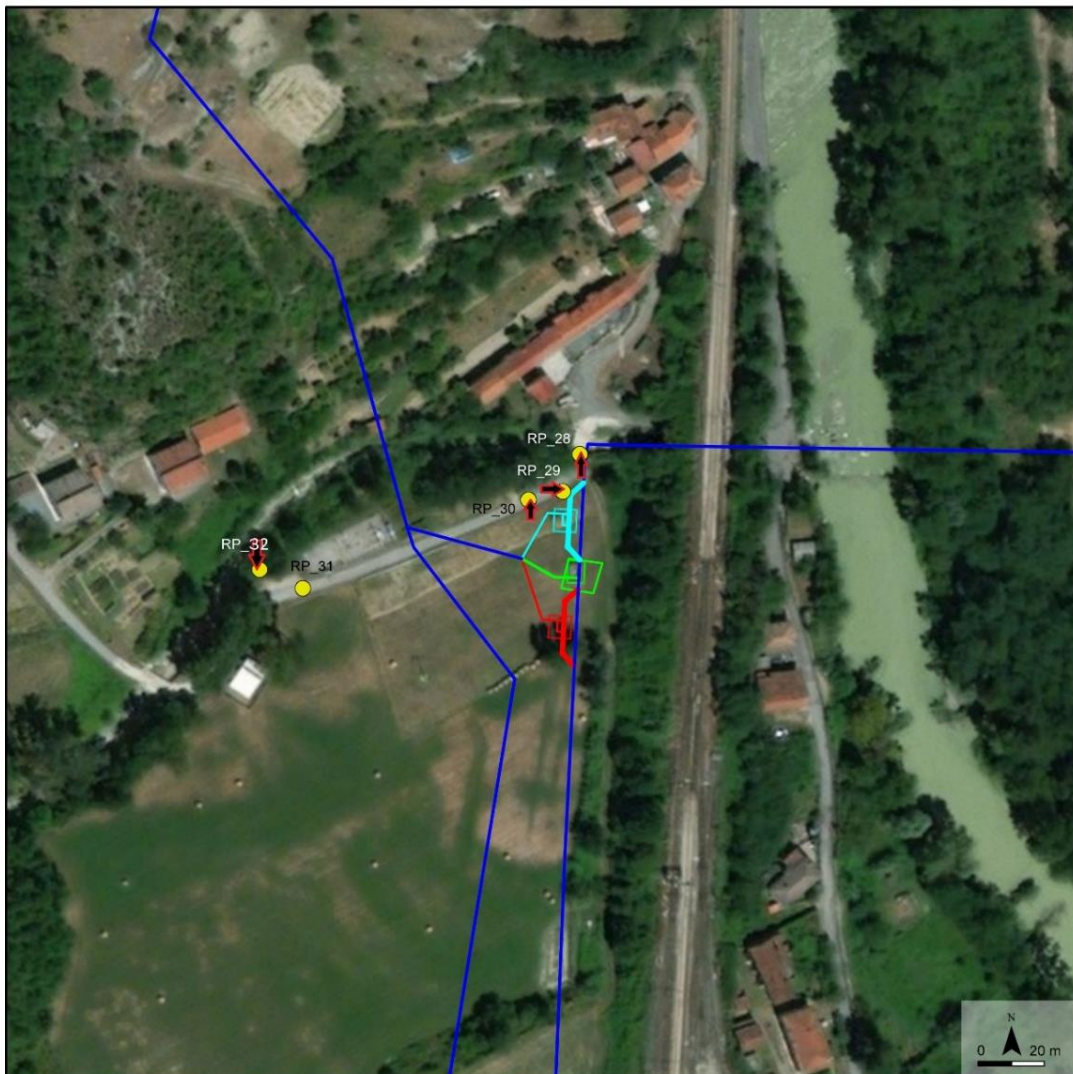


Figura 5: punti di ripresa fotografica PIDI 4500240/20.1

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 23 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 6 – RIF. PIDI 4500240/33

L'area oggetto della ricognizione è inserita in un contesto di densa urbanizzazione caratterizzato principalmente dalla presenza, ad Est, del diverticolo stradale (via XXV Aprile) che conduce al centro di Cairo Montenotte a partire dalla strada provinciale SP29 e, ad Ovest, dal corso della Bormida di Spigno.

Ove non vi è la copertura del suolo a causa della presenza di edifici o di sedi stradali la visibilità è comunque pesantemente interdetta dalla presenza di campi adibiti a coltivo (settore meridionale, RL-8) o coperti da vegetazione arbustiva (settore settentrionale RL-6). Non è stato pertanto possibile eseguire una ricognizione sistematica all'interno dei campi stessi. Per quanto riguarda la probabile via di accesso, che sarà utilizzata dai mezzi di cantiere, è stato possibile percorrere la strada interpodereale esistente (RL-4) che presenta un livello di leggibilità bassa a causa del suo fondo misto battuto/ghiaia.

NON sono emersi, nel corso della ricognizione, elementi degni di nota che possano costituire situazione di rischio archeologico.



Figura 6: punti di ripresa fotografica PIDI 4500240/33.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 24 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 7 – RIF. PIDI 4500240/36

L'area oggetto della ricognizione è inserita in un contesto di densa urbanizzazione caratterizzato principalmente dalla presenza, ad Ovest, di un impianto sportivo, di un ampio parcheggio e di un'installazione industriale, a Est e Sud da una fitta copertura boschiva e a Nord dal corso della Bormida di Spigno e da una discreta concentrazione di edificati ad uso abitativo al di là di essa. La zona risulta essere, nelle parti non coperte da vegetazione, completamente rivestita da pavimentazione in asfalto o cemento ed è pertanto impossibile procedere a valutazione alcuna.

NON sono emersi, nel corso della ricognizione, elementi degni di nota che possano costituire situazione di rischio archeologico. **È tuttavia da tenere in considerazione l'impossibilità di procedere ad una valutazione a causa dell'elevato grado di urbanizzazione e trasformazione dei luoghi.**



Figura 7: punti di ripresa fotografica PIDI 4500240/36

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 25 di 84	Rev. 2

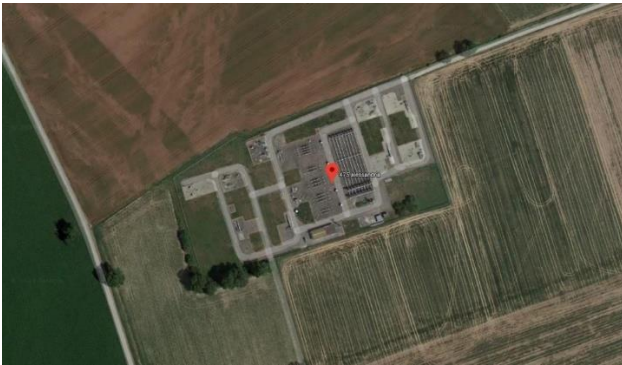
Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

SCHEDE DI DETTAGLIO

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 26 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 1 - Trappola N. 475 di Alessandria

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	
LONGITUDINE	
ID IMMAGINE	RP-1
Direzione: vista zenitale Visibilità: bassa Descrizione: vista zenitale di insieme dell'installazione.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 27 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.867056
LONGITUDINE	8.632119
ID IMMAGINE	RP-2
<p>Direzione: vista da Sud</p> <p>Visibilità: discreta</p> <p>Descrizione: strada interpodereale posta a S dell'installazione.</p> <p>La via attualmente non permette di accedere con mezzi motorizzati direttamente all'area dell'impianto poiché accidentata nel tratto terminale Nord. Fiancheggia ampio campo destinato alla coltivazione del mais.</p>	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 28 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.86602
LONGITUDINE	8.632483
ID IMMAGINE	RP-3
<p>Direzione: vista da Est</p> <p>Visibilità: discreta</p> <p>Descrizione: campo coltivato a mais adiacente all'area di impianto sul lato Sud. Oggetto di ricognizione specifica approfondita, resa complessa dalle operazioni di fresatura le quali hanno comportato un forte compattamento del terreno.</p>	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 29 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.86602
LONGITUDINE	8.632483
ID IMMAGINE	RP-4
Direzione: vista da Sud Visibilità: parziale Descrizione: parte terminale della strada interpodereale in direzione del limite Sud dell'area dell'impianto.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 30 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.868253
LONGITUDINE	8.630395
ID IMMAGINE	RP-5
<p>Direzione: vista da Sud</p> <p>Visibilità: scarsa</p> <p>Descrizione: tratto terminale della strada interpodereale che porta al limite Sud dell'area di impianto.</p>	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 31 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.86789333333333
LONGITUDINE	8.631246666666668
ID IMMAGINE	RP-6
<p>Direzione: vista da Est</p> <p>Visibilità: discreta</p> <p>Descrizione: campo coltivato a mais adiacente all'area di impianto sul lato Sud. Oggetto di ricognizione specifica approfondita resa complessa dalle operazioni di fresatura le quali hanno comportato un forte compattamento del terreno.</p>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 32 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.87067666666667
LONGITUDINE	8.632313333333334
ID IMMAGINE	RP-7
Direzione: vista da NW Visibilità: nulla Descrizione: cancello di accesso all'impianto	

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.87040166666667
LONGITUDINE	8.631495
ID IMMAGINE	RP-8
Direzione: vista da NW Visibilità: scarsa Descrizione: area adibita a coltivo di mais già interessata da operazioni di scavo per la posa del metanodotto evidenziato dalle pale di segnalazione.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 33 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.87040166666667
LONGITUDINE	8.631495
ID IMMAGINE	RP-9
Direzione: Nord/Ovest Visibilità: nulla Descrizione: piazzale in cemento armato già interessato dalla presenza di impianto e stratigrafia di conseguenza disturbata. Non è possibile fare alcuna deduzione a causa della totale ostruzione del suolo.	

