

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	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 COMPATIBILITÀ 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-0008	
	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	BACINO DEL FIUME ASO.....	4
4	INTERFERENZE CON IL PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO .	9
5	VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ IDRAULICA	10
6	CONCLUSIONI\	12

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETTELLA"	Pagina 3 di 3	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

1 PREMESSA

La presente relazione di compatibilità idraulica, 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 al fine di valutare la compatibilità idraulica dell'intervento in progetto che, lungo il suo sviluppo, interferisce con aree a rischio idraulico definite nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Marche prodotto dall'Autorità di Bacino Regionale e cartografate relativamente al fiume Aso.

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:
 - 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*

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	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

Impianto P.I.D.A. n. 1 (terminale).

Nella figura successiva è riportato il tracciato del metanodotto in progetto su stralcio ortofoto



Fig. 2.1 – Inquadramento su stralcio ortofoto dell'intervento in progetto.

3 BACINO DEL FIUME ASO

Il fiume Aso nasce dalle pendici occidentali di Monte Porche e sfocia nel Mare Adriatico in prossimità dell'abitato di Pedaso, dopo circa 69 km di percorso. Il bacino, di forma marcatamente stretta ed allungata, si estende per una superficie di 281 km², con un'altitudine media di circa 564 m s.l.m.

La morfologia del bacino è articolata e suddivisibile in due zone principali: la prima, occidentale, con caratteri prevalentemente montuosi e morfogenesi più marcata; la seconda, orientale, con tratti collinari e costieri a morfologia più dolce. Il corso del fiume Aso ha orientazione prevalentemente anti-appenninica (NE-SO).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	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

Dalle sorgenti sino all'abitato di Montemonaco, l'alveo, a andamento irregolare, e caratterizzato da elevato gradiente, incide direttamente le sequenze carbonatiche e per alcuni tratti anche corpi arenacei. Dall'abitato di Pignotti sino alla località Madonna del Lago, l'alveo incide i depositi alluvionali con andamento meandriforme, con anse ad evoluzione molto lenta. Da Madonna del Lago alla foce tratti prevalentemente rettilinei si alternano a tratti sinuosi. Lo sbocco a mare del corso d'acqua presenta una foce non ramificata che non sporge sensibilmente dal profilo generale della costa.

