

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 1 di 16	Rev. 0

METANODOTTI:

All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar

(4500290) Der. Martellago – Scorzè DN 150 (6") – MOP 64 bar

Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar

In comune di Martellago (VE)

RELAZIONE TECNICA

presentata ai sensi del D.P.R. 08.06.2001 n. 327



Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
0	Emissione per Autorizzazione Unica 327	Sperandini	Galvani	Luminari	10/06/2022

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 2 di 16	Rev. 0

INDICE

1.	QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE.....	3
1.1	Scopo dell'opera.....	3
1.2	Programmazione	4
1.3	Procedure autorizzative	4
1.3.1	La pubblica utilità e il D.L. 77/2021 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure"	4
1.3.2	Autorizzazione urbanistica, vincolo preordinato all'esproprio e pubblica utilità.....	4
1.3.3	Altre procedure che confluiscono nell'autorizzazione di cui sopra	5
1.3.3	Sicurezza ed esercizio.....	6
2.	QUADRO PROGETTUALE	7
2.1	Criteri di progettazione	7
2.2	Gasdotto.....	7
2.3	Impianti.....	12
2.4	Dismissione del gasdotto esistente e impianti connessi	12
3.	QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE.....	14
3.1	Studi e procedimenti ambientali interessanti l'opera	14
3.1.1	Valutazione preventiva interesse archeologico	14
4.	ALLEGATI	15

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 3 di 16	Rev. 0

1. QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE

Snam Rete Gas S.p.A. opera sulla propria rete il servizio di trasporto del gas naturale, per conto degli utilizzatori del sistema, in un contesto regolamentato dalle direttive europee (da ultimo la Direttiva 2009/73/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 luglio 2009 relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale), dalla legislazione nazionale (Decreto Legislativo 164/00, legge n° 239/04 e relativo decreto applicativo del Ministero delle Attività Produttive del 28/4/2006) e dalle delibere dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico.

Ai sensi di tali normative Snam Rete Gas S.p.A. è tenuta a dare l'accesso alla propria rete agli utenti che ne fanno richiesta; a tale scopo Snam Rete Gas S.p.A. provvede alle opere necessarie per connettere nuovi punti di consegna o di riconsegna del gas alla rete, o per potenziare la stessa nel caso le capacità di trasporto esistenti non siano sufficienti per soddisfare le richieste degli utenti.

Snam Rete Gas S.p.A. provvede inoltre a programmare e realizzare le opere necessarie per il potenziamento e l'ottimizzazione della rete di trasporto in funzione dei flussi di gas previsti all'interno della rete stessa nei vari scenari di prelievo ed immissione di gas, oltre che per il mantenimento dei metanodotti e degli impianti esistenti.

1.1 Scopo dell'opera

Il progetto prevede la realizzazione dell'allacciamento denominato "All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar" alla Società "R8 s.r.l." (in costruzione) alla rete gas-metano esistente di Snam Rete Gas S.p.A..

Dopo accurata analisi dei luoghi, si è convenuto che il Punto di Consegna Gas venga installato all'interno della proprietà del Richiedente (Mappale 1276, Foglio 10 Comune di Martellago).

L'allacciamento in argomento verrà realizzato mediante la costruzione e la posa di un tratto di metanodotto del diametro di DN 100 (4").

Per la realizzazione dell'intervento si rende necessaria la seguente variante:

- Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar (C.T. Var. 9114765)

La nuova opera dovrà essere realizzata al fine di assicurare la costante fornitura di gas metano, per la realizzazione di un nuovo allacciamento per il cliente finale R8 s.r.l., sita in comune di Martellago (VE).

La realizzazione di tale opera consentirà di incrementare la rete di trasporto di gas e privilegiare così i consumi di combustibili puliti (gas-metano) piuttosto che quelli connessi ai combustibili fossili, di maggior impatto ambientale.

Il progetto prevede altresì l'installazione di un nuovo punto di consegna P.I.D.A., a circa 3,00 m dallo stacco a Tee, conforme alla nuova normativa GASD H.01.01.01 "Trasporto di miscele di gas naturale e idrogeno fino a raggiungere il 100% di idrogeno – criteri generali per nuovi pipeline", redatta per il trasporto di idrogeno in condotta.