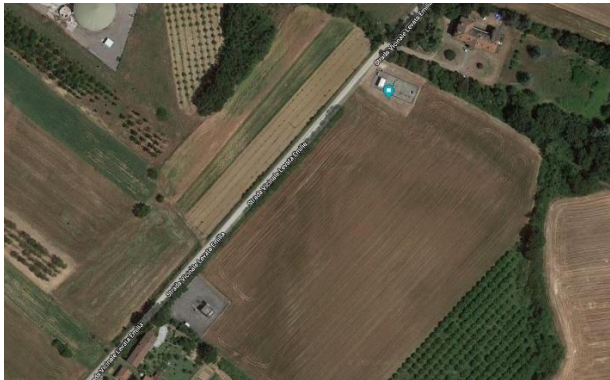
DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.871028333333335
LONGITUDINE	8.633663333333335
ID IMMAGINE	RP-10

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 34 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


<p>Direzione: Sud/Est</p> <p>Visibilità: scarsa</p> <p>Descrizione: area erbosa limitrofa alla via di accesso.</p>	
---	--

INTERVENTO 2 – RIF. PIDI 4500240/4.1

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	
LONGITUDINE	
ID IMMAGINE	RP-11
<p>Direzione: vista zenitale</p> <p>Visibilità: bassa</p> <p>Descrizione: vista zenitale di insieme dell'installazione.</p>	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 35 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.75007666666667
LONGITUDINE	8.566116666666666
ID IMMAGINE	RP-12
Direzione: Nord Visibilità: nulla Descrizione: area di impianto con pavimentazione in cemento la quale rende impossibile l'osservazione del suolo.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 36 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.750049999999995
LONGITUDINE	8.566053333333334
ID IMMAGINE	RP-13
Direzione: vista da Est Visibilità: nulla Descrizione: strada di accesso all'area di impianto	

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.750049999999995
LONGITUDINE	8.565713333333333
ID IMMAGINE	RP-14
Direzione: vista da Ovest Visibilità: buona Descrizione: terreno agricolo arato adiacente all'area di impianto a Nord della strada di accesso.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 37 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.749983
LONGITUDINE	8.566105
ID IMMAGINE	RP-15
Direzione: vista da Nord Visibilità: scarsa Descrizione: fascia di rispetto ad Ovest dell'area di impianto interessata dal passaggio del metanodotto	


DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.748285
LONGITUDINE	8.56401
ID IMMAGINE	RP-16
Direzione: Sud Visibilità: scarsa Descrizione: secondo impianto in posizione meridionale	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 38 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 3 – RIF. PIDI 4500240/5.0.1

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	
LONGITUDINE	
ID IMMAGINE	RP-17
Direzione: vista zenitale Visibilità: bassa Descrizione: vista zenitale di insieme dell'installazione.	

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.697509999999994
LONGITUDINE	8.53942
ID IMMAGINE	RP-18
Direzione: vista da Sud Visibilità: scarsa Descrizione: strada interpoderale adiacente all'area di impianto.	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 39 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.697970000000005
LONGITUDINE	8.539528333333333
ID IMMAGINE	RP-19
Direzione: vista da Ovest Visibilità: buona Descrizione: campo arato a Sud dell'area di impianto e già attraversato dal metanodotto.	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 40 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.70022833333334
LONGITUDINE	8.539578333333333
ID IMMAGINE	RP-20
Direzione: vista da Est Visibilità: buona Descrizione: area arata ad Est dell'im- pianto.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 41 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.701005
LONGITUDINE	8.539171666666666
ID IMMAGINE	RP-21
Direzione: Sud Visibilità: nulla Descrizione: secondo impianto più a Nord, a ridosso della strada provinciale, visibilità nulla a causa della presenza di roccia e di area recintata con pavimentazione in cemento.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 42 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 4 – RIF. PIDI 4500240/15

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	
LONGITUDINE	
ID IMMAGINE	RP-22
Direzione: vista zenitale Visibilità: bassa Descrizione: vista zenitale di insieme dell'installazione.	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 43 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.62955333333333
LONGITUDINE	8.353561666666668
ID IMMAGINE	RP-23
Direzione: vista da Ovest Visibilità: nulla Descrizione: palina di segnalazione del metanodotto lungo la strada provinciale che porta all'impianto 240/15.	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 44 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.629627
LONGITUDINE	8.354038
ID IMMAGINE	RP-24
Direzione: vista da Sud Visibilità: scarsa Descrizione: area erbosa limitrofa alla via di accesso.	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 45 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.629973
LONGITUDINE	8.352914
ID IMMAGINE	RP-25
Direzione: vista da Nord Visibilità: scarsa Descrizione: area di impianto vista dalla strada provinciale	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 46 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.609052
LONGITUDINE	8.350487
ID IMMAGINE	RP-26
Direzione: vista da Sud Visibilità: scarsa Descrizione: area erbosa limitrofa all'impianto.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 47 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 5 – RIF. PIDI 4500240/20.1

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	
LONGITUDINE	
ID IMMAGINE	RP-27
Direzione: vista zenitale Visibilità: bassa Descrizione: vista zenitale di insieme dell'installazione.	

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.542118
LONGITUDINE	8.317551
ID IMMAGINE	RP-28
Direzione: vista da Sud Visibilità: nulla Descrizione: strada interpodereale di accesso all'area di impianto.	


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 48 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.542016
LONGITUDINE	8.317551
ID IMMAGINE	RP-29
Direzione: vista da Ovest Visibilità: scarsa Descrizione: una delle due aree di impianto e campo circostante.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 49 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.541993
LONGITUDINE	8.317421
ID IMMAGINE	RP-30
Direzione: vista da Sud Visibilità: scarsa Descrizione: secondo impianto.	

DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.54159500000001
LONGITUDINE	8.31691
ID IMMAGINE	RP-31
Direzione: Visibilità: nulla Descrizione: particolare area di impianto con pavimentazione in cemento che rende nulla la visibilità.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 50 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


DATA	martedì 20/08/19
LATITUDINE	44.541799999999995
LONGITUDINE	8.316413333333333
ID IMMAGINE	RP-32
Direzione: vista da Nord Visibilità: scarsa Descrizione: torrente limitrofo all'area di impianto.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 51 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


INTERVENTO 6 - RIF. PIDI 4500240/33


DATA	Mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	
LONGITUDINE	
ID IMMAGINE	RL-1
DESCRIZIONE	
Direzione: vista zenitale Visibilità: parziale Descrizione: vista zenitale di insieme dell'installazione.	

DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.408734999999999
LONGITUDINE	8.281101666666666
ID IMMAGINE	RL-2
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Est Visibilità: parziale Descrizione: Impianto posto in piazzola adiacente alla strada provinciale (corso XXV Aprile).	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 52 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.408905000000004
LONGITUDINE	8.2812
ID IMMAGINE	RL-3
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Nord Visibilità: nulla Descrizione: l'impianto visto dalla strada provinciale.	

DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.408568333333334
LONGITUDINE	8.281075
ID IMMAGINE	RL-4
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Nord Visibilità: parziale Descrizione: strada interpodereale lungo il campo che si trova frapposto alle due aree di impianto.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 53 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


DATA	Mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.40838999999999
LONGITUDINE	8.280895
ID IMMAGINE	RL-5
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Sud/Est Visibilità: parziale Descrizione: l'impianto lungo la provinciale visto dalla strada interpodereale.	

DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.407640000000001
LONGITUDINE	8.279708333333334
ID IMMAGINE	RL-6
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Ovest Visibilità: nulla Descrizione: cancello di accesso all'impianto principale.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 54 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.40745666666667
LONGITUDINE	8.279348333333333
ID IMMAGINE	RL-7
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Sud Visibilità: nulla Descrizione: cancellata perimetrale dell'impianto principale.	

DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.406704999999995
LONGITUDINE	8.280624999999999
ID IMMAGINE	RL-8
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Est Visibilità: parziale Descrizione: terreno agricolo a ridosso dell'area di impianto.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 55 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045


INTERVENTO 7 – RIF. PIDI 4500240/36

DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	
LONGITUDINE	
ID IMMAGINE	RL-9
DESCRIZIONE	
Direzione: vista zenitale Visibilità: parziale Descrizione: vista zenitale di insieme dell'installazione.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 56 di 84	Rev. 2


Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.374016666666666
LONGITUDINE	8.30745
ID IMMAGINE	RL-10
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Ovest Visibilità: nulla Descrizione: area di impianto adiacente al campo sportivo di Cairo Montenotte: completamente asfaltata e pavimentata.	

