

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 1 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

REGIONE PUGLIA

METANODOTTO

**Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera
 DN 100 (4'') – 75 bar**

**AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENINO MERIDIONALE
 - REGIONE PUGLIA -**

RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ CON AREE PAI e PGRA



0	Emissione per Permessi	V.Lucarini	G.Aiudi	M.Begini	25/10/2019
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 2 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
2	DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	4
3	CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE DELLE AREE DI INTERVENTO.....	6
	3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE	6
	3.2 IDROGRAFIA ED IDROLOGIA SUPERFICIALE.....	7
	3.3 IDROGEOLOGIA.....	7
4	AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENINO MERIDIONALE	8
5	NORMATIVA PAI ED INTERFERENZE CON AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA E DA ALLUVIONE.....	9
	5.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	9
	5.2 INTERFERENZE CON AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA E GEOMORFOLOGICA PAI E PGRA	11
6	VALUTAZIONE COMPATIBILITÀ IDRAULICA DELL'OPERA IN PROGETTO E DELLE OPERE IN DISMISSIONE.....	13
7	CONCLUSIONI.....	14
8	BIBLIOGRAFIA.....	15
9	ALLEGATI.....	15

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 3 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

1 INTRODUZIONE

Il presente studio ha lo scopo di verificare la compatibilità idraulica e idrogeologica dell'opera in progetto, rispetto alle aree interessate da fenomeni di dissesto geomorfologico e di potenziale esondazione dei corsi d'acqua interferenti o prossimi al tracciato. In particolare verranno analizzati i seguenti strumenti di Pianificazione territoriale:

- Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Puglia adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 25 del 15 dicembre 2004 ed approvato il 30 novembre 2005.
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Secondo l'art. 6 delle Norme Tecniche di Attuazione, il PAI norma lo studio di compatibilità idraulica:

- Dovrà essere presentato per tutti gli interventi nelle aree di pericolosità idraulica molto elevata, elevata e di pertinenza fluviale e deve analizzare gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata.
- Nessun intervento può essere approvato da parte della competente autorità di livello regionale, provinciale o comunale senza la preventiva o contestuale approvazione del connesso studio di compatibilità idraulica.

Il presente documento viene elaborato a dimostrazione che il tracciato in progetto non interferisce con aree a pericolosità idraulica, rischio geomorfologico e rischio idraulico perimetrate nel PAI; è invece parzialmente all'interno dell'area a rischio R2 del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

Tuttavia il tratto di metanodotto interferente con l'area R2 è un'opera completamente interrata, pertanto non influenza il regime di deflusso delle acque eventualmente esondate dall'alveo del torrente Vulgano, né il loro ritorno nel letto fluviale.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar	Pagina 4 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il tracciato di progetto prenderà origine dal tratto di metanodotto in esercizio denominato Met. "All.to Helios DN 100 (4"), 75 bar", nel tratto a monte dell'impianto P.I.D.A. n. 4170023/1, dal quale si staccherà con un pezzo a TEE con un tratto rettilineo di circa 4,5 m in direzione Nord, per poi risalire all'interno dell'area impianto P.I.D.S. (Punto Importante Derivazione Semplice) in progetto. Dall'impianto proseguirà verso destra in direzione Nord/Est, per una lunghezza di circa 930 m, per poi svoltare in destra, in corrispondenza del V2, con un angolo di 60°. Prosegue poi per un ulteriore tratto rettilineo di circa 90 m, prima di giungere all'interno della nuova area impianto che sarà costituita da un P.I.L. (Punto Intercettazione di Linea) telecontrollato, una valvola di ritegno (VDR) ed un P.I.D.A. (Punto Intercettazione Discaggio Allacciamento) terminale, per il collegamento all'utente, e quindi al punto di consegna per il collegamento all'Utente.

All'interno di tale impianto, sarà realizzato un edificio tipo "B5" con struttura in c.a., necessario all'alloggiamento delle apparecchiature di telecomando e telemisura.

Il tracciato del metanodotto è caratterizzato da un unico attraversamento stradale, realizzato con tecnica "a cielo aperto", della Strada Vicinale Ripatetta di proprietà comunale.

