

## **PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

*Provincia di Sondrio*

### **COMMITTENTE:**

**CONSORZIO DELLA MEDIA VALTELLINA  
PER IL TRASPORTO DEL GAS**  
*Via Nazario Sauro,33 – 23100 Sondrio (SO)*

### **OGGETTO:**

**RETE DI TRASPORTO DEL GAS-METANO DI III<sup>A</sup> SPECIE  
TRA CHIURO E TEGLIO (F.ne Tresenda)  
1° LOTTO METANODOTTO DN 350  
CHIURO-TIRANO**

# **1.6**

## **RELAZIONE FORESTALE PAESAGGISTICA**

**TECNICO PROGETTISTA: DOTT. ING. MARCO RIVA**

*Sede:* Via Tartano, 48 - 23018 TALAMONA (SO) tel./fax 0342-67.30.13

*Unità Operativa:* Via Vanoni, 98 - 23100 SONDRIO (SO) tel./fax. 0342-01.48.90

P.IVA 00840850143 C.F. RVI MRC 69A28 F7120 e-mail: info@ingmarcoriva.com



**Studio**  
**Tecnico**

**Dott. Ing. Marco Riva**

# Relazione Forestale – Paesaggistica

– ai sensi della D.G.R. 8/675/2005 e successive modificazioni

---

- inerente: **Metanodotto Chiuro - Tirano**  
**"Tratto Chiuro - Tresenda"**

Provincia di Sondrio

Comunità Montana Valtellina di Sondrio - Comunità Montana Valtellina di Tirano

Comuni di Castello dell'Acqua e Teglio

---



Allegato –

RELAZIONE FORESTALE - PAESAGGISTICA

Elaborato completo di: 1 - Relazione tecnica 2 - Corografia d'inquadramento 3 - Carta uso del suolo 4 - Carta dei tipi forestali

Febbraio 2013



Il tecnico incaricato

Matteo Pozzi

## **1. PREMESSA**

---

La presente relazione forestale - paesaggistica viene predisposta in attuazione del disposto riferito alla D.G.R. 8/675/2005 e successive modificazioni, su incarico del *Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas*, da parte del sottoscritto *dott. Forestale Matteo Pozzi*, iscritto al n. 209 dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Como, Lecco e Sondrio. Il committente ha recentemente predisposto, a firma dello *studio tecnico di progettazione Dott. Ing. Marco Riva*, apposito progetto per la realizzazione del "*Metanodotto Chiuro-Tirano*" in Provincia di Sondrio; attualmente è in programma la posa del primo tratto del metanodotto "*Tratto Chiuro - Tresenda*". Per il proseguo dell'iter burocratico la progettazione, che può comportare trasformazione del bosco, deve essere corredata da apposita relazione forestale esplicante la qualità del soprassuolo presente nei siti di intervento e nelle aree circostanti, nonché gli interventi previsti sulla vegetazione e gli eventuali impatti delle opere sulla naturalità dei luoghi e sul paesaggio; va inoltre quantificata la superficie forestale soggetta a trasformazione del bosco. Pertanto il *Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas*, ha incaricato il sottoscritto relatore di procedere alla redazione di apposita Relazione forestale, che descriva dettagliatamente i boschi interessati dalle proposte progettuali, verifichi l'eventuale impatto delle opere sul paesaggio, quantifichi esattamente le superfici soggette a trasformazione del bosco così come inteso dalla d.g.r. 8/675/2005 e successive modificazioni "*Criteri di trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi*".

## **2. OPERE IN PROGETTO**

---

Il progetto in esame intende collegare con il metanodotto i territori dei comuni di Teglio, Castello dell'Acqua, Bianzone, Villa di Tirano e Tirano e prevede in futuro il trasporto del metano fino all'Alta Valle (Bormiese e zona di Livigno). Attualmente è in fase di partenza la posa del primo tratto di metanodotto, tra il Comune di Chiuro e la frazione di Tresenda di Teglio. Il progetto - per questo primo lotto - prevede come partenza il limite della C.M. Valtellina di Sondrio con quella di Tirano, a confine del Comune di Chiuro, e come punto di arrivo la passerella pedonale sul Fiume Adda in località Tresenda di Teglio. Il metanodotto, attualmente ha la finalità di collegare siti ubicati sul fondovalle dove si trovano le principali aree artigianali - industriali e alcuni nuclei abitativi, prevedendo in futuro la possibilità di derivazione per i vari comuni attraversati. La condotta verrà dunque posata lungo la piana dell'Adda, dove però insistono numerosi vincoli realizzativi (Ferrovia Sondrio-Tirano; S.S. n° 38; nuclei abitati e relativi sottoservizi; ecc.). La scelta del tracciato a seguito dei criteri generali finalizzati a:

