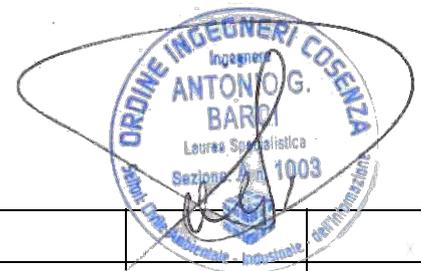


	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 1 di 1	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"

RELAZIONE DI INVARIANZA IDRAULICA



0	Emissione per permessi	M. CILENTO	P. GRAMIGNA	A. BARCI	LUGLIO '20
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 2 di 2	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOLOGICO	5
4	VERIFICA DI INVARIANZA IDRAULICA	7
5	CONCLUSIONI	10

ALLEGATI

- A- INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO DELL'INTERVENTO (Scala 1:50.000)
- B- ASSEVERAZIONE SULLA COMPATIBILITA' IDRAULICA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI
- C- BACINI DI INFILTRAZIONE TIPO

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 3 di 3	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

1 PREMESSA

La presente relazione, a corredo del progetto denominato "Metanodotto di rete regionale Anello Val d'Aso DN 150 (6"), DP 75 bar e bretella DN 100 (4"), DP 75 bar", è stata redatta in ottemperanza all'art. 10 della L.R. 23 novembre 2011 n. 22 ("Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico" e modifiche alle Leggi Regionali 5 agosto 1992 n. 34 "Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio" e 8 ottobre 2009 n. 22 "Interventi della Regione per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l'occupazione, migliorare la sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile"), ed è finalizzata alla valutazione degli interventi necessari al perseguimento dell'invarianza idraulica in seguito alle trasformazioni del suolo comportanti una variazione delle caratteristiche di permeabilità.

Ai fini della valutazione indicata sono stati applicati "Criteri, modalità e indicazioni tecniche-operative per la redazione della verifica di compatibilità idraulica degli strumenti di pianificazione territoriale e per l'invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali" di cui alla D.G.R. 27 gennaio 2014 n. 53 e successive modifiche di cui alla D.G.R. 20 giugno 2017 n. 671, definiti per semplicità "Criteri".

2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'opera in progetto, denominata "Metanodotto di rete regionale Anello Val d'Aso DN 150 (6"), DP 75 bar e bretella DN 100 (4"), DP 75 bar", consiste nella realizzazione di una nuova condotta che, staccandosi dall'impianto terminale del "Metanodotto Val d'Aso" nel Comune di Montedinove (AP), lungo la Strada Provinciale n. 170, raggiunge e segue il fondovalle del Fiume Aso sino alla località Ex Fornace De Vecchis nel comune di Montefiore dell'Aso, nel quale verrà realizzato un impianto terminale consistente in un Punto di Intercettazione e Derivazione Importante (P.I.D.I.), per il collegamento/interconnessione con il Metanodotto Cellino – Teramo – S. Marco DN 500 (20"), DP 75 bar.

L'opera in oggetto, progettata per il trasporto di gas naturale con densità 0.72 kg/m³ in condizioni standard 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:

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 4 di 4	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza complessiva di km 20+408

condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza complessiva di km 1+273

- Impianti di linea relativi al *Metanodotto di rete regionale Anello Val d'Aso DN 150 (6"), DP 75 bar*:
 Impianto P.I.D.I. n. 1 (iniziale);
 Impianto P.I.D.I. n. 2;
 Impianto P.I.D.I. n. 3;
 Impianto P.I.D.I. n. 4 (terminale).
- Impianti di linea relativi alla *Bretella DN 100 (4"), DP 75 bar*
 Impianto P.I.D.A. n. 1 (terminale).

Si precisa che per quanto attiene i tratti di linea previsti in progetto, gli stessi saranno realizzati in modo da non comportare variazioni di permeabilità superficiale infatti, nei tratti da posare con scavo a cielo aperto la condotta sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la pista di lavoro all'atto dello scavo della trincea. A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale precedentemente accantonato. Nei tratti da realizzare mediante tecnologia trenchless non sono previste operazioni di scavo tali da variare la morfologia e la stratigrafia del suolo. In conclusione, relativamente ai tratti di linea, ai sensi del punto 3.3 dei Criteri anzi richiamati, non è necessario procedere ad alcuna valutazione di invarianza idraulica.