L'ingresso al personale SRG all'area impianto P.I.D.S. sarà garantito dalla stradina brecciata, da realizzare, che si dipartirà direttamente dalla strada comunale Ripatetta mentre l'ingresso all'area impianto PIL+VDR+PIDA sarà garantito dalla stradina brecciata, da realizzare, che si dipartirà dalla strada comunale Pavone, da ripristinare, che si stacca dalla strada vicinale Ripatetta.

Di seguito si riportano le percorrenze comunali ed i principali attraversamenti del tracciato del metanodotto All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera in progetto:

n°	Comune	da km	a km	Percorrenza totale (km)
1	Lucera	0+000	1+052	1,052

Tab. 2/A - Limiti amministrativi - territorio comunale interessato dal Met. "All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar"

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar	Pagina 5 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090



Fig. 2.1 – Inquadramento geografico dell'opera in progetto

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar	Pagina 6 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

3 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE DELLE AREE DI INTERVENTO

3.1 Inquadramento geologico-strutturale

L'area interessata dal progetto, in considerazione della sua limitata estensione, è caratterizzata dall'affioramento di un'unità litologica riferibile essenzialmente al substrato dei **Depositi Alluvionali Terrazzati di V ordine** (Pleistocene - Olocene).

I terreni risultano costituiti da successioni eteropiche di sabbie, limi ed argille, originatesi per fenomeni di decantazione nella allora piana alluvionale, conseguentemente ad episodi di alluvionamento, e di scarsi depositi ghiaiosi in matrice argilloso-limosa e/o sabbiosa, con ciottoli calcarei calcareo-marnosi e silicei. I materiali presenti molto spesso appaiono con aspetto lentiforme, con la prevalenza della frazione limo-argillosa e, solo subordinatamente, di quella ghiaiosa. La colorazione spazia dal grigiastro al marroncino con sfumature giallastre in corrispondenza di livelli ossidati

