



Metanodotto: **ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4")**
di COLOGNOLA AI COLLI (VR)

RELAZIONE DESCRITTIVA



SNAM RETE GAS

Gestione Rete
Distretto Nord Orientale
Il Responsabile
Ing. Fabrizio Negri

1	12/10/15	AGGIORNATO	AGHIRARDI	AGHIRARDI	DEMARTIN	Foglio
0	12/03/15	EMISSIONE	AGHIRARDI	AGHIRARDI	DEMARTIN	1
INDICE	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	di 37

INDICE

1. SCOPO DELL'OPERA	3
2. OPERE COSTITUENTI IL PROGETTO	3
3. CRITERI DI SCELTA PROGETTUALE	4
4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
5. CARATTERISTICHE DELL'OPERA	13
6. FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA	16
7. INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	20
8. ASPETTI AMBIENTALI	36
9. OPERE DI RIPRISTINO	36
10. ALLEGATI	37

 SNAM RETE GAS	Metanodotto: ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4") di COGNOLA AI COLLI (VR)	Foglio 3 di 37
--	---	-----------------------------

1. SCOPO DELL'OPERA

I lavori in progetto consistono nella posa di una nuova tubazione metallica, adibita al trasporto di gas metano, per l'alimentazione del distributore di carburanti per autotrazione, situato lungo la strada Provinciale n. 10, nel territorio del Comune di Cognola ai Colli (VR).

Il nuovo allacciamento verrà realizzato posando una tubazione DN 100(4") per una lunghezza pari a circa 590 metri, che trasporterà gas metano alla pressione massima di 75 bar.

Il nuovo metanodotto di allacciamento si staccherà dal metanodotto esistente denominato *Derivazione per Cognola ai Colli DN 150(6")*, nelle vicinanze della località Pieve.

Ai fini ambientali, detta opera offrirà un contributo alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, dovuto ai mezzi di trasporto, poiché il gas naturale, utilizzato in alternativa ad altri combustibili, presenta caratteristiche di purezza e facilità di combustione.

2. OPERE COSTITUENTI IL PROGETTO

2.1 GASDOTTO

Il gasdotto è costituito da tubazioni interrate corredate dai relativi accessori, quali: piantane e armadietti per apparecchiature di controllo della protezione catodica; cartelli segnalatori, ecc.

2.2 MANUFATTI

I manufatti fuori terra sono generalmente delle aree recintate per il contenimento delle apparecchiature di intercettazione (valvole di linea, punti di stacco e punti di consegna); Tali aree, ubicate in luoghi accessibili con i mezzi del personale addetto alla manutenzione, sono normalmente costituite da una recinzione in pannelli di grigliato metallico collocata su un cordolo in calcestruzzo.

Questi impianti hanno dimensioni variabili in base alla tipologia ed al numero delle valvole d'intercettazione da installare.

Nel metanodotto in esame, è prevista la realizzazione di due impianti di intercettazione.

Il primo impianto è posto nelle vicinanze del punto di stacco, a fianco della strada comunale Via Pieve Vecchia.

L'altro impianto è situato alla fine del metanodotto in progetto, all'interno dell'area del distributore di carburanti, a fianco della S.P. n. 10.

 SNAM RETE GAS	Metanodotto: ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4") di COLOGNOLA AI COLLI (VR)	Foglio 4 di 37
--	---	-----------------------------

3. CRITERI DI SCELTA PROGETTUALE

3.1 DIRETTRICE DI BASE

Lo studio del tracciato inizia con l'esame della rete di metanodotti esistenti su una base cartografica a grande scala e con l'individuazione geografica dei punti di partenza e arrivo. L'analisi delle caratteristiche tecniche della rete, quali, diametro delle tubazioni, portata, pressione di esercizio, presenza di punti di stacco esistenti, conduce alla definizione del nuovo tratto di rete da realizzare.

La linea congiungente i due punti è, in astratto, la direttrice di base ideale dalla quale partire per la definizione del tracciato di progetto.

La linea individuata tiene conto delle infrastrutture presenti sul territorio e dei vincoli costruttivi tipici di un metanodotto di piccolo diametro.

3.2 CRITERI PROGETTUALI DI BASE

Nell'ambito della direttrice di base individuata, l'intero tracciato di progetto è stato definito nel rispetto di quanto disposto dal DM del 17.04.2008 e dal relativo allegato "Allegato A – Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto del gas naturale con densità non superiore a 0,8", dalla legislazione vigente (norme di attuazione dei PRG e vincoli paesaggistici, ambientali, archeologici, ecc.), della normativa tecnica relativa alla progettazione di queste opere (vedi cap. 4), e dalle prescrizioni di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri (D.Lgs. 81/08), applicando i seguenti criteri di buona progettazione:

- 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 zone a destinazione agricola, evitando l'attraversamento di aree comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- evitare zone franose o suscettibili di dissesto idrogeologico;
- evitare, ove possibile, le aree di rispetto delle sorgenti e dei pozzi captati ad uso idropotabile;
- contenere il numero degli attraversamenti fluviali, realizzandoli in subalveo ed in zone che offrano sicurezza per la stabilità della condotta, prevedendo le necessarie opere di ripristino e di regimazione idraulica
- interessare il meno possibile zone boscate e zone di colture pregiate;
- evitare, ove possibile, zone paludose e terreni torbosi;
- ridurre al minimo i vincoli alle proprietà private determinati dalla servitù di metanodotto, utilizzando, per quanto possibile, i corridoi di servitù già costituiti da altre infrastrutture esistenti (metanodotti, canali, strade ecc.);
- garantire al personale preposto all'esercizio ed alla manutenzione la possibilità di accedere ed operare sugli impianti in sicurezza.

Nella definizione del tracciato, sono perciò analizzate e studiate tutte le situazioni particolari, siano esse di origine naturale oppure di natura antropica, che potrebbero rappresentare delle criticità, sia per la realizzazione e la successiva gestione dell'opera, sia per l'ambiente in cui la stessa s'inserisce.

 SNAM RETE GAS	Metanodotto: ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4") di COLOGNOLA AI COLLI (VR)	Foglio 5 di 37
--	---	-----------------------------

3.3 GENERALITÀ E ALTERNATIVE CONSIDERATE

La scelta del tracciato della nuova condotta è stata condizionata dalla posizione del metanodotto esistente e dall'ubicazione dell'impianto di distribuzione di carburanti esistente.

Il tracciato del nuovo metanodotto, risulta essere quello meno invasivo, in quanto il tracciato del nuovo metanodotto percorre la direttrice più breve, tra il punto di stacco e il terminale.

La nuova condotta verrà posata nelle vicinanze delle testate dei filari di vigneto, in modo da poter utilizzare la fascia di terreno a prato già presente tra i vari vigneti.

Dal punto di vista morfologico non vi sono ostacoli particolari alla direttrice scelta e neanche dall'esame del Piano Regolatore emergono vincoli particolari o elementi di impedimento al tracciato proposto.

Sono state valutate soluzioni di tracciato alternative, le quali però risultano essere più invasive e comportano un maggiore uso del territorio.

3.4 FASCIA DI VINCOLO

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui, devono essere preceduti e sono legittimati dalla costituzione di una servitù non aedificandi.

La distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, si ricava dal D.M. 17.04.2008.

Per il metanodotto in oggetto è prevista una fascia d'asservimento di 27,00 m. (13,50 m. per ogni lato della condotta - vedi dis. STD-001).

Per garantire nel tempo il rispetto della sopra citata distanza, Snam Rete Gas procede alla costituzione consensuale di servitù di metanodotto, consistente nell'impegno della proprietà a non costruire a fronte d'indennità monetaria, lasciando inalterate le possibilità di utilizzo agricolo dei fondi asserviti (servitù non aedificandi).

Nel caso in cui non si raggiunga, con i proprietari dei fondi, l'accordo bonario, si procede alla richiesta di imposizione coattiva di servitù, eventualmente preceduta dall'occupazione d'urgenza, delle aree necessarie alla realizzazione delle opere.

3.5 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

Il tracciato del metanodotto in progetto è rappresentato nella planimetria allegata in scala 1:5000 (vedi dis. 7598/A VEN).

La nuova tubazione si stacca dal metanodotto esistente denominato "*Der. per Colognola ai Colli*" DN 150(6"), nelle vicinanze della strada comunale Via della Pieve Vecchia.

In corrispondenza del punto di stacco verrà realizzato l'impianto di intercettazione del gas metano. L'impianto in progetto, contenente i dispositivi per l'intercettazione del gas (valvole, tubi, flange, ecc.), consiste in una recinzione metallica in grigliato, montata su un cordolo in cls avente dimensioni di 3,30m. x 3,30m. e una altezza di 2,70 m..

All'esterno della recinzione verrà posizionato un armadietto in vetroresina, contenente le apparecchiature per il controllo dello stato elettrico della condotta.

Per accedere all'area impiantistica, al fine di consentire le operazioni di manutenzione e manovra, verrà realizzata una scala in cls, lungo la scarpata della strada comunale Via della Pieve Vecchia. A fianco della scala, verrà inoltre realizzata una piazzola di sosta, per gli automezzi del personale adibito alla manutenzione. Per realizzare la piazzola verrà arretrata la scarpata della strada di circa 3.00 m., secondo quanto riportato nel disegno di progetto allegato n. 7598/3 VEN.

Il tracciato del metanodotto, oltrepassato l'impianto prosegue in direzione est per circa 250 metri, correndo parallelamente ad una capezzagna.



In questo tratto la nuova tubazione verrà posata in prossimità del margine sud di alcuni appezzamenti agricoli coltivati a vigneto.

In corrispondenza di un palo della linea elettrica di media tensione la tubazione devia verso sinistra per un breve tratto, e successivamente prosegue dritta per altri 100 metri circa, giungendo nell'area retrostante all'impianto di distribuzione carburanti.

A questo punto la condotta devia verso sinistra con una curva a 90° e prosegue in direzione nord correndo tra i filari del vigneto.

Dopo circa 70 metri la tubazione in progetto devia verso destra con una curva a 60° e prosegue dritta per altri 10 metri circa, dopodiché devia nuovamente verso destra con una curva a 30° e prosegue dritta per altri 21 metri circa.

Successivamente la condotta piega verso destra con una curva a 90° e continua dritta per altri 8 metri, fino al nuovo impianto di intercettazione del gas, che verrà realizzato all'interno dell'area lato del distributore di carburanti.

L'impianto in progetto, contenente i dispositivi per l'intercettazione del gas (valvole, tubi, flange, ecc.), consiste in una recinzione metallica in grigliato, montata su un cordolo in cls avente dimensioni di 3,30m. x 3,30m. e un'altezza di 2,70 m..

All'esterno della recinzione verrà posizionato un armadietto in vetroresina, contenente le apparecchiature per il controllo dello stato elettrico della condotta.

L'accesso all'area impiantistica, per consentire le ordinarie operazioni di manutenzione e manovra, avverrà direttamente dal piazzale del distributore, come meglio evidenziato nel disegno di progetto allegato n. 7598/2 VEN.

Il metanodotto termina con un giunto interrato, appena fuori dall'impianto di intercettazione del gas, in prossimità dell'area in cui verrà realizzata la nuova cabina gas utente.

3.6 TERRITORI COMUNALI INTERESSATI

Il metanodotto in progetto si sviluppa interamente nell'ambito della provincia di Verona, per una lunghezza pari a m. 590, attraversando il territorio del comune di Colognola ai Colli, come di seguito evidenziato nella tabella 3.6/A.

Tab. 3.6/A: territori comunali interessati dal progetto.