A seguito della messa in gas delle opere in progetto verranno recuperati i seguenti tratti di tubazione in esercizio:

- Dism. Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – MOP 64 bar (C.T. Dism. 9114765)

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 4 di 16	Rev. 0

La soluzione progettuale è stata effettuata nel pieno rispetto della vigente legislazione ed in considerazione della situazione geomorfologia circostante, al fine di garantirne la sicurezza e l'efficienza nel tempo.

1.2 Programmazione

Al fine di raggiungere lo scopo dell'opera è necessario iniziare la costruzione entro il mese di Giugno 2023, per una durata complessiva di circa 3 mesi, così suddivisi:

- Data inizio lavori 01.06.2023
- Data fine lavori di costruzione e posa 01.08.2023
- Data inserimento in gas 04.08.2023
- Data fine ripristini 31.08.2023

L'opera pertanto riveste carattere di urgenza in quanto il mancato rispetto della data sopraccitata non permetterebbe di trasportare i volumi incrementali previsti e di migliorare la flessibilità del sistema di trasporto, con negative ripercussioni sul mercato civile e industriale del gas.

1.3 Procedure autorizzative

Le opere previste dal progetto sono pienamente inquadrare nell'ambito dell'interesse pubblico ai sensi dell'art. 8 del D.lgs. 164/2000.

1.3.1 La pubblica utilità e il D.L. 77/2021 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure"

In seguito dell'emanazione del D.L. 77/2021 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", convertito con legge 29 luglio 2021 n. 108, ai sensi dell'art. 7-bis comma 2-bis del D.lgs. 152/2006, la tipologia di opera in progetto, nonché le opere ad essa connesse, sono dichiarate quali interventi di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti.

In altri termini tali opere e impianti rientrano tra le infrastrutture necessarie alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese, inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), predisposto in attuazione al Regolamento UE 2018/1999, così come individuati al punto 3.2 dell'Allegato I-bis D.lgs. 152/2006 con riferimento al "settore Gas".

Di seguito si descrivono le principali autorizzazioni a cui l'opera è soggetta.

1.3.2 Autorizzazione urbanistica, vincolo preordinato all'esproprio e pubblica utilità

L'opera è soggetta all'Autorizzazione Unica (parere di conformità urbanistica, dichiarazione di pubblica utilità e del vincolo preordinato all'esproprio e/o servitù) ai sensi del D.P.R. n. 327 del 08/06/2001, come modificato dal D.Lgs. n. 330 del 27/12/2004. L'area di ubicazione dei tracciati in progetto e dismissione è compresa nel territorio comunale di Martellago, in provincia di Venezia (VE) e ricade nella sezione n. 127060 della Cartografia Tecnica della Regione Veneto a scala 1:10.000.

L'Ente competente al rilascio dell'Autorizzazione Unica ai sensi del DPR 327/01 per gli interventi citati è la Provincia di Venezia.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 5 di 16	Rev. 0

L'opera interessa i seguenti Enti Pubblici:

- la Regione Veneto,
- la Provincia di Venezia;
- il Comune di Martellago (VE);

ed inoltre circa 5 ditte catastali e quindi circa 6 proprietari catastali.

Eventuali altri Enti interessati dalla procedura verranno individuati nel corso dell'istruttoria.

1.3.3 Altre procedure che confluiscono nell'autorizzazione di cui sopra

Compatibilità Urbanistica

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione urbanistica non si evidenziano aree che presentano previsioni di sviluppo urbanistico che coinvolgano direttamente l'area in progetto. Inoltre le aree di vincolo preordinato all'esproprio generate dalla nuova opera costituiscono solo parzialmente aggravio di inedificabilità poiché in parte ricadenti su "Fascia di rispetto stradale" così come definita dall'Art. 28 delle NTO del Piano degli interventi n. 2 del Comune di Martellago e rappresentata nella tavola di progetto al 5.000

La realizzazione delle nuove opere riguarda le seguenti aree:

- Area agricola "Sottozona E2" come definita dall'Art. 25 - ZONE TERRITORIALI OMOGENEE E delle NTO del Piano degli interventi n. 2 del Comune di Martellago;
- Verde di Arredo stradale.

In virtù di quanto sopra, considerata la pubblica utilità dell'intervento, non sussistono ostilità, all'opera prevista, fatta salva la necessità di eseguire le opere con i dovuti accorgimenti.

