



r\_emi.ro.Giunta - Prot. 30/11/2023.1196829.F Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Gatti Claudio

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	COD. TEC.
		VR/22022/020	9115031

4500090 METANODOTTO RAVENNA - MINERBIO DN 750 (30")  
VARIANTE DN 750 (30") PER RIFACIMENTO ATTRAVERSAMENTO  
SCOLO FIUMICELLO DI DUGLIOLO  
COMUNI DI MINERBIO E BUDRIO (BO)

## RELAZIONE TECNICA

4500090 MET. RAVENNA - MINERBIO DN 750 (30") VAR. DN 750 (30") PER RIF. ATTRAVERSAMENTO SCOLO FIUMICELLO DI DUGLIOLO COMUNI DI MINERBIO E BUDRIO (BO)	Data: 05.12.2022					
	Pagina: 1 di 5					
	n° Revisione	0	1			



PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	COD. TEC.
		VR/22022/020	9115031

## INDICE

1. SCOPO DELL'OPERA .....	3
2. TRACCIATO .....	3
3. CARATTERISTICHE TECNICHE .....	4
4. MODALITÀ DI POSA E RIPRISTINO .....	5

r\_emi.ro.Giunta - Prot. 30/11/2023.1196829.F Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Gatti Claudio

4500090 MET. RAVENNA - MINERBIO DN 750 (30") VAR. DN 750 (30") PER RIF. ATTRAVERSAMENTO SCOLO FIUMICELLO DI DUGLIOLO COMUNI DI MINERBIO E BUDRIO (BO)	Data: 05.12.2022					
	Pagina: 2 di 5					
	n° Revisione	0	1			

PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	COD. TEC.
		VR/22022/020	9115031

## 1. SCOPO DELL'OPERA

L'opera in progetto, riguardante il Metanodotto RAVENNA-MINERBIO DN 750 (30"), ha come scopo il rifacimento dell'attraversamento dello Scolo Fiumicello di Dugliolo, situato al confine dei comuni di Minerbio e Budrio in provincia di Bologna. Detta variante, verrà realizzata mediante la costruzione e posa, con tecnica trivella/spingitubo, di un tratto di metanodotto DN 750 (30").

Le opere da realizzare sono state progettate e saranno costruite in conformità al D.M. 17 Aprile 2008 ed al relativo "Allegato A - Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8" denominato "Regola tecnica", unitamente alle linee guida ed alle specifiche tecniche contenute nella normalizzazione interna Snam.

## 2. TRACCIATO

La variante DN 750 (30") in progetto, avente lunghezza complessiva pari a 109,50 m. circa, si localizza fra i Comuni di Budrio e Minerbio (BO), circa 1,1 km a Sud-Est dall'abitato di San Martino in Soverrano. L'intervento è stato scelto in considerazione della situazione geomorfologica circostante, nel pieno rispetto della vigente legislazione, al fine di garantirne la sicurezza e l'efficienza nel tempo. Più dettagliatamente, la variante si diparte dalla condotta esistente sulla particella 11 del foglio 22 del comune di Budrio, e viaggia in area agricola, lato Nord, in parallelo alla condotta esistente, ad una distanza di circa 10,00 m., per una lunghezza di 64,80 m., attraversando due strade in terra battuta, diversi canali e lo Scolo Fiumicello di Dugliolo.

La nuova condotta, nell'attraversamento dello Scolo verrà inserita all'interno di un tubo di protezione DN 900 (36"), in quale verrà posato mediante trivella/spingitubo. Superato il corso d'acqua, proseguirà fino a raggiungere, sulla particella 184 del foglio 33 del comune di Minerbio, il punto prestabilito per riconnettersi al metanodotto esistente.

Si segnala, che sul lato Sud, in parallelo alla condotta esistente, a circa 10,00 m. di distanza, è in progetto il nuovo Metanodotto Sestino-Minerbio 11° Tronco DN 1200 (48").

4500090 MET. RAVENNA - MINERBIO DN 750 (30") VAR. DN 750 (30") PER RIF. ATTRAVERSAMENTO SCOLO FIUMICELLO DI DUGLIOLO COMUNI DI MINERBIO E BUDRIO (BO)	Data: 05.12.2022					
	Pagina: 3 di 5					
	n° Revisione	0	1			



PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	COD. TEC.
		VR/22022/020	9115031

