

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br><b>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar</b><br><b>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar</b>                          | Pagina 1 di 17                          | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

**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**



| Rev. | Descrizione                            | Elaborato  | Verificato | Approvato<br>Autorizzato | Data       |
|------|--|------------|------------|--------------------------|------------|
| 0    | Emissione per Autorizzazione Unica 327 | Sperandini | Galvani    | Luminari                 | 10/06/2022 |

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar  | Pagina 2 di 17                          | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

## INDICE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>SCOPO DELL'INTERVENTO</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Localizzazione dell'intervento e foto dello stato di fatto e di progetto                                   | 3         |
| <b>2</b> | <b>DESCRIZIONE DEL TRACCIATO</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1      | All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar, L = 160,00 m (C.T. 21197)             | 7         |
| 2.2      | Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar, L = 6,00 m (C.T. Var. 9114765) | 8         |
| 2.3      | Urbanizzazione e vincoli   | 8         |
| <b>3</b> | <b>CONSISTENZA DELLE OPERE</b>   | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>CONSISTENZA DELLE OPERE DI DISMISSIONE</b>  | <b>10</b> |
| <b>5</b> | <b>AREA DI PASSAGGIO</b>   | <b>10</b> |
| 5.1      | Tratti da porre fuori esercizio  | 10        |
| 5.2      | Modalità esecutive per la rimozione integrale della condotta   | 11        |
| <b>6</b> | <b>PROTEZIONE CATODICA</b>   | <b>12</b> |
| <b>7</b> | <b>INDAGINI PER INDIVIDUAZIONE MASSE FERROSE E ORDIGNI BELLINI NEL SOTTOSUOLO</b>                          | <b>13</b> |
| <b>8</b> | <b>OPERE COMPLEMENTARI E DI RIPRISTINO</b>   | <b>14</b> |
| <b>9</b> | <b>PRESCRIZIONI ED INDICAZIONI PARTICOLARI</b>   | <b>14</b> |

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br><b>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar</b><br><b>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar</b>                          | Pagina 3 di 17                          | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

## 1 SCOPO DELL'INTERVENTO

L'opera in progetto ha lo scopo di realizzare l'allacciamento denominato "All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar" alla Società "R8 s.r.l." (di futura realizzazione) 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)*

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)*

### 1.1 Localizzazione dell'intervento e foto dello stato di fatto e di progetto

L'intervento in progetto è ubicato interamente nel comune di Martellago (VE), a circa 1,20 Km in direzione sud-ovest dal suddetto centro abitato, in prossimità della rotatoria n. 26 (S.P. n. 36 "Via Roma").

Cartograficamente l'area interessata in progetto è rappresentata nella sezione n. 127060 della Cartografia Tecnica Regionale della Regione Veneto in scala 1: 10.000.

|   |   |                                  |                    |
|---|---|----------------------------------|--------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br>progettazione - direzione lavori | <b>COMMESSA</b><br>NQ/R21187/L01 | <b>UNITÀ</b><br>00 |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br>REGIONE VENETO   | <b>PG-E-00010</b>                |                    |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar                        | Pagina 4 di 17                   | <b>Rev.</b><br>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.

In Figura 1 si riporta l'inquadramento dell'area interessata dal tracciato su base Google Earth, evidenziando con linea rossa il tracciato il progetto.