Procedimenti e Autorizzazioni ambientali

Si può affermare che la tipologia dell'opera, di ridotta entità temporale e dimensionale, in relazione alle caratteristiche e al contesto del territorio interessato (già ampiamente urbanizzato e con una viabilità di recente costruzione), possa non generare un impatto ambientale sulle varie unità esistenti.

Si sottolinea inoltre che l'opera non interferisce con ambiti Natura 2000, corridoi ecologici, ambiti a vincolo idrogeologico o dissesto e pertanto verranno meno i seguenti procedimenti autorizzativi:

- Valutazione di incidenza ambientale;
- Autorizzazione forestale;
- Compatibilità idraulica (P1 del PAI Bacino Scolante Laguna di Venezia).

Tuttavia le opere in progetto interferiscono con aree tutelate paesaggisticamente ai sensi del *D.Lgs 42/04 – corsi d'acqua* individuato nella Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale *Elaborato 1 Tavola 1* del P.A.T. del Comune di Martellago (VE). Ciò premesso, per l'intervento in progetto si necessita di **Autorizzazione Paesaggistica semplificata da inoltrarsi al Comune di Martellago (VE)**, ai sensi del D.Lgs 42/04 e del DPR n. 31 del 13 Febbraio 2017 (Art. 3 comma 1 lettera B.10 e B.23).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 6 di 16	Rev. 0

Altre

L'opera è soggetta alle seguenti altre interferenze principali

- interferenza con cavi di telecomunicazioni rilasciata dal Ministero delle Comunicazioni ai sensi del D. Lgs. 259 del 01.08.03.
- attraversamenti di infrastrutture quali autostrade, strade e canali consortili, rilasciate dai diversi Enti di relativa competenza;

Eventuali altri Enti interessati dalla procedura verranno individuati nel corso dell'istruttoria.

1.3.3 Sicurezza ed esercizio

L'opera in progetto, riconducibile all'attività 6.2.B del DPR 151/11, è soggetta ad esame progetto finalizzato al rilascio del parere di conformità del progetto ai sensi del D.P.R. 01.08.11 n° 151 ed in conformità al D.M. 07.08.12, da parte dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco di Venezia. Allo stesso Comando, prima della messa in esercizio, verrà inviata ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. n.151 del 01.08.2011 la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 7 di 16	Rev. 0

2. QUADRO PROGETTUALE

2.1 Criteri di progettazione

L'opera è progettata conformemente alla "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", contenuta nel D.M. 17.04.2008 del Ministero dello sviluppo economico – pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 107 del 08.05.2008, e successive modifiche.

La pressione di progetto, adottata per il calcolo dello spessore delle tubazioni, è pari a 64 bar, con il coefficiente di sicurezza:

- $f = 0,57$.

2.2 Gasdotto

Le opere di linea in progetto, suddivise per intervento, sono costituite dalle seguenti tubazioni:

All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar

- Diametro nominale: DN 100 (4") / De 144,3 mm
- Lunghezza: 0,160 km
- Spessore: 5,2 mm
- Acciaio di qualità EN L360 NE/ME.

Opere connesse

Var su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a TEE DN 150 (6") – DP 64 bar

- Diametro nominale: DN 150 (6") / De 168,3 mm
- Lunghezza: 0,006 km
- Spessore linea: 7,1 mm
- Acciaio di qualità EN L360 NE/ME.

Le opere sono costituite da una tubazione interrata con una copertura minima di 1,50 m, come previsto dalle normative Snam, più restrittive del D.M. 17.04.2008 (pari a 0,90 m), costituite da tubi in acciaio saldati di testa.

I gasdotti sono corredati dai relativi accessori, quali armadietti per *apparecchiature di controllo e per la protezione catodica*, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori.

Le opere in oggetto costituiscono un'infrastruttura energetica che recepisce gli standard tecnici ad oggi più avanzati, orientati tra l'altro anche allo sviluppo di sistemi di trasporto sempre più flessibili (es. ingresso di gas verdi).

Protezioni meccaniche

In corrispondenza degli attraversamenti di strade importanti e dove per motivi tecnici si ritiene necessario, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione metallico, munito di sfiati, avente le seguenti caratteristiche:

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 8 di 16	Rev. 0

All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar

- diametro nominale (DN) di 200 mm (7"),
- spessore di 7,0 mm,
- acciaio di qualità (EN 360 NE/ME);

Negli attraversamenti secondari e dove per motivi tecnici si ritiene necessario, la condotta sarà messa in opera in cunicoli in c.a., muniti di sfiati, o con altri tipi di protezione (es. lastroni in c.a.).