Relativamente alle aree interessate dalla realizzazione degli impianti, le stesse subiranno una variazione di permeabilità superficiale in quanto saranno pavimentate con betonelle autobloccanti pertanto, rispetto ad esse andranno effettuate le valutazioni del caso.

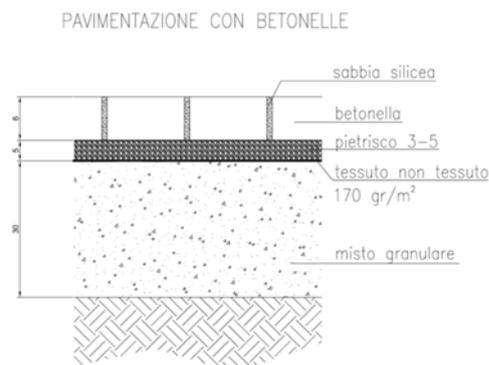


Fig. 2.1 - Tipico pavimentazione con betonelle.

Si precisa che le strade di nuova realizzazione per l'accesso agli impianti saranno di tipo non asfaltato,

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 5 di 5	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

realizzate in misto stabilizzato e pietrame di cava. Le strade, caratterizzate da elevati valori di permeabilità, presentano pendenza trasversale tale da consentire un rapido allontanamento delle eventuali acque di scorrimento verso il terreno adiacente senza costituire linee di deflusso superficiale.

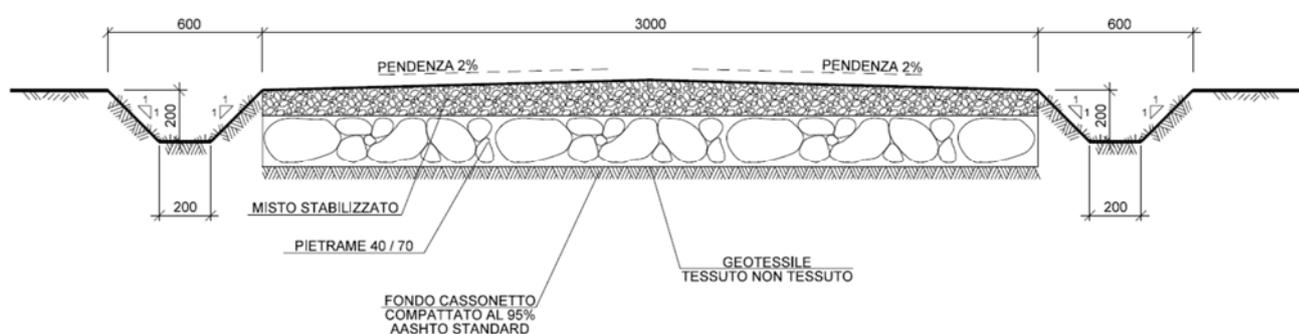


Fig. 2.2 - Tipico strada non asfaltata.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOLOGICO

Tra gli allegati è riportato lo stralcio planimetrico dell'intervento in oggetto nel quale sono evidenziati i tratti di rete in progetto e la posizione degli impianti rispetto al tracciato.

Dal punto di vista topografico, l'area in cui si inserirà il metanodotto è caratterizzata da rilievi generalmente poco acclivi con pendenze accentuate in prossimità del crinale in cui la quota massima viene raggiunta in corrispondenza dei centri storici dei comuni.

Dal punto di vista geologico, l'area in esame appartiene al settore del pedappennino marchigiano contraddistinto dalla presenza di sedimenti marini plio-pleistocenici, in prevalenza argillosi. Tale porzione si inquadra, più in generale, nella regione geologica dell'appennino umbro-marchigiano suddiviso in tre distinte unità fisiografiche: Preappennino umbro, Appennino p.d. e Pedappennino marchigiano.

L'Appennino umbro-marchigiano è la parte meridionale ed esterna dell'Appennino settentrionale caratterizzata da pieghe e sovrascorrimenti. Tali strutture coinvolgono una copertura sedimentaria di età compresa tra il Trias superiore ed il Pliocene, avente uno spessore massimo di 9-10 km.