- minimizzare la lunghezza del percorso compatibilmente con i vincoli esistenti e le esigenze funzionali di distribuzione del gas;
- individuare il tracciato in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti l'intervento, minimizzando l'impatto sull'ambiente;
- transitare il più possibile in adiacenza, o lungo, le strade secondarie, limitando l'attraversamento di zone a destinazione agricola, e di aree comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- evitare la percorrenza della strada statale 38;
- evitare zone franose o suscettibili di dissesto idrogeologico;
- minimizzare gli attraversamenti fluviali del Fiume Adda, localizzando quelli indispensabili nei tratti dove la dinamica fluviale lo permette;
- interessare il meno possibile zone boscate e zone di colture pregiate;
- ridurre al minimo i vincoli alle proprietà private determinati dalla servitù del metanodotto.

Da un punto di vista operativo la realizzazione dell'allacciamento Chiuro - Tresenda si compirà lungo una distanza di 7.850 metri; il metanodotto verrà posato principalmente sotto strade esistenti, evitando il più possibile interferenze con superfici agricole e soprassuoli forestali. Laddove si renda necessario l'attraversamento di aree boschive la fascia soggetta a trasformazione sarà di circa 5 metri per ogni metro di condotto posato.

### **3. AREE INTERESSATE**

---

#### **3.1 - *Analisi sovralocale del territorio interessato dalle opere***

I lavori di posa del metanodotto si realizzeranno nella piana alluvionale dell'Adda nella zona compresa tra Chiuro e Tresenda. La prima parte del tracciato è prevista passare al piede della sponda retica, attraverso i prati stabili (direzione ovest → est), che si trovano sotto il grande bastione di roccia - ricco in vigneti (zona del Valgella) - che sostiene e nasconde il paese di Teglio. Oltrepassata la frazione di Nigola, il percorso del metanodotto cambia direzione, dirigendosi verso Sud - oltre la strada statale 38 - fino a raggiungere il corso dell'Adda. Nel tratto lungo il fiume, intorno a San Giacomo di Teglio, il paesaggio rispecchia abbastanza fedelmente il sistema agrario della pianura valtellinese. Qui gli elementi del territorio si collocano alterandosi con frequenza nello spazio; le colture agricole e i prati stabili si avvicendano rapidamente a brevi robinieti e/o pioppeti, a "macchie" boscate, a terreni incolti. Il paesaggio è attraversato da capezzagne e da percorsi di servizio che si diramano dalle strade comunali e si interrompono nei campi vicini. Lungo le aree fertili dei conoidi, si trovano tipiche contrade agricole dove hanno sede attive e funzionali aziende

familiari. Oltrepassata la frazione di San Giacomo di Teglio, il Fiume Adda si sposta al piede della sponda orobica, lasciando libera a Nord un'estesa e fertile piana dove si estendono ampi prati e terreni coltivati (Mais). In questo tratto, compreso tra San Giacomo di Teglio e Tresenda, il metanodotto viene posato lungo la sinistra del Fiume, seguendo una strada esistente tra i boschi, parallela all'Adda, fino a raggiungere località Saleggio. In corrispondenza del conoide del Torrente Caronella (Saleggio) il letto del fiume si sposta nuovamente in direzione Nord, liberando terreno agricolo che fa capo al versante orobico. Dalla contrada Saleggio, sempre seguendo infrastrutture esistenti, il metanodotto viene riportato nuovamente limitrofo al Fiume fino a raggiungere la frazione di Tresenda.



Aspetti del paesaggio di fondovalle

*Prati e coltivi della frazione Nigola sottostanti i terrazzamenti del Valgella*

*Piana lungo l'Adda nei pressi di San Giacomo di Teglio*

### **3.2 - La vegetazione della pianura valtellinese**

La vegetazione naturale degli ambienti di fondovalle, tipicamente destinati alle colture ed assoggettati a modificazioni di carattere antropico, è molto frammentaria e disturbata; solo raramente è riconducibile ad aspetti climatici in sufficienti condizioni conservative. In questo quadro territoriale complessivo gli aspetti forestali risultano ormai poco rappresentati; gli elementi vegetazionali prevalenti sono legati alle colture e alle "pratiche" umane. Anche l'introduzione di specie non autoctone (Robinia su tutto) ha contribuito all'impoverimento della comunità ambientale originaria. Attualmente la vegetazione forestale naturale è ridotta a pochi lembi relitti che, a causa della loro estensione ridotta, della loro dispersione su piccole superfici, e dei fattori di disturbo comunque presenti, esprimono solo a tratti la reale situazione potenziale. Va sottolineato come la forte degradazione e la grande riduzione della superficie delle "Foreste alluvionali di Ontano nero, Ontano bianco e Salice bianco, con Pioppi" - che rappresentano gli stadi vegetazionali finali degli ambienti prossimi al fiume Adda - sia non solo legata alla grande concorrenza agricola e alla diffusione di specie