Nel caso in esame sono previste le seguenti protezioni meccaniche:

All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar

- da P1a P5+18.00 m

per una lunghezza complessiva di 132 m circa di tubo di protezione;

- da P1-9.00 m a P1+1,00 m

per una lunghezza complessiva di 10 m circa di cunicolo in cls su canalette sagomate in plastica.

Protezione anticorrosiva

La condotta è protetta da:

- una protezione passiva esterna in polietilene, di adeguato spessore, ed un rivestimento interno in vernice epossidica; i giunti di saldatura sono rivestiti in cantiere con fasce termorestringenti di polietilene;
- una protezione attiva (catodica), attraverso un sistema di corrente impressa con apparecchiature poste lungo la linea che rende il metallo della condotta elettricamente più negativo rispetto all'elettrolito circostante (terreno, acqua, ecc.).

Fascia di vincolo preordinato all'esproprio (V.P.E.)

La distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, si ricava dal D.M. 17.04.08.

Nel caso specifico, per i metanodotti in progetto, la distanza minima proposta è la seguente:

- linea DN 100 (4") – DP 75 bar L= 13.50 m
- linea DN 150 (6") – DP 64 bar L= 11.50 m

nel caso in cui le condotte in progetto siano posate in tubo di protezione e/o cunicolo, le suddette distanze si riducono come di seguito indicato:

- tratto in protezione DN 100 (4") – DP 75 bar L= 3.50 m

La larghezza della fascia di asservimento è riportata per ciascun metanodotto negli elaborati grafici di cui all'Allegato 7 (Fasce tipo).

Per garantire nel tempo il rispetto della sopra citata distanza, Snam procede alla costituzione consensuale di servitù di metanodotto, consistente nell'impegno della proprietà a non costruire a fronte di 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.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 9 di 16	Rev. 0

Area Occupazione Lavori

Le operazioni di scavo della trincea, di saldatura dei tubi e di rinterro della condotta richiedono la realizzazione di una pista di lavoro, denominata "area di passaggio". Quest'ultima deve essere tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso (vedi all. 7 "fasce tipo")

L'area di passaggio presenta le seguenti larghezze:

- **Linea DN 100 (4")**
 - Area di passaggio normale ha larghezza pari a L = 14 m (6 m + 8 m)
 - Area di passaggio ridotta ha larghezza pari a L = 12 m (4 m + 8 m)
- **Linea DN 150 (6")**
 - Area di passaggio normale ha larghezza pari a L = 14 m (6 m + 8 m)
 - Area di passaggio ridotta ha larghezza pari a L = 12 m (4 m + 8 m)

L'accessibilità all'area di passaggio è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, è utilizzata dai soli mezzi dei servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione utilizzano, di norma, l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

In caso di particolari condizioni morfologiche ed in presenza di vegetazione arborea, la larghezza dell'area di passaggio può, per tratti limitati, ridursi a un minimo di 12 m (DN 100), rinunciando alla fascia dedicata al sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso (vedi all. 7 "fasce tipo con area di passaggio ridotta").

Si evidenzia, ad ogni buon fine, che l'area di passaggio ricadente all'interno della fascia di V.P.E. può debordare nei casi particolari sottodescritti.

Aree non soggette a V.P.E.

All'esterno della fascia di V.P.E. è necessario occupare aree provvisorie (piazzole) per il deposito materiali (P) e realizzare le strade di accesso provvisorie all'area di passaggio (S).

L'ubicazione delle piazzole e delle strade, provvisorie, è riportata nella allegata planimetria in scala 1:5.000 (vedi All. 5), in scala 1:2.000 (vedi All. 6), e nella seguente tabella.

Ubicazione piazzole e strade, provvisorie

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Note
P1	0+000	Martellago	<i>Piazzola di stoccaggio tubazioni, realizzazione impianto P.I.D.A., agevolazione operazioni di montaggio e posa condotta, inserimento in gas</i>
S1	0+000	Martellago	<i>Strada di accesso provvisoria all'area di lavoro</i>
S2	0+140	Martellago	<i>Strada di accesso provvisoria all'area di lavoro, necessaria per facilitare l'accesso all'area lavori evitando passaggio completo su pista</i>
S3	0+160	Martellago	<i>Strada di accesso provvisoria all'area di lavoro, necessaria per facilitare l'accesso all'area lavori evitando passaggio completo su pista</i>

Tabella 2.2/A Ubicazione piazzole e strade provvisorie All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4")-DP 75 bar

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 10 di 16	Rev. 0

In corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti, ecc.), di corsi d'acqua e di punti particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'area di cantiere è più ampia dell'area di passaggio, per esigenze operative.