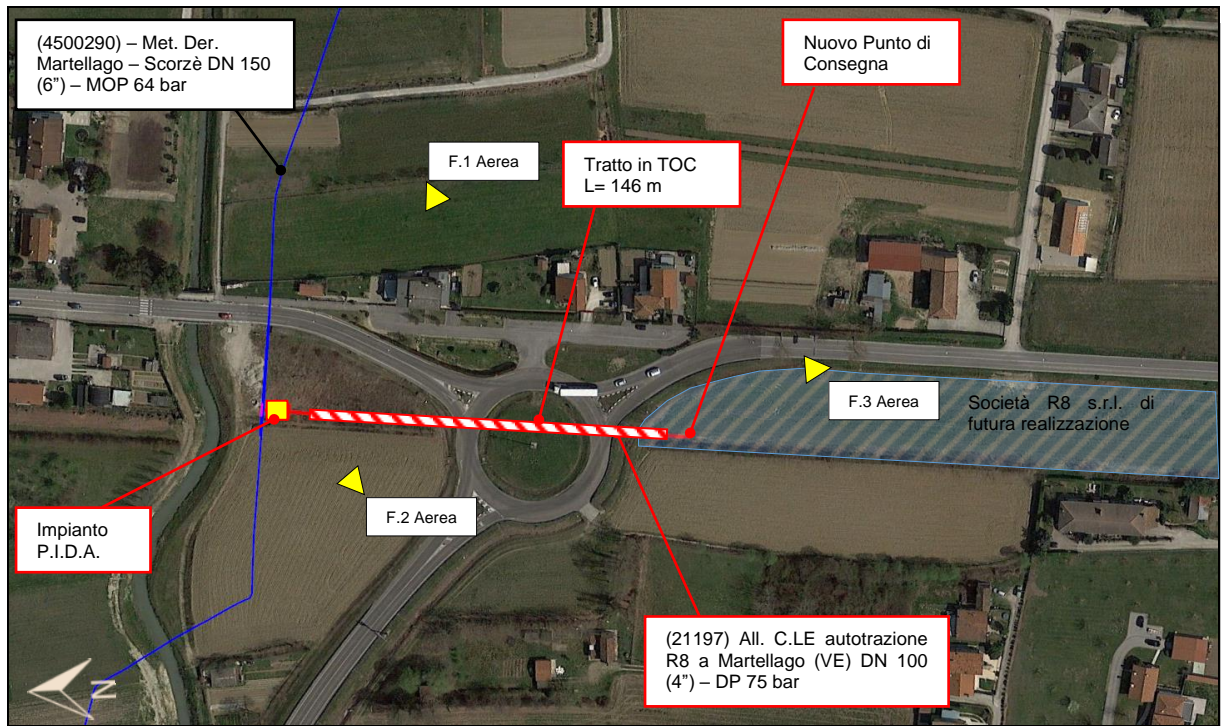


Figura 1 – Immagine Aerea con localizzazione del tracciato  
 (in rosso i tracciati in costruzione e in blu quelli esistenti)



|   |   |                                  |                    |
|---|---|----------------------------------|--------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br>progettazione - direzione lavori | <b>COMMESSA</b><br>NQ/R21187/L01 | <b>UNITÀ</b><br>00 |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br>REGIONE VENETO   | <b>PG-E-00010</b>                |                    |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar                        | Pagina 5 di 17                   | <b>Rev.</b><br>0   |