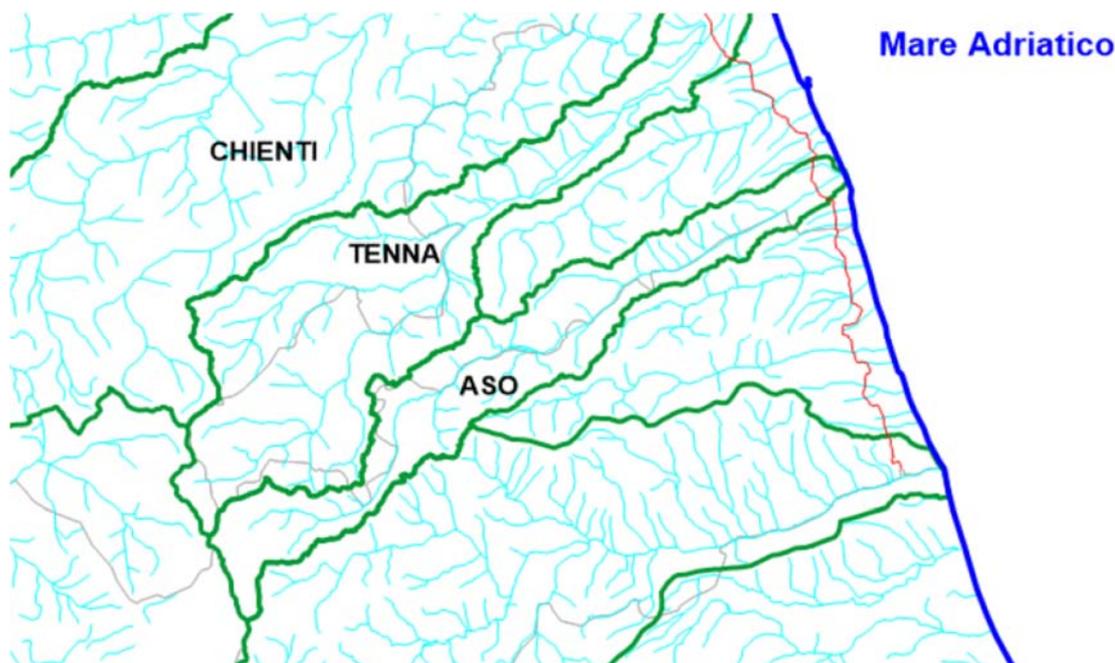


Fig. 3.2 – Bacino idrografico fiume Aso.

Dai dati degli Annali Idrologici del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale si ricava che in corrispondenza della sezione di Comunanza "Sant'Anna", distante circa 40 km dalla foce, la portata massima al colmo nel periodo di riferimento (1936-1953) ha raggiunto 105 m³/s, mentre quella minima giornaliera risulta di 0,58 m³/s.

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

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	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

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 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

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	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

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

La suddivisione in complessi idrogeologici delle successioni sedimentarie affioranti lungo il tracciato fa riferimento nelle linee generali agli studi idrogeologici del Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche. Nell'insieme il quadro idrogeologico è relativamente semplice. Gli acquiferi sono rappresentati dal complesso alluvionale, dal complesso dei depositi detritici, dal complesso arenaceo-conglomeratico della Successione Plio-Pleistocenica; comportamento da aquitardo-aquiclude ha per contro il complesso dei depositi argillosi della Successione Plio-Pleistocenica.

Il complesso alluvionale comprende i depositi alluvionali attuali, recenti e terrazzati, affioranti nel fondovalle e nei bassi versanti dei principali corsi d'acqua. I depositi sono costituiti da sedimenti a granulometria prevalentemente ghiaiosa, ghiaioso-sabbiosa o ghiaioso-limosa, con intercalazioni di livelli limoso-argillosi, più frequenti avvicinandosi alla costa. Nell'alto corso delle valli le alluvioni, quasi esclusivamente ghiaiose, hanno spessori intorno a 10-20 m ed ospitano una falda libera. Nel tratto intermedio delle valli si raggiungono spessori decisamente maggiori, fino a 50 m; i livelli a granulometria più fine non hanno continuità tale da confinare la circolazione degli orizzonti a permeabilità più elevata; la falda è freatica. Nel settore terminale delle pianure dei corsi d'acqua più importanti le sequenze alluvionali più grossolane sono caratterizzate dalla presenza di livelli fini estesi e sufficientemente continui che separano gli orizzonti più permeabili in un acquifero multistrato semi-confinato; nei depositi alluvionali delle pianure minori tale condizione non si verifica e la falda si mantiene freatica. Una copertura di sedimenti argilloso-limoso-sabbiosi è presente pressoché in tutti i settori terminali delle pianure alluvionali.

La ricarica degli acquiferi alluvionali avviene principalmente per alimentazione da parte dei corsi d'acqua nei settori mediano e terminale delle pianure, anche per infiltrazione diretta delle precipitazioni nei settori più interni.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	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

La conducibilità idraulica dei corpi ghiaioso-sabbiosi, secondo i dati del Piano di Tutela delle Acque delle Marche, può stimarsi nell'ordine di 10^{-2} - 10^{-3} m/s; le coperture argilloso-limose hanno per contro valori compresi nell'intervallo 10^{-4} - 10^{-8} m/s.