I passaggi stratigrafici tra le varie formazioni sono pressoché paralleli alla linea di costa con ampie fasce a litologia omogenea.

In particolare, sono riconoscibili tre grandi macroaree:

1. in prossimità delle sorgenti del fiume Aso, quindi nella zona montuosa, si trova un complesso

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 6 di 6	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

carbonatico comprendente tutti i litotipi dolomitici, calcarei, calcareo - marnosi, marnosi ed argillosi della serie umbro - marchigiana, la cui formazione risale ad un'epoca compresa tra il Triassico e il Miocene inferiore.

Si tratta per lo più di rocce lapidee e tenere, generalmente stratificate. Sono inoltre presenti detriti di falda recenti e depositi detritici periglaciali;

2. nella zona intermedia, che confina con quella costiera, si trova un complesso terrigeno, comprendente alternanze di arenarie e marne delle successioni torbiditiche umbra e marchigiana, formatesi in un periodo geologico compreso tra il Pliocene superiore e il Miocene superiore. Si tratta di terreni eterogenici a struttura complessa, caratterizzati dalla presenza di sequenze, sia stratificate che caotiche, di rocce lapidee separate da argille o da argilliti variamente fratturate.

3. nella zona costiera si trova, invece, un complesso di sedimenti post-orogenici, che comprende:

- argille, limi, marne, sabbie e conglomerati della successione mio-plio-pleistocenica marina;
- limi argillosi, sabbie e conglomerati lacustri e fluvio-lacustri;
- detriti di origine alluvionale recenti ed attuali;
- travertini.

Si tratta in prevalenza di rocce sciolte che possono o meno presentare una struttura complessa.

Nella più esterna fascia periadriatica, settore interessato dal metanodotto in oggetto, affiora una successione marina plio-pleistocenica in discordanza sugli elementi della catena nella parte più occidentale e coinvolta, anche se blandamente, nella deformazione lungo la zona costiera.

In particolare, lungo l'intero tracciato, il metanodotto in oggetto attraversa depositi alluvionali costituiti da sedimenti ghiaiosi e sabbiosi con all'interno intercalazioni limose. Questi sono in discordanza sui sottostanti depositi del Pliocene medio al Pleistocene inferiore rappresentati da litologie prevalentemente pelitiche appartenenti alla Formazione delle Argille Azzurre. In prossimità della costa affiorano sabbie, ghiaie e conglomerati che costituiscono i depositi di tetto, da litorali a fluvio-lacustri, della successione plio-pleistocenica.

I terreni del pleistocene-olocene sono rappresentati dai depositi alluvionali terrazzati ed attuali, dalle coltri eluvio-colluviali e dai depositi di frana.

I depositi alluvionali presenti nella valle risultano costituiti da materiali prevalentemente ghiaiosi (attuali) e ghiaioso-sabbiosi e sabbioso-limosi (terrazzati).

Le coltri eluvio colluviali, la cui genesi è attribuibile a fenomeni di alterazione, disaggregazione e trasporto dei litotipi in posto, ad opera degli agenti esogeni, sono costituite da un'aggregazione disomogenea di elementi limosi, argillosi e sabbiosi, con concrezioni carbonatiche, che ricoprono con spessore altamente

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 7 di 7	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

variabile (fino a 10 - 15 m) le formazioni del substrato.

4 VERIFICA DI INVARIANZA IDRAULICA

L'obiettivo dell'invarianza idraulica è quello di richiedere, a chi propone una trasformazione di uso del suolo, di accollarsi, attraverso opportune azioni compensative, gli oneri del consumo della risorsa territoriale, costituita dalla capacità di un bacino di regolare le piene e quindi mantenere le condizioni di sicurezza territoriale nel tempo. La verifica di invarianza idraulica va eseguita sempre, senza alcuna distinzione tra pianura, collina e montagna.

Le piogge di forte intensità che cadono all'interno di un bacino idrografico, subiscono due tipi di processi che determinano l'entità delle piene dei corsi d'acqua riceventi:

- l'infiltrazione nei suoli;
- la laminazione superficiale.

Il primo processo, influenzato dalle caratteristiche del reticolo drenante e dalla morfologia delle aree, agisce trattenendo i volumi che scorrono in superficie e determinandone una restituzione rallentata.

