

# CMVTG

## CONSORZIO DELLA MEDIA VALTELLINA PER IL TRASPORTO DEL GAS

AGGIORNAMENTO N°	DATA	DESCRIZIONE DELL'AGGIORNAMENTO	DISEGNATO	VERIFICATO	VISTO
------------------	------	--------------------------------	-----------	------------	-------

### PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

REALIZZAZIONE RETE DI TRASPORTO DEL GAS METANO DI  
III^ SPECIE IN COMUNE DI CHIURO (SO)

DATA Novembre 2014	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	ELABORATO N.ro <b>R05</b>
ELABORATO DA:		CODICE PRATICA
CONTROLLATO DA:		SCALA

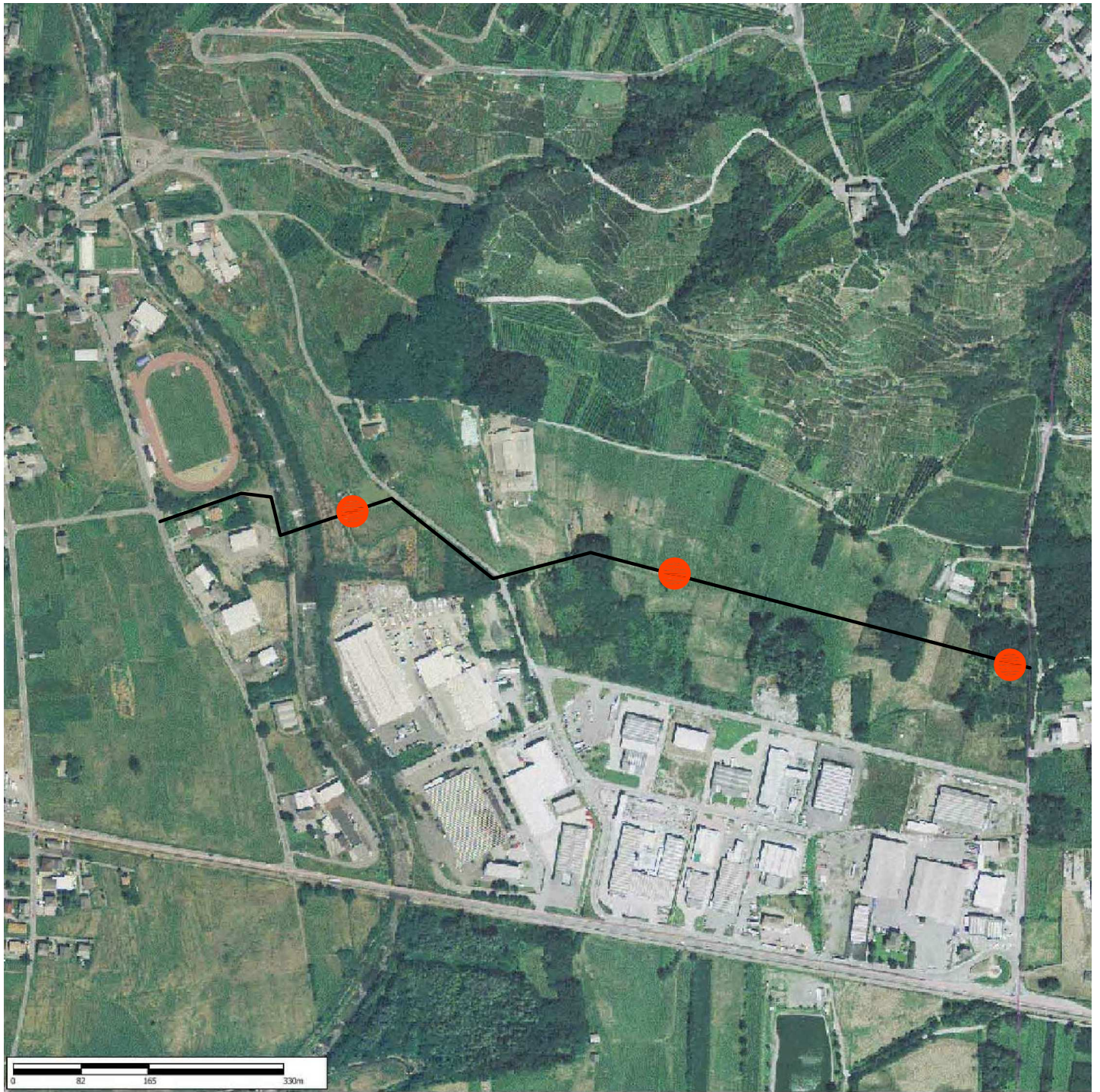
*Committente*

**CONSORZIO della MEDIA VALTELLINA**  
*per il trasporto del gas*  
*via Nazario Sauro,33 - 23100 Sondrio (SO)*

*Progettista*

*Dott. Ing. Antonio TURCO*  
*Dott. Ing. Ferdinando LUMINOSO*  
*Dott. Ing. Vincenzo CORRADINO*  
*Dott. Ing. Cesario BELARDO*