Gli allargamenti provvisori (A) dell'area di lavoro sono indicati nella allegata planimetria in scala 1:5.000 (vedi All. 5), in scala 1:2.000 (vedi All. 6), e nella seguente tabella:

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+140	Martellago	Agevolazione operazioni di montaggio e posa condotta Aree di lavoro per punto consegna
A2	0+160	Martellago	Agevolazione operazioni colonna di varo

Tabella 2.2/C Ubicazione Allargamenti provvisori rispetto alla fascia VPE All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4")-DP 75 bar

Descrizione del tracciato

Per la realizzazione del nuovo Punto di Consegna, richiede la realizzazione di un nuovo Met. Denominato "All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar" e una variante, denominata "Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar (C.T. Var. 9114765)".

All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar, L = 160,00 m (C.T. 21197)

Il nuovo allacciamento si stacca dalla nuova variante denominata "Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar" a circa 15 m dal ciglio scarpata del Torrente Rio Storto.

Dopo circa 3 m dal Tie-in iniziale viene realizzato il nuovo P.I.D.A. DN 100 (4").

Lasciandosi alle spalle il nuovo impianto, la condotta tiene un andamento rettilineo predisponendosi all'attraversamento della rotatoria n. 26 (S.P. n. 36 "Via Roma").

L'attraversamento sopra citato è previsto mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), di lunghezza pari a circa 146 m, che permette di installare la tubazione ad una profondità tale da escludere potenzialmente rischio di incontri accidentali con altri sottoservizi o manufatti e al contempo per non interferire sulla viabilità.

La condotta avrà una profondità minima di 7,00 m rispetto al piano viario, come indicato nell'allegato Dis. DIS-AT-19E-00040.

Il nuovo tratto interferente con la viabilità esistente verrà posata entro un tubo di protezione in acciaio DN 200 (8"), di lunghezza pari a circa 132,00 m.

Realizzato l'attraversamento di cui sopra, il tracciato termina in proprietà della Società "R8 s.r.l." (di futura realizzazione) con l'installazione del nuovo Punto di Consegna Gas Metano.

La realizzazione del nuovo metanodotto, avente lunghezza di circa 160 m, si estende interamente nel Comune di Martellago.

I limiti di batteria del progetto del nuovo metanodotto sono:

- Tie-in iniziale, Mappale 1196, Foglio 10 del Comune di Martellago (VE);
- Tie-in finale, Mappale 1276, Foglio 10 del Comune di Martellago (VE).

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 11 di 16	Rev. 0

Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar, L = 6,00 m (C.T. Var. 9114765)

Per la realizzazione del nuovo metanodotto e del suo relativo Punto di Consegna Gas Metano, comporta la realizzazione di una variante in linea al Metanodotto esistente "Met. Der. Martellago-Scorzè DN 150 (6") – MOP 64 bar" per inserimento pezzo a Tee DN 150x100 (6"x4") denominata "Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar".

La realizzazione della variante comporterà la messa fuori esercizio del corrispondente tratto di condotta esistente per il quale è prevista la rimozione di lunghezza pari a 6,00 m.

A seguito delle attività di rimozione e recupero dei tratti di metanodotto esistenti, si provvederà alla messa in esercizio delle opere in progetto.

La variante si estende interamente nel Comune di Martellago e si sviluppa per una lunghezza di 6,00 m circa.

I limiti di batteria del progetto di realizzazione della variante sono:

- Tie-in iniziale, Mappale 1196, Foglio 10 del Comune di Martellago (VE);
- Tie-in finale, Mappale 1196, Foglio 10 del Comune di Martellago (VE).

Le percorrenze nei singoli territori comunali sono riportate nella seguente tabella:

Percorrenze nei comuni

Comune	Percorrenza (km)
Martellago	0,160

Tabella 2.2/C Percorrenza nei comuni All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar

Comune	Percorrenza (km)
Martellago	0,006

Tabella 2.2/D Percorrenza nei comuni Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar

Manufatti

Lungo il tracciato del gasdotto, vista la tipologia di posa (tramite metodo T.O.C.) non sussiste la necessità di realizzare manufatti per assicurare la stabilità dei terreni e garantire la sicurezza della tubazione.