Il secondo processo controlla i volumi d'acqua restituiti e viene descritto in via speditiva mediante un "coefficiente di deflusso", il quale rappresenta la percentuale della pioggia che raggiunge il corpo ricettore. Un bacino naturale presenta la caratteristica di lasciare infiltrare una certa quantità di acqua durante gli eventi di piena e di restituire i volumi che non si infiltrano in modo graduale.

Ogni intervento che provoca impermeabilizzazione dei suoli ed aumento della velocità di corrivazione deve essere associato ad azioni correttive volte a mitigarne gli effetti; tali azioni sono da rilevare essenzialmente nella realizzazione di volumi di invaso finalizzati alla laminazione: se la laminazione è attuata in modo da mantenere inalterati i colmi di piena prima e dopo la trasformazione, si parla di invarianza idraulica delle trasformazioni di uso del suolo.

La L.R. 23 novembre 2001 n. 22 introduce, con l'art. 10, il principio di invarianza idraulica delle trasformazioni del territorio: "Per trasformazione del territorio ad invarianza idraulica si intende la trasformazione di un'area che non provochi aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa".

E' importante sottolineare che la predisposizione dei volumi di invaso di laminazione-raccolta, di cui all'art. 13 della suddetta L.R. n. 22/2011, a compensazione delle impermeabilizzazioni, è finalizzata a mantenere inalterate le prestazioni complessive del bacino.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 8 di 8	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

In linea generale, le misure da applicare sono diversificate in funzione della consistenza della trasformazione. A tal fine, nella seguente tabella sono indicate le soglie dimensionali in base alle quali si applicano considerazioni differenziate in relazione all'effetto atteso dell'intervento.

Classe di Intervento	Definizione
Trascurabile impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici di estensione inferiore a 0.1 ha
Modesta impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici comprese fra 0.1 e 1.0 ha
Significativa impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici comprese fra 1.0 e 10 ha Interventi su superfici di estensione oltre 10 ha con Imp<0.3
Marcata impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici superiori a 10 ha con Imp>0.3

Gli impianti previsti in progetto interessano superfici di estensione inferiore a 0.1 ha (1000 mq) pertanto, ai fini della valutazione dell'invarianza idraulica, i singoli interventi sono classificabili come "trascurabile impermeabilizzazione potenziale".

In tal caso, per la verifica dell'invarianza idraulica, è sufficiente che i volumi disponibili per la laminazione soddisfino i requisiti dimensionale della formula seguente:

$$w = w^0 (\phi / \phi^0)^{1/(1-n)} - 15 I - w^0 P$$

Dove

$w^0 = 50$ mc/ha,

Φ = coefficiente di deflusso dopo la trasformazione,

Φ^0 = coefficiente di deflusso prima della trasformazione,

I e P espressi come frazione dell'area trasformata

$n = 0.48$.

I valori dei coefficienti deflusso disponibili in letteratura e normalmente adottati per il calcolo dell'invarianza idraulica, così come indicato nelle "Linee Guida per lo Sviluppo della Verifica per l'Invarianza Idraulica", sono i seguenti:

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 9 di 9	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

TIPO DI SUPERFICIE	C
<i>Superfici permeabili</i> (aree agricole, aree verdi, boschi e/o assimilabili)	0,1-0,4
<i>Superfici semi-permeabili</i> (grigliati drenanti con sottostante materasso ghiaioso, strade in terra battuta o stabilizzato, ecc.)	0,5-0,7
<i>Superfici impermeabili</i> (tetti, strade, piazzali, ecc.)	0,8 -1

Sempre all'interno delle Linee Guida viene precisato che nel caso di elementi di pavimentazione tipo "betonella" e per le superfici in misto granulare stabilizzato si può assumere un valore della permeabilità circa pari al 50%.

Di seguito sono riportate le caratteristiche geometriche degli impianti in progetto e delle relative strade di accesso con indicazione delle parti permeabili e impermeabili.