Provincia	Comune	Progressive		Percorrenze	Ambito Morfologico
		da km	a km	m	
Verona	Colognola ai Colli	0+000	0+590	590	Pianura

4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione, la costruzione e l'esercizio del metanodotto è disciplinata essenzialmente dalla seguente normativa:

Sicurezza del Lavoro

<i>D. Lgs.626/94</i>	<i>Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.</i>
<i>D. Lgs.14/8/1996, n. 494</i>	<i>Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.</i>
<i>D. Lgs.19/11/1999, n. 528</i>	<i>Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.</i>
<i>D. Lgs.09/04/08, n. 81</i>	<i>Testo unico sulla sicurezza e salute delle lavoratrici e dei lavoratori.</i>

Vincolo Militare

<i>L. 24.12.1976, N. 898</i>	<i>Nuova regolamentazione delle servitù militari. Pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. 8 dell'11/01/1977</i>
<i>D.P.R. 17.12.1979, n. 780</i>	<i>Approvazione del regolamento per l'esecuzione della legge 24 dicembre 1976, n. 898, concernente la nuova regolamentazione delle servitù militari. Gazzetta ufficiale n. 55 del 26/02/1980</i>

Antichità e belle arti

<i>RD. 30.01.1913, n.363</i>	<i>Regolamento per l'esecuzione delle leggi relative alle antichità e belle arti.</i>
<i>L.01.06.1939, n.1089</i>	<i>Tutela delle cose di interesse artistico o storico.</i>
<i>L.14.03.1968, n.292</i>	<i>Disposizioni sulla competenza del Ministero dei Lavori Pubblici per lavori che interessano il patrimonio storico ed artistico.</i>
<i>L.01.03.1975, n. 44</i>	<i>Misure intese alla protezione del patrimonio archeologico, artistico e storico nazionale</i>
<i>L.19.04.1990, n.84</i>	<i>Piano organico di inventariazione catalogazione ed elaborazione della carta del rischio dei beni culturali, anche in relazione all'entrata in vigore dell'Atto Unico Europeo: primi interventi.</i>
<i>DM. 09.08.1990</i>	<i>Programma di interventi nell'ambito delle attività e dei compiti istituzionali di catalogazione, inventariazione, prevenzione e salvaguardia dei beni culturali ed ambientali, elaborazione di una carta conoscitiva aggiornabile della situazione di rischio con la relativa banca dati e potenziamento delle attività di ricerca e formazione.</i>
<i>L. 10.02.1992, n.145</i>	<i>Interventi organici di tutela e valorizzazione dei beni culturali.</i>
<i>D.Lgs. n. 42/2004 ex 490/99</i>	<i>Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8/10/1997 n. 352</i>

 SNAM RETE GAS	Metanodotto: ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4") di COLOGNOLA AI COLLI (VR)	Foglio 8 di 37
--	---	-----------------------------

Vincoli e tutela ambientale

RD. 25.07.1904, n. 523	Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie
RD. 30.12.1923, n. 3267	Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani.
RD. 16.05.1926, n. 1126	Approvazione del regolamento per l'applicazione del R.D.L. 30.12.1923, n. 3267 concernente il riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani.
R.D.1740/33	Testo unico di norme per la tutela delle strade e per la circolazione
RD. 11.12.1933, n. 1775	Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici
L. 29.06.1939, n. 1497	Protezione delle bellezze naturali.
RD. n.1357	Regolamento per l'applicazione della Legge 29/6/1939, n.1497 sulla protezione delle bellezze naturali.
DPR 15.01.1972, n. 8	Trasferimento alle regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di urbanistica e viabilità, acquedotti e lavori pubblici di interesse regionale e dei relativi personali ed uffici.
D.L. 27.06.1985, n. 312	Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale.
L. 08.08.1985, n. 431	Tutela delle zone di particolare interesse ambientale.
Circ. 31.08.1985, n. 8	Applicazione della L. 08.08.1985, n.431. Tutela delle zone di particolare interesse ambientale.
L. 08.07.1986, n. 349	Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale.
L. 18.05.1989, n. 183	Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.
DPR 495/92	Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della strada.
Dlgs 258/92 e 360/93	Nuovo codice della strada
L. 05.01.1994, n. 36	Disposizioni in materia di risorse idriche.
L. 05.01.1994, n. 37	Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche.
DPR 12.04.1996	Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della Legge 22.02.1994, n.146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale.
DPR 08.09.97 n. 357	Regolamento per attuazione Direttiva 92/43/CEE
L. 08.10.1997, n. 344	Disposizioni urgenti per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale.
L. 09.12.1998, n. 426	Nuovi interventi in campo ambientale.
DGR n. 2803 4.10.2002	Attuazione direttiva Comunitaria 92/43/CEE e DPR 357/97
DPR 12.03.2003 n. 120	Modifica ed integrazione DPR n. 357 08/09/97
D.Lgs. n. 42/2004 ex 490/99	Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8/10/1997 n. 352.

Cave e miniere

L. 04.03.1958, n. 198	Delega al potere esecutivo ad emanare norme in materia di polizia delle miniere e delle cave e per la riforma del Consiglio Superiore delle Miniere.
DPR. 09.04.1959, n. 128	Norme di polizia delle miniere e delle cave.
DPR. 14.01.1972, n. 2	Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di acque minerali e termali, cave e torbiere, e di artigianato e del relativo personale.

Opere di fondazione, calcestruzzi, aree sismiche

CM. LL.PP. n. 3797/1967	Istruzioni per il progetto, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di fondazione.
L. n. 64/74 del 02.02.1974	Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
DM. LL.PP. 03.03.1975	Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
DM. LL.PP. 03.03.1975	Disposizioni concernenti l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
DPR n. 616 del 24.07.1977	Attuazione della delega di cui art. 1 della Legge 22.07.1975 n. 382.
DM. LL.PP. 21.01.1981	Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
DM. LL.PP. 19.06.1984	Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
LR. n. 27/85	Disposizioni particolari per le zone sismiche e gli abitati da consolidare. Circolare esplicativa.
DM. LL.PP. 24.01.1986	Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
CM. LL.PP n. 27690/1986	Istruzioni relative alla Normativa Tecnica per le costruzioni in zone sismiche. Circolare del 19 Luglio 1986 a cura del Servizio Tecnico Centrale del Ministero dei Lavori Pubblici
DM. LL.PP. 11.03.1988	Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
CM. LL.PP. n.30483/1988	Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
DM. 11/3/1988	Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e stabilità delle opere di fondazione. Relazione Geologica e Geotecnica. Competenze professionali.
CM. LL.PP. 218/24/3-1996	Istruzioni applicative per la redazione della relazione geologica e della relazione geotecnica. Circolare 09.01.1996 del Min. LL.PP. pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n 50 del 29.02.1996
DM. LL.PP. 16.01.1996	Norme per le costruzioni in zona sismica.
OPCM 20/3/2003 n.3274	Norme tecniche per il progetto sismico di opere di fondazione e di sostegno dei terreni
OPCM 2/10/2003 n. 3316	Modifiche ed integrazioni all'OPCM 3274
D.P.C.M. 21/10/2003	Disposizioni attuative delle OPCM 3274 e 3316

Condotte per il trasporto di idrocarburi

D.M. 23/2/1971	Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali, convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto.
Circ. 9 /5/1972 n. 216/173	Azienda Autonoma F.S. Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto.
D.M. 24 /11/1984	Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8. Modifiche: D.M. 12.02.1989; D.M. 22.05.1989;

 SNAM RETE GAS	Metanodotto: ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4") di COLOGNOLA AI COLLI (VR)	Foglio 10 di 37
--	---	------------------------------

	D.M. 27.11.1989	D.M. 16.11.1999
D.M. 11/3/1988.	<i>Fattibilità geotecnica di opere su grandi aree, quali reti idriche e fognarie urbane e reti di sottoservizi di qualsiasi tipo. Sezione H, punto C.</i>	
Circ. 4/7/1990 n. 1282	<i>Azienda Autonoma F.S. Condizioni generali tecnico-amministrative regolanti i rapporti tra l'ente Ferrovie dello Stato e la SNAM in materia di attraversamenti e parallelismi di linee ferroviarie e relative pertinenze mediante oleodotti, gasdotti, metanodotti ed altre condutture ad esse assimilabili.</i>	
D.M. 3/8/1991	<i>Distanza minima da osservarsi nelle costruzioni di edifici o manufatti nei confronti delle officine e degli impianti delle F.S.</i>	
D.M. 10/8/2004	<i>Modifiche alle "Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto. G.U. 25/8/2004 n. 199</i>	
D.M. 16/4/2008	<i>"Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8"</i>	
D.M. 17/4/2008	<i>"Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto del gas naturale con densità non superiore a 0,8"</i>	

Espropriazione per pubblica utilità

D.Lgs 23/5/2000 n. 164	<i>Attuazione della Direttiva 98/30/CEE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'art. 41 della Legge 17 maggio 1999, n. 144</i>
D.P.R. 8/6/2001 n. 327	<i>Testo unico in materia di espropriazioni per pubblica utilità e successive modifiche integrato con il D.Lgs del 27/12/2004 n. 330 recante norme particolari per la realizzazione di infrastrutture lineari energetiche</i>
L.R. 13/05/2009 n. 5	<i>modifiche alla legge regionale 13 aprile 2001, n. 11 "conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112" in materia di autorizzazione dei gasdotti di interesse regionale</i>

L'opera è stata, perciò, progettata e sarà realizzata in conformità alle suddette Leggi ed in conformità alla normalizzazione interna Snam Rete Gas gasdotti, che recepisce i contenuti delle principali specifiche tecniche nazionali ed internazionali.

Materiali

UNI - DIN – ASTM	Caratteristiche dei materiali da costruzione
------------------	--

Strumentazione e sistemi di controllo

API RP-520 Part. 1/1993	Dimensionamento delle valvole di sicurezza
API RP-520 Part. 2/1988	Dimensionamento delle valvole di sicurezza

**Sistemi elettrici**

L 186/68	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici.
L 46/90	Norme per la sicurezza degli impianti.
DPR 447/91	Regolamento di attuazione della L 46/90 in materia di sicurezza degli impianti.
CEI 64-8/1992	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V
CEI 64-2 (Fasc.1431)/1990	Impianti elettrici utilizzatori nei luoghi con pericolo di esplosione
CEI 81-1 (Fasc.1439)/1990	Protezione di strutture contro i fulmini

Impiantistica e Tubazioni

ASME B31.8	Gas Transmission and Distribution Piping Systems (solo per applicazioni specifiche es. fornitura trappole bidirezionali)
ASME B1.1/1989	Unified inch Screw Threads
ASME B1.20.1/1992	Pipe threads, general purpose (inch)
ASME B16.5/1988+ADD.92	Pipe flanges and flanged fittings
ASME B16.9/1993	Factory-made Wrought Steel Buttwelding Fittings
ASME B16.10/1986	Face-to-face and end-to-end dimensions valves
ASME B16.21/1992	Non metallic flat gaskets for pipe flanges
ASME B16.25/1968	Buttwelding ends
ASME B16.34/1988	Valves-flanged, and welding end..
ASME B16.47/1990+Add.91	Large Diameters Steel Flanges
ASME B18.21/1991+Add.91	Square and Hex Bolts and screws inch Series
ASME B18.22/1987	Square and Hex Nuts
MSS SP44/1990	Steel Pipeline Flanges
MSS SP75/1988	Specification for High Test Wrought Buttwelding Fittings
MSS SP6/1990	Standard finishes contact faces of pipe flanges
API Spc. 1104	Welding of pipeline and related facilities
API 5L/1992	Specification for line pipe
EN 10208-2/1996	Steel pipes for pipelines for combustible fluids
API 6D/1994	Specification for pipeline valves, and closures, connectors and swivels
ASTM A 193	Alloy steel and stainless steel-bolting materials
ASTM A 194	Carbon and alloy steel nuts for bolts for high pressure
ASTM A 105	Standard specification for "forging, carbon steel for piping components"
ASTM A 216	Standard specification for "carbon steel casting suitable for fusion welding for high temperature service"
ASTM A 234	Piping fitting of wrought carbon steel and alloy steel for moderate and elevate temperatures
ASTM A 370	Standard methods and definitions for "mechanical testing of steel products"
ASTM A 694	Standard specification for "forging, carbon and alloy steel, for pipe flanges, fitting, valves, and parts for high pressure transmission service"
ASTM E 3	Preparation of metallographic specimens
ASTM E 23	Standard methods for notched bar impact testing of metallic materials
ASTM E 92	Standard test method for vickers hardness of metallic materials
ASTM E 94	Standards practice for radiographic testing
ASTM E 112	Determining average grain size
ASTM E 138	Standards test method for Wet Magnetic Particle