Scala 1:5000

## ORTOFOTO CON INDIVIDUAZIONE DEL TRACCIATO

— TRACCIATO CONDOTTA

● PRELIEVO CAMPIONE DI TERRENO

## INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	IL TRACCIATO DI PROGETTO.....	2
3	ASSETTO IDROGEOLOGICO.....	4
3.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
4	UBICAZIONE SITI DI UTILIZZO .....	7
4.1	IL CAMPIONAMENTO .....	7
4.2	LE ANALISI .....	11
5	NORMALE PRATICA INDUSTRIALE.....	12

## **1       PREMESSA**

La progettazione del metanodotto di 3<sup>a</sup> specie nel Comune di Chiuro, rappresenta la prosecuzione dell'attuale rete ,con partenza all'altezza del campo C.O.N.I. e termine al confine di tale Comune con quello della Comunità Montana Valtellina di Tirano.

La rete ad “alta pressione” è destinata a servire le utenze industriali dell'area Est del territorio e si estenderà per circa 1200 ml.

Il tracciato in progetto si allaccia alla rete esistente nei pressi del predetto campo sportivo all'altezza dell'incrocio di Via Delle Acque con via Gera nel Comune di Chiuro,segue la strada esistente fino ad intersecare il Torrente Fontana e prosegue per un tratto su Via santa Maria per poi tagliare i terreni in modo quasi parallelo a Via Carlo Negri fino al raggiungimento del confine comunale con la Comunità Montana di Tirano.E' previsto l'attraversamento del torrente tramite aggraffatura della condotta sulla passerella ciclo-pedonale prevista dalla Delibera dell'Assemblea del Consorzio n. 9 del 23.06.2010.

Premesso che il tracciato delle tubazioni si è ispirato a quello indicato nel programma previsto dalla Delibera suddetta e che l'estensione proposta è correlata a criteri di economicità e di funzionalità,si è condotta una verifica preliminare circa la corretta ed efficace distribuzione del gas dando particolare importanza,nella definizione del tracciato, all'individuazione delle interferenze nascenti dal parallelismo o dall'attraversamento dei sottoservizi esistenti.

Il presente Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, regolamentato dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 – Norme in materia ambientale - così come corretto dal D.M. n. 161 del 10/08/2012, attesta che i materiali da scavo derivanti dalla realizzazione del metanodotto in oggetto saranno utilizzati, nel corso dello stesso (cioè in sito) o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione (cioè fuori sito), da parte del produttore purché esplicitamente indicato.

## **2       IL TRACCIATO DI PROGETTO**

Il progetto del metanodotto è finalizzato a consentire l'allaccio direttamente alla rete di fornitura del metano delle utenze industriali dell'area Est del Comune di Chiuro,nonché lo sviluppo della rete gas metano sul territorio della Comunità Montana Valtellina di Tirano.La scelta del tracciato è tale da garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza della rete ed il rispetto dei fattori ambientali e dei vincoli presenti sul territorio.

La rete si estende per circa 1200 ml e la condotta sarà caratterizzata da una pressione massima di esercizio di 12 bar e sarà realizzata tramite condotta in acciaio DN350,corredata da pezzi speciali,conforme a quanto previsto dal DM 17.04.2008 e dalle Norme UNI EN concernenti le tubazioni di acciaio destinate al trasporto del gas.

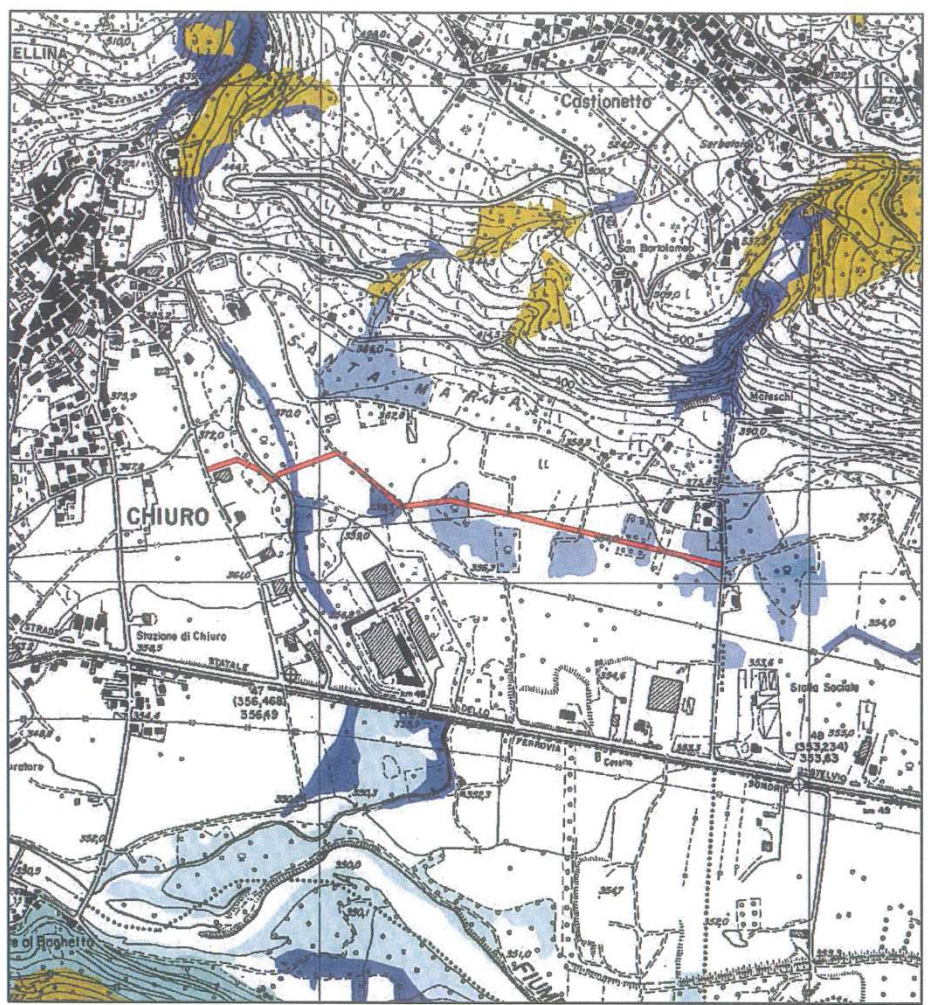
La condotta suddetta,lungo il tratto di Via sottostante il Campo C.O.N.I.,verrà posata in apposito cunicolo contenente canaletta lineare in polistirolo antiurto,tipo “RACI” : scelta obbligata per il rispetto della distanza di sicurezza della condotta nei confronti di fabbricati esistenti.