DATA	Mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.374016666666666
LONGITUDINE	8.30745
ID IMMAGINE	RL-11
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Est Visibilità: nulla Descrizione: strada asfaltata di accesso all'area di impianto	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 57 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

DATA	mercoledì 21/08/19
LATITUDINE	44.75007666666667
LONGITUDINE	8.566116666666666
ID IMMAGINE	RL-12
DESCRIZIONE	
Direzione: vista da Nord Visibilità: nulla Descrizione: area attorno al perimetro dell'area di impianto, coperta da fitta vegetazione e confinante a Sud con il fiume Bormida.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 58 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

6 INDAGINE BIBLIOGRAFICA E DI ARCHIVIO

L'analisi dei toponimi significativi ha dato scarsi risultati e non è stato possibile ricavare informazioni utili. Unica eccezione è costituita dal toponimo Ponti, il quale potrebbe fare riferimento alla presenza di antichi attraversamenti in corrispondenza della Bormida di Spigno la quale passa adiacente al centro abitato.

Esistono anche ipotesi circa l'origine romana del termine Strevi, facendolo derivare da **Septem-viri** in riferimento ad un ipotetico collegio sacerdotale che avrebbe avuto sede nei pressi del tracciato stradale della via *Aemilia*. Ma, a giudizio di chi scrive, l'ipotesi appare assai fantasiosa e non degna di attendibilità.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 59 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

7 INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO DELL'AREA DI PROGETTO

In merito alle aree oggetto di questo lavoro sono praticamente assenti informazioni relative a rinvenimenti archeologici documentati in un raggio che potrebbe costituire occasione di interferenza. Non risultano, dalla consultazione dell'archivio della SABAP T e SABAP A, essersi svolte negli ultimi anni attività di scavo o movimentazione terra alle quali siano seguite segnalazioni presso gli uffici competenti.

Gli ultimi interventi di una certa importanza, realizzazione della viabilità e opere di edilizia civile, si sono svolte in epoca precedente all'entrata in vigore della vigente normativa relativa all'archeologia preventiva e pertanto non è stata prodotta documentazione di alcun tipo.

Fa eccezione la Verifica preventiva realizzata in occasione della costruzione del gasdotto qua in oggetto, negli anni Novanta del secolo scorso, che esamina con attenzione il territorio e costituisce una base preziosa per questo lavoro.

La ricerca presso il sito del Ministero per i beni e le attività culturali "VINCOLI in RETE" non ha restituito la presenza di nessun vincolo archeologico.

La caratteristica della tipologia di interventi in essere: numerosi siti puntuali sparsi su un ampio territorio, rende assai complesso e dispersivo tracciare un quadro generale della situazione archeologica.

La particolarità dell'area geografica, retroterra appenninico e via privilegiata di penetrazione verso il mare, ha comportato la sua frequentazione fin dall'epoca protostorica con un particolare sviluppo in età imperiale a seguito del passaggio della via *Aemilia Scauri* prima e via *Julia Augusta* poi.

La via *Aemilia Scauri*, dal nome del censore Marco Emilio Scauro che la fece edificare nel 109 a.C., collegava il centro di *Aquae Statiellae* (Acqui Terme) con *Vada Sabatia* (Vado Ligure) attraverso un tracciato pianeggiante che seguiva il corso della Bormida di Spigno, la *Crixia* citata nella *Tabula Peutingeriana* e attraverso Deigo si dirigeva a Cairo.

Numerosi, come esplicitato nelle schede EM, sono i tratti di strada romana venuti alla luce negli anni e documentati. È però da evidenziare come nessuna delle aree

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 60 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

di intervento si trovi nelle immediate vicinanze, o in collisione, con il tracciato viario identificato.

ORTOFOTOGRAFIA E MAPPE STORICHE

Come integrazione alle ricognizioni di superficie è stata eseguita una ricerca da desktop che prendesse in considerazione l'insieme dei dati geografici presenti in database online a livello regionale e nazionale.

Una cospicua parte di tali dati è rappresentata dalle immagini aerofotogrammetriche digitalizzate, ortorettificate e georeferite realizzate in più anni e presenti sul Geoportale della Regione (<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/>).

Si è provveduto alla consultazione delle ortofotografie relative a più anni (2006-2015-2010) al fine di aumentare la possibilità di individuare eventuali cropmarks di natura antropica nelle aree pertinenti agli interventi e nelle loro immediate vicinanze. Parallelamente si è svolto un controllo della cartografia storica georeferenziata disponibile in rete. A questo fine ci si è serviti della risorsa Mapire (<https://mapire.eu/en/>) che per la zona in analisi dispone della Mappa Topografica degli Stati di S.M. il Re di Sardegna risalente al periodo 1852-1867.

La seconda metà del XIX secolo rappresenta ancora un periodo in cui le trasformazioni moderne non avevano alterato in maniera rilevante la topografia dell'area e quindi consente di valutare in maniera ragionevolmente efficace le persistenze storiche più evidenti, come i tracciati stradali di epoca preindustriale. In tutto ciò va ovviamente tenuto conto dell'errore presente nelle mappe topografiche storiche e della difficoltà che la loro georeferenziazione comporta.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 61 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045



Figura 6: 1- Ortofotografia a colori reali, 2- Catasto, tracciato metanodotto e interpretazione delle tracce presenti nella vegetazione, 3. Ortofotografia ad infrarosso, 4- Cartografia storica con indicazione dell'area interessata dalla presenza di cropmarks.

Queste indagini non hanno rilevato elementi identificabili come evidenze archeologiche nelle zone poste nelle immediate vicinanze delle aree di intervento.

Il solo caso dove siano osservabili cropmarks significativi è quello dell'impianto PIDI 4500240/20.1 nel territorio di Spigno Monferrato. Qui due elementi lineari con andamento nord/sud sono osservabili a sud dell'area degli impianti nelle fotografie aeree con colori reali e in quelle ad infrarosso (Ripresa Aerea ICE NIR 2010 – Geoportale Piemonte). La presenza in questa zona delle infrastrutture pertinenti alla linea del metanodotto e l'assenza di riferimenti ad elementi della viabilità nella cartografia antica invitano tuttavia alla prudenza nell'indicare tali tracce come resti archeologici.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 62 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

8 I MANUFATTI EMERGENTI – SCHEDE EM

Al fine di organizzare al meglio i dati disponibili per le singole aree di interesse si è provveduto alla realizzazione di schede di sintesi. È stata operata una suddivisione dei dati in tabelle – denominate EM (emergenze) – le quali riportano tutte le informazioni necessarie ad una rapida collocazione del bene segnalato sul territorio. I siti puntuali evidenziati sono, nella maggior parte dei casi, ad una considerevole distanza dalle aree di intervento ma si è comunque ritenuto utile fornire queste informazioni che possono essere utili ad una contestualizzazione più precisa dell'ambiente nel quale si va ad operare.

Scheda EM - 1

Comune - Provincia	Ponti - (AL)
Località/toponimo	Località S. Martino
Data di aggiornamento	Agosto 1979
Dati cartografici	Particelle catastali del comune di Ponti: 30-51-194 (nella documentazione consultabile non è indicato il numero del foglio di appartenenza delle particelle).
Tipologia e cronologia	Resti di strada romana
Descrizione	Rinvenimento effettuato nell'estate del 1979. A causa della forte siccità le tracce della strada sottostante erano chiaramente visibili a causa di difformità nella crescita della vegetazione.
Note	Informazione reperita presso l'Archivio Territorio della Soprintendenza SABAP per la città metropolitana di Torino
Grado di ubicabilità	CERTO

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 63 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Scheda EM - 2

Comune - Provincia	Ponti - (AL)
Località/toponimo	Palazzo municipale
Data di aggiornamento	nr
Dati cartografici	Luogo di rinvenimento non noto
Tipologia e cronologia	Resto di miliario romano, detto di Antonino Pio, pertinente alla viabilità antica che interessava l'area
Descrizione	
Note	Informazione reperita presso l'Archivio Territorio della Soprintendenza SABAP per la città metropolitana di Torino
Grado di ubicabilità	In giacitura secondaria, ignote le informazioni in merito al suo rinvenimento.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 64 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Scheda EM - 3

Comune - Provincia	Ponti - (AL)
Località/toponimo	Regione chiesa vecchia
Data di aggiornamento	nr
Dati cartografici	Coord. del punto centrale della regione: 44.6278252, 8.367834
Tipologia e cronologia	Prima citazione del centro di Ponti in un diploma imperiale del 999 ad opera di Ottone I per la definizione dei confini dell'episcopato di
Descrizione	Nell'area sono visibili i ruderi del castello, la chiesa di S. Maria, una torre detta "la Battagliera" e un piccolo borgo. Il castello, danneggiato a partire dal XVII secolo, risulta definitivamente abbattuto negli anni Cinquanta.
Note	Informazione reperita presso l'Archivio Territorio della Soprintendenza SABAP per la città metropolitana di Torino
Grado di ubicabilità	CERTO

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 65 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Scheda EM - 4