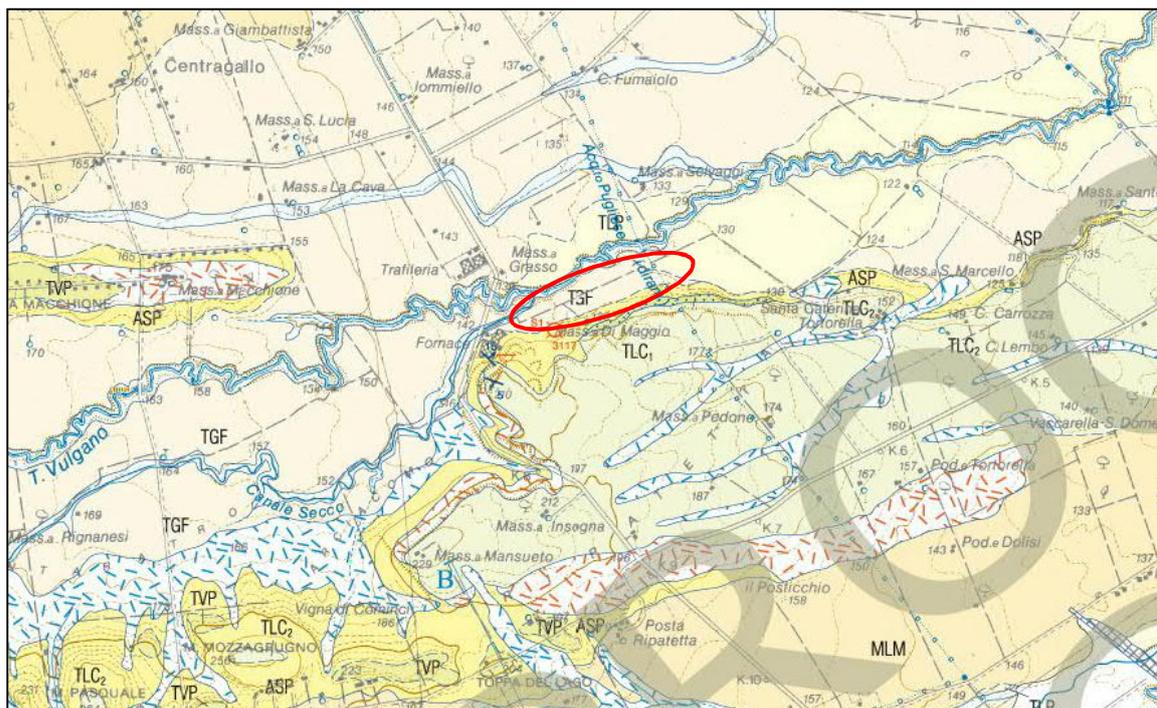


Fig. 3.1: Stralcio del F° 408 Foggia in scala 1:50.000 della Carta Geologica d'Italia (Progetto CARG)

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 7 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

3.2 Idrografia ed idrologia superficiale

L'area interessata dal progetto ricade interamente nel territorio Foggiano, in particolare nel Tavoliere di Foggia. Il Tavoliere è caratterizzato dalla presenza di numerosi corsi d'acqua, a regime prevalentemente torrentizio, per cui da sempre affetto dalla necessità di proteggersi dalle piene fluviali.

Il più importante elemento del reticolo idrografico presente nell'area interessata dal metanodotto in progetto è il **Torrente Vulgano** che ha origine dal Monte Cornacchia tra Roseto Valfortore e Biccari e si immette come affluente in destra idraulica nel torrente Salsola dopo un percorso di circa 50 km.

Il tracciato dell'opera si colloca nel fondovalle in destra idraulica del Torrente Vulgano, ad una quota di circa 135 m s.l.m. e ad una distanza di circa 100 m dal corso d'acqua. Dallo studio del sistema idrografico superficiale si evince che l'alveo mostra un tracciato meandriforme ed il regime idraulico è piuttosto irregolare e fortemente dipendente dalle condizioni climatiche stagionali. L'analisi geomorfica qualitativa del sito non ha messo in evidenza segni di instabilità né di fenomeni di alluvionamento.

3.3 Idrogeologia

I terreni presenti nell'area di progetto, dal punto di vista idrogeologico, sono stati classificati come:

- **Terreni con classe di permeabilità alta** (coefficiente di permeabilità dell'ordine di $K=10^{-2} - 10^{-3}$ cm/s): **Depositi Alluvionali Terrazzati del V ordine**, costituiti da successioni eteropiche di sabbie, limi ed argille, originatesi per fenomeni di decantazione nella allora piana alluvionale, conseguentemente ad episodi di alluvionamento, e di scarsi depositi ghiaiosi in matrice argilloso-limosa e/o sabbiosa, con ciottoli calcarei calcareo-marnosi e silicei;

L'acquifero presente è certamente eterogeneo ed anisotropo, costituito dall'alternanza di termini permeabili, a granulometria più grossolana, e termini poco o nulla permeabili, a granulometria più fine. Questa alternanza può dar luogo, localmente, a più falde sovrapposte, anche intercomunicanti a grande scala.

Ricadendo l'area di intervento nelle immediate vicinanze del Torrente Vulgano la variazione effettiva della superficie piezometrica è strettamente dipendente dalla variazione del pelo libero delle acque incanalate all'interno del torrente stesso ma, comunque, ad una profondità tale da non interferire con i lavori di scavo previsti in progetto.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 8 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

4 AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENINO MERIDIONALE

Il Governo Italiano, con l'Art. 64 del D.Lgs. n.152 del 2006, ha individuato 8 Distretti Idrografici sul territorio Nazionale; tra questi è stato definito il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale che copre una superficie di circa 68.200 km² ed interessa:

- 7 Regioni (*Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia*);
- 7 Autorità di Bacino (*n.1 Autorità di bacino nazionale, n. 3 Autorità di bacino interregionali e n. 3 Autorità di bacino regionali*);
- 6 Competent Authority per le 17 Unit of Management (Bacini Idrografici);
- 25 Provincie (di cui 6 parzialmente).