<i>ASTM E 384</i>	<i>Standards test method for microhardness of materials ISO 898/1 Mechanical properties for fasteners - part 1 - bolts, screws and studs</i>
<i>ISO 2632/2</i>	<i>Roughness comparison specimens - part 2 : sparkeroled, shot blasted and grit blasted, polished</i>
<i>ISO 6892</i>	<i>Metallic materials - tensile testing</i>
<i>ASME Sect. V</i>	<i>Non-destructive examination</i>
<i>ASME Sect. VIII</i>	<i>Boiler and pressure vessel code</i>
<i>ASME Sect. IX</i>	<i>Boiler construction code-welding and brazing qualification</i>
<i>CEI 15-10</i>	<i>Norme per "Lastre di materiali isolanti stratificati a base di resine termoindurenti"</i>
<i>ASTM D 624</i>	<i>Standard method of tests for tear resistance of vulcanised rubber</i>
<i>ASTM E 165</i>	<i>Standard practice for liquid penetrate inspection method</i>
<i>ASTM E 446</i>	<i>Standard reference radiographs for steel castings up to 2" in thickness</i>
<i>ASTM E 709</i>	<i>Standard recommended practice for magnetic particle examination</i>

Sistema di Protezione Anticorrosiva

<i>ISO 8501-1/1988</i>	<i>Preparazione delle superfici di acciaio prima di applicare vernici e prodotti affini. Valutazione visiva del grado di pulizia della superficie - parte 1: gradi di arrugginimento e gradi di preparazione di superfici di acciaio non trattate e superfici di acciaio dalle quali è stato rimosso un rivestimento precedente UNI 5744-66/1986 Rivestimenti metallici protettivi applicati a caldo (rivestimenti di zinco ottenuti per immersione su oggetti diversi fabbricati in materiale ferroso)</i>
<i>UNI 9782/1990</i>	<i>Protezione catodica di strutture metalliche interrate - criteri generali per la misurazione, la progettazione e l'attuazione</i>
<i>UNI 9783/1990</i>	<i>Protezione catodica di strutture metalliche interrate - interferenze elettriche tra strutture metalliche interrate</i>
<i>UNI 10166/1993</i>	<i>Protezione catodica di strutture metalliche interrate - posti di misura</i>
<i>UNI 10167/1993</i>	<i>Protezione catodica di strutture metalliche interrate - dispositivi e posti di misura</i>
<i>UNI CEI 5/1992</i>	<i>Protezione catodica di strutture metalliche interrate - misure di corrente</i>
<i>UNI CEI 6/1992</i>	<i>Protezione catodica di strutture metalliche interrate - misure di potenziale</i>
<i>UNI CEI 7/1992</i>	<i>Protezione catodica di strutture metalliche interrate - misure di resistenza elettrica</i>

L'elenco delle leggi e dei regolamenti citati nel presente capitolo, non è da considerarsi esaustivo, a causa delle numerose leggi e nazionali e locali che sono state promulgate negli anni, per regolare questa materia. Possono esserci nell'elenco anche delle leggi che sono state in parte abrogate e sostituite.

L'opera è stata progettata e sarà realizzata in conformità alle Leggi e seguendo la normalizzazione interna Snam Rete Gas gasdotti, che recepisce i contenuti delle principali specifiche tecniche nazionali ed internazionali.

5. CARATTERISTICHE DELL'OPERA

L'opera in oggetto, progettata per il trasporto di gas naturale ad una pressione massima di esercizio di 75 bar, sarà costituita da una condotta, formata da tubi in acciaio collegati mediante saldatura (linea), che rappresentano l'elemento principale del sistema di trasporto in progetto e da una serie di impianti che, oltre a garantire l'operatività della struttura, realizzano l'intercettazione della condotta in accordo alla normativa vigente.

Linea:

- condotta DN 100(4") interrata della lunghezza complessiva di 590 m.

Impianti:

- n. 1 punto di intercettazione di derivazione semplice con stacco da linea
- n. 1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento

Gli standard costruttivi dell'opera in progetto sono allegati alla presente relazione (vedi Disegni di progetto).

La pressione di progetto, adottata per il calcolo dello spessore delle tubazioni, è pari alla pressione massima di esercizio: 75 bar.

5.1 LINEA

5.1.1. Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità, conformi alle norme previste dalla Norma UNI EN 1594, rispondenti a quanto prescritto al punto 2.1 del DM 17.04.2008, ed avranno le seguenti caratteristiche:

- | | |
|---|-----------------------|
| - diametro nominale | DN 100 (4") |
| - diametro esterno | De 114,3 mm. |
| - spessore normale e maggiorato per linea | 5,2 mm. |
| - materiale acciaio di qualità | EN L360 NB/MB |
| - tensione di snervamento [MPa] | 360 N/mm ² |
|
 | |
| - diametro nominale | DN 150 (6") |
| - diametro esterno | De 168,3 mm. |
| - spessore normale e maggiorato per linea | 7,1 mm. |
| - materiale acciaio di qualità | EN L360 NB/MB |
| - tensione di snervamento [MPa] | 360 N/mm ² |

I tubi, collaudati singolarmente negli stabilimenti di produzione, avranno una lunghezza di circa 12 m, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 3 diametri nominali.

 SNAM RETE GAS	Metanodotto: ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4") di COLOGNOLA AI COLLI (VR)	Foglio 14 di 37
--	---	------------------------------

5.1.2. Materiali

I tubi ed i componenti utilizzati per la costruzione della condotta per il trasporto del gas sono di acciaio. Entrambi sono conformi alla norma UNI EN 1594.

Per il calcolo dello spessore delle tubazione è stato adottato il grado di utilizzazione $f = 0,57$ con pressione massima di esercizio pari a 75 bar.

5.1.3. Protezione anticorrosiva

La condotta sarà protetta da:

- una protezione passiva esterna costituita da un rivestimento di nastri adesivi in polietilene estruso ad alta densità, applicato in fabbrica, dello spessore di 2,0 mm. ed un rivestimento interno in vernice epossidica. I giunti di saldatura saranno rivestiti in linea con fasce termorestringenti.
- una protezione attiva (catodica) attraverso un sistema di correnti impresse con apparecchiature poste lungo la linea che rende il metallo della condotta elettricamente più negativo rispetto all'elettrolito circostante (terreno, acqua, ecc.).

La protezione attiva è realizzata contemporaneamente alla posa del metanodotto collegandolo ad uno o più impianti di protezione catodica costituiti da apparecchiature che, attraverso circuiti automatici, provvedono a mantenere il potenziale della condotta più negativo o uguale a -1 V rispetto all'elettrodo di riferimento Cu-CuSO₄ saturo.

5.1.4. Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione d'esercizio del metanodotto, in accordo alle vigenti normative di legge.

Per il metanodotto in oggetto è prevista una fascia d'asservimento di 27,00 m. (13,50 m. per ogni lato della condotta - vedi dis. STD-001).

5.2 IMPIANTI

In accordo alla normativa vigente, la condotta di allacciamento sarà sezionabile mediante apparecchiature d'intercettazione (valvole) denominate:

PIDS/C - (*Punto di intercettazione di derivazione semplice con stacco da linea*), che ha la funzione di consentire la derivazione ed intercettazione di una nuova condotta.

PIDA/C - (*Punto di intercettazione con discaggio di allacciamento*), che ha la funzione di consentire l'alimentazione e l'intercettazione di un utente finale.

Gli impianti sono costituiti da tubazioni e da valvole di intercettazione sia interrate che aeree, e da apparecchiature per la protezione elettrica della condotta.

Le aree, in parte pavimentate con autobloccanti prefabbricati, sono ubicate generalmente in prossimità della viabilità ordinaria o saranno collegate ad essa tramite brevi accessi carrabili o pedonali.

In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.2008, la distanza massima fra i punti di intercettazione sarà di 10 km.

L'impianto n. 1 (PIDS/C n. 16063/1), è collocato nelle vicinanze della strada comunale Via della Pieve Vecchia, in corrispondenza della sommità della scarpata stradale.

Per accedere all'impianto verrà realizzata una scala in cls, che dalla strada comunale sale lungo la scarpata fino all'impianto. Nelle vicinanze della scala, a fianco della strada comunale, verrà realizzata una piazzola di sosta per i mezzi adibiti alla manutenzione (vedi dis. 7598/3 VEN).

L'impianto n. 2 (PIDA/C n. 16063/2), è collocato all'interno dell'area del distributore di carburanti, nelle vicinanze della strada provinciale n. 10 (vedi dis. 7598/2 VEN).

Gli impianti sopra descritti saranno recintati con pannelli in grigliato di ferro zincato alti m. 2,30 e fissati, tramite piantana in acciaio, su un cordolo di calcestruzzo largo 30 cm. e alto mediamente 40 cm. dal piano campagna.

L'ubicazione degli impianti (vedi tab. 5.2/A) è indicata nell'allegata planimetria in scala 1:2000 (Dis. 7598 VEN); i particolari di progetto sono riportati nei disegni tipologici di progetto allegati.

Tab. 5.2/A: ubicazione impianti di linea

Progr. km.	Comune	Tipologia	Località	Superficie	Strada di accesso
				mq.	m.
0+010	Colognola ai Colli	PIDS/C	Via della Pieve Vecchia	15	da Via della Pieve Vecchia con scala pedonale
0+570	Colognola ai Colli	PIDA/C	S.P. n. 10 della Val d'Illasi	15	da piazzale distributore lungo S.P. n. 10



6. FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio.

Al termine dei lavori, il metanodotto sarà interamente interrato e la fascia di lavoro ripristinata; gli unici elementi fuori terra saranno:

- i cartelli segnalatori del metanodotto; (vedi dis. STD-201)
- gli armadietti e le piantane della Protezione Elettrica; (vedi dis. STD-203)
- i punti di intercettazione (la recinzione dell'area, le apparecchiature di manovra, le apparecchiature di scarico);

Le operazioni di montaggio della condotta in progetto si articolano nella seguente serie di fasi operative.

6.1 REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE PROVVISORIE

Con il termine di "infrastrutture provvisorie" si intendono le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni, della raccorderia, ecc.

Dette piazzole saranno realizzate a ridosso di strade percorribili dai mezzi adibiti al trasporto dei materiali. La realizzazione delle stesse, previo scotico e accantonamento dell'humus superficiale, consiste nel livellamento del terreno.

Si eseguiranno, ove non già presenti, accessi provvisori dalla viabilità ordinaria per permettere l'ingresso degli autocarri alle piazzole stesse.

Al termine dei lavori le aree saranno completamente ripristinate nelle condizioni preesistenti, procedendo allo stendimento del terreno vegetale accantonato, al fine di restituire alle aree agricole l'originaria fertilità.

6.2 APERTURA DELLA FASCIA DI LAVORO

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio della condotta richiederanno l'apertura di un'area di passaggio, denominata "fascia di lavoro". Questa fascia dovrà essere il più continua possibile ed avere una larghezza tale, da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

Nelle aree occupate da vegetazione ripariale e colture arboree (vigneti, frutteti, ecc.), l'apertura della fascia di lavoro comporterà il taglio delle piante e la rimozione delle ceppaie.

Nelle aree agricole sarà garantita la continuità funzionale di eventuali opere di irrigazione e drenaggio ed in presenza di impianti arborei a filare si provvederà, ove necessario, all'ancoraggio provvisorio degli stessi.

In questa fase si opererà anche lo spostamento di pali di linee elettriche e/o telefoniche ricadenti nella fascia di lavoro.