esotiche invasive (Robinia su tutto) - che in molti casi hanno soppiantato la flora autoctona - ma anche alla regimazione delle acque che ha determinato un inevitabile abbassamento delle falde freatiche ed una vera e propria alterazione delle condizioni ecologiche stagionali.



*La vegetazione forestale del paesaggio di fondovalle*

*Robinieti nei pressi di San Giacomo di Teglio*

*Pioppeti in via di progressiva rinaturalizzazione ad opera prevalentemente dell'Ontano nero*

### **3.3 - Analisi locale del territorio interessato dalle opere (tratto Chiuro - Tresenda)**

Tratto dal confine di C.M. di Sondrio alla SS. 38 e all'attraversamento della ferrovia a S. Giacomo di Teglio (Km 0,00 – 1,150)

Il tracciato si snoda - per circa 500 m - sotto la sede di una strada vicinale lungo un'area dove si alternano boschi cedui di robinia, prati e coltivi; successivamente s'immette sulla strada asfaltata per l'abitato di Nigola fino all'incrocio con la SS 38 dello Stelvio; in quest'ultimo tratto il percorso interessa zone agricole coltivate a prato, aree con "edifici esistenti" e zone a "verde privato".



*Il percorso del metanodotto*

*Strada vicinale per Nigola, che attraversa boschi cedui di robinia, appena oltrepassato il confine di Chiuro*

*Strada asfaltata che dalla frazione Nigola si prolunga a Sud in direzione della SS 38 dello Stelvio*

Al Km. 1,150 – Attraversamento della SS. 38 e della ferrovia Sondrio Tirano



Il percorso del metanodotto

Attraversamento della SS. 38 e della ferrovia Sondrio Tirano

Dal Km. 1,150 al Km 2,138 – a S. Giacomo di Teglio

Il percorso inizialmente si sviluppa lungo una strada di campagna in zona agricola costituita da seminativi e superfici coltivate a prato. Il metanodotto è in sponda destra del Fiume.



Il percorso del metanodotto - attraversamento di prati e coltivi in località San Giacomo di Teglio

Proprio in prossimità dell'abitato di San Giacomo il percorso abbandona la viabilità esistente e vira in direzione dell'Adda fino a raggiungere la sponda del Fiume. Lungo questo breve tratto (circa 70 metri) il percorso taglia una formazione boschiva riconducibile ad un Robinieto misto.



Il percorso del metanodotto

Attraversamento di una fascia boscata (Robinieto misto) lungo la sponda destra dell'Adda in località San Giacomo di Teglio

Al Km. 2,183 - è previsto l'attraversamento in subalveo del fiume Adda - si passa dalla sponda destra alla sponda sinistra orografica.



*Il percorso del metanodotto*

*Attraversamento del Fiume Adda dalla sponda destra (foto sinistra) alla sponda sinistra (foto destra)*

Dal Km. 2,183 al Km 2,965 - di fronte all'abitato di S. Giacomo, tratto di percorrenza in sponda sinistra del F. Adda su aree agricole e in prossimità di zone edificate. Al Km 2,775 attraversa in sub-alveo il torrente Malgina.

Giunto sulla sponda sinistra del Fiume, il percorso del metanodotto incontra aree boschive. Si tratta di formazioni molto trascurate, riconducibili in parte ad ex pioppeti di Pioppo nero, abbandonati alla libera evoluzione, ed in parte ad incolti in fase di progressiva colonizzazione ad opera di Ontano (O. bianco e nero), Pioppo nero e Robinia. Le formazioni boscate vengono interessate dalla posa delle tubazioni per circa 275 metri.



*Il percorso del metanodotto*

*Formazioni boscate "ripariali" sulla sinistra del Fiume Adda*

Oltrepassati i boschi il percorso si snoda lungo aree agricole - dove si trovano anche piantagioni di Pioppo nero - ed in prossimità di zone edificate; immediatamente prima di



oltrepassare il Torrente Malgina, taglia nuovamente un “boschetto” di Robina (30 metri), per poi correre parallelo all’Adda in un prato stabile fino a raggiungere l’abitato di San Giacomo.