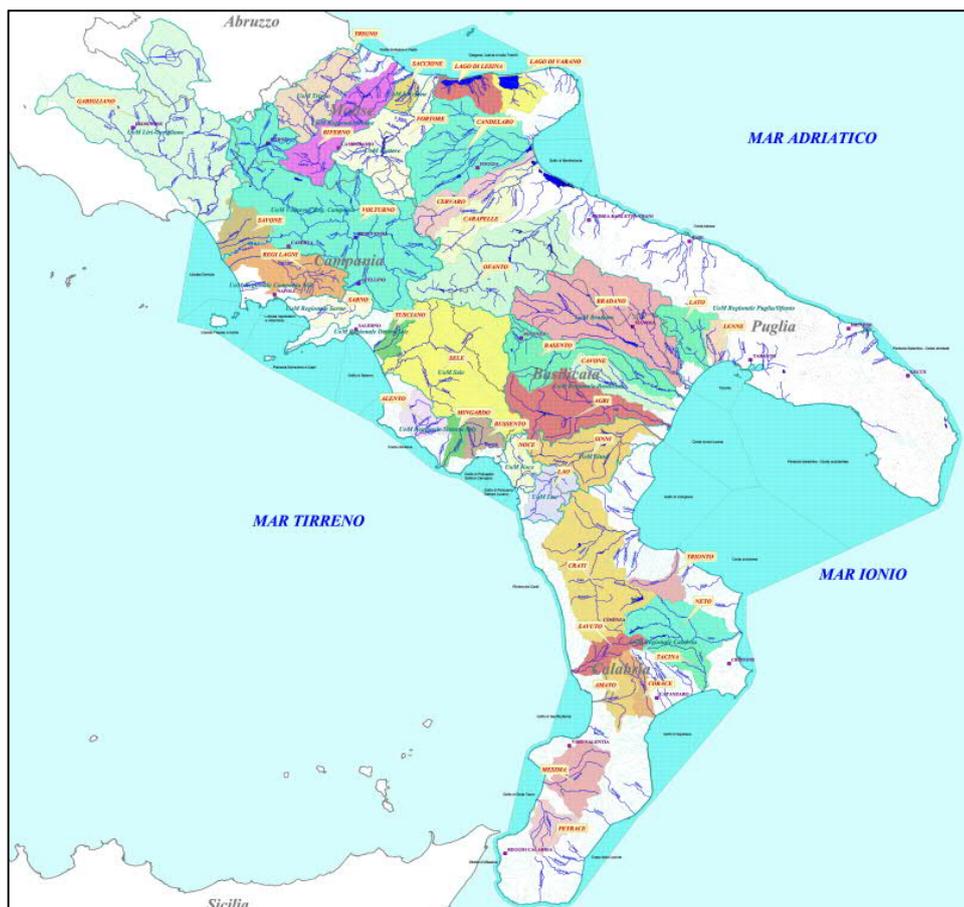


Figura 4.1: Estensione del Distretto Idrografico Appennino Meridionale

In particolare, il metanodotto in progetto, ricade nella zona di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia che ha pubblicato, per il suo territorio di competenza, il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI): adottato con Delibera del comitato istituzionale n° 25 del 15/12/2004, è stato approvato il 30/11/2005 ed aggiornato con Delibere del Comitato Istituzionale del 16/02/2017.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 9 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

5 **NORMATIVA PAI ED INTERFERENZE CON AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA E DA ALLUVIONE**

5.1 **Strumenti di pianificazione territoriale**

- **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico**, della Regione Puglia, adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 25 del 15 dicembre 2004, è stato approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005; le nuove perimetrazioni sono state aggiornate sempre con Delibera del comitato istituzionale del 16 Febbraio 2017.
- **Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni** del Distretto Idrografico Appennino Meridionale adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con Delibera n°2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Il PAI ha come obiettivo specifico l'individuazione delle aree a rischio di frana e di alluvione e la previsione di azioni finalizzate alla prevenzione e mitigazione di detto rischio sul territorio.