La fascia di lavoro avrà una larghezza complessiva pari a 12 m. e verrà di regola suddivisa come di seguito indicato (vedi dis. STD-002):

- sul lato destro dell'asse picchettato, verrà realizzato uno spazio continuo di circa 4 m. adibito all'accumulo del materiale di terreno fertile (humus); tale porzione sarà asportata ed accantonata per il successivo spandimento al termine dei lavori di ripristino, e per il deposito del materiale di scavo della trincea di posa.
- sul lato opposto, verrà realizzato uno spazio continuo di circa 8 m. adibito allo sfilamento ed alla unione mediante saldatura della condotta, al sollevamento e posa della condotta



al transito dei mezzi di lavoro, al trasporto del personale e per eventuali operazioni di soccorso.

In corrispondenza degli impianti di intercettazione, l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati, per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. Prima dell'apertura della fascia di lavoro sarà eseguito l'accantonamento dello strato unico superficiale a margine della fascia di lavoro, per riutilizzarlo in fase di ripristino.

In questa fase verranno realizzate le opere provvisorie, come tombini, guadi o quant'altro serva per garantire il deflusso naturale delle acque.

I mezzi utilizzati saranno in prevalenza cingolati: ruspe, escavatori e pale cariatrici.

L'accessibilità alla fascia di lavoro sarà normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà unicamente un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione invece utilizzeranno la fascia di lavoro messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

6.3 SFILAMENTO DEI TUBI LUNGO L'AREA DI PASSAGGIO

L'attività consiste nel trasporto dei tubi dalle piazzole di stoccaggio ed al loro posizionamento lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura.

Per queste operazioni, saranno utilizzati trattori posatubi (sideboom) e mezzi cingolati adatti al trasporto delle tubazioni.

6.4 SALDATURA DI LINEA

I tubi, le curve, ed i pezzi speciali saranno collegati mediante saldatura ad arco elettrico che provoca la fusione contemporanea dei lembi delle tubazioni da saldare (cianfrini) e del materiale di apporto (anima dell'elettrodo) che una volta solidificato formerà un corpo unico. L'operazione può comportare diverse "passate" e come risultato finale dà un unico tratto di condotta.

I tratti di tubazioni saldati saranno temporaneamente disposti parallelamente alla traccia dello scavo, appoggiandoli su appositi sostegni in legno e sacchetti in sabbia per evitare il danneggiamento del rivestimento esterno.

I mezzi utilizzati in questa fase saranno essenzialmente trattori posatubi (sideboom), motosaldatrici e compressori ad aria.

6.5 CONTROLLI NON DISTRUTTIVI DELLE SALDATURE

Le saldature saranno tutte sottoposte a controlli non distruttivi, mediante l'utilizzo di tecniche radiografiche e controlli con ultrasuoni, in base alle prescrizioni delle specifiche tecniche di costruzione. Tale controllo viene effettuato, il più delle volte, mentre la condotta è ancora fuori terra. In presenza di tie-ins, attraversamenti, collegamenti finali, ecc. i controlli vengono eseguiti nello scavo con apparecchiature radiografiche esterne.

6.6 SCAVO DELLA TRINCEA

Lo scavo destinato ad accogliere la condotta sarà aperto con l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato.

Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la fascia di lavoro, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Tale operazione



sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con lo strato unico, accantonato nella fase di apertura della fascia di lavoro. Le dimensioni standard della trincea sono riportate nei Disegni tipologici di progetto (vedi Dis. STD-003).

Nel caso in cui durante lo scavo della trincea, alla profondità definita della stessa venisse ritrovata l'acqua di falda, si provvederà all'esaurimento della stessa con opportuni sistemi di emungimento, in modo che la posa della condotta avvenga in assenza di spinta idrostatica. I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono principalmente Ruspe, Escavatori, Pompe di esaurimento, ecc.

6.7 RIVESTIMENTO DEI GIUNTI

Al fine di realizzare la continuità del rivestimento in polietilene, costituente la protezione passiva della condotta, si procederà a rivestire i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti e/o con l'apposizione di resine epossidiche bicomponenti.

L'apposizione delle fasce termorestringenti è preceduta da una fase di sabbiatura del metallo della condotta al fine di eliminare l'arrugginimento e preparare le superfici di acciaio non trattate e/o superfici di acciaio dalle quali è stato rimosso un rivestimento precedente.

Il rivestimento della condotta sarà quindi interamente controllato con l'utilizzo di un'apposita apparecchiatura a scintillio (holiday detector) e, se necessario, saranno eseguite le riparazioni con l'applicazione di mastice e pezze protettive.

È previsto l'utilizzo di trattori posatubi per il sollevamento della colonna, di sabbiatrici, mezzi di trasporto, motocompressori, ecc..

6.8 POSA DELLA CONDOTTA

Ultimata la verifica della perfetta integrità del rivestimento, le sezioni di colonna delle tubazioni di linea e/o di protezione precedentemente saldate saranno sollevate e posate nello scavo con l'impiego di trattori posatubi (sideboom) o mezzi di sollevamento idonei.

A seconda delle caratteristiche della colonna (peso, lunghezza, caratteristiche del tubo, varierà il numero dei mezzi impiegati. La sezione di condotta viene imbragata dai mezzi, con fasce alza-tubo oppure con bilancini a rulli, partendo da una estremità, poi traslando e sbracciando il carico si solleva e si sposta la colonna, facendo affidamento sulla elasticità dell'acciaio, fino a determinarne lo spostamento sull'asse dello scavo dove successivamente la colonna viene calata e posata.

Nel caso in cui il fondo dello scavo presenti asperità tali da poter compromettere l'integrità del rivestimento, sarà realizzato un letto di posa con materiale inerte (sabbia, ecc.).

6.9 REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI

La realizzazione degli impianti di intercettazione consiste nel montaggio delle valvole, sia interrate che aeree, dei relativi by-pass e dei diversi apparati che li compongono. Le valvole interrate saranno messe in opera con lo stelo, dotato di volantino di manovra, fuori terra per regolare l'apertura e la chiusura della valvola.

Gli impianti, assemblati, saranno collaudati e collegati alla linea. Le aree di impianto saranno recintate e collegate con brevi tratti di strada alla viabilità ordinaria.

 SNAM RETE GAS	Metanodotto: ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4") di COLOGNOLA AI COLLI (VR)	Foglio 19 di 37
--	---	------------------------------

6.10 RINTERRO DELLA CONDOTTA

La condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la fascia di lavoro all'atto dello scavo della trincea.

A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà, altresì, a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale accantonato eseguendo un'adeguata baulatura del terreno per compensare gli assestamenti successivi

6.11 COLLAUDO IDRAULICO, COLLEGAMENTO E CONTROLLO DELLA CONDOTTA

A condotta completamente posata e collegata si procede al collaudo idraulico che è eseguito riempiendo la tubazione d'acqua e pressurizzandola ad una pressione maggiore o uguale a 90 bar per una durata di 48 ore.

Le fasi di riempimento e svuotamento dell'acqua del collaudo idraulico sono eseguite utilizzando idonei dispositivi, comunemente denominati "pigs", che vengono impiegati anche per operazioni di pulizia e messa in esercizio della condotta.

Queste attività sono svolte suddividendo la linea per tronchi di collaudo. Ad esito positivo dei collaudi idraulici e dopo aver svuotato l'acqua di riempimento, i vari tratti collaudati vengono collegati tra loro mediante saldatura controllata con sistemi non distruttivi.

Al termine delle operazioni di collaudo idraulico e dopo aver proceduto al rinterro della condotta, si esegue un ulteriore controllo dell'integrità del rivestimento della stessa. Tale controllo è eseguito utilizzando opportuni sistemi di misura del flusso di corrente dalla superficie topografica del suolo.

7. INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

In questo capitolo vengono elencati e descritti tutti gli strumenti pianificatori e programmatori, che tutelano il territorio interessato dalle opere in progetto.

L'analisi ha lo scopo di verificare la coerenza tra l'opera proposta e la normativa vigente: gli strumenti di pianificazione territoriale definiscono, infatti, aree nelle quali sono presenti vincoli di tipo urbanistico e/o ambientale che possono, in varia misura, influenzare le scelte progettuali. Dato il carattere estensivo dell'opera, oltre che alla pianificazione urbanistica in senso stretto è stato dato rilievo anche alla pianificazione territoriale d'area vasta.

7.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE

7.1.1. GENERALITÀ

Il comune di Colognola ai Colli è amministrazione che dalla previgente pianificazione urbanistica di PRG (Piano Regolatore Generale), ha via via realizzato e portato ad approvazione tutti i più recenti strumenti locali di pianificazione territoriale ed urbanistica, introdotti dalla L.R. n. 11 del 2004, ovvero il PATI (Piano di Assetto del Territorio Intercomunale) e il PI (Piano degli Interventi).

Il Comune risulta quindi dotato di Piano Regolatore Generale la cui approvazione risale al 1991, (DGRV n. 7196 del 16/12/1991), ed in vigore dal 29/02/1992.

Ad esso si sono susseguite un buon numero di varianti parziali redatte ai sensi degli artt. 42 e 50 della L.R. 27/06/1985, n. 61.

Successivamente ancora, è stato dato incarico per la realizzazione del PAT, prodotto assieme alle amministrazioni di Belfiore, Caldiero e Lavagno.

Il documento di PATI è stato adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 28/03/2007, e successivamente approvato dalla Conferenza di Servizi in data 06/12/2007 ai sensi dell'art. 15, comma 6 della L.R. n. 11/2004 e ratificato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 4152 del 18/12/2007 (B.U.R. n. 7 del 22/01/2008).

Le scelte strategiche del Piano di Assetto del Territorio, sono divenute pienamente operative con il Piano degli Interventi, giunto, alla data di stesura del presente documento, alla sua settima variante.

7.1.2. PAT PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

Lo studio delle tavole del Piano di Assetto del Territorio hanno evidenziato le seguenti insistenze:

Carta dei vincoli

Presso il tratto conclusivo del tracciato di progetto è individuato l'interessamento della fascia di rispetto stradale relativa alla SP n. 10 della Val d'Illasi.

Carta degli invarianti

Non è individuata la presenza di nessun elemento invariante posto a ridosso delle opere in previsione.

Carta della fragilità

Lungo il tracciato del nuovo metanodotto in progetto non è individuata la presenza di nessun elemento di fragilità, ai fini edificatori l'ambito è classificato idoneo.

Carta della trasformabilità

Individuata l'interferenza e la vicinanza ad elementi della rete ecologica, nello specifico: *Zone di armonizzazione della pressione dei sistemi insediativi sugli spazi aperti e su Diretrrici preferenziali per l'organizzazione degli spazi a verde della rete dei servizi, e delle reti di connessione ciclopedonale.*

Pur cogenti sul piano normativo appaiono di difficoltosa, se non di impossibile applicazione, poiché nello specifico ambito d'interesse il contorno degli elementi succitati sconfina, sull'area a distributore esistente e su ambiti della viabilità.

Fonte: <http://www.comunecolognola.it/>

Titolo: PATI approvato in data 06/12/2007

Data consultazione: marzo 2015

7.1.3. PI PIANO INTERVENTI

Specificatamente all'ambito territoriale in oggetto, i contenuti più aggiornati sono quelli riferibili alla Variante n. 3 al P.I. approvato con D.C.C. n. 50 del 28 novembre 2014: in essa si individua l'interessamento esclusivo di ambiti agricoli del tipo E1B.

Fonte: <http://www.comunecolognola.it/>

Titolo: PI Approvato Variante n. 3 - D.C.C. n. 50 del 28 novembre 2014

Data consultazione: marzo 2015

7.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

L'obiettivo del progetto è il coordinamento e la gestione del territorio che si attua tramite lo strumento di pianificazione denominato P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale). La legge regionale (L.R. 11/2004) definisce puntualmente il P.T.C.P. come lo strumento di pianificazione che "delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche paesaggistiche ed ambientali." Il P.T.C.P. è uno strumento di pianificazione di area vasta (si colloca a livello intermedio tra il livello pianificatorio regionale e quello comunale); in linea generale, si tratta di uno strumento di pianificazione di secondo livello che indirizza, prevalentemente attraverso direttive, le scelte dei piani sotto ordinati.