*Il percorso del metanodotto*

*Piantagioni di Pioppo nero e prati stabili sulla sinistra del Fiume Adda di fronte all’abitato di San Giacomo di Teglio*

Dal Km. 2,965 al Km 3,567 - oltrepassato l’abitato di S. Giacomo, tratto di percorrenza lungo una strada asfaltata, sul conoide del torrente Malgina dove si trovano numerose contrade agricole (Crotti - Cameratti - Faccioni).



*Il percorso del metanodotto*

*Tratto lungo una strada asfaltata (Contrada “Crotti” - foto 1) nelle aree agricole lungo il conoide del T. Malgina.*

Dal Km. 3,567 al Km 7,248 – S. Giacomo e Tresenda di Teglio

Il percorso del metanodotto segue costantemente una strada interponderale esistente che si snoda parallela al corso dell’Adda fino a raggiungere località Saleggio. Inizialmente il tracciato percorre gli ultimi appezzamenti agricoli sul conoide del Malgina, successivamente si sposta ai piedi della catena orobica, ed attraversa costantemente formazioni ripariali e delle prime pendici montane.



Il percorso del metanodotto

Tratto lungo la strada interpoderale che collega San Giacomo di Teglio con Tresenda. Passaggio in aree agricole lungo il conoide del Torrente Malgina e in aree boscate sulla sponda sinistra del Fiume Adda.

Oltrepassata la discarica di Saleggio - sempre sulla strada esistente - il percorso del metanodotto si immette sul conoide del Torrente Caronella seguendo l'andamento del Fiume Adda, che si sposta nuovamente a Nord; lungo questo tratto, fino a Tresenda attraversa nuovamente aree agricole prossime a zone edificate.



Il percorso del metanodotto

Lasciata alle spalle la discarica di Saleggio, il percorso del metanodotto si immette sul conoide del T. Caronella e segue la strada esistente con direzione Nord (foto1), che si dirige nuovamente verso il corso dell'Adda. In questo tratto vengono attraversate esclusivamente aree agricole.

### Dal Km. 7,248 al Km 7,837 – Tresenda di Teglio.

Il metanodotto è in sponda sinistra; al Km 7,438 attraversa il torrente Caronella, lambisce alcuni fabbricati esistenti e al Km 7,700 attraversa la S.S. 39 dell'Aprica. Al Km 7,837 il percorso del metanodotto passa dalla sponda sinistra alla sponda destra staffato sulla passerella ciclo-pedonale del "Sentiero Valtellina".



#### Il percorso del metanodotto

*Attraversamento della frazione di Tresenda di Teglio su strade esistenti, attraversamento della S.S. 39 dell'Aprica; in lontananza la passerella ciclo-pedonale.*

## **4 ANALISI DELLE SUPERFICI FORESTALI INTERESSATE DALLE OPERE DI PROGETTO**

---

### **4.1 La superficie forestale**

Dalle indicazioni di progetto e dalle verifiche svolte in sede di sopralluogo si è verificato che i lavori in progetto determineranno anche la trasformazione di aree boscate.

#### ***Posa del metanodotto***

Scavo in suolo forestale per 375 metri complessivi (70 m + 275 m + 30 m)

- Robinieto misto in prossimità di San Giacomo di Teglio (sponda destra dell'Adda) - 70 m.
- Ex pioppeti di Pioppo nero, abbandonati alla libera evoluzione, incolti in fase di progressiva colonizzazione ad opera di Ontano (O. bianco e nero), Pioppo nero e Robinia, in prossimità di San Giacomo di Teglio (sponda sinistra dell'Adda) 275 m.
- "Boschetto" di Robina lungo il corso del Torrente Malgina (30 metri)

La fascia media oggetto di trasformazione per metro di scavo realizzato sarà pari a circa 5,00 metri. Tutta la superficie oggetto di trasformazione, al termine dei lavori, verrà ripristinata e riconvertita a bosco.

Trasformazione temporanea: la posa della tubazione comporterà la trasformazione di 1.875 mq di suolo forestale (375 m x 5 m), dove attualmente insiste un bosco ceduo misto (Robinia, Pioppo nero, Ontano nero, Ontano bianco). Tutta la superficie oggetto di trasformazione, al termine dei lavori, verrà ripristinata e riconvertita a bosco. Periodo di trasformazione stimato pari a 24 dall'inizio dei lavori.