Essa sarà di norma interrata con una profondità di interrimento non inferiore a quanto previsto dal DM 17.04.2008.

Per le strade provinciali e statali eventualmente interessate la profondità di interrimento, non inferiore a quella succitata, sarà quella imposta dall'Ente proprietario della strada stessa. Ove mai dovessero riscontrarsi difficoltà di posa a causa della presenza dei sottoservizi, le profondità di interrimento potranno essere ridotte con manufatti di protezione in conformità a quanto previsto dal citato DM.

L'attraversamento del torrente è previsto tramite aggraffatura della condotta alla base della passerella ciclo-pedonale da realizzare con un ponte in legno lamellare ad arco ribassato poggiato su spalle in cemento armato da posizionare sulle sponde del torrente e fondazioni su pali battuti diametro 20 cm.

Comune di Chiuro - Comunità Montana Valtellina di Sondrio - Provincia di Sondrio



LEGENDA

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <p> Percorso metanodotto</p> | <p><b>Tipi_forestali</b></p> <p> Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici</p> <p> Aceri-frassineto tipico</p> <p> Saliceto di ripa</p> | <p> Robinieto puro</p> <p> Robinieto misto</p> |
|---|---|--|

L'andamento altimetrico e la morfologia del territorio non evidenzia particolari criticità per la realizzazione della condotta.

Il 95% del territorio comunale si estende nel bacino della Valfontana che, proprio per la sua estensione (circa 54 kmq) e per la sua lunghezza (circa 15 km) è interessata da numerosi litotipi.

Nella stratigrafia del sondaggio realizzato per la costruzione del nuovo ponte A.N.A.S. sulla S.S. 38 di attraversamento del Torrente Valfontana, allegata alla Relazione Geotecnica R.04, è ben visibile il passaggio tra i depositi di conoide sepolta del Valfontana con le alluvioni fini che caratterizzano la piana di Chiuro.

La zona interessata dall'intervento rientra, per tipologia di frana, una parte in "colamento rapido" e una minima parte in "conoidi".

I lavori di posa del metanodotto si realizzeranno allo sbocco della Val Fontana, sul grande conoide della Fiorenza, a valle del nucleo abitativo principale di Chiuro. Il tracciato decorrerà parallelo al corso del fiume Adda, con andamento prevalente Ovest-Est. La prima parte del percorso è prevista passare negli immediati intorni del Torrente Fontana (destra idrografica), in un'area prevalentemente urbanizzata. Oltrepassato il corso d'acqua il metanodotto s'inoltra in una piana mantenuta quasi esclusivamente a prato stabile. In questo tratto di territorio, al piede delle basse pendici retiche occupate dai terrazzamenti dei vigneti di Santa Maria e Castionetto di Chiuro, le praterie agricole si estendono con continuità; ai margini di questa pianura erbosa si trovano alcune aziende zootecniche. Più a valle, in direzione sud, avvicinandosi alla SS 38 dello Stelvio, si trova la triste e sparpagliata area artigianale e industriale di Chiuro. Nel contesto in esame la copertura forestale ha certamente un ruolo marginale; brevi superfici di robinieto, che formano delle vere e proprie "macchie" boscate, s'insediano nelle aree più prossime ai capannoni e ai fabbricati lungo la strada statale. Qui, nelle aree degradate che fiancheggiano la zona industriale sono presenti alcuni terreni incolti, in fase di rapida evoluzione verso il bosco.