Il Nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato adottato con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 52 del 27 giugno 2013.

In fase conclusiva alla stesura del presente documento si ha notizia dell'approvazione del documento di piano (DGR n. 236 del 03 marzo 2015), poiché in tal momento non erano ancora stati resi pubblici i documenti adeguati alle osservazioni della fase concertativa, per la verifica urbanistica è stata effettuata relativamente al PTCP adottato nel mese di giugno del 2013.

Tale strumento è rappresentato dalle norme tecniche e dagli elaborati grafici (5 tavole in scala nominale 1:50.000, ciascuna divisa in parte Nord e parte Sud) di cui si riporta di



seguito una breve sintesi indicando eventuali ambiti interessati dalla condotta di progetto.

- Tavola 1 b - Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale, scala 1:50000. Individuata l'insistenza sulla fascia di vincolo istituita ai sensi del D. Lgs. 42/2004 relativa ai corsi d'acqua. Tale individuazione non appare corretta in quanto ha come generatore di vincolo il torrente Prognolo, per il quale (vedere par. 7.4.2) si è potuto constatarne lo svincolo nel tratto in esame;
- Tavola 2 b - Carta della fragilità, scala 1:50000. Lo studio della tavola individua l'insistenza sulla *Fascia di ricarica degli acquiferi* tutelata ai sensi degli artt. 21, 22, 24, 40, 41 delle NTA);
- Tavola 3 b - Carta del Sistema Ambientale, scala 1:50000. Lo studio della tavola non individua la presenza di elementi rilevanti ai fini progettuali;
- Tavola 4 b - Carta del sistema insediativo e infrastrutturale, scala 1:50000. Lo studio della tavola non individua la presenza di elementi rilevanti ai fini progettuali;
- Tavola 5 b - Carta del Sistema Paesaggio, scala 1:50000. Ambito che si caratterizza per la diffusa ed intensiva coltivazione a vigneto.

Fonte: <http://portale.provincia.vr.it/>

Titolo: PTCP Adottato giugno 2013

Data consultazione: Marzo 2015

7.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE

La pianificazione, nella sua accezione ambientale, è attuata nella Regione Veneto, ai sensi del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

Il primo PTRC della regione Veneto è stato approvato dal Consiglio Regionale con le deliberazioni n. 250 del 13 dicembre 1991, e n. 382 del 28 maggio 1992, con modifiche parziali apportate dalle deliberazioni n. 461 del 18 novembre 1992 e n. 462 del 18 novembre 1992.

Già nel 2001 è stato avviato il processo di aggiornamento del Piano (deliberazione n. 815 del 30 marzo 2001), aggiornando poi successivamente nel 2004 le finalità, in base alla legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio" ed il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004).

Per definire i fondamentali della civiltà del Veneto, necessari per dare rispondenza del disegno pianificatorio con le peculiarità dell'articolazione spaziale e della cultura tipica del nostro territorio, la Regione si è avvalsa di cinque "Proto", ovvero personalità autorevoli del mondo culturale veneto (Ulderico Bernardi - sociologo; Ferruccio Bresolin - economista; Paolo Feltrin - politologo; Mario Righi Stern - scrittore; Eugenio Turri - geografo naturalista), le cui riflessioni sono state raccolte nella pubblicazione "Carta di Asiago - Fondamenti del buon governo del territorio", presentata ad Asiago nel febbraio 2004 e oggetto di ulteriori riflessioni da parte dei Proto stessi nel Convegno tenutosi ad Asiago nel febbraio 2006.

Con il "Documento Programmatico Preliminare per le Consultazioni" predisposto dalla Regione Veneto con il contributo della Fondazione CENSIS, dell'Università degli Studi di Padova, dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia e dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, e presentato a Padova nell'aprile 2004, vengono delineate, alla luce delle mutate esigenze, e però nel segno delle continuità con il percorso veneto già avviato dal piano territoriale vigente, le strategie e gli obiettivi generali con cui si intende procedere alla definizione degli orizzonti e degli scenari futuri da perseguire attraverso le politiche del territorio, in una visione di sviluppo sostenibile e durevole.

Il "Documento Programmatico Preliminare per le Consultazioni" si pone come l'inizio del vero processo di predisposizione del nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, processo che vede coinvolti, in qualità di attori principali, tutti i soggetti portatori di interesse

e che costituisce la premessa indispensabile per un continuo scambio e confronto, in un quadro che dalla ricerca del consenso pervenga alla costruzione condivisa del progetto.

Un primo avanzamento in termini progettuali si è concretizzato con la predisposizione del documento "Questioni e lineamenti di progetto", presentato a Venezia nel febbraio 2005.

Il documento prefigura le tematiche essenziali di progetto su cui si sta costruendo il disegno del nuovo PTRC ed evidenzia lo scenario, radicalmente mutato, cui questo deve fare riferimento, ove accanto al ruolo sempre più pregnante che la regione è venuta ad assumere in materie attinenti il territorio, il paesaggio e la valenza paesaggistica degli strumenti di pianificazione, si aggiunge anche la richiesta di una sempre maggiore partecipazione del Veneto a livello europeo.

Un ulteriore avvicinamento ai lavori di aggiornamento del PTRC ha avuto luogo nel maggio 2006 con il "Convegno di Praglia" dal titolo "Il Veneto in Europa: i territori ad alta Naturalità".

Il 2 marzo 2007 ad Asiago si è tenuto il convegno "Verso il nuovo PTRC: Confronto su idee e temi", nell'occasione, presso la sala consiliare del Municipio di Asiago sono stati esposti i primi elaborati del PTRC.

Il 7 agosto 2007 la Giunta Regionale ha adottato con DGR n. 2587 il Documento preliminare del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

Attualmente vige lo stato di salvaguardia in quanto con deliberazione della Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09 (BUR n. 22 del 13/03/2009) è stato adottato il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4). Successivamente in data 10 aprile 2013, con deliberazione della Giunta Regionale, è stata adottata la I° variante parziale al Piano che ne conferisce valenza paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

7.3.1. STUDIO DELLE TAVOLE DEL P.T.R.C. 2009

- Tavola PTRC 1992 Ricognizione - (scala 1:250000): L'ambito oggetto dei lavori insiste nell'ambito corredato di disciplina attuativa denominato PAQE Piano d'Area Quadrante Europa.
- Tavola 01a Uso del suolo – Terra - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Sistema del territorio rurale (area di agricoltura periurbana, area agropolitana, area ad elevata utilizzazione agricola, area di agricoltura mista a naturalità diffusa, prato stabile). Sistema del suolo agro forestale (foresta ad alto valore naturalistico, area a pascolo naturale). Elementi territoriali di riferimento (viabilità, tessuto urbanizzato, ambito di paesaggio quale insieme delle relazioni ecologiche, storiche, culturali e morfologiche). I temi rappresentati in questa tavola sono di notevole interesse potenziale nei confronti della tipologia di opere in progetto, in particolar modo risulta importante determinare l'insistenza in sistemi del suolo del tipo agro forestale; altrettanto importante è l'insistenza in ambiti singolari del sistema del territorio rurale quali i prati stabili e le aree di agricoltura mista a naturalità diffusa. Tuttavia lo studio della tavola non individua che l'insistenza su aree ad Elevata utilizzazione agricola.
- Tavola 01b Uso del suolo – Acqua - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Sistema della tutela delle acque (Area di produzione idrica diffusa di importanza regionale, fascia delle risorgive, lago, corso d'acqua significativo, idrografia, dorsale principale del modello strutturale degli acquedotti, area di laminazione, sorgente a servizio di pubblico acquedotto, sito con presenza di acqua geotermica, sito con presenza di acqua termale o minerale idroponica, sito con presenza di acqua minerale, area interessata dal bacino termale euganeo), aree di tutela e vincolo (Area sottoposta a vincolo idrogeologico, aree vulnerabili ai nitrati, comune con falde vincolate per l'utilizzo idropotabile, aree di primaria tutela

quantitativa degli acquiferi, area di maggiore pericolosità idraulica). In generale i temi rappresentati in questa tavola sono di interesse modesto nei confronti della tipologia di opere in previsione, molti sono infatti i temi la cui presenza o assenza è insignificante ai fini progettuali; altri temi invece costituiscono elemento conoscitivo irrinunciabile quali: la fascia delle risorgive, l'area sottoposta a vincolo idrogeologico, l'area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi. Lo studio della tavola non individua presenza di elementi rilevanti ai fini progettuali.

- . Tavola 02 Biodiversità - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Sistema della rete ecologica (area nucleo, parco, corridoio ecologico, grotta, "tegnue": habitat marino su affioramento roccioso). Diversità dello spazio agrario (molto bassa, bassa, medio bassa, medio alta, alta molto alta). Elementi territoriali di riferimento (tessuto urbanizzato, ambito di paesaggio quale insieme delle relazioni ecologiche, storiche, rete idrografica, lago, fascia delle risorgive). Lo studio della tavola individua l'insistenza su Aree ad elevata utilizzazione agricola.
- . Tavola 03 Energia e Ambiente - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Inquinamento da fonti diffuse (Area con possibili livelli eccedenti di radon). Sistema dei poli principali per la produzione di energia elettrica (centrale termoelettrica a combustibile fossile autorizzata potenza sviluppata > 150 MWe, centrale termoelettrica a fonte rinnovabile autorizzata potenza sviluppata > 5 MWe, centrale idroelettrica autorizzata). Sistema impianto per la raccolta e il trattamento dei rifiuti (inceneritore, impianto produzione da rifiuti CDR, impianto di compostaggio, discarica attiva per rifiuti urbani, discarica attiva per rifiuti non pericolosi). Siti a rischio di incidente rilevante (area con presenza di industrie a rischio rilevante, sito inquinato di interesse nazionale). Inquinamento elettromagnetico (area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico, elettrodotto 220 kV 380 kV). Sistema della distribuzione del gas (Rigassificatore, SRG Snam Rete Gas nazionale e regionale). Sistema della protezione civile (piattaforme logistiche attrezzate, protezione civile regionale: centro emergenze e centro logistico, sede di protezione civile a valenza provinciale e/o distrettuale, area di emergenza). Inquinamento da NOx µg/m³ – media luglio 2004 – giugno 2005. In generale i temi rappresentati in questa tavola sono di interesse modesto nei confronti della tipologia di opere in previsione, molti sono infatti i temi la cui presenza o assenza è insignificante ai fini progettuali; altri temi, in ambiti particolari, possono indirizzare le scelte progettuali nell'individuazione dei tracciati planoaltimetrici, oltre all'obbligo di utilizzare particolari metodi e dispositivi di protezione individuale da impiegare nella fase costruttiva (Siti inquinati di interesse nazionale, discariche attive, aree con possibili livelli eccedenti di radon). Lo studio della tavola non individua elementi rilevanti ai fini progettuali.
- . Tavola 04 Mobilità - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Sistema stradale (strada provinciale, strada regionale, strada statale, autostrade e superstrade, autostrade e superstrade in progetto, caselli autostradali). Sistema ferroviario (Rete AV/AC, nuovo collegamento ferroviario AV/AC, nuovo collegamento ferroviario, rete SFMR di prima fase, rete SMFR di seconda terza e quarta fase, linee ferroviarie, e stazioni FS e SFMR). Sistema di connessione territoriale (asse potenziale di connessione, connessione alle località balneari, potenzialità connettive, connessione intervalliva, linea sub lagunare, strada romantica d'Alemagna, percorso ciclo-pedonale regionale). Sistema della logistica (hub monocentrico, hub policentrico, terminal intermodale primario, terminal intermodale da sviluppare). Sistema della mobilità aria-acqua (cittadella aeroportuale, aeroporto, ambito portuale veneto, porto offshore, porto peschereccio, nuovo porto fluviale, area per lo sviluppo della croceristica, autostrada del mare, rete metro mare, rete navigabile). Sistema della nautica da diporto (macro ambito della nautica da diporto, polarità della nautica da diporto, aree per la cantieristica). Densità territoriale. In generale i temi rappresentati in

questa tavola sono di interesse modesto nei confronti della tipologia di opere in previsione, molti sono infatti i temi la cui presenza o assenza è insignificante ai fini progettuali; qualche tema quale "il sistema della connessione territoriale" può informare sulla presenza di percorsi tematici a forte richiamo turistico; lungo queste vie l'approccio logico alla progettazione deve essere rivolto a un maggiore inserimento ambientale e paesaggistico degli interventi, anche se questo non è spinto formalmente da normative cogenti; lo studio stesso della tavola non ha individuato la presenza di elementi rilevanti ai fini progettuali.