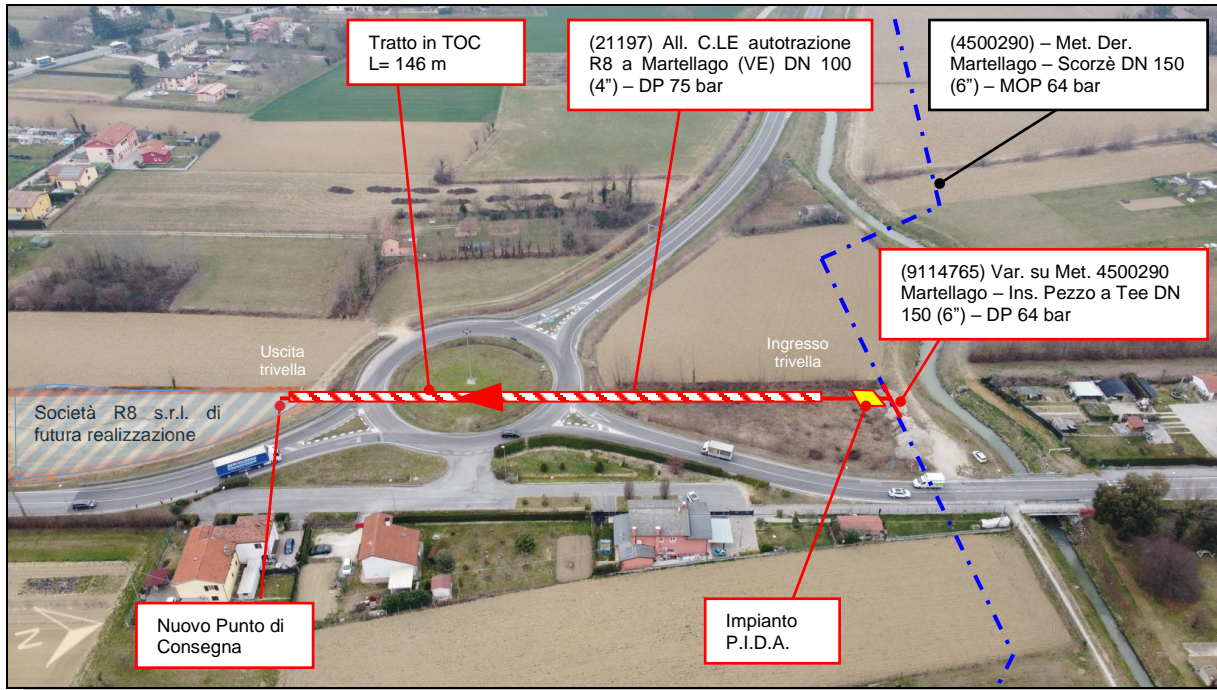


Foto Aerea 1 – Percorrenza del nuovo Allacciamento in progetto e tratto in Trivellazione Orizzontale Controllata.

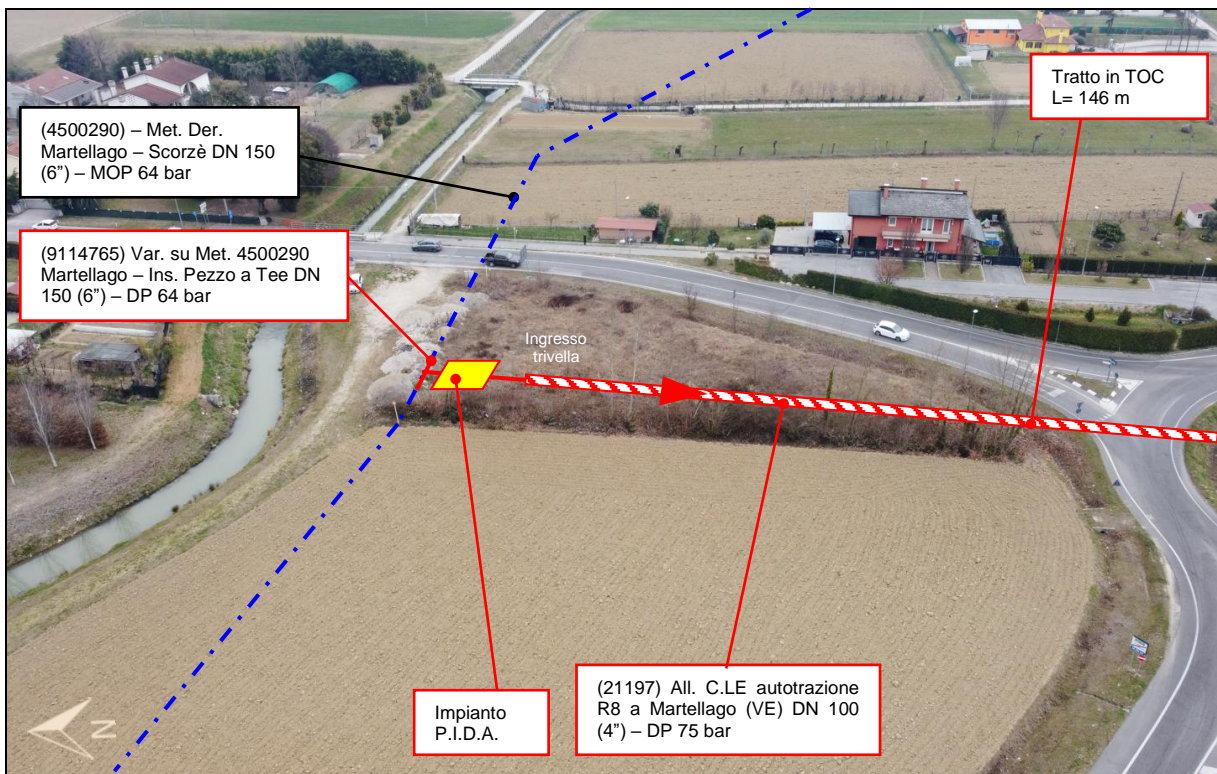


Foto Aerea 2 – Impianto PIDA in progetto e tratto in Trivellazione Orizzontale Controllata.

|   |   |                                  |                         |
|---|---|----------------------------------|-------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br>progettazione - direzione lavori | <b>COMMESSA</b><br>NQ/R21187/L01 | <b>UNITÀ</b><br>00      |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br>REGIONE VENETO   | <b>PG-E-00010</b>                |                         |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar                        | Pagina 6 di 17                   | <b>Rev.</b><br><b>0</b> |