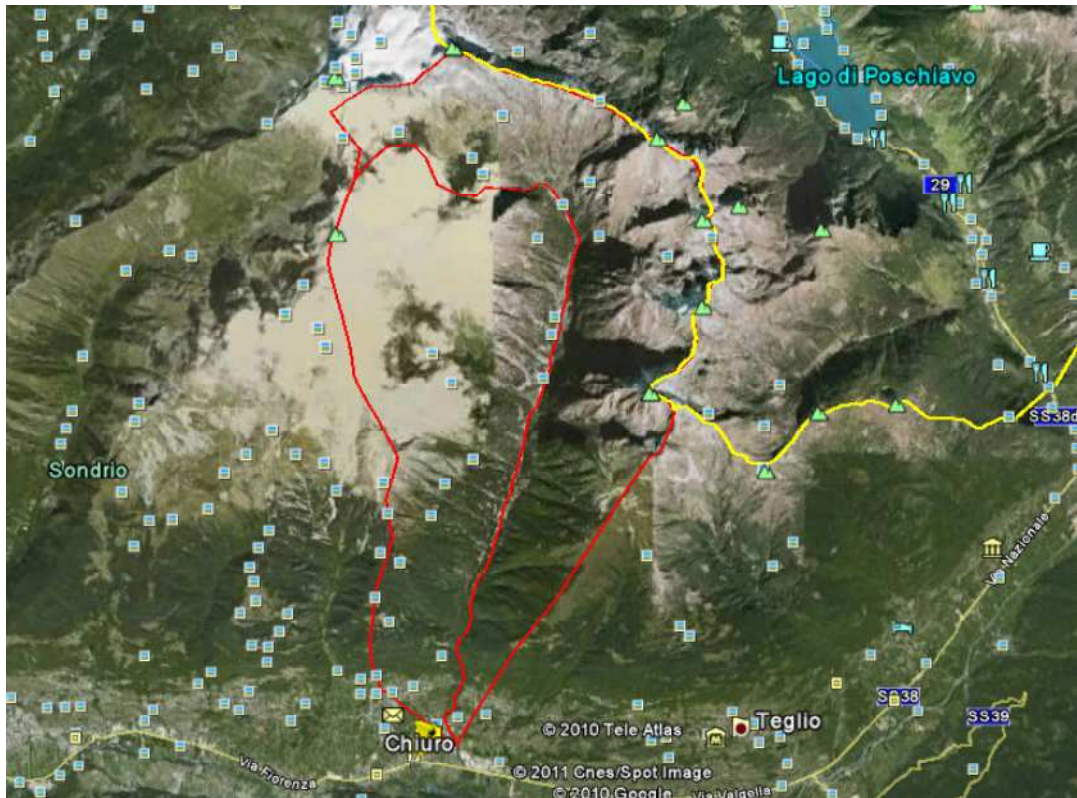
### **3 ASSETTO IDROGEOLOGICO**

#### **3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Il torrente Valfonta è un affluente in destra idraulica del fiume Adda, il cui bacino idrografico si estende nella Provincia di Sondrio e appartiene alla Zona omogenea A-Alpi e prealpi Centrali del progetto VAPI (Valutazione delle Piene in Italia) redatto dal CNR.

Il torrente Valfontana si immette nel fiume Adda in prossimità dell'abitato di Chiuro.

Nella figura che segue viene riportata l'ortofoto con la delimitazione del sottobacino idrografico evidenziando il tracciato dell'asta principale del torrente Valfontana.



L'andamento altimetrico dell'asta principale viene rappresentato dalla Curva Ipsografica, che parte dalla quota massima del bacino ( $H_{max} = 2849$  m sim) ed arriva alla quota minima ( $H_{min} = 370$  m slm) coincidente con la quota della sezione di chiusura.

Le caratteristiche morfologiche del bacino idrografico sono riassunte nella Tabella seguente:

#### **Caratteristiche Bacino Idrografico Valfontana**

Superficie Bacino	S =	54,7 Km <sup>2</sup>
Perimetro Bacino	P =	33,3 Km
Pendenza massima Bacino	%max =	72,3 %
Pendenza minima Bacino	%media =	16,1 %
Lunghezza Asta principale	L =	15,7 Km
Altezza max bacino	Hmax =	2849 m slm
Altezza media bacino	Hmedia =	1609 m slm
Altezza min bacino	Hmin =	370 m slm
Guadagno in altezza bacino	G =	2513 m slm

L'ambito territoriale del bacino riguarda, dal punto di vista amministrativo, l'intera provincia di Sondrio, la parte nord della provincia di Como e quella parte della provincia di Lecco corrispondente all'area dell'Alto Lario.