All'interno del PAI vengono individuate e perimetrare le aree a pericolosità idraulica come:

- aree a bassa probabilità inondazione (B.P.);
- aree a media probabilità di inondazione (M.P.);
- aree ad alta probabilità di inondazione e/o aree allagate (A.P.).

Relativamente alle classi di pericolosità geomorfologica si ha:

- Aree a pericolosità molto elevata (P.G.3);
- Aree a pericolosità elevata (P.G.2);
- Aree a pericolosità media e moderata (P.G.1).

Per ciascuna categoria di rischio, sono definiti quattro livelli:

- R1-Moderato (per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali);
- R2-Medio (per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche);
- R3-Elevato (per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale);
- R4-Molto Elevato (per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socioeconomiche).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 10 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

Il Piano di gestione rischio alluvioni (PGRA)

Con la **Direttiva Europea 2007/60/CE**, in Italia dal **D.Lgs. 49/2010**, si crea un Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni. Questo piano rappresenta lo strumento con cui valutare e gestire il rischio alluvioni per ridurre gli impatti negativi per la salute umane, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.

Sono state specificate dalle mappe di criticità (pericolosità e rischio) le misure di prevenzione, protezione, preparazione e recupero post-evento per la messa in sicurezza del territorio.

Questo Piano permette il coordinamento dell'**Autorità di Bacino** e della **Protezione Civile** per la gestione delle piene in tempo reale, con la direzione del Dipartimento Nazionale.

Viene svolta un'analisi del danno associando le categorie di elementi esposti a condizioni omogenee di danno potenziale.

Il Piano stabilisce quattro (4) classi di danno potenziale che tengono conto dei seguenti fattori:

- danno alle persone;
- danno al tessuto socio-economico;
- danni non monetizzabili.

Di seguito si descrivono queste quattro (4) classi di danno:

- D4 (Danno potenziale molto elevato): aree in cui si può verificare la perdita di vite umane, ingenti danni ai beni economici, naturali storici e culturali di rilevante interesse, gravi disastri ecologico –ambientali;
- D3 (Danno potenziale elevato): aree con problemi per l'incolumità delle persone e per la funzionalità del sistema economico, aree attraversate da linee di comunicazione e da servizi di rilevante interesse, le aree sedi di importanti attività produttive;
- D2 (Danno potenziale medio): aree con limitati effetti sulle persone e sul tessuto socio-economico. Aree attraversate da infrastrutture secondarie e attività produttive minori, destinate sostanzialmente ad attività agricole o a verde pubblico;
- D1 (Danno potenziale moderato o nullo): comprende le aree libere da insediamenti urbani o produttivi dove risulta possibile il libero deflusso delle piene.

Le classi di danno vengono correlate con le probabilità di inondazione descritte nelle Norme Tecniche di Attuazione del PAI (B.P. - M.P. - A.P.) per la determinazione del Rischio secondo la seguente tabella:

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar	Pagina 11 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		AP	MP	BP
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R3	R2
	D3	R3	R3	R2
	D2	R2	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

Figura 5.1: Tabella classi di rischio di alluvione secondo il PGRA della Puglia

5.2 Interferenze con aree a pericolosità idraulica e geomorfologica PAI e PGRA

Come visibile negli allegati cartografici:

- “Piano di Assetto Idrogeologico” (Dis.PG-PAI-001)
- “Interferenze con il Piano di Gestione del rischio di alluvione” (Dis. PG-PGRA-001)

l'area di progetto si colloca in un contesto morfologico stabile, nella zona non si evidenziano morfologie riconducibili a condizioni di instabilità gravitative o situazioni che attestano suscettibilità al degrado morfologico. Tali considerazioni emergono anche dalla consultazione della Carta della Pericolosità da frana, da inondazione e del Rischio, redatta dall'Autorità di Bacino della Puglia, dai cui si evince che **l'area oggetto di studio non risulta compresa all'interno di areali a pericolosità di tipo PG1, PG2 e PG3.**



Fig. 5.2-1 - Stralcio della “Carta della Pericolosità da frana, da inondazione e del Rischio da Frana” (AdB Puglia) con ubicazione del sito – in verde il perimetro dell'area a pericolosità PG1

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar	Pagina 12 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

A sud del tracciato è presente, ad una distanza media di circa 150 m, un'area censita dal PAI come area a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1), ma non si riscontrano interferenze dirette.