Solo in prossimità del nuovo impianto di stacco PIDA n. 1 in progetto, prossimo al fosso di scolo, è prevista la realizzazione di una palizzata di lunghezza pari a circa 20 m.

num. ordine	Progr. (Km)	Interferenza	Comune	Descrizione dell'intervento/ Rif. Dis. Tipologico di progetto
M1	0+007	Fosso di scolo	Martellago (VE)	ST.F.03

Tabella 2.2/E Manufatti in progetto All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 12 di 16	Rev. 0

2.3 Impianti

Gli impianti sono costituiti da tubazioni, valvole e pezzi speciali, prevalentemente interrati, ubicati in aree recintate con pannelli in grigliato di ferro zincato verniciato in colore verde (RAL 6014) alti 2 m dal piano impianto e fissati, tramite piantana in acciaio, su cordolo di calcestruzzo armato di altezza dal piano campagna di circa 30 cm.

Gli impianti comprendono, inoltre, apparecchiature per la protezione elettrica della condotta.

Le aree sono in parte pavimentate con autobloccanti prefabbricati e devono essere dotate di strada di accesso carrabile.

Impianti di intercettazione di linea

In accordo al D.M. 17.04.08, la condotta deve essere sezionabile in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate, denominate punti di intercettazione (PIL, PIDI, PIDS).

Detti impianti sono costituiti da tubazioni e valvole di intercettazione interrate, ad eccezione degli steli di manovra e della tubazione di scarico del gas in atmosfera (attivata, eccezionalmente, per la messa in esercizio della condotta e per operazioni di manutenzione straordinaria).

In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.08, la distanza massima fra i punti di intercettazione è di 6 km.

In corrispondenza degli attraversamenti di linee ferroviarie, le valvole di intercettazione, devono essere poste a cavallo di ogni attraversamento ad una distanza fra loro non superiore a 1 km.

Ubicazione degli impianti

Num. ordine	Impianto	Progr. (km)	Prov.	Comune	Località	Sup. (m ²)	Strada di accesso (m)
1	P.I.D.A.	0+007	VE	Martellago	Zona Industriale	55	41

Tabella 2.3/A Ubicazione degli impianti

2.4 Dismissione del gasdotto esistente e impianti connessi

L'attività di dismissione della linea, in generale, comporta la messa fuori esercizio e la rimozione dell'intero tratto di condotta esistente mediante la realizzazione di scavo a cielo aperto per mettere in luce la condotta stessa.

Si riportano di seguito le opere in dismissione:

- (9114765) Dism. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo Tee DN 150 (6") – MOP 64 bar;

Per alcuni tratti di condotta, in corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture di rilievo realizzati con tubo di protezione, può essere previsto lo sfilamento della condotta e l'intasamento del tubo di protezione in luogo della completa rimozione.

Di seguito una breve descrizione degli interventi previsti.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 13 di 16	Rev. 0

Rimozione

Rimozione totale della condotta e delle opere accessorie attraverso scavi per messa a vista della condotta, successivo rinterro con ripristini morfologici delle aree interessate dai lavori.

Gli interventi di dismissione previsti sono riportati nella planimetria 1:5.000 allegata (vedi Dis. RIM-TP-D-90000) e nella seguente tabella.

Rimozione metanodotto esistente: tratti e tipologie di intervento.

C.T.	Da km	A km	Lunghezza (m)	Comune	Descrizione dell'intervento
9114765	0+000	0+006	6	Martellago	Rimozione condotta

Tabella 2.4/A Riepilogo metanodotti in dismissione

Apertura dell'area di passaggio

Le operazioni di scavo della trincea e di rimozione della tubazione richiederanno l'apertura di un'area di passaggio ridotta rispetto a quella prevista per la posa di una nuova condotta in quanto prevedono la movimentazione di un minor quantitativo di materiale e l'esecuzione di attività differenti.

Tale area 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.