- . Tavola 05a Sviluppo economico produttivo - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Territori piattaforme e aree produttive (Ambiti di pianificazione coordinata, territori urbani complessi, territori geograficamente strutturati). Territori strutturalmente conformati (aree e macroaree produttive afferenti i corridoi intermodali europei, Piattaforme produttive complesse regionali, Aree produttive multiuso complesse con tipologia prevalentemente commerciale, Strada mercato, Ambito per funzioni e attività artigianali e di servizio alla città). Eccellenze produttive (ambito per la meccatronica, nodi pubblici della rete delle nano-tecnologie, parchi scientifici e tecnologici, polo di ricerca per le tecnologie a campana, nodi della rete regionale della ricerca, polo siderurgico, ambito tecnologico per l'ottica, ambito tecnologico per la lavorazione del legno, ambito agroalimentare). Rete delle infrastrutture di comunicazione (ambito di sviluppo delle reti digitali, polo fieristico regionale). Incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale. In generale i temi rappresentati in questa tavola sono di interesse estremamente limitato nei confronti della tipologia di opere in previsione; lo studio della tavola stesso non ha individuato la presenza di elementi rilevanti ai fini progettuali.
- . Tavola 05b Sviluppo economico turistico - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Sistema polarità turistiche principali, sistema del turismo sulla neve, sistema del turismo naturalistico e rurale, sistema del turismo naturalistico e rurale (parco, città alpine, parco agroalimentare dei sapori, ambito per la promozione delle produzioni tipiche, via delle malghe, strade dei sapori, rete dei laghi alpini, visione di alta quota, luoghi di eccellenza naturalistica, polarità del turismo di immersione rurale, polarità del turismo slow), sistema del turismo della memoria e delle tradizioni (luoghi della memoria, paesi di legno, ambito con presenza di attività tradizionali, principali mete del turismo religioso), sistema del turismo fieristico e congressuale, Sistema del turismo termale, sistema del turismo balneare, sistema del turismo sportivo, numero di produzioni DOC, DOP, IGP per comune. I temi rappresentati in questa tavola presentano un certo interesse per le opere in progetto, in particolare qualche tema quale: il sistema del turismo naturalistico rurale o il sistema del turismo della memoria o delle tradizioni, in considerazione anche alla vicinanza o lontananza con le opere in progetto possono informare circa la presenza di ambiti dove è in previsione la salvaguardia e la riqualificazione del territorio, in questi luoghi appare logico un approccio alla progettazione più giudizioso, soprattutto nei riguardi della trasformazione del paesaggio e del territorio, anche se questo non è spinto formalmente da normative cogenti. Lo studio della tavola non ha individuato la presenza di elementi rilevanti ai fini progettuali.
- . Tavola 06 Crescita sociale e culturale - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Sistema delle politiche per la valorizzazione del territorio (coordinamento delle politiche territoriali interregionali, coordinamento delle politiche territoriali interprovinciali, luoghi abitati da minoranze linguistiche), sistemi lineari ordinatori del territorio da valorizzare (la grande diagonale dell'Ostiglia, corridoio storico insediativo del fiume Piave, rete dei canali storici tra arte e architettura, rete storico ambientale dei grandi fiumi, percorso archeologico delle vie Claudia Augusta e Annia con le città romane antiche di Altinum e Concordia

Saggittaria, Strada romantica d'Alemagna, luoghi e architetture del palladio, luoghi e architetture del novecento, percorsi dell'architettura del novecento, percorsi dell'architettura del novecento padovano, luoghi dell'archeologia industriale, itinerario principale di valore storico-ambientale percorsi di terra e acqua nel Polesine, linea ferroviaria storica della littorina Venezia calalo, tracciato del grande greenway, gira Piave, riviera del Bacchiglione da Padova a Vicenza, Riviera Berica, percorso delle corti benedettine). Sistema delle polarità culturali e storico-ambientali (Urban Labor di Rovigo, incubatore veneto di Cà Tron per la cultura e il territorio, parco, ambito per l'istituzione di nuovi parchi regionali, bosco di Mestre, aree naturali lagunari, giardino basso del Vallon dei Moranzani, terre basse di Valle Vecchia-Brussa, Centro della Cultura e delle tradizioni del fiume Adige, parco culturale e letterario, parco delle tradizioni rurali, parco amirino delle tenue di Carole di Chiglia e delle praterie di Posidodonia, Parco testimoniale dei Casoni del Nicesolo, Patrimonio dell'umanità, luoghi della grande guerra, città murata, Loreo: museo galleggiante, principali musei delle tradizioni rurali ed etnografici, il paese delle fiabe di Sarmede, borgo icona, Isola di Trimelone, Villa Draghi, cartiera di Vivaro: museo della carta, porta tra mare e terra, A-museo: dimora di Poiana, Villa Contarini: libri musica e teatro, Rocca di Monselice: centro culturale polifunzionale). Sistema della salute, Elementi territoriali di riferimento. I temi rappresentati in questa tavola presentano un certo interesse per le opere in progetto, molti temi in considerazione anche alla lontananza o vicinanza con le opere in progetto possono informare circa la presenza di ambiti dove è in previsione la salvaguardia e la riqualificazione del territorio, appare logico pertanto un approccio alla progettazione più giudizioso, soprattutto nei riguardi della trasformazione del paesaggio e del territorio, anche se questo non è spinto formalmente da normative cogenti. Lo studio della tavola non ha individuato la presenza di elementi rilevanti ai fini progettuali.

- Tavola 07 Montagna del Veneto - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Sistema delle politiche di coordinamento, Sistemi insediativi montani, sistema dell'economia montana, sistema dei contesti naturalistici e storico culturali, sistema delle relazioni. I temi rappresentati in questa tavola presentano un certo interesse per le opere in progetto, in particolare qualche tema quale: "Sistema dei contesti naturalistici e storico culturali", in considerazione anche alla distanza con le opere in progetto possono informare circa la presenza di ambiti dove è in previsione la salvaguardia e la riqualificazione del territorio, e pertanto appare logico un approccio alla progettazione più giudizioso, soprattutto nei riguardi della trasformazione del paesaggio e del territorio, anche se questo non è spinto formalmente da normative cogenti. Lo studio della tavola non ha individuato la presenza di elementi rilevanti ai fini progettuali.
- Tavola 08 Città, motore di futuro - (scala 1:250000): Nella tavola vengono illustrati i seguenti temi: Sistema metropolitano regionale le reti urbane, rete dei capoluoghi e città medie, sistema del verde territoriale, urbanizzazione e infrastrutture. I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto.
- Tavola 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica - (scala 1:50000): L'ambito studiato è il "24 Alta Pianura Veronese" nella quale non è segnalata presenza di elementi rilevanti.
- Tavola 10 PTRC – Sistema degli obiettivi di progetto - (scala 1:50000): Non è stato individuato nessun elemento rilevante ai fini progettuali.

Fonte: <http://www.ptrc.it>

Titolo: PTRC adottato (DGR n. 372 del 17/02/09)

Data consultazione: Marzo 2015

7.3.2. VARIANTE PARZIALE AL PTRC 2013 CON ATTRIBUZIONE DI VALENZA PAESAGGISTICA

Elemento cruciale per l'attribuzione di valenza paesaggistica alla Variante Parziale al PTRC è stato l'avvio dei lavori per la predisposizione del cosiddetto "Quadro per la ricognizione dei beni paesaggistici ex. art 136 e 142 del D. Lgs. 42/2004".

La procedura di ricognizione e delimitazione dei beni paesaggistici si è attuata ottemperando al Protocollo d'Intesa Stato-Regione, attivando un "Comitato Tecnico per il Paesaggio", che ha consentito di avviare il complesso lavoro, interpretativo e restitutivo.

Espressione tangibile del lavoro di archiviazione e ricognizione di nuovi beni da porre sotto tutela è l'Allegato B3 che si compone delle seguenti parti:

1. Ambiti di paesaggio
2. Quadro per la ricognizione dei beni paesaggistici
3. Atlante ricognitivo
4. Sistemi di valori: (I siti patrimonio dell'Unesco, Le Ville Venete, Le Ville del Palladio, Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica, Forti e manufatti difensivi, Archeologia industriale, Architetture del Novecento)

Rispetto al previgente quadro vincolistico di stretta definizione ai sensi del D. Lgs. 42/2004, con la variante al PTRC si sofferma l'attenzione sui: siti patrimonio dell'Unesco, sulle ville venete, sulle ville del Palladio, sui parchi e giardini di rilevanza paesaggistica, sui forti e manufatti difensivi, sugli ambiti di archeologia industriale e sulle architetture del novecento.

Fra questi non si rinviene nessun bene di recente levatura a bene paesaggistico, che possa venir interessato o risulti posto nelle vicinanze al metanodotto in progetto.

7.3.3. TEMI AMBIENTALI E DEL PAESAGGIO DA P.T.R.C. 1992

Dallo studio delle tavole del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento per l'area in esame si possono desumere le seguenti informazioni:

- . *Tavola n. 1 Difesa del suolo e degli insediamenti:* Segnalata l'insistenza su aree esondabili (art.10 N. di A.) - Aree esondate per alluvioni nel 1951-1957-1960-1966 e sulla fascia di ricarica degli acquiferi;
- . *Tavola n. 2 Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale:* I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto;
- . *Tavola n. 3 Integrità del territorio agricolo:* L'ambito degli interventi in progetto insiste su Ambiti ad eterogenea integrità (art. 23 N. di A.);
- . *Tavola n. 4 Sistema insediativo ed infrastrutturale storico e archeologico:* I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto;
- . *Tavola n. 5 Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di tutela paesaggistica:* I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto;
- . *Tavola n. 6 Schema della viabilità primaria itinerari regionali ed interregionali:* I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto;
- . *Tavola n. 7 Sistema insediativo:* I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto;
- . *Tavola n. 8 Articolazioni del piano:* I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto;

- . *Tavola n. 9 Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali archeologiche ed aree di tutela paesaggistica:* I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto;
- . *Tavola n. 10 Valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali:* I temi rappresentati in questa tavola non presentano interesse nei riguardi delle opere in progetto.

7.3.4. PIANO D'AREA QUADRANTE EUROPA

La Variante 4 al Piano di Area Quadrante Europa, è stata adottata con deliberazione di Giunta Regionale n. 3807 del 09 dicembre 2009 ed è depositata presso la sede della Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi della Segreteria del Territorio della Regione Veneto.

La matrice ambientale è delineata soprattutto nella tavola n. 3, dove tuttavia, per l'ambito di progetto, non sono indicate informazioni rilevanti.

Fonte: <http://www.pttrc.it>

Titolo: PAQE - VAR 4 Adottata (DGR n. 3807 del 09 dicembre 2009)

Data consultazione: Marzo 2015

7.4 STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE NAZIONALI

7.4.1. R.D.L. 30.12.1923, N. 3267

*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani.
Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 117 del 17.05.1924*

Il R.D.L. 30.12.1923, n. 3267 prevede il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e territori montani; in particolare, tale decreto istituiva il "vincolo idrogeologico" la cui applicazione era estesa alle porzioni di territorio italiano che poteva subire denudazioni antropiche, modificare il regime di stabilità idrogeologica ed il regime delle acque.