Il tracciato di progetto **non interferisce con aree a pericolosità idraulica e rischio idraulico censite dal PAI** è invece parzialmente contenuto all'interno dell'area a rischio R2 del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

Da sottolineare che le mappe della Direttiva Alluvioni non sostituiscono il Piano di Assetto Idrogeologico, il quale resta l'unico strumento normativo di vincolo sul territorio e, in questo caso, contengono una perimetrazione non presente nel PAI vigente.

Le valvole di intercettazione, unici manufatti fuori terra, previste allo stacco della linea in progetto dal met. in esercizio All.to Helios DN 100 (4"), 75 bar e al PIDA terminale di collegamento all'utente finale, **sono entrambe esterne all'area a rischio R2.**

n°	Comune	Vincolo	da km	a km	Percorrenza totale (m)
1	Lucera	Piano Gestione Alluvioni RISCHIO R2	0+022	0+450	428
2			0+513	0+734	221
3			0+752	1+009	257

Tab. 5.2/A - Limiti amministrativi - territorio comunale interessato dal Met. "All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar"

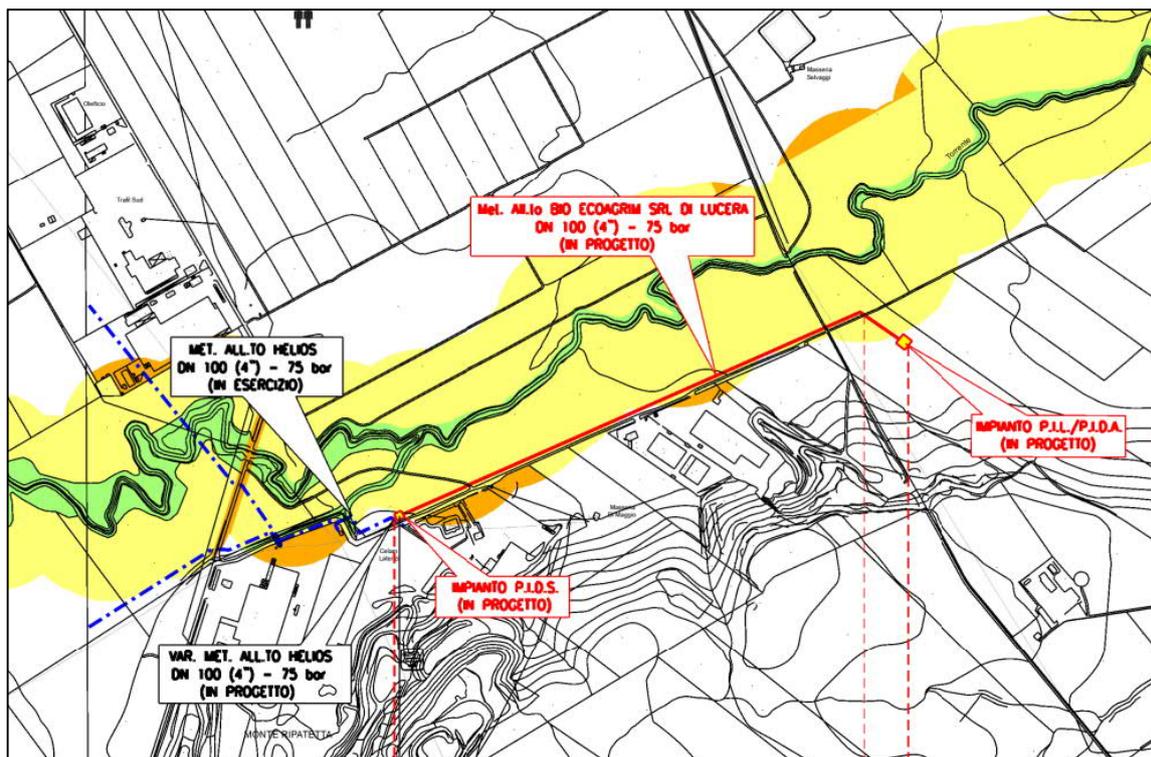


Fig. 5.2-2 - Stralcio della "Mappa del Rischio Alluvioni – FOGLIO 108 Lucera" – in giallo l'area a rischio R2