Comune - Provincia	Ponti - (AL)
Località/toponimo	Chiesa di S. Martino
Data di aggiornamento	nr
Dati cartografici	Coord.: 44.6388071, 8.3572802
Tipologia e cronologia	Chiesa post-medievale (XVIII sec.) costruita su edificio precedente (medievale?)
Descrizione	Nel 1979, nel corso di lavori ad opera dell'ENEL, rinvenuti alcuni frammenti di ceramica romana nelle vicinanze, Sempre negli anni Settanta rinvenuto tratto di strada romana (<i>via Aemilia Scauri</i>).
Note	Informazione reperita presso l'Archivio Territorio della Soprintendenza SABAP per la città metropolitana di Torino
Grado di ubicabilità	CERTO

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 66 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Scheda EM - 5

Comune - Provincia	Ponti - (AL)
Località/toponimo	nr
Data di aggiornamento	nr
Dati cartografici	Coord: 8.36557,44.62803
Tipologia e cronologia	Ritrovamenti sporadici medievali
Descrizione	Rinvenimento segnalato e geolocalizzato nel piano territoriale della provincia di Alessandria, durante la consultazione degli archivi della Soprintendenza non si sono però avuti riscontri.
Note	Geoportale regione Piemonte: http://www.geoportale.piemonte.it/geocatalogorp/?sezione=catalogo
Grado di ubicabilità	CERTO

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 67 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Scheda EM - 6

Comune - Provincia	Strevi - (AL)
Località/toponimo	Regione Prino
Data di aggiornamento	nr
Dati cartografici	nr
Tipologia e cronologia	Rinvenimento tratto via Aemilia
Descrizione	1979: tratto di viabilità romana (via <i>Aemilia Scauri</i>).
Note	Informazione reperita presso l'Archivio Territorio della Soprintendenza SABAP per la città metropolitana di Torino
Grado di ubicabilità	certo

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 68 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Scheda EM - 7

Comune - Provincia	Frugarolo - (AL)
Località/toponimo	Cascina la torre
Data di aggiornamento	nr
Dati cartografici	Indirizzo: SP182, 10, 15065 Frugarolo AL
Tipologia e cronologia	Torre medievale, sicuramente già esistente nel XV sec.
Descrizione	Contesto oggetto di svariate campagne di scavo ad opera dell'École française de Rome negli anni Novanta. Edificio noto soprattutto per il ciclo di affreschi quattrocenteschi legati al ciclo di Re Artù ora conservati ad Alessandria.
Note	Informazione reperita presso l'Archivio Territorio della Soprintendenza SABAP per la città metropolitana di Torino
Grado di ubicabilità	certo

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 69 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Scheda EM - 8

Comune -	Cairo Montenotte - (SV)
Località/toponimo	PONTE DEGLI ANETI
Data di	24/07/2019
Numero	313
Dati cartografici	CTR
Tipologia e	Ruderi di ponte moderno
Descrizione	Emergenze storico-archeologiche
Note	
Grado di	Certo
Bibliografia	PTCP della Regione Liguria
Archivio	https://geoportal.regione.liguria.it/

Scheda EM - 9

Comune -	Cairo Montenotte – (SV)
Località/toponimo	PONTE DELLA VOLTA
Data di	24/07/2019
Numero	315
Dati cartografici	CTR
Tipologia e	Infrastruttura stradale
Descrizione	Il Ponte della Volta scavalca la Bormida di Mallare con due ampie arcate e la sua costruzione potrebbe risalire all'epoca romana (CHIARLO 2006, p.13). Viene citato la prima volta in un documento del 1080 in riferimento ad uno scontro armato nel quale persero la vita i marchesi Manfredi e Anselmo, figli di Bonifacio del Vasto. Il toponimo potrebbe fare riferimento al fatto che è posto in prossimità di una decisa svolta che la Bormida compie, oltrepassato Mallare, in direzione di Ferrania.
Note	
Grado di ubicabilità	Certo
Bibliografia	PTCP della Regione Liguria
Archivio	https://geoportal.regione.liguria.it/

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 70 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

9 DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO RELATIVO

Qui di seguito sono espone le modalità di valutazione del rischio archeologico adottate per il contesto preso in esame.

Si fa in particolare riferimento a quanto emerso dalla consultazione degli archivi, dallo spoglio bibliografico e dalla Ricognizione sul campo.

Si è tenuto conto della tipologia di opere edilizie da attuarsi, della loro profondità ed estensione in rapporto alle informazioni note e in merito ad eventuali emergenze di tipo storico-artistico presenti nelle immediate vicinanze.

Le valutazioni risultanti sono state sintetizzate graficamente nelle tavole dedicate (Definizione del rischio archeologico in relazione alle opere in progetto). Sono state prese in considerazione le aree oggetto di intervento e le loro adiacenze garantendo una fascia di rispetto di 250 m a margine delle opere lineari e un raggio di 250 m a partire da eventuali emergenze puntuali.

Il coefficiente di rischio è stato quindi suddiviso in quattro macrocategorie:

Rischio Basso: campitura verde

Rischio Medio: campitura gialla

Rischio Medio/Alto: campitura arancione

Rischi elevato: campitura rossa

INTERVENTO 1 - TRAPPOLA N. 475 – Alessandria

L'area è caratterizzata da rischio Basso poiché non sembrano esservi tracce della presenza di elementi di interesse archeologico. La zona è caratterizzata da attività di tipo agricolo e sia l'ottima visibilità in fase di ricognizione che la possibilità di utilizzare in maniera efficace lo strumento dell'interpretazione della fotografia aerea non hanno dato riscontri di alcun tipo. Non è stato possibile esprimere un giudizio sulla parte di suolo coperta da pavimentazione in cemento.

INTERVENTO 2 - RIF. PIDI 4500240/4.1

L'area è caratterizzata da rischio Basso poiché non sembrano esservi tracce della presenza di elementi di interesse archeologico. La zona è caratterizzata da attività di tipo agricolo. Buona la visibilità, in fase ricognitiva, dell'area circostante l'impianto.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 71 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

Non è stato possibile esprimere un giudizio sulla parte di suolo coperta da pavimentazione in cemento.

INTERVENTO 3 – RIF. PIDI 4500240/5.0.1

L'area presenta rischio archeologico Medio che trova giustificazione nella possibilità che l'area, vista la vicinanza al corso della Bormida, possa essere interessata dalla presenza di resti di viabilità antica (via Aemilia Scauri) già venuti alla luce in aree dello stesso comune anche se non nelle vicinanze della zona interessata dalle operazioni in oggetto.

INTERVENTO 4 – RIF. PIDI 4500240/15

L'area è caratterizzata da rischio Basso poiché non sembrano esservi tracce della presenza di elementi di interesse archeologico.

È comunque da evidenziare la visibilità quasi assente del suolo a causa della massiccia copertura in cemento.

INTERVENTO 5 – RIF. PIDI 4500240/20.1

L'area è caratterizzata da rischio Medio poiché l'analisi delle fotografie aeree ha evidenziato cropmarks significativi. Due elementi lineari, con andamento nord/sud, sono osservabili a sud dell'area degli impianti nelle fotografie con colori reali e in quelle ad infrarosso (Ripresa Aerea ICE NIR 2010 – Geoportale Piemonte).

La presenza in questa zona delle infrastrutture pertinenti alla linea del metanodotto e l'assenza di riferimenti ad elementi della viabilità nella cartografia antica invitano tuttavia alla prudenza nell'indicare tali tracce come resti archeologici.

Si precisa infine che la presente valutazione dell'impatto archeologico non preclude alla realizzazione dell'impianto in oggetto, ma costituisce parte della necessaria procedura di tutela preventiva codificata dal d.lgs. 163/2006, indispensabile in fase di progettazione preliminare per stimare preventivamente il grado di rischio che le lavorazioni in progetto possano eventualmente intercettare depositi archeologici conservati.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 72 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

INTERVENTO 6 – RIF. PIDI 4500240/33

L'area è caratterizzata da rischio Medio che trova giustificazione nel probabile coinvolgimento della zona nei percorsi viabili antichi. Si ricorda in particolare la presenza dei toponimi "Ponte rotto" e "Vesima" analizzati nello specifico nel paragrafo dedicato. Particolare attenzione è da porsi all'area attorno ai resti del cosiddetto "Ponte degli Aneti"

Alla luce dei dati raccolti non si può escludere, nel corso di eventuali operazioni di scavo, l'intercettazione di tracce dei sopracitati percorsi viari.

INTERVENTO 7 – RIF. PIDI 4500240/36

L'area è caratterizzata da rischio Basso poiché non sembrano esservi tracce della presenza di elementi di interesse archeologico. La zona si mostra pesantemente sconvolta da processi di intensa urbanizzazione che hanno irrimediabilmente compromesso la possibilità di leggere il suolo rendendo vana la ricognizione sul campo.