Intervento	Superficie impermeabile esistente (mq)	Superficie permeabile esistente (mq)	Superficie impermeabile post operam (mq)	Superficie permeabile post operam (mq)	Superficie trasformata/livellata (mq)	Volume minimo di invaso (mc)
PIDI N.1	8.50	11.0	12.25	7.25	19.5	0.12
PIDI N. 2	0	117.4	70.50	46.90	117.4	5.00
PIDI N. 3	0	95.0	53.50	41.50	95.0	3.71
PIDI N. 4	0	95.0	53.50	41.50	95.0	3.71
PIDA N.1	0	162.3	107.65	54.65	162.3	7.92
STRADA	0	3 per ml	1.50	1.50	3.0	0.08 per ml

Negli elaborati grafici sono riportate le soluzioni adottate per garantire i volumi minimi di invaso, costituiti da bacini di infiltrazione (tipologia D10) disposti lateralmente agli impianti/strade in progetto. Nello specifico, per il PIDI N. 1 sarà sufficiente realizzare un invaso con sezione trasversale trapezia (B=0.6 m, b=0.2 m, H=0.2 m) e sviluppo minimo pari a 2 m; per il PIDI N. 2 sarà sufficiente realizzare un invaso con sezione trasversale trapezia (B=0.9 m, b=0.5 m, H=0.2 m) e sviluppo minimo pari a 35.7 m; per i PIDI NN. 3 e 4 sarà sufficiente realizzare un invaso con sezione trasversale trapezia (B=0.8 m, b=0.4 m, H=0.2 m) e sviluppo minimo pari a 32 m; per il PIDA N. 1 sarà sufficiente realizzare un invaso con sezione trasversale trapezia (B=1.1 m, b=0.7 m, H=0.2 m) e sviluppo minimo pari a 44.0 m; infine, per le strade di accesso sarà sufficiente realizzare un invaso su entrambi i lati con sezione trasversale trapezia (B=0.6 m, b=0.2 m, H=0.2 m) per l'intero sviluppo.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETTELLA"	Pagina 10 di 10	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

Nella tabella successiva sono riportate le caratteristiche dimensionali dei bacini di infiltrazione, tutti con sezione trapezia, da realizzare quale misura compensativa alla invarianza idraulica.

Intervento	Caratteristiche dimensionali dei bacini di infiltrazione		
	B (m)	b (m)	L (m)
PIDI N.1	0.60	0.20	6.5
PIDI N. 2	0.90	0.50	42.8
PIDI N. 3	0.80	0.40	37
PIDI N. 4	0.80	0.40	36
PIDA N.1	1.10	0.70	50
STRADA	0.60	0.20	Pari alla strada su entrambi i lati

5 CONCLUSIONI

Relativamente all'intervento denominato "Metanodotto di rete regionale Anello Val d'Aso DN 150 (6"), DP 75 bar e bretella DN 100 (4"), DP 75 bar", è stata verificata l'invarianza idraulica relativa alle trasformazioni indotte dalle opere in progetto come richiesto dalla L.R. n. 22/2011. Sono stati ricavati i volumi minimi di invaso da realizzare per non provocare un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa. Sono state definite le misure compensative, rivolte al perseguimento del principio dell'invarianza idraulica della medesima trasformazione, secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0004	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 11 di 11	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

ALLEGATI

ALLEGATO A

INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO DELL'INTERVENTO (Scala 1:50.000)



ALLEGATO B

**ASSEVERAZIONE SULLA
COMPATIBILITA' IDRAULICA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI**



REGIONE MARCHE – L.R. 22 DEL 23/11/2011, ART. 10
COMPATIBILITA' IDRAULICA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI

DGR N. 53 DEL 27/01/2014

**ASSEVERAZIONE SULLA
COMPATIBILITA' IDRAULICA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI**
(Verifica di Compatibilità Idraulica e/o Invarianza Idraulica)

Il sottoscritto Ing. Antonio Barci nato a Lattarico (CS) il 12/07/1956 residente a Lattarico (CS) in via Crivello n. 34

in qualità di: tecnico dell'Ente Libero professionista
in possesso di laurea in Ingegneria Civile
incaricato, nel rispetto delle vigenti disposizioni che disciplinano l'esercizio di attività
professionale/amministrativa, da (ente pubblico o altro soggetto) Società Gasdotti Italia S.P.A.
in data con Determina/Delibera (altro).....
(DA REPLICARE PER OGNI SOGGETTO INCARICATO)