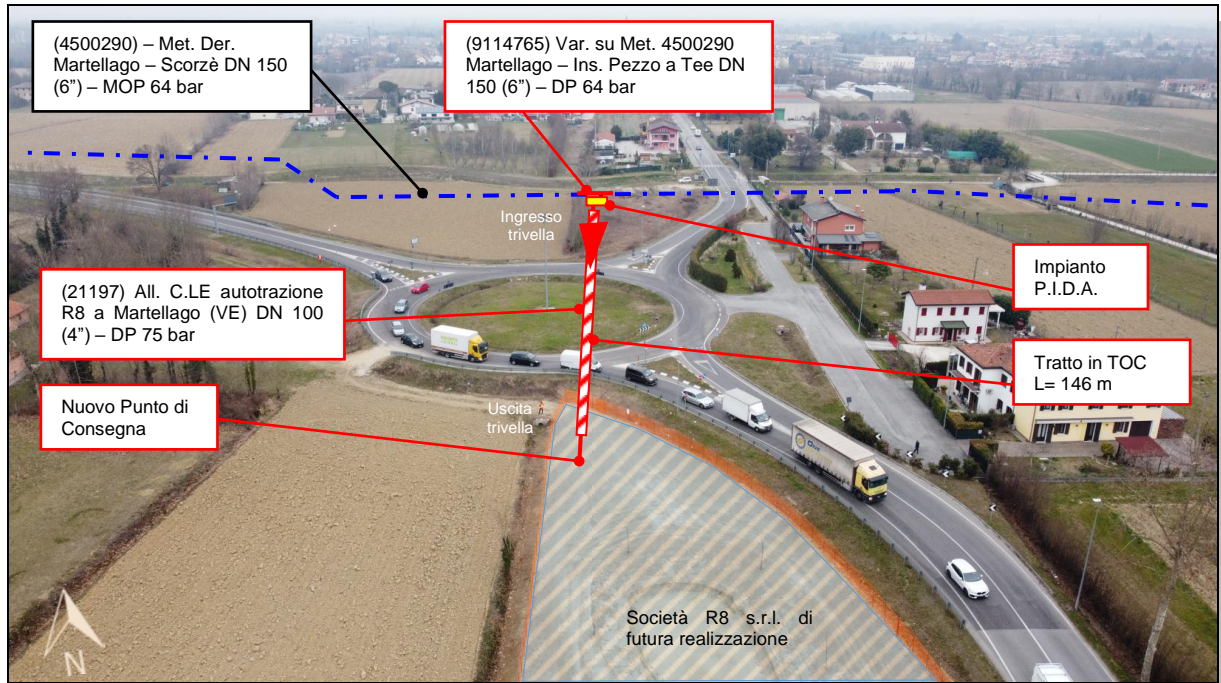


Foto Aerea 3 – Tratto terminale del nuovo allacciamento e nuovo Punto di Consegna in progetto.



|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br><b>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar</b><br><b>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar</b>                          | Pagina 7 di 17                          | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

## 2 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);

### 2.1 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-21E-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).

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar  | Pagina 8 di 17                          | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

## 2.2 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).

## 2.3 Urbanizzazione e vincoli

Secondo quanto riportato nel PRG – Intero Territorio Comunale - del Comune di Martellago (VE), l'intervento in argomento ricade all'interno di un'area denominata "Verde di Arredo Stradale".

Inoltre a seguito di consultazione del PAT – Piano di Assetto del Territorio, è emerso che l'intervento ricade all'interno dei seguenti vincoli:

- D.Lgs. 42/2004 art. 142 Let. C (Beni paesaggistici - 150 mt rispetto fiumi);

*Poiché l'intervento rientra in aree vincolata dal punto di vista paesaggistico (D.Lgs 42/04) risulta necessaria Autorizzazione paesaggistica con procedimento semplificato poiché l'intervento rientra tra quelli elencati nel D.P.R. 31/2017 Allegato B, in particolare B.10 e B.23.*





|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar  | Pagina 10 di 17                         | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

3.1.3.2 *Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar  
L = 0,006 km (C.T. Var. 9114765)*

- Inserimento Pezzo a TEE dis. DIS-I-D-00110  
In Comune di Martellago (VE).