Il presente documento va sottoposto all'attenzione della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria, Asti e Cuneo.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 73 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

10 BIBLIOGRAFIA

- ALTA VIA 2010; A.A.V.V. *Alta Via dei Monti Liguri, Itinerari, raccordi, trasporti, ospitalità*, Genova, 2010.
- BALBIS 1980; G. Balbis, *Val Bormida Medievale*, Cengio 1980.
- BARLETTARO-GARBARINO 1986; C. Barlettaro, O. Garbarino, *la raccolta cartografica dell'Archivio di Stato di Genova*, Genova, 1986.
- BULGARELLI 2001; F. Bulgarelli, *Da Piana Crixia al promontorio della Capra Zoppa*, in *Vie Romane in Liguria*, a cura di R. Luccardini, Genova 2001, pp. 135-152.
- BULGARELLI-DEL LUCCHESE 2008; F. Bulgarelli, A. Del Lucchese, *Metanodotto Cosseri-Mallare (Vado Ligure)*, in Del Lucchese, AGambaro, L. capaci (a cura di) *Archeologia in Liguria*, n.s., 1, 2004-2005, pp. 284-285.
- COCCOLUTO 2004; G. Coccoluto, *Tra Liguria e Piemonte. Viabilità, rapporti, vecchi e nuovi confini*, in *Insedimenti e territorio, viabilità in Liguria tra I e VII secolo d.C.*, Atti del Convegno, Bordighera, 30 novembre-1 dicembre 2000, Bordighera 2004, pp. 369-417.
- CORDERO DI SAN QUINTINO 1853, Osservazioni critiche sopra alcuni particolari delle storie del Piemonte e della Liguria nei secoli XI e XII, in *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, s, II, t. XIII, 1853
- DEL LUCCHESE A., DELFINO D., 2008, *Metallurgia protostorica in val Bormida*, in "Archeologia in Liguria, nuova serie, volume 1. 2004 – 2005, Genova.
- DIZIONARIO DI TOPONOMASTICA; A.A.V.V., *Dizionario di Toponomastica. Storia e significato dei nomi geografici italiani*, Torino, 1990.
- GERVASINI 1978, L. A: Gervasini, *I resti della viabilità romana nella Liguria occidentale*, in *Rivista Ingauna e Intemelia*, n.s., anno XXXI-XXXIII, gennaio 1976-dicembre 1978, n. 1-4, Bordighera 1981, pp. 6-31.
- GUGLIELMETTI 2005; P. Guglielmetti, *ricerche sull'organizzazione del territorio nella Liguria medievale*, Firenze, 2005.
- MARENGO 1931; E. Marengo, *Carte topografiche e corografiche manoscritte della Liguria e delle immediate adiacenze conservate nel R. archivio di Stato di Genova*, Genova, 1931.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 74 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

- NERVI-CALZIA 2010; G. Nervi-F. Calzia, *il Savonese*, in *Alta Via dei Monti Liguri* 2010, pp. 73-134.
- OLIVERI 1972; L. Oliveri, *Le pievi medioevali dell'alta Val Bormida*, in *Rivista Ingauna Intemelia*, n.s., 27 (1972), pp. 20-21 e 26-27.
- OLIVERI 1978; L. Oliveri, *L'Alta Val Bormida in età romana*, in *Bollettino della Società per gli studi storici, archeologici ed artistici della provincia di Cuneo*, n. 78, Cuneo 1978, pp. 53-59.
- OLIVERI 1992; L. Oliveri, *L'organizzazione pievana in alta Val Bormida dal X al XVII secolo*, in *Le strutture del territorio*, pp. 151-164.
- PARODI 2008; A. Parodi, *l'Alta Via dei Monti Liguri e i principali sentieri ad essa collegati*, Novara 2008.
- PAVONI 2003; R. Pavoni, *Sant'Eugenio, le origini di Altare e la viabilità romana e medioevale*, in *Miscellanea 2003, Millesimo 2003*, pp. 25-57.
- PRESTIPINO C., 2008, *Incisioni rupestri in località Rio Cavallera (Pallare)*, in *Archeologia in Liguria*, n. s., (2004-2005) volume I, Genova.
- PUNCUH D. – ROVERE A. 1986, I registri della Catena del Comune di Savona, vol I, in *Atti e Memorie della Società Savonese di Storia Patria*, n.s., XXI, 1986.

Archivi consultati

- Archivio della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Alessandria, Asti e Cuneo.
- Archivio Territorio e Scavi della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Torino.
- Piano territoriale di coordinamento paesistico della Regione Liguria. Elenco manufatti emergenti e sistemi di manufatti emergenti come da versione informatizzata dell'assetto insediativo – livello locale del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico approvato e aggiornato ai sensi della D.G.P.n. 1512 del 10/12/1999, Provincia di Savona e aggiornamenti del luglio 2019.
- **Risorse on-line ufficiali messe a disposizione dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali:** www.vincoliinrete.beniculturali.it
- Geoportale on-line della regione Piemonte (<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/>)
- **Geoportale nazionale** (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm>).
- Mapire (<https://mapire.eu/en/>).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
	PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 75 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