(selezionare le voci secondo i casi trattati: sola verifica di compatibilità idraulica, sola invarianza idraulica, entrambe)

di redigere la Verifica di Compatibilità Idraulica del seguente strumento di pianificazione del territorio, in grado di modificare il regime idraulico:
.....
.....
.....
.....

di definire le misure compensative rivolte al perseguimento dell'invarianza idraulica, per la seguente trasformazione/intervento che può provocare una variazione di permeabilità superficiale:

Metanodotto di rete regionale Anello Val d'Aso DN 150 (6"), DP 75 bar e bretella DN 100 (4"), DP 75 bar



DICHIARA / DICHIARANO

- di aver redatto la Verifica di Compatibilità Idraulica prevista dalla L.R. n. 22/2011 conformemente ai criteri e alle indicazioni tecniche stabilite dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.
- che la Verifica di Compatibilità Idraulica ha almeno i contenuti minimi stabiliti dalla Giunta Regionale.
- di aver ricercato, raccolto e consultato le mappe catastali, le segnalazioni/informazioni relativi a eventi di esondazione/allagamento avvenuti in passato e dati su criticità legate a fenomeni di esondazione/allagamento in strumenti di programmazione o in altri studi conosciuti e disponibili.
- che l'area interessata dallo strumento di pianificazione
- non ricade / ricade parzialmente / ricade integralmente, nelle aree mappate nel Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI - ovvero da analoghi strumenti di pianificazione di settore redatti dalle Autorità di Bacino/Autorità di distretto).
- di aver sviluppato i seguenti livelli/fasi della Verifica di Compatibilità Idraulica:
- Preliminare;
 - Semplificata;
 - Completa.
- di avere adeguatamente motivato, a seguito della Verifica Preliminare, l'esclusione dai successivi livelli di analisi della Verifica di Compatibilità Idraulica.
- di avere adeguatamente motivato l'utilizzo della sola Verifica Semplificata, senza necessità della Verifica Completa.
- in caso di sviluppo delle analisi con la Verifica Completa, di aver individuato la pericolosità idraulica che contraddistingue l'area interessata dallo strumento di pianificazione secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale.
- che lo strumento di pianificazione/trasformazione/intervento ricade nella seguente classe (rif. Tab. 1, Titolo III, dei criteri stabiliti dalla Giunta Regionale) – barrare quella maggiore:
- trascurabile impermeabilizzazione potenziale;
 - modesta impermeabilizzazione potenziale;
 - significativa impermeabilizzazione potenziale;
 - marcata impermeabilizzazione potenziale.
- di aver definito le misure volte al perseguimento dell'invarianza idraulica, conformemente ai criteri stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.
- che la valutazione delle misure volte al perseguimento dell'invarianza idraulica ha almeno i contenuti minimi stabiliti dalla Giunta Regionale.
- che le misure volte al perseguimento dell'invarianza idraulica sono quelle migliori conseguibili in funzione delle condizioni esistenti, ma inferiori a quelli previsti per la classe di appartenenza (rif. Tab. 1, Titolo III), ricorrendo le condizioni di cui al Titolo IV, Paragrafo 4.1.



ASSEVERA / ASSEVERANO

- la compatibilità tra lo strumento di pianificazione e le pericolosità idrauliche presenti, secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.
- che per ottenere tale compatibilità sono previsti interventi per la mitigazione della pericolosità e del rischio, dei quali è stata valutata e indicata l'efficacia.
- la compatibilità tra la trasformazione/intervento previsto e il perseguimento dell'invarianza idraulica, attraverso l'individuazione di adeguate misure compensative, secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.