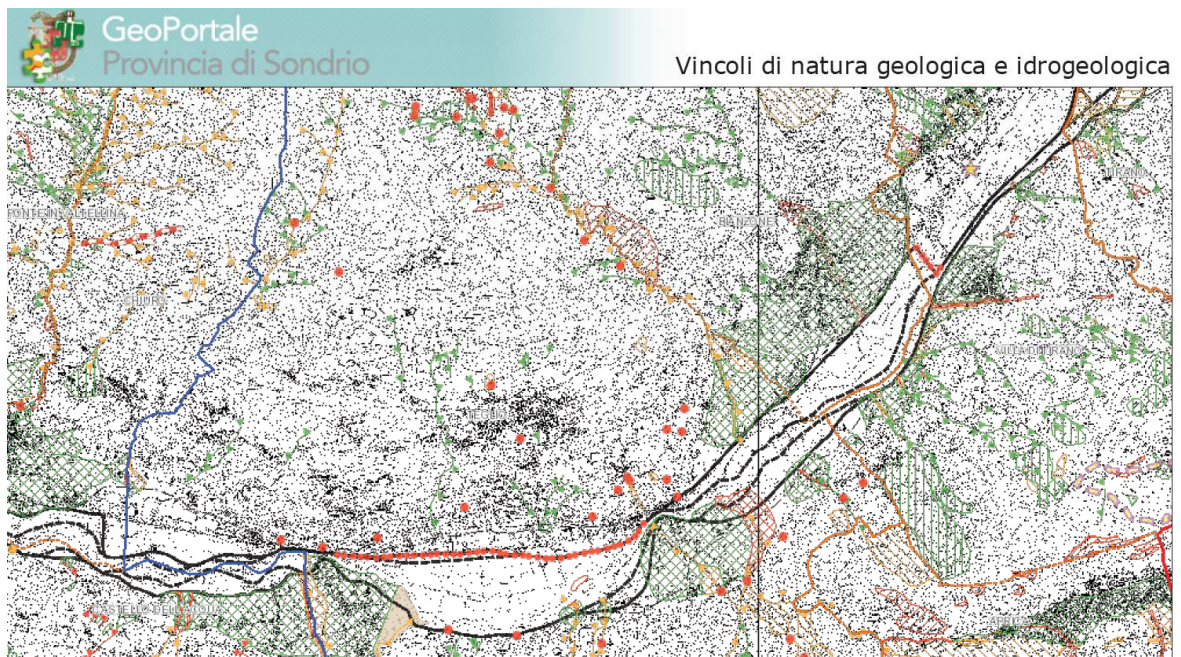
Sono interessati dal piano i territori delle comunità montane: Valtellina di Bormio, Tirano, Sondrio e Morbegno, Valchiavenna, Alto Lario Occidentale e Valsassina Valvarrone Esino e Riviera.

La porzione sopralacuale del bacino idrografico si identifica sostanzialmente con l'area alpina e prealpina della Lombardia con esclusione del settore varesino. Le strutture orografiche fondamentali sono la catena delle Alpi Retiche Occidentali a nord del solco vallivo della Valtellina e le Prealpi Orobie a sud di esso caratterizzate entrambe da importanti gruppi montuosi. Per il versante retico sono da segnalare il gruppo del Gavia (3223 m s.m.), il

massiccio del Disgrazia (3678 m s.m.), i gruppi del Bernina (4049 m s.m.) e Stella (3163 m s.m.).

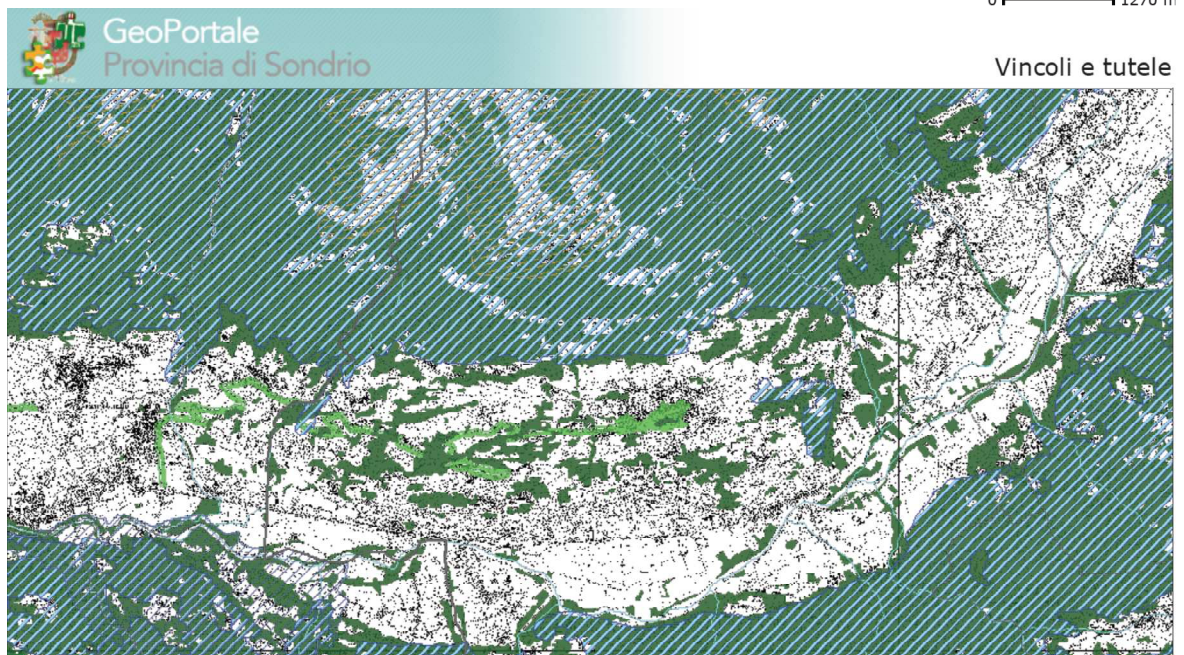
Nel complesso il paesaggio è tipicamente alpino, con ambienti di alta montagna con cime di oltre 2000 metri, morfologie glaciali, periglaciali e fluvio-glaciali.