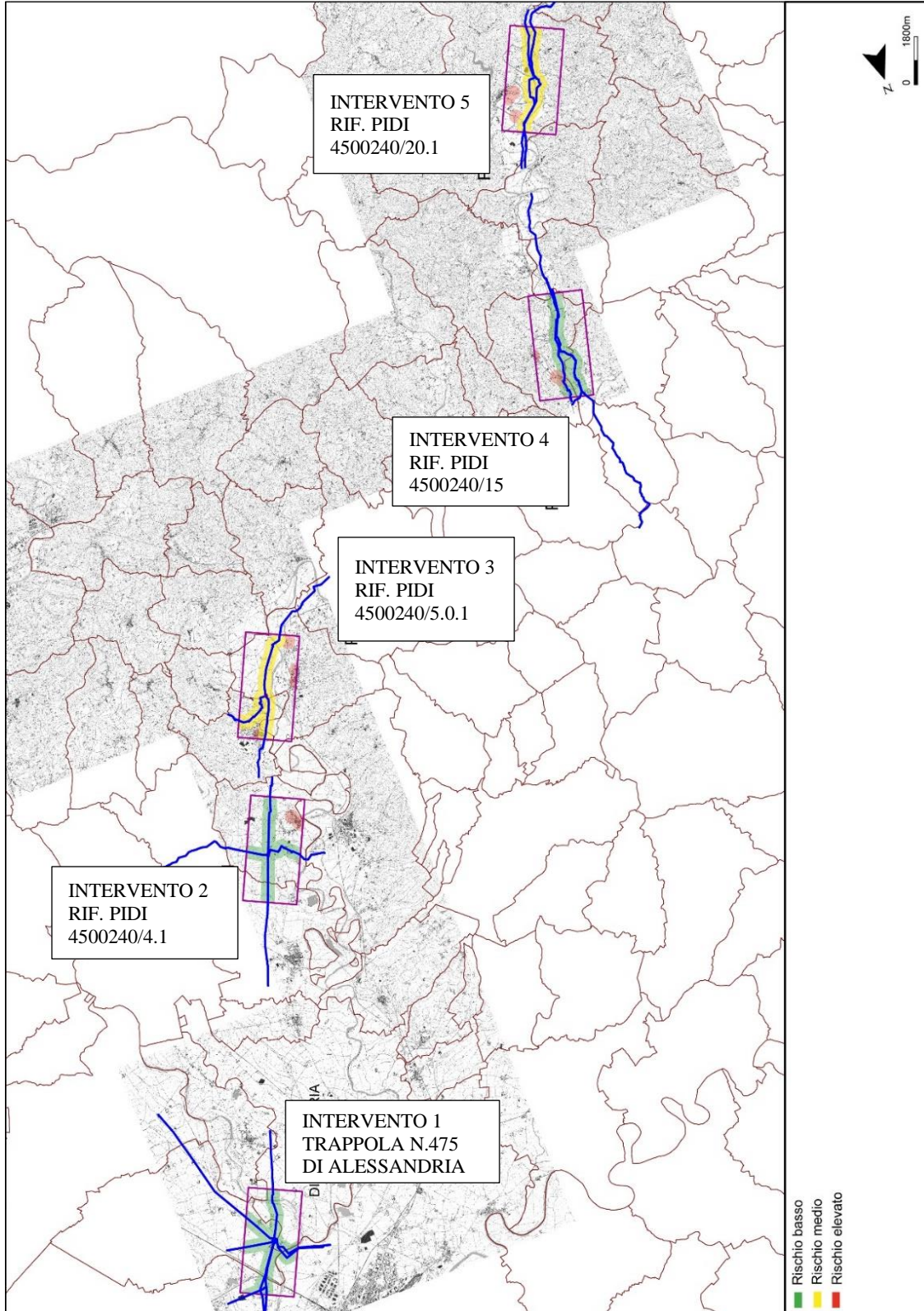
11 TAVOLE DI SINTESI

DEFINIZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO



PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 76 di 84	Rev. 2

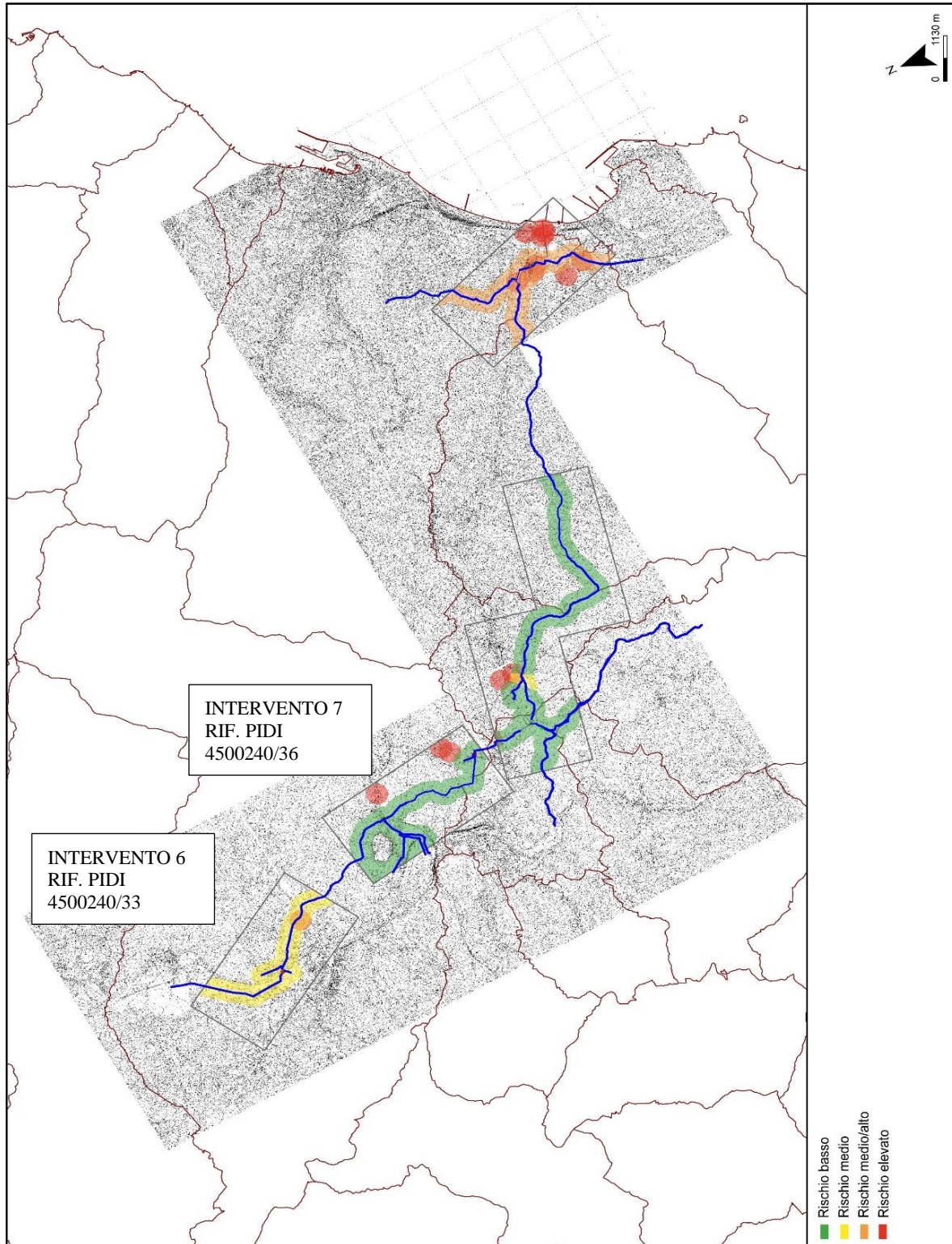
Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045





PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 77 di 84	Rev. 2

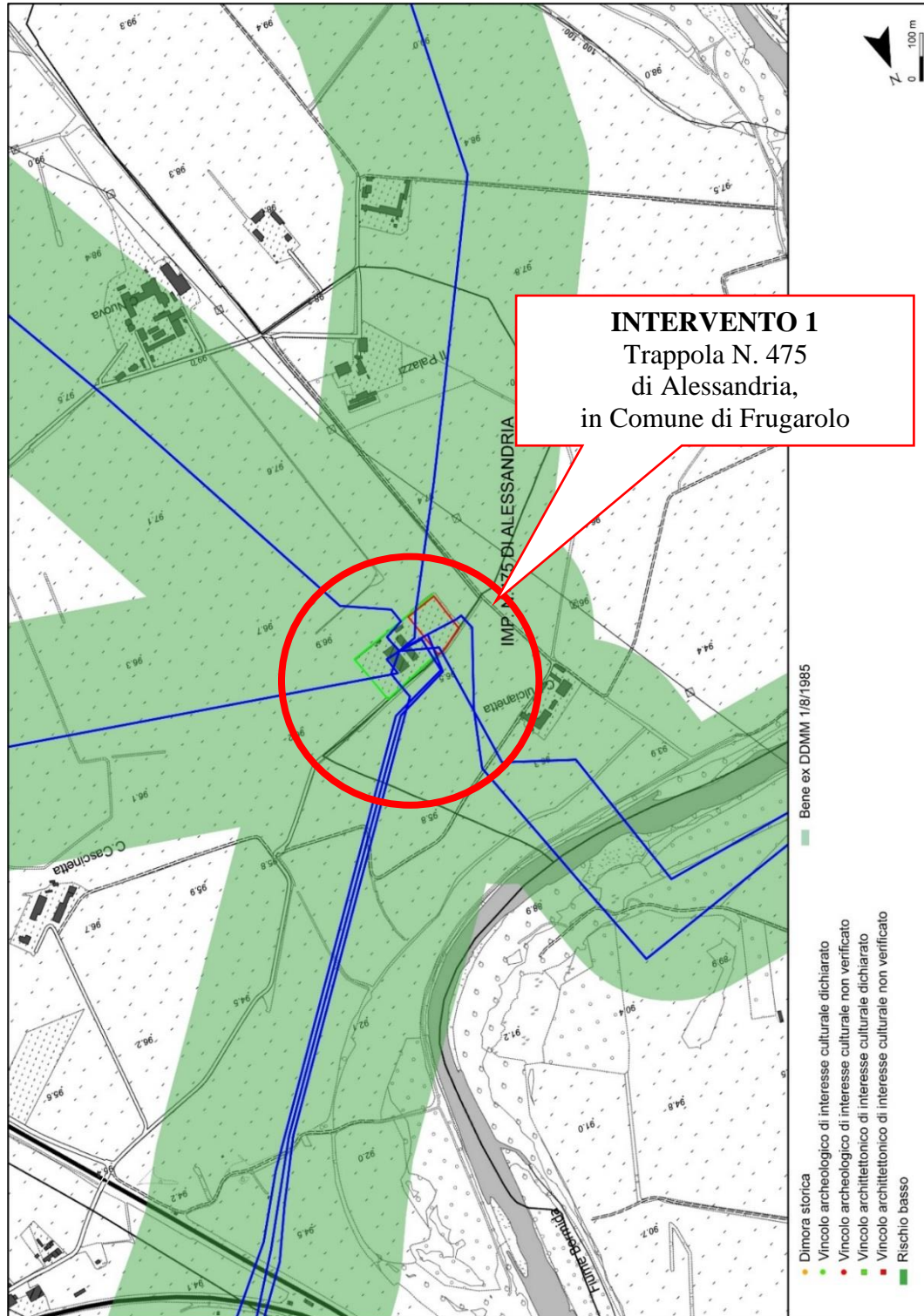
Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045





PROGETTISTA		COMMESSA	UNITÀ
		NR/18016	00
LOCALITÀ	REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO	Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 78 di 84	Rev. 2