TRASFORMAZIONE TEMPORANEA COMPLESSIVA

1.875 mq

## **5 POSSIBILI ALTERNATIVE DI MINOR IMPATTO AMBIENTALE**

---

Come previsto dalla precitata delibera di giunta regionale n° VIII/3002 del 27 luglio 2006, nell'esame della trasformazione del bosco va considerata l'opportunità di evidenziare eventuali soluzioni - meno impattanti – sullo stesso. Tuttavia nel caso in esame non è stato comunque possibile individuare un'alternativa più valida di quella proposta essendo la localizzazione delle opere per la posa del metanodotto ben definita, oggetto di studi particolari (geologici, ingegneristici, paesaggistici) e di particolari attenzioni realizzative (minimizzare la lunghezza del percorso, individuare il tracciato in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti l'intervento, minimizzando l'impatto sull'ambiente, transitare il più possibile in adiacenza, o lungo, le strade secondarie, limitando l'attraversamento di zone a destinazione agricola, evitare zone franose o suscettibili di dissesto idrogeologico, minimizzare gli attraversamenti fluviali del Fiume Adda, localizzando quelli indispensabili nei tratti dove la dinamica fluviale lo permette, interessare il meno possibile zone boscate e zone di colture pregiate, ecc.). Il soprassuolo forestale, interessato dalle opere descritte, ha estensione minima rispetto l'entità dell'opera realizzata e successivamente all'interramento del metanodotto verrà ripristinato; terminati i cantieri le opere realizzate non saranno comunque assolutamente visibili. Detto questo si può affermare che l'intervento di trasformazione del bosco previsto per l'esecuzione delle opere in argomento è compatibile e non avrà influenza negativa sulla conservazione della biodiversità, la stabilità dei terreni, la regimazione delle acque, la difesa dalla caduta massi.

## **6 CALCOLO DEL VALORE DELL'INTERVENTO COMPENSATIVO**

---

Come previsto dalla delibera di giunta regionale n° 8/3002 del 27 luglio 2006, in applicazione dell'articolo 4 del D. Lgs. 227/2001, e nello specifico caso dell'art. 4 comma 1) della predetta circolare regionale (art 4.1 Estensione dell'area boscata soggetta a trasformazione oltre la quale sussiste l'obbligo della compensazione), rientrando il Comune interessato dalle opere

di progetto nella lista dei Comuni classificati come “montani” ai sensi della d.g.r. 10443 del 30 settembre 2002, rientrano l’opera in progetto nella categoria “opere di pubblica utilità”, non si è comunque proceduto alla quantificazione del valore dell’intervento compensativo, comportando l’opera in argomento una superficie soggetta a trasformazione del bosco (1.875 mq) inferiore alla soglia minima (mq 2.000).

Tresivio, febbraio 2013

Matteo Pozzi



- Provincia di Sondrio
  - *Comunità Montana Valtellina di Sondrio*
  - *Comunità Montana Valtellina di Tirano*
  - Comuni di Castello dell'Acqua e Teglio
- 

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA FORESTALE**

*ai sensi della D.G.R. 8/675/2005 e successive modificazioni*

---

*inerente:* *Metanodotto Chiuro - Tirano*  
*"Tratto Chiuro - Tresenda"*

---

ALLEGATO

COROGRAFIA D'INQUADRAMENTO

*scala 1 : 10.000*

Febbraio 2013

RELAZIONE FORESTALE - PAESAGGISTICA

ai sensi della D.G.R. 8/675/2005 e successive modificazioni

inerente il progetto:

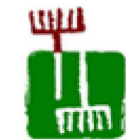
Metanodotto Chiuro - Tirano  
"Tratto Chiuro - Tresenda"