Le caratteristiche geologiche dei complessi montuosi presenti nel territorio sono date dalla presenza di rocce metamorfiche ed intrusive, e limitatamente da rocce sedimentarie; inoltre sono presenti alcune discontinuità tettoniche ed alcuni sistemi di faglie che influiscono direttamente sulla condizione di instabilità e di fenomeni franosi quale quello della Val Pola e quello potenziale di Spriana.



Scala 1: 50.000

0 1270 m



Scala 1: 50.000

0 1270 m



## 4 UBICAZIONE SITI DI UTILIZZO

La caratterizzazione delle terre viene svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo e deve essere inserita nella progettazione, almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori.

A seguito dell'aggiudicazione di gara, sarà a cura dell'impresa appaltatrice dei lavori, effettuare in corso d'opera una serie di scavi esplorativi (pozzetti o trincee) ed in subordine sondaggi a carotaggio nei punti di indagine localizzati nella tavola allegata al presente piano.

Nel caso di opere infrastrutturali lineari, di cui all'art. 1 comma 1 del D.M. 161/2012, il campionamento andrà effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato salva diversa previsione del Piano di Utilizzo, determinata da particolari situazioni locali, (es. attività antropiche svolte); in ogni caso dovrà essere effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.

Sono stati, quindi, previsti n° 3 prelievi dislocati lungo il tracciato di progetto e distanziati di 500 m, per un totale di n° 6 campioni (per scavi di profondità inferiore a 2 metri: n° 2 campioni per ogni prelievo, di cui uno fino ad un metro di profondità dello scavo ed uno sul fondo dello scavo).

In genere i campioni volti all'individuazione dei requisiti ambientali dei materiali da scavo devono essere prelevati come campioni compositi per ogni scavo esplorativo o sondaggio in relazione alla tipologia ed agli orizzonti individuati.

Nel caso di scavo esplorativo, al fine di considerare una rappresentatività media, si prospettano le seguenti casistiche:

- campione composito di fondo scavo
- campione composito su singola parete fino a un metro di profondità

Le modalità per la caratterizzazione si suddividono in due importanti capitoli:

- 1) il campionamento
- 2) l'analisi

### 4.1 IL CAMPIONAMENTO

La fase di campionamento è fondamentale per un corretto inquadramento analitico della situazione in esame; va tenuto presente che spesso nelle caratterizzazioni ambientali l'ente di vigilanza effettua verifiche/validazioni di dati d'analisi forniti dal progettista, pertanto l'omogeneità del campione prelevato, che viene analizzato da più laboratori, gioca un ruolo decisivo per il buon fine dell'operazione.

Richiamando le finalità generali della fase del campionamento che consistono nell'individuare:

- il n° di punti da indagare (3)

- il n° di campioni da prelevare affinché il materiale campionato sia rappresentativo della massa campionata (6)
- le modalità di prelievo del campione
- le modalità di confezionamento e conservazione del campione

La caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento si eseguirà in occasione dell'inizio dello scavo, ogni qual volta si verificano variazioni del processo di produzione o della litologia dei materiali da scavo e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.

Si forniscono nel seguito dei criteri di caratterizzazione sull'area di scavo e sul fronte di avanzamento, tuttavia altri criteri ovvero modifiche ai criteri sotto esposti, possono essere adottati in considerazione delle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, a condizione che il livello di caratterizzazione dei materiali da scavo sia almeno pari a quello che si otterrebbe con l'applicazione dei criteri sotto indicati.

La caratterizzazione sul fronte di avanzamento va eseguita indicativamente ogni 500 m di avanzamento del fronte dello scavo ed in ogni caso in occasione dell'inizio dello stesso, ogni qual volta si verificano variazioni del processo di produzione o della litologia dei materiali scavati, e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.

Il campione medio sarà ottenuto da sondaggi in avanzamento ovvero dal materiale appena scavato dal fronte di avanzamento. In quest'ultimo caso si preleveranno almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.

Le attività di campionamento per i controlli e le ispezioni della corretta attuazione del Piano di Utilizzo sono eseguiti dall'ARPA territorialmente competente e in contraddittorio direttamente sull'area di destinazione finale del materiale da scavo. Le verifiche possono essere eseguite sia a completamento che durante la posa in opera del materiale.