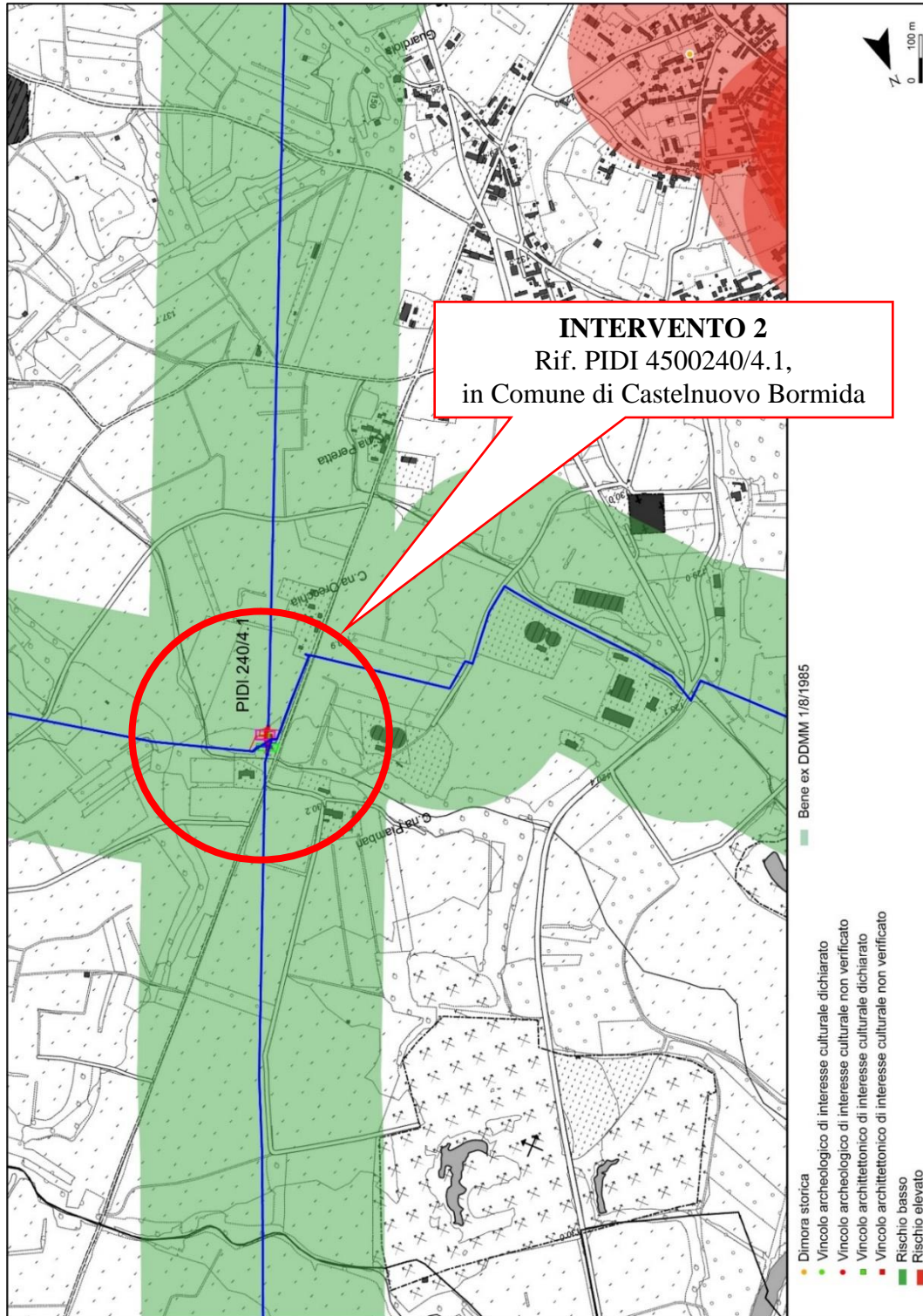
Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045





PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 79 di 84	Rev. 2

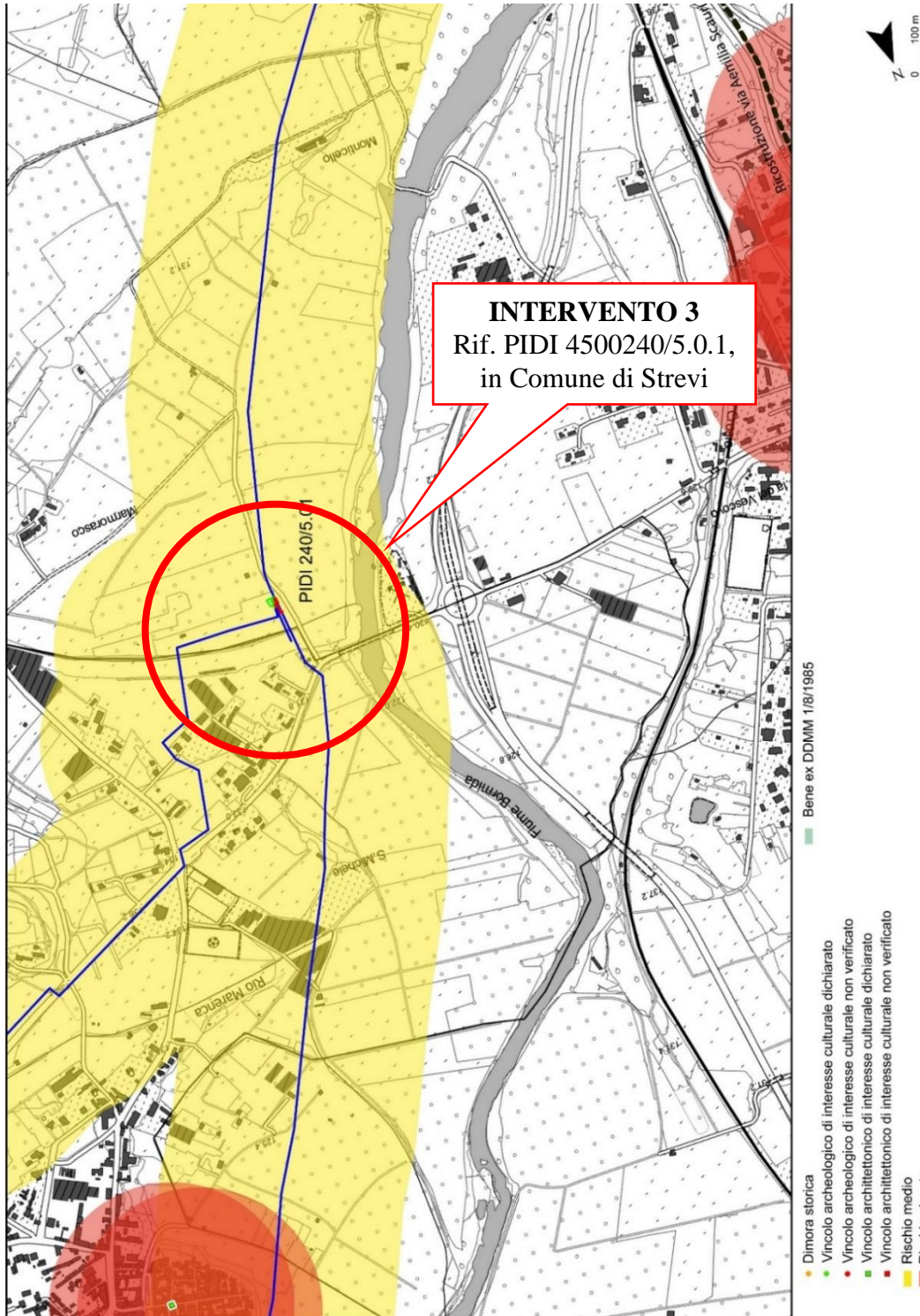
Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045





PROGETTISTA		COMMESSA	UNITÀ
		NR/18016	00
LOCALITÀ	REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO	Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 80 di 84	Rev. 2

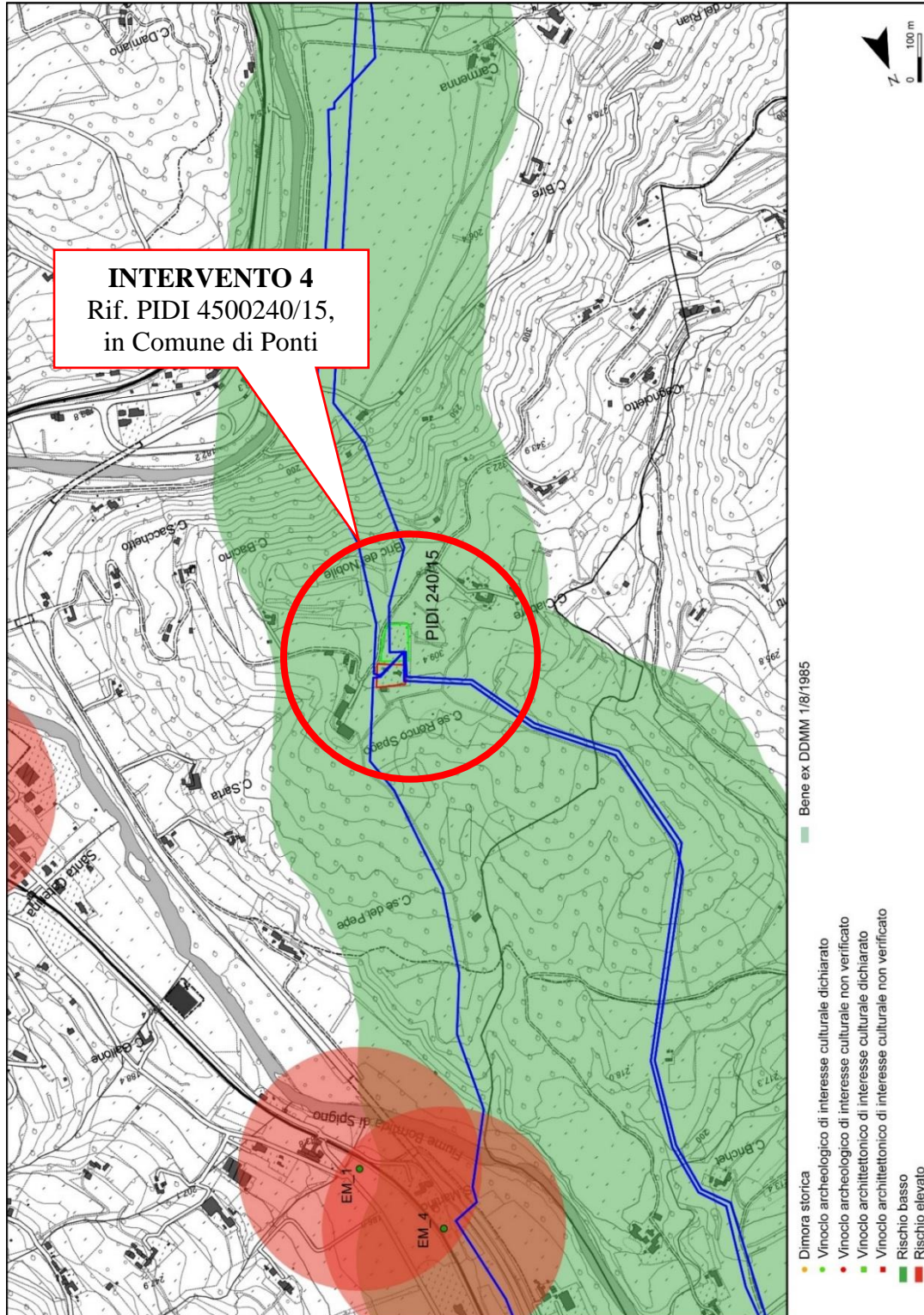
Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045