Il complesso dei depositi detritici è costituito principalmente da coltri eluvio-colluviali a granulometria argilloso-limosa o limoso-sabbiosa, ed in misura minore, da depositi di versante a granulometria medio-fine, formati a spese delle sequenze arenaceo-conglomeratiche, e da accumuli di frana. I depositi detritici sono caratterizzati da permeabilità complessivamente media, ma variabile, in funzione della granulometria e dell'abbondanza della matrice fine.

L'infiltrazione dalle precipitazioni rappresenta il fattore di ricarica più importante, in ragione delle condizioni di bassa acclività dei depositi; il complesso è sede di circolazione idrica significativa, non confinata. In particolare le estese coltri eluvio-colluviali argilloso-limose ed argilloso-siltoso-sabbiose a bassa permeabilità media, affioranti in prossimità dei fondovalle, ospitano falde con forte escursione stagionale del livello piezometrico, che alimentano numerosi pozzi, il reticolo idrografico di fossi e torrenti e gli acquiferi delle pianure alluvionali.

Il complesso arenaceo-conglomeratico comprende principalmente i depositi di chiusura della Successione Plio-Pleistocenica formati da sedimenti eterometrici, a granulometria da grossolana a medio-fine, con grado di cementazione generalmente debole, quindi caratterizzati da alta permeabilità primaria. Le condizioni morfologiche e stratigrafico-strutturali favoriscono un'elevata infiltrazione diretta dalle precipitazioni, tuttavia in gran parte degli affioramenti l'estensione relativamente ridotta dei depositi limita la dimensione delle riserve idriche. Le sorgenti che scaturiscono dal complesso sono pertanto caratterizzate da portate modeste (dell'ordine di qualche l/min) e notevoli escursioni nel regime annuale.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	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

4 INTERFERENZE CON IL PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è redatto ai sensi dell'art. 17 comma 6-ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, come prescritto dall'art. 1 della Legge 3 agosto 1998, n. 267 e dall'art. 1 bis della Legge 11 dicembre 2000, n. 365. Esso è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Nella figura successiva è riportato l'inquadramento cartografico del tracciato in progetto con le aree inondabili associate ai diversi livelli di rischio idraulico:

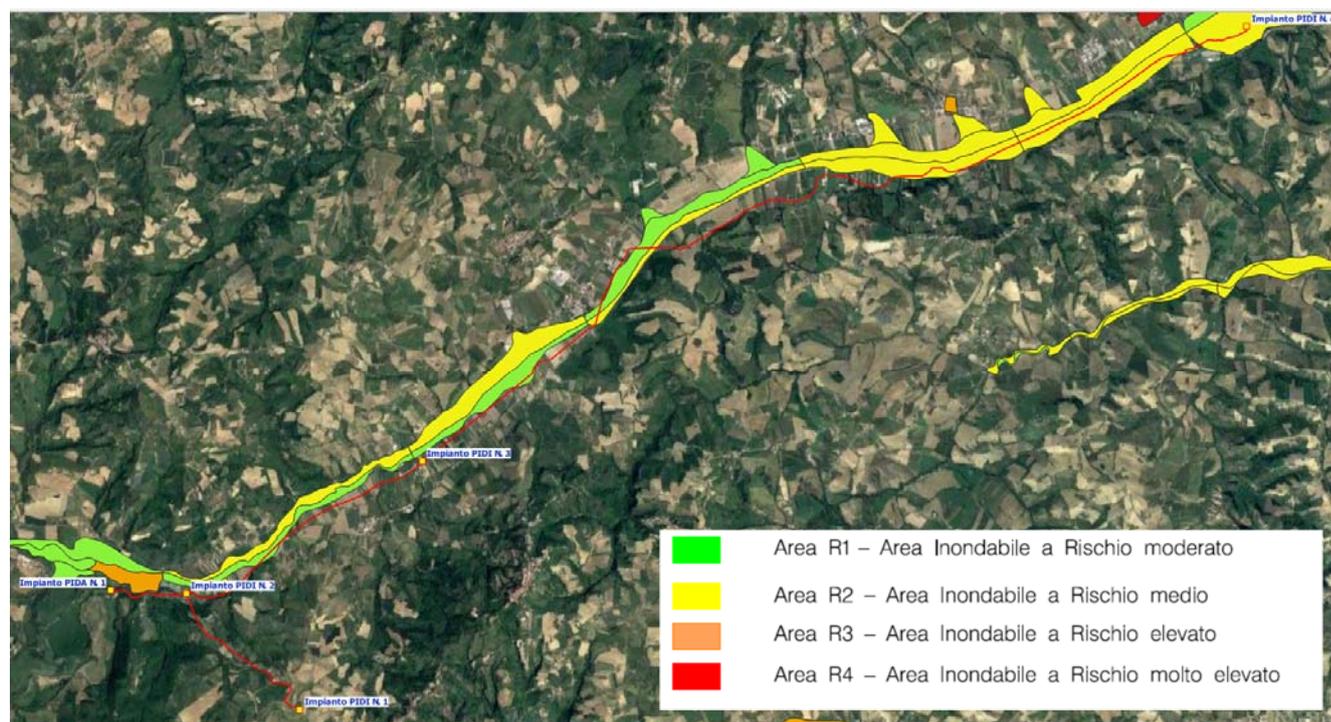


Fig. 4.3 – Sovrapposizione del metanodotto in progetto (linea rossa) con le aree inondabili PAI.

Dallo stralcio cartografico riportato in figura 4.1, si evince che l'infrastruttura a rete in progetto interferisce con aree inondabili a Rischio moderato e Rischio medio.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 10 di 10	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

In base alle Norme di attuazione del PAI, la fascia di territorio con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni costituisce, nei territori non urbanizzati, l'ambito di riferimento naturale per il massimo deflusso idrico ed ha la funzione del contenimento e laminazione naturale delle piene nonché la funzione della salvaguardia della qualità ambientale dei corsi d'acqua.

In tale fascia sono consentiti gli interventi relativi a nuove infrastrutture tecnologiche a rete e viarie in attraversamento che non determinano pericolosità idraulica, previo parere vincolante della Autorità idraulica competente.

La fascia fluviale è suddivisa in tronchi distinti in base ai livelli di rischio, secondo la procedura definita nel presente Piano, individuati nell'elaborato grafico "Carta del rischio idrogeologico" (Tavv. da RI 1 a RI 79), così denominati: AIN_R4- Aree Inondabili a Rischio molto elevato, AIN_R3- Aree Inondabili a Rischio elevato, AIN_R2- Aree Inondabili a Rischio medio e AIN_R1- Aree Inondabili a Rischio moderato. A tutte le aree perimetrate è associato un unico livello di pericolosità elevata- molto elevata.

Nella fascia inondabile, a prescindere dal livello di rischio associato, sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle specifiche norme tecniche vigenti, gli interventi per la realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie.

5 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Il metanodotto in progetto, pur ricadendo all'interno delle aree inondabili precedentemente indicate, rientra tra gli interventi consentiti dal PAI all'interno delle suddette aree.

In merito alla compatibilità dell'opera, rispetto alle previsioni del PAI, si evidenzia quanto segue. Il tracciato sfrutta, per quanto possibile ove presenti, i corridoi tecnologici esistenti, ponendosi in parallelismo con la linea dell'alta tensione esistente e la Strada Provinciale n. 185 Destra Aso.

La definizione del tracciato risulta comunque condizionata dalla morfologia del territorio, che presenta numerose criticità legate alla stabilità dei versanti soprattutto nella parte iniziale del tracciato.

Oltre al rispetto della normativa vigente in materia, i criteri generali adottati per la definizione del tracciato di progetto hanno riguardato sia le componenti geologico-geomorfologiche e sia gli strumenti di tutela territoriale ed urbanistici.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETTELLA"	Pagina 11 di 11	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

Nei confronti dei dissesti legati ad instabilità di versante per frane o erosioni concentrate, si è sempre cercato di sfruttare aree di crinale o di fondovalle esenti da dissesti franosi significativi, privilegiando, dove necessario l'utilizzo di tecnologie trenchless.