Sono utilizzati gli stessi criteri adottati per il controllo in corso d'opera. In particolare ai fini della definizione della densità e della ubicazione dei punti di indagine, possono essere adottate metodologie di campionamento sistematiche o casuali, la cui scelta deve tener conto delle eventuali campagne già eseguite in fase di realizzazione.

I campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm.

La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

Il set di parametri analitici da ricercare dovrà essere definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico minimale da considerare è quello riportato in Tabella 4.1 del D.M. 161/2012 fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare può essere modificata ed estesa in accordo con l'Autorità competente in considerazione delle attività antropiche pregresse.

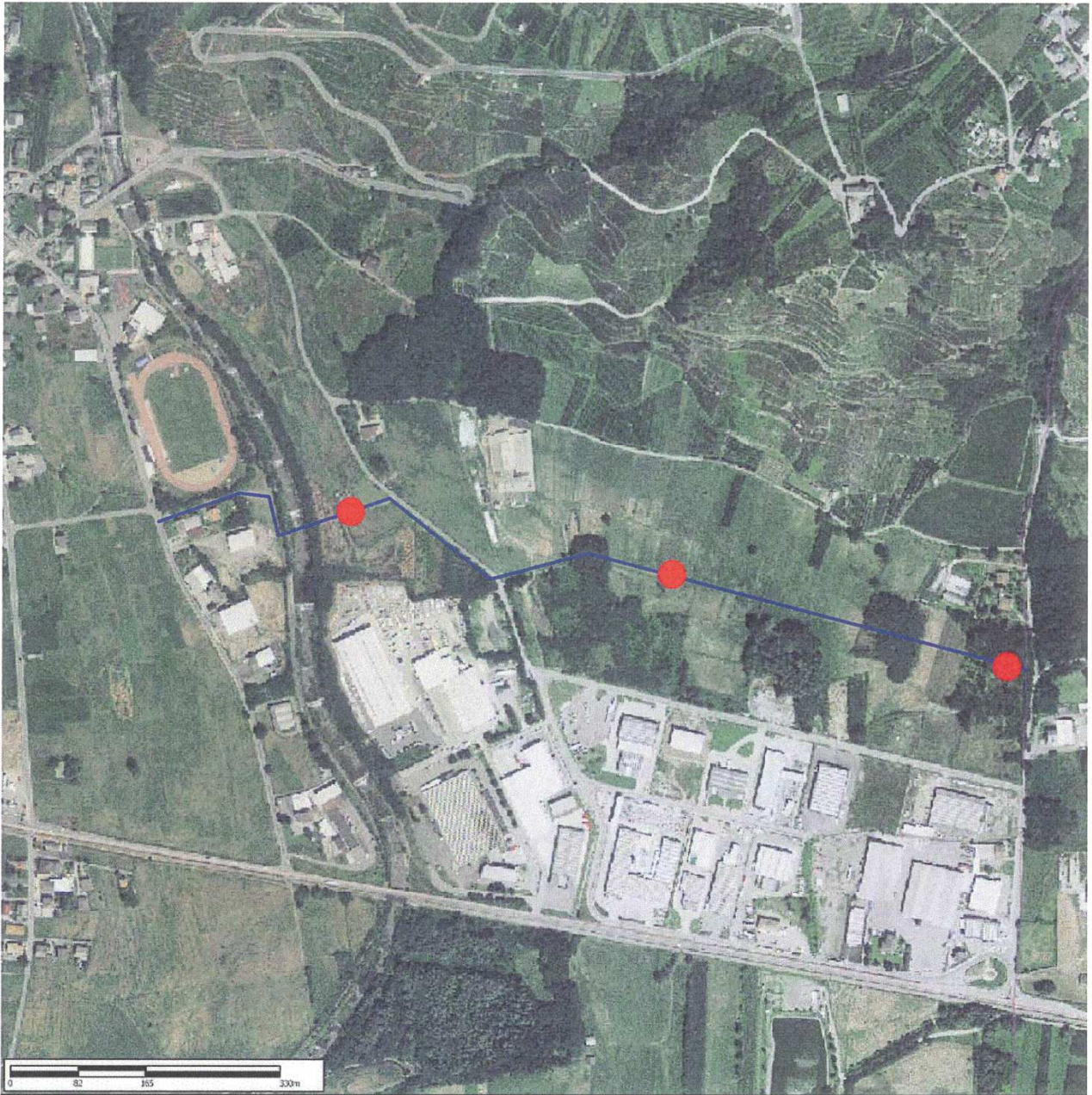
In fase progettuale è prevista una produzione di materiale di:

• scavo di sbancamento su rocce sciolte:	4,60 m <sup>3</sup>
• scavo di sbancamento su terra con trovanti:	186,20 m <sup>3</sup>
• scavo a sezione obbligata su roccia alterata: 1016,26+360,80+147,42=	1524,48 m <sup>3</sup>
<hr/> totale volume scavo	<hr/> 1715,28 <b><u>m<sup>3</sup></u></b>

La produzione di materiale di scavo è inferiore ai 6.000 metri cubi, per cui non è richiesto che, nella totalità dei siti in esame, le analisi chimiche dei campioni di materiale da scavo siano condotte sulla lista completa delle sostanze di Tab. 4.1 del D.M. 161/2012, qui di seguito riportata:


Arsenico	Cadmio
Cobalto	Nichel
Piombo	Rame
Zinco	Mercurio
Idrocarburi C>12	Cromo totale
Cromo VI	Amianto
BTEX*	IPA*

\* Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione, e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati nella Tabella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 152 del 2006 e s.m.i..