PROGETTISTA		COMMESSA	UNITÀ
		NR/18016	00
LOCALITÀ	REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO	Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 81 di 84	Rev. 2

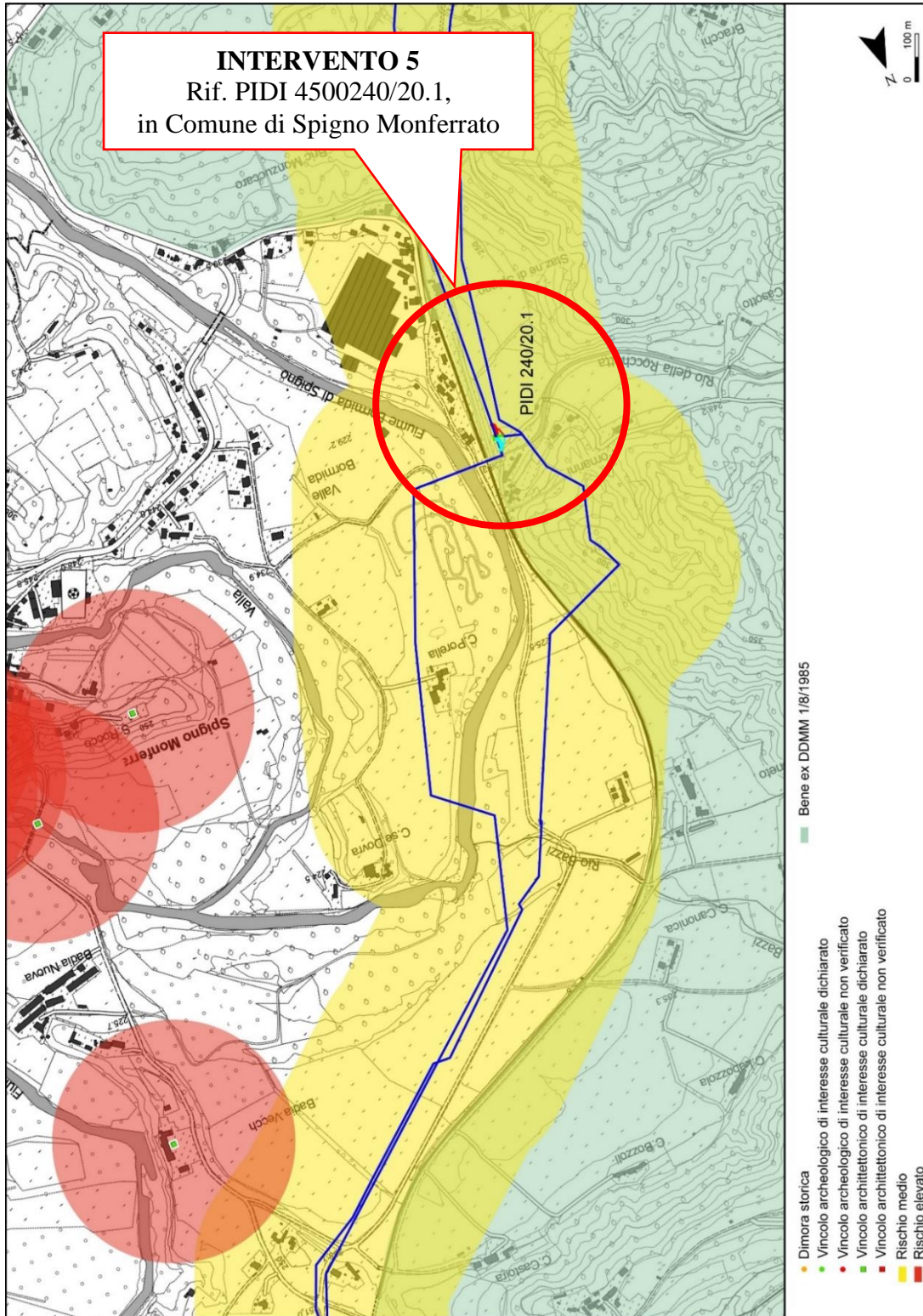
Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045





PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 82 di 84	Rev. 2

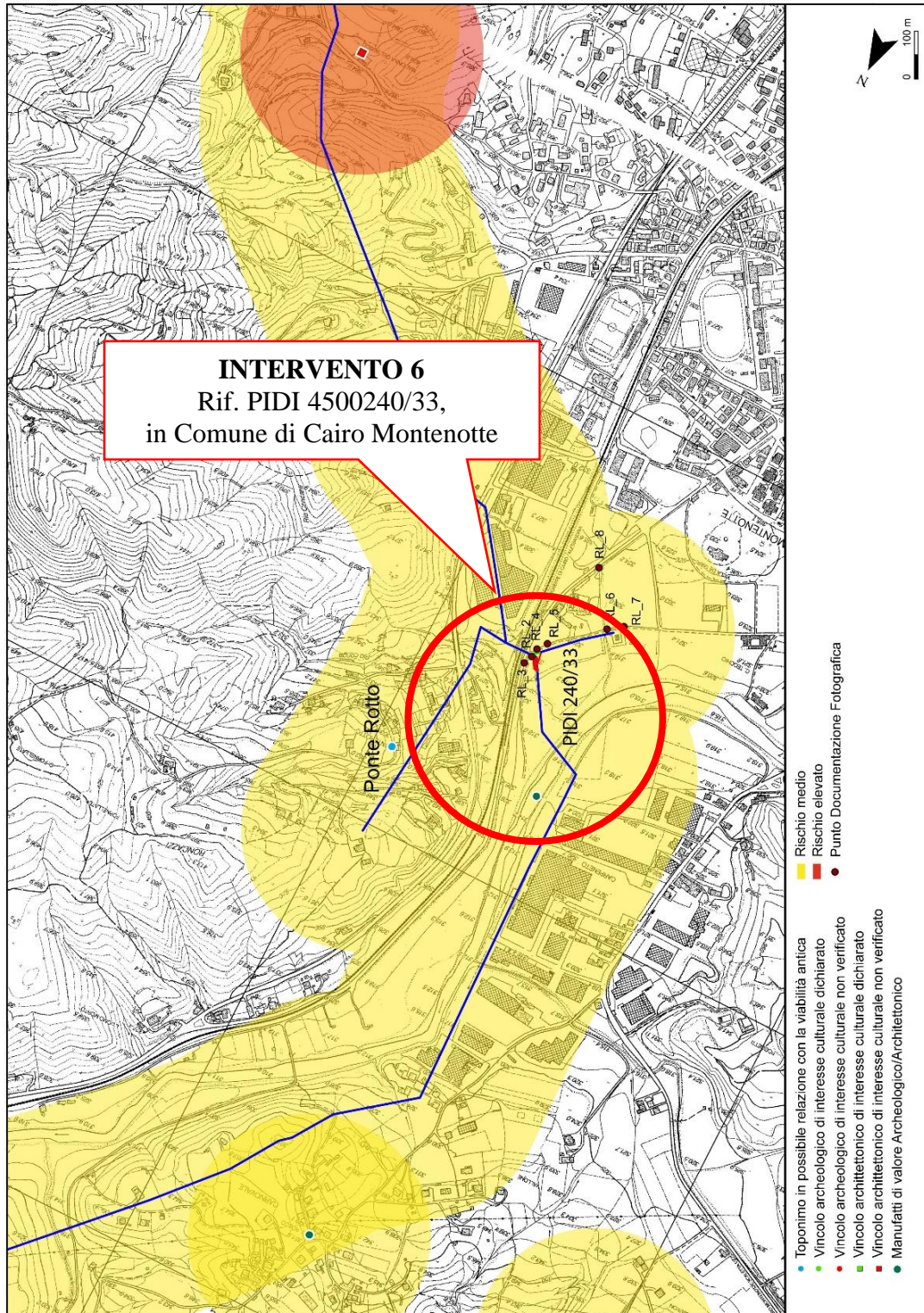
Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045





PROGETTISTA		COMMESSA	UNITÀ
		NR/18016	00
LOCALITÀ	REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO	Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 83 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045





PROGETTISTA 	COMMESSA NR/18016	UNITÀ 00
LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE REGIONE LIGURIA	SPC. 00-RT-E-5045	
PROGETTO Metanodotto: ALESSANDRIA – CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12") DP 64 bar	Pag. 84 di 84	Rev. 2

Rif. TFM: 011-PJ10-033-00-RT-E-5045