Il tracciato, oggetto di attenta valutazione in fase di fattibilità dell'opera, è stato definito cercando di attraversare zone decisamente meno antropizzate, stando lontano da aree urbanizzate, produttive e vincolate per quanto più possibile, cercando di evitare anche l'interessamento di versanti con fenomeni franosi attivi.

Nella scelta del tracciato si è tenuto conto dei seguenti criteri: favorire l'utilizzo ed il consolidamento dei corridoi tecnologici esistenti; scegliere i tracciati nell'ottica di poter, a fine lavori, ripristinare al meglio le aree attraversate, ristabilendo le condizioni morfologiche e di uso del suolo originarie; ubicare, per quanto possibile, i tracciati lontani dai nuclei abitati e, ove possibile, in aree a destinazione agricola, evitando interferenze con i piani di sviluppo urbanistico e/o industriale; evitare i siti inquinati; evitare o ridurre il più possibile l'attraversamento di aree boscate e di colture di pregio superandole, dove fattibile, con opere trenchless.

Detti criteri hanno consentito, in modo particolare, di minimizzare l'impatto dell'opera sul territorio sfruttando corridoi formati da infrastrutture esistenti e di realizzare il tracciato collocandolo prevalentemente in zone agricole.

Il tracciato è stato, quindi, verificato e definito dopo un attento esame degli aspetti sopra citati e sulla base delle risultanze dei sopralluoghi effettuati nel territorio di interesse.

In tal senso, sono state 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, esaminando, valutando e confrontando le diverse possibili soluzioni progettuali sotto l'aspetto della salute pubblica, della salvaguardia ambientale, delle tecniche di montaggio, dei tempi di realizzazione e dei ripristini ambientali. Rispetto ai fenomeni di dissesto associati alle fasce di inondazione, si precisa che nei tratti ricadenti all'interno di tali aree, l'intervento non andrà a modificare le dinamiche del corso d'acqua, in quanto la condotta risulterà completamente interrata, e saranno garantiti i ripristini morfologici dell'area, in modo da non provocare restringimenti e/o modifiche della sezione di deflusso.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5607	UNITA' 001
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-D-0008	
	IMPIANTO METANODOTTO DI RETE REGIONALE "ANELLO VAL D'ASO DN 150 (6") DP 75 bar E BRETELLA"	Pagina 12 di 12	Rev. 0

Rif. BE: 4194/01

6 CONCLUSIONI

È stata valutata la compatibilità idraulica relativamente al "Metanodotto di rete regionale Anello Val d'Aso DN 150 (6"), DP 75 bar e bretella DN 100 (4"), DP 75 bar" che, lungo il suo sviluppo, interferisce con aree a rischio idraulico definite dal PAI.

Alla luce di quanto illustrato nei punti precedenti, tenuto conto che:

l'intervento in progetto costituisce un'opera di interesse pubblico;

le opere non risultano diversamente localizzabili;

le opere rientrano tra quelle ammissibili nelle aree inondabili di cui alle N.d.A. del P.A.I.;

valutando che:

l'intervento non va a modificare i fenomeni idraulici e le caratteristiche di particolare rilevanza del sistema fluviale;

l'intervento non costituisce ostacolo al deflusso delle portate di piena;

l'intervento non limita la capacità di invaso né aumenta il carico insediativo nell'area;

la sicurezza degli impianti in progetto non risulta compromessa dai tiranti idrici e dalle sollecitazioni indotte dal deflusso delle portate di piena previste.

Si può ritenere l'intervento in progetto assolutamente compatibile con i vincoli imposti dalle norme del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale della Regione Marche.