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 13 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

6 VALUTAZIONE COMPATIBILITÀ IDRAULICA DELL'OPERA IN PROGETTO E DELLE OPERE IN DISMISSIONE

In relazione alla realizzazione dell'opera in progetto, nel rispetto delle NTA del PAI è possibile definire che:

- L'opera in progetto risulta totalmente interrata (minimo 1,50 m di profondità dal piano campagna), fatta eccezione per le valvole di intercettazione della linea;
- non vi sono manufatti fuori terra (impianti di linea) all'interno delle aree PAI a pericolosità idraulica, rischio geomorfologico e rischio idraulico o all'interno del rischio R2 censito nella Mappa del Rischio Alluvioni del P.G.R.A.;
- non si hanno trasformazioni dell'uso del suolo permanenti nei tratti interessati dal progetto tali da alterare il deflusso del corso d'acqua e diminuirne i volumi di laminazione.
- Il rinterro della trincea di scavo verrà effettuato rispettando la successione originaria dei terreni (qualora si alternino litotipi a diversa permeabilità) al fine di ricostruire l'assetto idrogeologico originario, inoltre verrà ripristinato il profilo originario del terreno evitando la creazione di qualsiasi via preferenziale dell'acqua che possa innescare fenomeni di dissesto in caso di esondazione del torrente Vulgano

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar	Pagina 14 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

7 CONCLUSIONI

La presente relazione dimostra la compatibilità idraulica e geomorfologica del metanodotto "All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4") – 75 bar" in progetto, rispetto al Piano di Assetto Idrogeologico vigente.

L'opera in progetto, che consiste nella realizzazione di un'infrastruttura di pubblica utilità (trasporto gas naturale), non costituisce pericolo per le persone e i beni, non determina un aumento dei rischi e della pericolosità idraulica e non costituisce ostacolo al deflusso delle acque in quanto:

- l'opera è completamente interrata, fatta eccezione per le valvole di intercettazione linea, che comunque non creano ostacolo al deflusso;
- i luoghi interessati da attività di scavo verranno ripristinati alla originaria morfologia, pertanto non si hanno restrizioni della fascia di laminazione esistente e non si ha una riduzione della capacità di invaso dell'alveo;
- non sono previste modifiche indotte sull'assetto morfologico planimetrico e altimetrico dell'alveo essendo previsti dei ripristini post operam, atti a ricreare lo stato precedente la realizzazione dei lavori;
- non ci sono modifiche indotte sulle caratteristiche naturali e paesaggistiche della regione fluviale.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/16378/R-L01	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	RE-CID-001	
	PROGETTO Met. All.to BIO ECOAGRIM S.r.l. di Lucera DN 100 (4'') – 75 bar	Pagina 15 di 15	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM4-003-00-RT-E-5090

8 BIBLIOGRAFIA

- AUTORITÀ DI BACINO DELL'APPENNINO MERIDIONALE SEDE PUGLIA
<http://www.adb.puglia.it/public/news.php>
<https://www.distrettoappenninomeridionale.it/>
http://93.51.158.165/gis/map_default.phtml
- Siti internet consultati
<https://www.gisinfrastrutture.it/2015/11/il-geoportale-della-puglia/>
<http://www.regione.puglia.it/>
- Piano di Gestione delle Alluvioni del Distretto Idrografico Appennino Meridionale, realizzato dall'autorità del Bacino della Puglia.
- Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI), realizzato dall'Autorità di Bacino della Puglia

9 ALLEGATI

- 1) PG-PAI-001 – Piano di Assetto Idrogeologico
- 2) PG-PGRA-001 – Interferenze con il Piano di Gestione del Rischio Alluvione