Provincia di Sondrio

Comunità Montana Valtellina di Sondrio

Comunità Montana Valtellina di Tirano

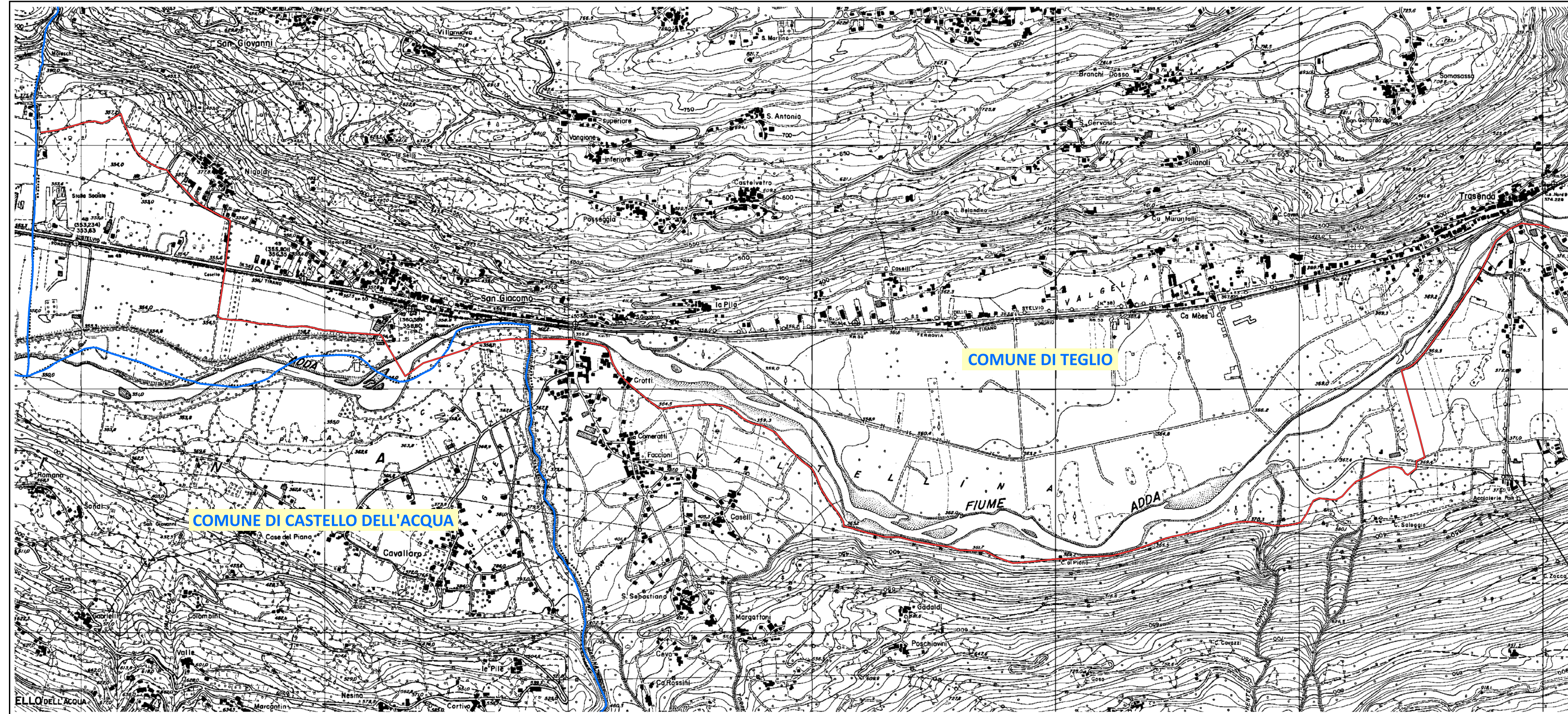
Comuni di  
Castello dell'Acqua e Teglio



LEGENDA

 Percorso metanodotto

 Confini comunali



Corografia d'inquadratura - scala 1 : 10.000

- Provincia di Sondrio
  - *Comunità Montana Valtellina di Sondrio*
  - *Comunità Montana Valtellina di Tirano*
  - Comuni di Castello dell'Acqua e Teglio
- 

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA FORESTALE**

*ai sensi della D.G.R. 8/675/2005 e successive modificazioni*

---

*inerente:* *Metanodotto Chiuro - Tirano*  
*"Tratto Chiuro - Tresenda"*

---

ALLEGATO            CARTA "USO DEL SUOLO"  
*scala 1 : 10.000*

Febbraio 2013



NON boscato

# RELAZIONE FORESTALE - PAESAGGISTICA

ai sensi della D.G.R. 8/675/2005 e successive modificazioni

inerente il progetto:

## Metanodotto Chiuro - Tirano

### "Tratto Chiuro - Tresenda"

Provincia di Sondrio



Comunità Montana Valtellina di Sondrio



Comunità Montana Valtellina di Tirano












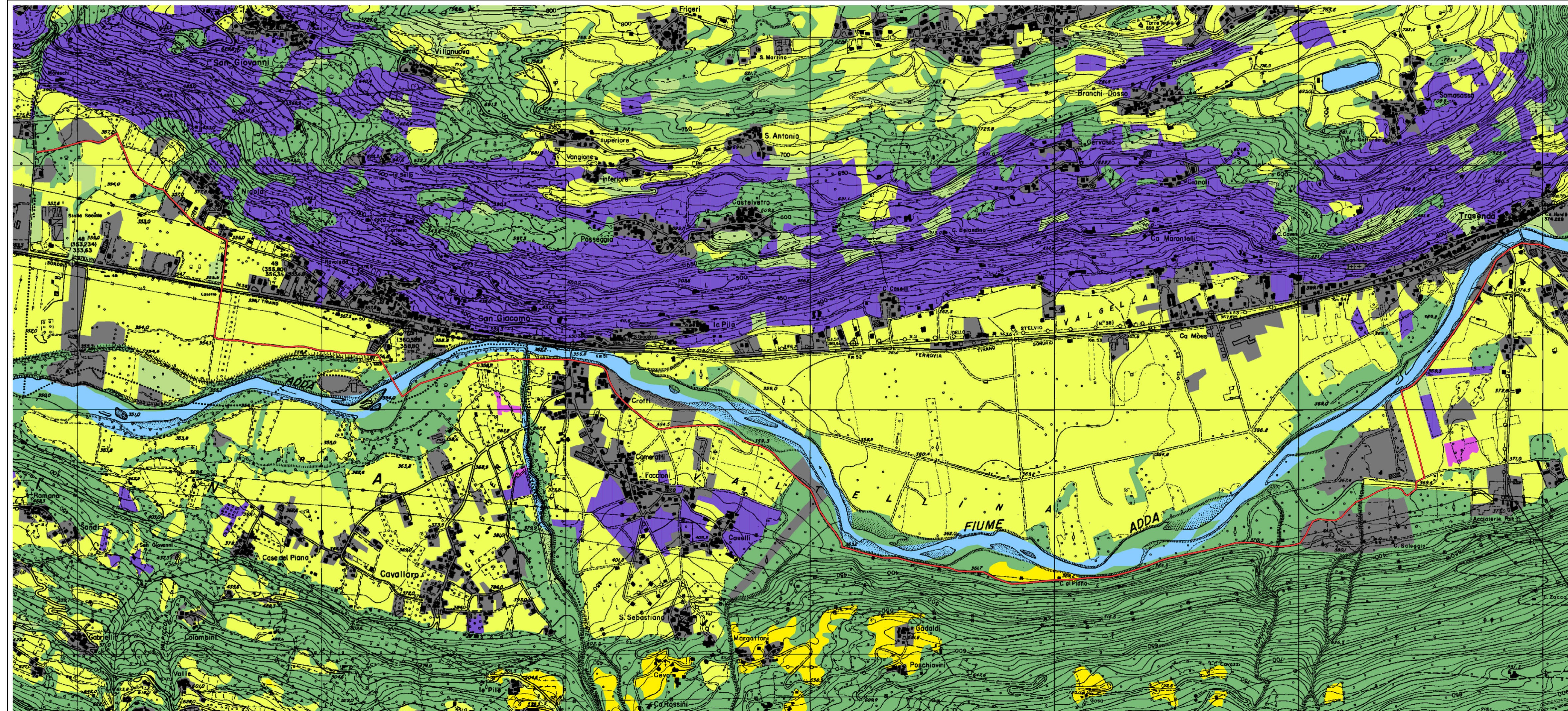
Comuni di  
Castello dell'Acqua e Teglio

#### LEGENDA

 Percorso metanodotto

#### Usa\_suolo

- |   |   |
|---|---|
|  Aree idriche           |  Praterie secondarie           |
|  Boscato                |  Prati di fondovalle e coltivi |
|  Frutteti e vigneti     |  Torbiere                      |
|  Improduttivi e incolti |  Urbanizzato                   |
|  Legnose agrarie        |   |



Carta "uso del suolo" - scala 1 : 10.000

- Provincia di Sondrio
  - *Comunità Montana Valtellina di Sondrio*
  - *Comunità Montana Valtellina di Tirano*
  - Comuni di Castello dell'Acqua e Teglio
- 

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA FORESTALE**

*ai sensi della D.G.R. 8/675/2005 e successive modificazioni*

---

*inerente:* *Metanodotto Chiuro - Tirano*  
*"Tratto Chiuro - Tresenda"*

---

ALLEGATO            CARTA DEI "TIPI FORESTALI"  
*scala 1 : 10.000*

Febbraio 2013

NON boscato

# RELAZIONE FORESTALE - PAESAGGISTICA

ai sensi della D.G.R. 8/675/2005 e successive modificazioni

inerente il progetto:

## Metanodotto Chiuro - Tirano

### "Tratto Chiuro - Tresenda"



Provincia di Sondrio



Comunità Montana Valtellina di Sondrio







Comunità Montana Valtellina di Tirano

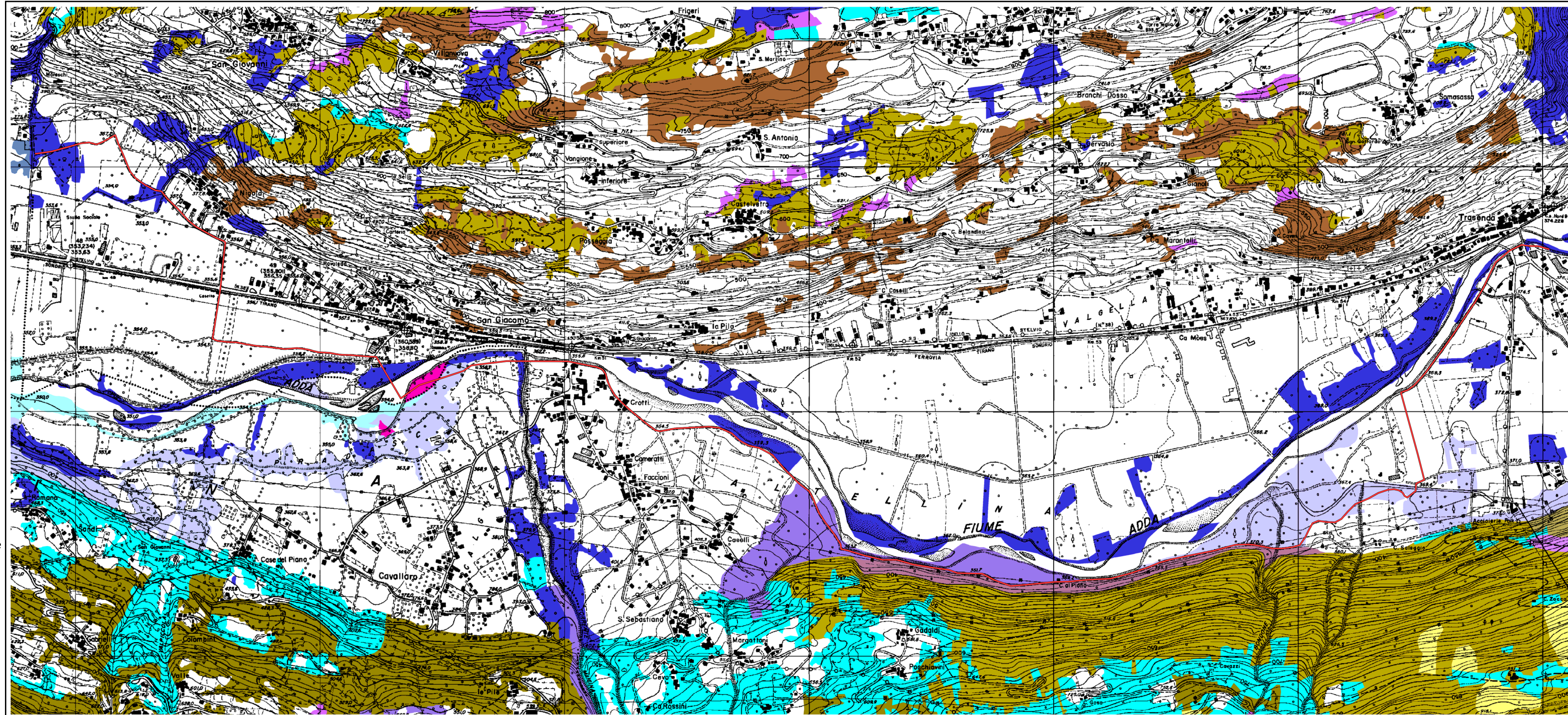
Comuni di  
Castello dell'Acqua e Teglio

#### LEGENDA

 Percorso metanodotto

#### Tipi forestali

- |  |  |
|--|--|
|  Querceto di rovere dei sub. silicatici dei suoli xerici   |  Alneto di ontano nero tipico                       |
|  Castagneto dei substrati silicatici dei suoli xerici      |  Alneto di ontano nero perilacustre                 |
|  Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici  |  Alneto di ontano bianco                            |
|  Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici      |  Saliceto di ripa                                   |
|  Aceri-frassineto tipico                                   |  Robinieto misto                                    |
|  Betuleto secondario                                       |  |
|  Corileto  |  |
|  Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana |  |
|  Lariceto tipico   |  Pioppeti di pioppo nero in via di naturalizzazione |



Carta dei "tipi forestali" - scala 1 : 10.000