Un secondo tipo di vincolo era stato istituito per la difesa delle coperture boschive, in particolare per le porzioni boscate di territorio atte a difendere terreni o fabbricati da fenomeni valanghivi, da crolli di pareti e costoni rocciosi e/o da fenomeni meteorologici di tipo eolico.

Sui territori sottoposti a codesti vincoli, devono esser prese in considerazione una serie di prescrizioni sul loro utilizzo e gestione; il vincolo idrogeologico deve essere tenuto in considerazione soprattutto nel caso di territori montani dove tagli indiscriminati e/o opere di edilizia possono creare gravi danni all'ambiente.

L'area interessata dalla realizzazione delle opere in progetto **non insiste** su zone sottoposte a vincolo idrogeologico.

7.4.2. DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004, N. 42

CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004

Il D. Lgs. 42/2004 ha recepito, abrogandolo, i contenuti del D. Lgs. 490/1999, Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della legge n. 352 dell'8 ottobre 1997, che a sua volta riunisce la legge n. 1089 del 1 giugno 1939 (Vincolo storico e artistico), la legge n. 1497 del 29 giugno 1939 (Protezione delle bellezze naturali) e la legge n. 431 dell'8 agosto 1985, la cosiddetta "legge Galasso" (Tutela delle zone di particolare interesse ambientale).

Esso dunque definisce i limiti di gestione dei beni da sottoporre a tutela.

Oggetto di tutela del decreto sono i beni culturali, trattati nella parte seconda, ed i beni paesaggistici, trattati nella parte terza.

I beni culturali sono definiti all'articolo 10 come "le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico".

Gli oggetti sottoposti a tutela non possono essere demoliti, modificati e/o restaurati senza l'autorizzazione del Ministero per i Beni Culturali. Inoltre tutti gli oggetti tutelati non possono essere utilizzati con usi non compatibili alla loro destinazione originaria con uno stringente rispetto del carattere storico od artistico e con particolare attenzione a non recare pregiudizio alla loro integrità e conservazione (art. 20).

Ai sensi dell'art. 136 sono definiti beni paesaggistici gli "immobili e le aree di notevole interesse pubblico", quali:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini ed i parchi, non già tutelati come beni culturali, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista e di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di tali bellezze.

Lungo gli ambiti percorsi dagli interventi in progetto non si individuano ambiti vincolati ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004.

Sono inoltre sottoposti a tutela gli immobili e le aree individuate dai piani paesaggistici previsti agli articoli 143 e 156.

Fino all'approvazione del piano paesistico sono comunque tutelate per Legge (art. 142):

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;



- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Il decreto assicura la protezione dei beni paesaggistici vietando ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di distruggerli o di introdurre modificazioni che rechino loro pregiudizio.

L'ambito oggetto degli interventi non interessa aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 42/2004. I dubbi sul fosso Prognolo, indicato nell'elenco delle Acque Pubbliche come parzialmente vincolato, sono stati dissolti dall'analisi delle tavole comunali di PAT, che individuano l'esistenza di tale vincolo solo a monte della confluenza del torrente Barbiera, posta orientativamente un chilometro a monte delle opere in progetto.

7.4.3. DPR 8 SETTEMBRE 1997 N. 357

Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, e successive modifiche, introdotte in particolare dal DPR n. 120 del 12 marzo 2003.

Il DPR in oggetto recepisce la direttiva 92/43/CEE (la cosiddetta direttiva "Habitat"), sulla salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione di definiti habitat naturali e di specie della flora e della fauna attraverso l'istituzione di "Zone Speciali di Conservazione".

Tali zone andranno a costituire, insieme alle zone di protezione speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, la rete ecologica Natura 2000.

In Italia, le Zone Speciali di Conservazione verranno designate, entro un termine massimo di sei anni, in seguito al raggiungimento dell'accordo fra il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Commissione Europea, sulla definizione dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria.

La proposta dell'elenco dei SIC viene fatta, in Italia, dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio d'intesa con ciascuna regione interessata.

Ai sensi dell'articolo 5 comma 3 del DPR 357/97 come modificato dal DPR 120/03:

"i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto Sito di Importanza Comunitaria, sul Sito di Importanza Comunitaria o sulla Zona Speciale di Conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi".

L'area dell'intervento risulta completamente esterna ad ambiti della rete Natura 2000, istituiti ai sensi della direttiva 92/43/CEE, gli ambiti Natura 2000 più vicini sono rispettivamente, l'area SIC (IT3210042 Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine) posta ad orientativi 5.7 km.

7.4.4. LEGGE 6 DICEMBRE 1991 n. 394 - LEGGE QUADRO SULLE AREE PROTETTE

La Legge 6 DICEMBRE 1991 n. 394 è la Legge Quadro sulle aree protette che detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.

Le valutazioni seguenti sono state effettuate sulla base delle informazioni territoriali riportate nel Portale Cartografico Nazionale, riferito all'Elenco ufficiale delle aree protette (EUAP) 6° Aggiornamento approvato il 27 aprile 2010 e pubblicato nel Supplemento ordinario n. 115 alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31 maggio 2010.

Le aree naturali protette sono suddivise in: Parchi Nazionali, Parchi Regionali, Riserve Naturali Statali, Riserve Naturali Regionali e Aree Marine Protette.

Gli interventi in progetto non interessano nessuna Area Protetta istituita ai sensi della L. 6 dicembre 1991 n. 394. L'ambito più prossimo è la riserva Naturale Bosco Fontana in gestione all'ex. A.S.F.D. di Verona e distante almeno 25 km dall'ambito di progetto.

7.4.5. AREE IMPORTANTI PER L'AVIFAUNA (IBA)

Le aree importanti per l'avifauna o I.B.A. Important Birds Areas identificano i luoghi strategicamente importanti per la conservazione degli uccelli e viene attribuito da BirdLife International.

Queste aree in origine erano definite dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva Uccelli n. 409/79, che già prevedeva l'individuazione di *Zone di Protezione Speciali per la Fauna*, le aree I.B.A. rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Le aree I.B.A., per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali come, ad esempio, la convenzione di Ramsar. Le principali caratteristiche delle aree I.B.A. sono le seguenti:

- . sono siti di importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna;
- . sono individuate secondo criteri standardizzati con accordi internazionali e sono proposte da enti no profit (in Italia la L.I.P.U.);
- . da sole, o insieme ad aree vicine, le I.B.A. devono fornire i requisiti per la conservazione di popolazioni di uccelli per i quali sono state identificate;
- . sono appropriate per la conservazione di alcune specie di uccelli;
- . sono parte di una proposta integrata di più ampio respiro per la conservazione della biodiversità che include anche la protezione di specie ed habitat.

La cartografia IBA consultata rappresenta un aggiornamento ed un approfondimento del precedente inventario pubblicato nel 2000, revisionato sia per quanto riguarda l'applicazione dei criteri di selezione dei siti che per la determinazione dei perimetri. Tutte le IBA sono state mappate su carte IGM in scala 1:25000 e su supporto elettronico GIS.

La revisione della lista delle IBA è il risultato dell'aggiornamento dei dati ornitologici su scala nazionale e di una più restrittiva applicazione dei criteri ornitologici di BirdLife per l'individuazione delle IBA a livello locale.

L'ambito di progetto si pone ad abbondante distanza (40 km circa) dall'area IBA065 Fiume Mincio e Bosco Fontana.

7.5 COERENZA DELL'INTERVENTO CON LA PIANIFICAZIONE VIGENTE

7.5.1. COMPATIBILITÀ URBANISTICA

La buona fattibilità urbanistica dell'opera è garantita dall'interessamento prevalente di ambiti a destinazione agricola, sui quali, non è prevista alcuna trasformazione territoriale negli strumenti di pianificazione sia comunale che sovraordinata vigenti.

Le indicazioni di PATI che rispettivamente individuano l'insistenza su: *Zone di armonizzazione della pressione dei sistemi insediativi sugli spazi aperti e Direttrici preferenziali per l'organizzazione degli spazi a verde della rete dei servizi, e delle reti di connessione ciclopedonale*, e che nel concreto richiamano al mantenimento del territorio ad una situazione aperta e non urbanizzata, sono a parere dello scrivente inapplicabili nel contesto d'interesse, in quanto riferiti ad un contesto di affermato insediamento di un distributore di carburanti.

7.5.2. COMPATIBILITÀ TERRITORIALE

Lo scenario ambientale non individua di fatto elementi ostativi alla realizzazione del progetto, da ritenersi pertanto fattibile allo stato delle conoscenze attuali.

Sia dagli strumenti provinciali che regionali si ha informazione dell'insistenza sulla Fascia di Ricarica degli Acquiferi; relativamente alla quale si recepiscono le indicazioni di prevenzione contenute nel PTCP (art. 24), valutandole tuttavia non pertinenti alla realizzazione dell'opera, giacché quest'ultima non si rapporta con impiego di materiali tossico-nocivi, come non comporta alterazioni avvertibili al grado di impermeabilizzazione del suolo.

7.6 PROCEDIMENTI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

7.6.1. VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Il momento in cui è predisposto il presente documento vede il passaggio dal previgente quadro normativo ad un nuovo apparato normativo, in cui alla confidente applicazione, sia da parte dei tecnici progettisti che dai funzionari istruttori, ci si trova nella non ben definita fase di transizione di incerta interpretazione ed applicazione delle norme.

La novità è rappresentata dalla Legge n. 116 dell'11 agosto 2014, atta a convertire in legge il D.L. 24 giugno 2014 n. 91 recante *Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*.

Tra le varie modifiche ed integrazioni la norma introduce importanti novità in tema di Screening per la VIA (Valutazione di Impatto Ambientale).

L'aggiornamento recepisce le segnalazioni della procedura d'infrazione emessa dalla Commissione Europea in data 27 febbraio 2012, che contestava come l'assoggettabilità a screening di VIA, sia da rapportarsi non esclusivamente ad un mero elenco di soglie dimensionali, quanto in relazione ad una valutazione generale dei progetti da affrontarsi *caso per caso*.

Di fatto tuttavia la L. 116 dell'11 agosto 2014 apporta novità pressoché irrilevanti ai fini pratici, in quanto demanda a successivo Decreto Ministeriale, l'emanazione di criteri che



stabiliscano l'assoggettazione o meno a procedura di Screening di VIA.

Nell'attesa di pronunciamento (situazione vigente all'atto di predisposizione del presente documento), perdura la validità delle soglie precedentemente determinate, con la prescrizione di dimezzarle nell'eccezione che gli interventi ricadano anche parzialmente su aree naturali protette come definite dalla Legge n. 394 del 6 dicembre 1991, circostanza tuttavia non ravvisabile (vedere par. 7.4.4) per le opere in progetto.

Si riscontrano sì delle ulteriori modifiche ed integrazioni al quadro previgente, tese tuttavia solo a precisare alcune soglie in ambito di costruzioni stradali e ad introdurre l'obbligo di informazione a mezzo Web, delle conclusioni istruttorie in materia di VIA e VAS.

Nella sostanza pertanto risultano a tutt'oggi vigenti i seguenti riferimenti normativi, individuabili: per la norma statale nel cosiddetto terzo correttivo del D. Lgs. 152/06 noto come D. Lgs. 128/10, per la legge regionale la LR n. 10 del 1999.

Il primo riferimento normativo individua i progetti da sottoporre a verifica di competenza statale e di competenza regionale.

Nell'allegato II della parte Seconda al comma 9 sono indicati fra i progetti di competenza statale da sottoporre a Verifica di Impatto Ambientale: gli Oleodotti, i gasdotti e le condutture per prodotti chimici di lunghezza superiore a 40 km e diametro superiore a 800 mm.