L'area di passaggio prevista ha una larghezza massima in funzione di ogni diametro di condotta interessato:

- **Linea DN 150 (6")**
 - Area di passaggio normale ha larghezza pari a $L = 8 \text{ m} (3 \text{ m} + 5 \text{ m})$;

L'accessibilità all'area di passaggio 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. Per permettere l'accesso all'area di passaggio e la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede l'apertura di strade temporanee di passaggio di ridotte dimensioni o l'adeguamento di strade esistenti (vedi All. 5, Dis. RIM-PL-5E-91000).

Manufatti

Durante le operazioni di dismissione non sono previsti manufatti che assicurano la stabilità dei terreni a seguito delle suddette attività di rimozione condotta.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 14 di 16	Rev. 0

3. QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE

Il tracciato del metanodotto in progetto è stato definito previa analisi degli strumenti di tutela territoriali presenti, quali *parchi, aree naturali protette, beni culturali, beni paesaggistici e ambientali, habitat naturali, siti d'importanza comunitaria, zone di protezione speciale*, applicando i seguenti criteri di buona progettazione:

- percorrere i corridoi tecnologici esistenti, per esempio in parallelo, ove presenti, ad altri metanodotti;
- transitare, ove possibile, in ambiti a destinazione agricola, lontano dalle aree di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- selezionare i percorsi meno critici dal punto di vista del ripristino finale, per recuperare al meglio gli originari assetti morfologici e vegetazionali;
- scegliere le aree geologicamente stabili, il più possibile lontane da zone interessate da dissesti idrogeologici;
- scegliere le configurazioni morfologiche più sicure, quali i fondo valle, le creste e le linee di massima pendenza dei versanti;
- limitare il numero degli attraversamenti fluviali, individuando le sezioni di alveo che offrono maggiore sicurezza dal punto di vista idraulico
- osservare le distanze di rispetto da sorgenti e pozzi ad uso idropotabile.

Al fine del recupero ambientale, vengono realizzate le opere di ripristino. Tali opere consistono in due tipologie principali:

- ripristini morfologici, mirati alla sistemazione dei versanti (muri di sostegno in legname e/o pietrame, cordonate, fascinate, ecc.) e alla sistemazione idraulica di sponde ed eventualmente alvei attraversati dal metanodotto (difese spondali in massi, soglie, ecc.);
- ripristini vegetazionali, finalizzati alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale presente prima dei lavori nelle zone con vegetazione naturale; nelle aree agricole, detti interventi sono mirati al recupero della fertilità originaria.

3.1 Studi e procedimenti ambientali interessanti l'opera

Di seguito si illustrano sinteticamente i risultati degli studi e dei procedimenti ambientali svolti per il gasdotto in progetto

3.1.1 Valutazione preventiva interesse archeologico

L'intervento prevede un'Autorizzazione Paesaggistica in quanto le opere fuori terra oggetto della presente progettazione ricadono all'interno delle aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/04. Vista la tipologia dell'opera fuori terra (impianto con pannelli in grigliato metallico), l'intervento è assoggettabile alle attività di cui all'Allegato B del D.P.R 31/2017 e pertanto sarà necessaria Autorizzazione paesaggistica semplificata.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 15 di 16	Rev. 0

4. ALLEGATI

N° Allegato	Descrizione
1	Indice
2	Descrizione Lavori
3	Schema rete
4	Elenco Competenze
5	Planimetria Scala 1:5.000 tracciato di progetto Planimetria Scala 1:5.000 con PRG Planimetria Scala 1:5.000 con Vincolo Preordinato all'Esproprio Planimetria Scala 1:5.000 con Aree di Occupazione temporanee Lavori Planimetria Scala 1:5.000 con Ortofotocarta
6	Planimetrie Catastali Scala 1:2000
7	Fasce tipo
8	Disegni Tipologici di progetto
9	Rapporto fotografico
10	Elenco Particelle da Asservire
11	Elenco Particelle da Occupare Temporaneamente
12	Attraversamenti
13	Impianti
14	Dismissioni
15	Terre e rocce da scavo
16	Relazione Tecnica – Attraversamento Rotatoria n.26 – S.P. n. 36
17	Relazione Geologica Tecnica T.O.C.
18	Relazione Paesaggistica Semplificata

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NQ/R21187/L01	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE VENETO	REL-AU-E-00001	
	PROGETTO All. C.le autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar	Pagina 16 di 16	Rev. 0

LEGENDA  Metanodotto in progetto  Rete Regionale	Planimetria Sc. 1:100.000	
	Comm. NQ/R21187/L01	Data 10/06/2022