Scala 1:5000

## ORTOFOTO CON INDIVIDUAZIONE DEL TRACCIATO

-  TRACCIATO CONDOTTA
-  PRELIEVO CAMPIONE DI TERRENO

## 4.2 LE ANALISI

I risultati delle analisi sui campioni dovranno essere confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5 del D.Lgs n. 152/06, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.

Le analisi chimico-fisiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite. Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione dovranno essere utilizzate le migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184 bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. per l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo sia inferiore alle CSC, di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

I materiali da scavo sono utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, ripascimenti, interventi in mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e nel corso di processi di produzione industriale in sostituzione dei materiali di cava:

- se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione;
- se la concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale).

A decorrere dall'entrata in vigore del Regolamento, nel caso in cui il materiale da scavo venga utilizzato per nuove attività di riempimenti e reinterri, ad esempio ritombamento di cave, in condizioni di falda affiorante o subaffiorante, al fine di salvaguardare le acque sotterranee ed assicurare un elevato grado di tutela ambientale si dovrà utilizzare dal fondo sino alla quota di massima escursione della falda più un metro di franco materiale da scavo per il quale sia stato verificato il rispetto dei limiti di cui alla colonna A della Tabella 1, allegato 5, al Titolo V, parte IV, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i..

Nel caso in cui si rilevasse che in sito, per fenomeni naturali, nel materiale da scavo le concentrazioni degli elementi e composti di cui alla Tabella 4.1 dell'allegato 4 superino le CSC di cui alle colonne A e B della Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., è fatta salva la possibilità che le concentrazioni di tali elementi e composti vengano assunte pari al valore di fondo naturale esistente per tutti i parametri superati. A tal fine verrà opportunamente segnalato il superamento all'Autorità competente, presentando un piano di accertamento per definire i valori di fondo da assumere.

Tale piano verrà eseguito in contraddittorio con l'Agenzia Regionale di Protezione Ambientale (ARPA) competente per territorio. In tal caso l'utilizzo del materiale da scavo sarà in parte utilizzato nel sito di produzione e in sito diverso rispetto a quello di produzione comunque in un ambito territoriale con fondo naturale con caratteristiche analoghe e confrontabili per tutti i parametri oggetto di superamento nella caratterizzazione del sito di produzione.

## **5 NORMALE PRATICA INDUSTRIALE**

Costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali può essere sottoposto il materiale da scavo, finalizzate al miglioramento delle sue caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Tali operazioni in ogni caso devono fare salvo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti (1), dei requisiti di qualità ambientale (2) e garantire l'utilizzo del materiale da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto (3).

Fermo restando quanto sopra, si richiamano le operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale:

- **VAGLIATURA** (la selezione granulometrica del materiale da scavo);
- **MACINAZIONE** (la riduzione volumetrica mediante macinazione);
- **STABILIZZAZIONE** (la stabilizzazione a calce, a cemento o altra forma idoneamente sperimentata per conferire ai materiali da scavo le caratteristiche geotecniche necessarie per il loro utilizzo, anche in termini di umidità, concordando preventivamente le modalità di utilizzo con l'ARPA competente in fase di redazione del Piano di Utilizzo);
- **ASCIUGATURA** (la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione del materiale da scavo al fine di conferire allo stesso migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo

- “PULIZIA”- (la riduzione della presenza nel materiale da scavo degli elementi/materiali antropici (ivi inclusi, a titolo esemplificativo, frammenti di vetroresina, cementiti, bentoniti), eseguita sia a mano che con mezzi meccanici, qualora questi siano riferibili alle necessarie operazioni per esecuzione dell’escavo.

In fase progettuale è previsto un rinterro di materiale pari a  $(649.74+968.51+287,54+105.30) 2011,09 \text{ m}^3$ .

Mc scavo 1715.28

Mc rinterro 2011.09

Il terreno necessario per il riporto in progetto ,oltre a quanto ricavato dagli scavi,è pari a:

$$2011.09 \text{ m}^3 - 1715.28 \text{ m}^3 = \underline{\underline{296 \text{ m}^3}}$$

Sarà compito dell’Appaltatore dei Lavori completare e, successivamente in fase di esecuzione dei lavori, aggiornare il presente Piano di Utilizzo al fine di ottenere le necessarie autorizzazioni all’esecuzione delle opere da parte delle autorità competenti.

Sondrio, Novembre 2014

### IL TECNICO

Dott. Ing. Antonio Turco