Per quanto attiene invece i progetti di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, si individuano nell'Allegato IV comma 2 i seguenti progetti per cui è obbligatoria la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale:

- impianti industriali per il trasporto del gas, vapore e dell'acqua calda, che alimentano condotte con una lunghezza complessiva superiore ai 20 km;
- installazione di oleodotti e gasdotti con la lunghezza complessiva superiore ai 20 km.

L'intervento in progetto prevede la posa di un nuovo metanodotto di lunghezza orientativa di 590 m e diametro pari a 100 mm, esso pertanto non rientra tra le opere da assoggettare a verifica di VIA né in sede statale né in sede regionale.

Una precisazione è da porsi nei riguardi delle due nuove aree impiantistiche in progetto agli estremi del nuovo tratto di metanodotto previsto, da inquadrarsi come dei semplici annessi tecnologici cintati, ovvero opere che per dimensioni, tipologia e funzioni svolte al loro interno, non sono certo da assimilarsi agli impianti industriali, che rappresentano il tipo di costruzione da sottoporre a Verifica di Valutazione di Impatto Ambientale secondo il legislatore.

Per quanto attiene la normativa regionale (LR n. 10 del 1999) vengono individuate delle soglie di assoggettabilità a Verifica di Valutazione di Impatto Ambientale più restrittive rispetto alla norma nazionale, che tengono conto anche della sensibilità ambientale degli ambiti territoriali interessati.

Secondo questa norma sono da sottoporre a Verifica di Valutazione di Impatto Ambientale i seguenti interventi attinenti il settore dell'adduzione e distribuzione di gas (si veda l'All. C4 progetti assoggettati alla procedura di verifica ai sensi dell'articolo 7, comma 2. Industria energetica ed estrattiva, punti c,e):

- Impianti industriali per il trasporto del gas, vapore e dell'acqua calda che alimentano condotte con una lunghezza complessiva superiore a 26 km;
- Installazione di oleodotti e gasdotti con la lunghezza complessiva superiore a 26 km.

Qualora l'intervento ricada, anche parzialmente, in ambiti sensibili del tipo D - E, il valore soglia per l'assoggettazione a verifica di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale si riduce a 20 km; intendendo per aree sensibili del tipo D - E i seguenti ambiti definiti nell'ALLEGATO D "classificazione e individuazione delle aree sensibili" della Legge regionale 26 marzo 1999, n. 10 (BUR n. 29/1999):

- D1 - ambiti naturalistici di livello regionale di cui all'articolo 19 delle norme di attuazione del PTRC, individuati nelle tavole n. 2 e n. 10 del PTRC;



- . D2 - siti individuati con proprio procedimento dalla Regione ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, per la costituzione della rete ecologica europea denominata "Natura 2000";
- . D3 - zone umide di cui all'articolo 21 delle norme di attuazione del PTRC, individuate nelle tavole n. 2 e n. 10 del PTRC;
- . E1 - località ed ambiti soggetti a vincolo ex legge 29 giugno 1939, n. 1497 e 8 agosto 1985, n. 431, riportati nelle tavole n. 2, n. 4 e n. 10 del PTRC;
- . E2 - ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali e aree di tutela paesaggistica di interesse regionale, di cui agli articoli 33, 34 e 35 delle norme di attuazione del PTRC, individuati nelle tavole n. 5 e n. 9 del PTRC.

Qualora l'intervento ricada, anche solo parzialmente, in aree naturali protette istituite ai sensi della Legge 394/91, le soglie dimensionali devono essere ulteriormente ridotte a 10 km.

Nel caso in oggetto, dato lo sviluppo e stanti le precisazioni fornite circa la natura delle nuove aree impiantistiche in progetto, può ritenersi l'intervento non soggetto a Verifica di Valutazione di Impatto Ambientale anche ai sensi della normativa regionale.

7.6.2. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

La VInCA Valutazione di Incidenza Ambientale, in Regione Veneto è regolamentata dalla recente emanazione nota con il nome di Allegato A alla D.G.R. 2299 del 9 dicembre 2014 *Guida metodologica per la valutazione di incidenza ambientale ai sensi della direttiva 92/43/CEE*.

La norma rafforza i contenuti della variante parziale al PTRC 2013 con attribuzione di valenza paesaggistica, ponendo chiarezza su quale debba essere la corretta applicazione, dell'ampia e frammentata disciplina attuativa in materia di rete ecologica, presente negli strumenti sottordinati di competenza degli enti locali. Aspetto cardine nello specifico è il modo con cui la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale si deve rapportare, agli elementi secondari della rete ecologica, ovvero non rientranti nel novero della rete Natura 2000, e definiti appunto nell'ambito degli strumenti di pianificazione di dominio strettamente locale. Nella nuova emanazione si precisa che *la procedura di valutazione di incidenza si applica esclusivamente con riferimento agli obiettivi di conservazione tutelati nei siti della rete Natura 2000* e che il restante territorio regionale è *da considerarsi unicamente in relazione alle popolazioni di specie di interesse comunitario che siano significative per la coerenza complessiva dei siti Natura 2000*.

Per l'intervento in progetto constatato il posizionamento ad abbondante distanza da siti Natura 2000 (vedi par. 7.4.3) e valutato l'uso del territorio del tipo agricolo intensivo/sinantropico, (per cui di modesta attrattività faunistica) si ritiene non necessario l'avvio della Procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale.

7.6.3. AUTORIZZAZIONE FORESTALE

Nelle aree coperte da manto forestale soggette a Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30.12.1923, n. 3267, la realizzazione dei lavori è soggetta al rilascio di autorizzazione per la trasformazione di bosco in altra qualità di coltura, (art. 53 delle P.M.P.F. vigenti), e per la riduzione di superficie boscata, ai sensi dell'art.15 della L.R. n. 52 del 13.09.1978.

Unitamente all'istanza deve essere prodotta la Relazione Forestale, a firma di un dottore forestale o agronomo abilitato, che descriva in maniera accurata l'area a bosco da eliminare.

Fra i contenuti dell'analisi forestale dovranno essere presenti indicazioni attinenti la misura

da attuarsi a compensazione della riduzione di superficie boscata; quest'ultima andrà individuata fra le possibilità operative seguenti: progetto di rimboschimento compensativo, progetto di miglioramento colturale, versamento di somma equivalente sul fondo regionale denominato "Fondo regionale per rimboschimenti e miglioramenti colturali compensativi, ex art. 15, comma 2, L.R. 52/78".

La posa della nuova condotta, non determina interferenze sulla componente arboreo-arbustiva, infatti l'ambito attraversato non presenta aree a copertura boschiva, caratterizzandosi al contrario per l'elevata utilizzazione agricola del suolo.

L'intervento non è soggetto a predisposizione di Relazione Forestale.

7.6.4. AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

Valutata l'assenza di ambiti a vincolo paesaggistico, sia in riferimento al D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che alla più attuale emanazione regionale, riguardante la Variante parziale al PTRC 2013, avente valenza paesaggistica.

Dissolto inoltre il dubbio se torrente il Prognolo generasse o meno vincolo sul territorio e valutando che ciò attiene a porzioni di territorio poste almeno un chilometro a monte degli interventi in progetto (vedi par. 7.4.2), si è portati a ritenere che l'intervento non debba esser soggetto ad autorizzazione paesaggistica e predisposizione di rispettiva Relazione Paesaggistica.

 SNAM RETE GAS	Metanodotto: ALL. BUSSINELLO Srl DN 100(4") di COLOGNOLA AI COLLI (VR)	Foglio 36 di 37
--	---	------------------------------

8. ASPETTI AMBIENTALI

8.1 PAESAGGIO

L'ambito dei lavori si colloca nella bassa val d'Illasi, caratterizzata da profili morfologici pianeggianti diffusamente ed intensivamente coltivati a vigneto.

Più precisamente il contesto si pone in sinistra idrografica al corso torrentizio denominato Progno d'Illasi, il cui alveo si pone alla buona distanza di oltre un chilometro dagli interventi. La produttività agricola, ed in particolare il vigneto, occupano pressoché completamente la copertura del suolo, relegando le altre componenti territoriali ad entità superficialmente minimali.

L'aspetto generale del territorio qui descritto, ricalca molto bene anche l'ambito interessato dai lavori, che si sviluppa pressoché interamente, fra capezzagne e vigneti.

Solo la parte più conclusiva del tracciato si raffronta con le pertinenze del distributore di combustibili per autotrazione, posto a lato della SP n. 10 della Val d'Illasi.

Ai fini paesaggistici è stato verificato ed escluso dal novero dalle Acque Pubbliche e dai beni vincolate ai sensi del D. Lgs. 42/2004 il torrente Progno, posto a lato della strada provinciale (vedi par. 7.4.2).

8.2 VEGETAZIONE ED USO DEL SUOLO

Una consistente frazione di territorio è adibita a vigneto, e tale è la ragione per cui con il tracciato si è valutato di massimizzare le percorrenze su capezzagne esistenti, così da ridurre l'interferenza con le coltivazioni.

Risultando la larghezza della fascia di lavoro maggiore dei viottoli campestri disponibili, i lavori, in accordo con i proprietari dei fondi, debordano interferendo temporaneamente con alcune parti di vigneto.

Ragioni di praticità, nella realizzazione dei sostegni provvisori ai filari, hanno suggerito lo smentramento della fascia di lavoro rispetto alla capezzagna, così da poter mantenere integro almeno un vigneto. A tal riguardo è stato scelto di preservare la parte a sud della capezzagna.

Quale altro componente di vegetazione arborea ed arbustiva, si individua la presenza a lato della capezzagna succitata, di qualche sparso esemplare di noce, che trovandosi tuttavia sul lato meridionale di essa, verrà preservato dai lavori.

9. OPERE DI RIPRISTINO

Le opere di ripristino previste sono essenzialmente gli interventi che tendono alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto presente prima dell'inizio dei lavori. Ogni porzione di territorio interessata dai lavori in progetto, ad eccezione delle nuove aree impiantistiche, verrà ripristinata, portandola allo stato in cui versava antecedentemente alla posa della condotta.

Dopo il rinterro della tubazione, sarà effettuata la riprofilatura del terreno superficiale. Negli ambiti previsti a verde si porrà particolare attenzione a non mescolare i differenti substrati di scavo, disponendo in superficie la parte più fertile, accantonata preliminarmente al margine della fascia di lavoro.

Sarà inoltre ricostituita la rete di fossi e canali adibiti a scolo delle acque per una corretta regimazione delle acque meteoriche.

10. ALLEGATI

10.1 DISEGNI GENERALI

Planimetria in scala 1:5000	dis. 7598/A VEN
Planimetria in scala 1:2000 - documentazione fotografica	dis. 7598/B VEN
Tracciato delle opere in progetto su ortofotocarta, scala 1:5000	dis. 7598/C VEN
Tavola Piano degli interventi, scala 1:5000, scala 1:5000	dis. 7598/D VEN
Tavola ambiti tutelati, scala 1:50000	dis. 7598/E VEN
Tavola ambiti vincolati, scala 1:25000	dis. 7598/F VEN

10.2 DISEGNI TIPOLOGICI DI PROGETTO

Fascia di servitù	dis. STD 001 VEN
Fascia di lavoro	dis. STD 002 VEN
Sezione tipo dello scavo	dis. STD 003 VEN
Segnaletica per gasdotti	dis. STD 201 VEN
Armadio di controllo in vetroresina	dis. STD 203 VEN

10.3 DISEGNI DI PROGETTO

Planimetria catastale scala 1:2000	dis. 7598 VEN
Punto di intercettazione di derivazione semplice con stacco da linea	dis. 7598/1 VEN
Punto di intercettazione con discaggio di allacciamento	dis. 7598/2 VEN
Particolare accesso impianto n. 16063/1	dis. 7598/3 VEN
Planimetria aree di occupazione ai fini della bonifica da ordigni bellici	dis. 7598-BOB VEN
Planimetria catastale scala 1:2000 – Variante per inserimento stacco	dis. 7628 VEN