### 3. CARATTERISTICHE TECNICHE

Il progetto è stato redatto in conformità al Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 17.04.2008. Le tubazioni utilizzate, saranno in acciaio rispondente alle prescrizioni del D.M. sopraccitato. Il buono stato di conservazione degli impianti, verrà garantito per la parte interrata dall'utilizzo di condotte provviste di rivestimento isolante in polietilene e dall'adozione di un sistema di protezione catodica contro le corrosioni galvaniche. L'attraversamento in subalveo dello Scolo Fiumicello di Dugliolo, verrà realizzato mediante l'utilizzo di un tubo di protezione DN 900 (36") posato mediante trivella/spingitubo, per una lunghezza totale di trivellazione pari a 54,80 m. circa. Verrà inserito, inoltre un tubo portacavi per TLC DN 100 (4") che sarà saldato al TP. Allo scopo di convogliare verso l'esterno eventuali fuoriuscite di gas, il tubo di protezione sarà dotato complessivamente di 2 sfiati/esalatori DN 80, in particolare, come meglio illustrato negli elaborati progettuali, gli sfiati verranno collocati in corrispondenza dell'inizio/fine della protezione, appena a lato della sede stradale e al piede del rilevato. Gli sfiati saranno muniti di una presa agibile per la verifica di eventuali fughe, unitamente ad una cassetta contenente il punto di misura della protezione catodica. La condotta sarà sezionabile mediante apparecchiature di intercettazione (valvole) poste negli impianti esistenti.

Prima della messa in esercizio, la stessa sarà sottoposta ad un collaudo idraulico di almeno 48 ore e successivamente verrà esercita ad una pressione di 70 bar.

r\_emiro.Giunta - Prot. 30/11/2023.1196829.F Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Gatti Claudio

4500090 MET. RAVENNA - MINERBIO DN 750 (30") VAR. DN 750 (30") PER RIF. ATTRAVERSAMENTO SCOLO FIUMICELLO DI DUGLIOLO COMUNI DI MINERBIO E BUDRIO (BO)	Data: 05.12.2022					
	Pagina: 4 di 5					
	n° Revisione	0	1			



PROPRIETARIO	PROGETTISTA	COMMESSA	COD. TEC.
		VR/22022/020	9115031

#### 4. MODALITÀ DI POSA E RIPRISTINO

I lavori da realizzare, relativi alla variante DN 750 (ad eccezione dell'intero tratto in trivella/spingitubo), situati in area agricola, prevedono l'esecuzione di scavi a cielo aperto con profondità atte a garantire una copertura minima del metanodotto in costruzione non inferiore a m 1,50. Le operazioni di scotico e scavo, in tali zone, prevedono la separazione degli strati di terreno superficiali da quelli più profondi atti alla conservazione e successiva ripresa (in fase di ripristino) dello strato di humus superficiale (il materiale scavato verrà depositato nelle aree adiacenti al cantiere). Durante tali fasi, oltre al rispetto del transito veicolare presente in loco, si presterà massima attenzione all'individuazione di eventuali sottoservizi esistenti.

Le fasi per l'esecuzione della trivella/spingitubo invece, nel tratto relativo all'attraversamento del corso d'acqua sopra descritto, prevedono l'ubicazione dell'unità di trivellazione (buca di spinta trivella) sul mappale 184 del foglio 33 del comune di Minerbio, in sponda idrografica sinistra dello scolo, in zona agricola coltivata; la buca di ricezione, invece, è ubicato sulla sponda opposta, sul mappale 11 del foglio 22 del comune di Budrio, in area SIC/Natura 2000.

A conclusione dei lavori di trivellazione, si realizzeranno i restanti tratti della variante, che riguardano i punti di ricollegamento, si prosegue con lo sfilamento e saldatura (a quota campagna) della condotta, esecuzione dello scavo e successiva messa a dimora. Le fasi conclusive prevedono i ripristini ambientali e morfologici ed il rifacimento delle eventuali opere accessorie interessate dai lavori. Per quanto concerne gli interventi di dismissione per il recupero della condotta esistente, si precisa che solo successivamente all'entrata in esercizio della variante, il corrispondente tratto di gasdotto dismesso, verrà recuperato. Tali operazioni, risultano temporalmente subordinate alla fase di messa in gas della nuova condotta, allo scopo di poter garantire la continuità di esercizio dell'impianto. In generale, l'attività di dismissione della linea, comporta la rimozione integrale del tratto esistente previa realizzazione di scavi a cielo aperto e successivi rinterrati con ripristini morfologici e stratigrafici delle aree interessate dai lavori.

I particolari degli interventi sopra descritti, sono riportati negli elaborati di progetto.

Pavia, 05.12.2022

Ing. Claudio Gatti

r\_emi.ro.Giunta - Prot. 30/11/2023.1196829.F Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Gatti Claudio

4500090 MET. RAVENNA - MINERBIO DN 750 (30") VAR. DN 750 (30") PER RIF. ATTRAVERSAMENTO SCOLO FIUMICELLO DI DUGLIOLO COMUNI DI MINERBIO E BUDRIO (BO)	Data: 05.12.2022					
	Pagina: 5 di 5					
	n° Revisione	0	1			