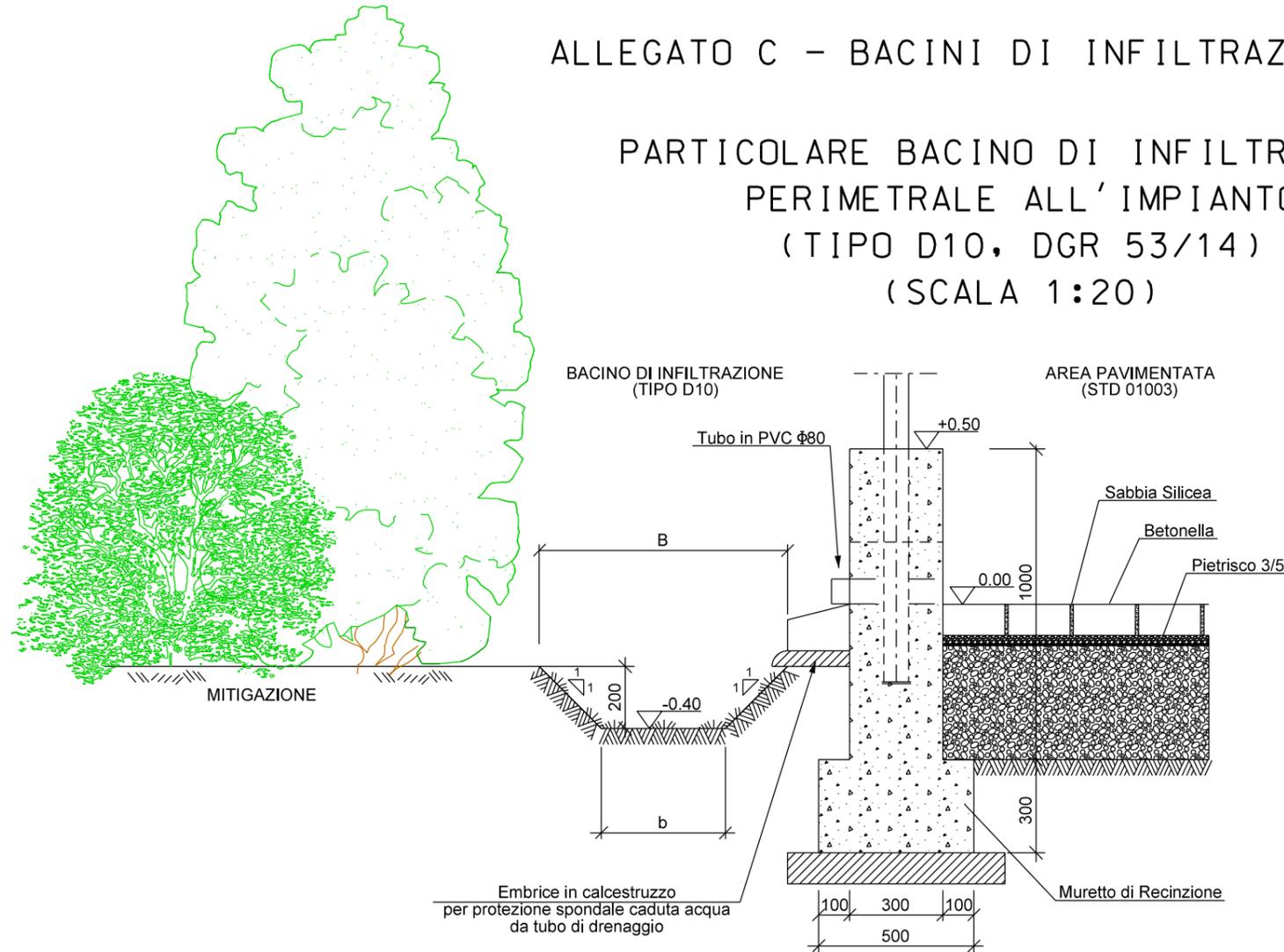
Montalto Uffugo (CS), 31 luglio 2020

Il dichiarante



ALLEGATO C - BACINI DI INFILTRAZIONE TIPO

PARTICOLARE BACINO DI INFILTRAZIONE PERIMETRALE ALL'IMPIANTO (TIPO D10, DGR 53/14) (SCALA 1:20)



INTERVENTO	B (m)	b (m)	L (m)
PIDIN.1	0.60	0.20	6.50
PIDIN.2	0.90	0.50	42.80
PIDIN.3	0.80	0.40	37.00
PIDIN.4	0.80	0.40	36.00
PIDA N.1	1.10	0.70	50.00
STRADA	0.60	0.20	Pari alla strada su entrambi i lati

PARTICOLARE BACINO DI INFILTRAZIONE AI MARGINI DELLE STRADE DI ACCESSO NON ASFALTATE (TIPO D10, DGR 53/14) (SCALA 1:20)