#### 4 CONSISTENZA DELLE OPERE DI DISMISSIONE

Le caratteristiche degli interventi da eseguire per la rimozione delle opere da dismettere sono indicate nelle planimetrie di seguito elencate:

- Dism. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – MOP 64 bar,  
L = 0,006 km (C.T. Dism. 9114765)

Planimetria Catastale con Aree Di Occupazione Lavoro per rimozione condotta esistente  
dis. RIM-PL-5E-91000

#### 5 AREA DI PASSAGGIO

L'Appaltatore per l'accesso alla pista di lavoro usufruirà della viabilità ordinaria. Qualora lo ritenesse necessario, realizzerà altri accessi, previa acquisizione delle relative autorizzazioni. Gli stessi dovranno essere ripristinati al termine dei lavori.

Le tipologie delle aree di passaggio normalmente, a disposizione dell'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori sono le seguenti:

- area di passaggio condotta DN 100 (4") normale L = 14 m
- area di passaggio condotta DN 100 (4") ridotta L = 12 m
- area di passaggio condotta DN 150 (6") normale L = 14 m
- area di passaggio condotta DN 150 (6") ridotta L = 12 m

L'area di passaggio a disposizione dell'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori, è riportata nella planimetria PG-AOL-4E-00202.

##### 5.1 Tratti da porre fuori esercizio

L'attività di recupero, in generale, comporta la messa fuori esercizio e la rimozione dell'intero tratto di condotta esistente previa realizzazione di scavi a cielo aperto che mettano in luce la condotta stessa.

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar  | Pagina 11 di 17                         | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

- **Rimozione integrale:** rimozione totale della condotta e delle opere accessorie attraverso scavi per messa a vista della condotta, loro successivo rinterro con ripristini morfologici e stratigrafici delle aree interessate dai lavori.

In ogni caso, al termine delle operazioni, è previsto il ripristino morfologico e stratigrafico delle limitate aree interessate dagli scavi.

## 5.2 Modalità esecutive per la rimozione integrale della condotta

- **Rimozione Integrale**

La rimozione integrale viene eseguita mediante le seguenti fasi operative:

- Apertura della pista di lavoro;
- Scotico humus con accantonamento a margine pista e per gli attraversamenti stradali demolizione parziale della sovrastruttura bitumata e del rilevato stradale;
- Scavo a sezione ristretta, per la messa a vista della tubazione da rimuovere;
- Recupero e taglio della condotta in porzioni tali da consentirne il trasporto presso area di deposito temporaneo;
- Rinterro dello scavo utilizzando il materiale proveniente dagli scavi;
- Ripristino della superficie con strato di humus precedentemente accantonato (per gli attraversamenti stradali ripristino della sovrastruttura bitumata e del rilevato stradale)
- Smobilitazione del cantiere.

Si precisa che, l'esecuzione del rinterro avverrà avendo cura di mantenere la stratigrafia originaria dei terreni e garantendo un adeguato compattamento; i ripristini di linea consisteranno essenzialmente in un ripristino morfologico e stratigrafico della pista di lavoro avente come precipua finalità quella di restituire ai terreni la morfologia e le caratteristiche di fertilità e lavorabilità precedenti la fase di rimozione della condotta. Si procederà pertanto allo spandimento dello strato di coltivo, accantonato in fase di apertura pista e quindi sarà effettuata una riprofilatura superficiale del terreno al fine di ricostituire i piani irrigui con le pendenze originarie, propedeutiche quest'ultime per le ordinarie pratiche agricole.

Inoltre, si precisa che non sono previsti ulteriori interventi di ripristino con opere complementari/accessorie e che l'area interessata dal tracciato del metanodotto oggetto di rimozione risulterà completamente libera da ogni antecedente obbligo contrattuale.

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar  | Pagina 12 di 17                         | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

## 6 PROTEZIONE CATODICA

Dovrà essere realizzata la protezione catodica attiva, provvisoria e definitiva, in accordo ai documenti di progetto.

I lavori di protezione catodica consistono in:

- civili, quando riguardano scavi e realizzazione di basamenti in calcestruzzo o percorsi cavi;
- meccanici, quando riguardano l'installazione di dispositivi ed apparecchiature;
- elettrici, quando riguardano i collegamenti e le prove preliminari di funzionamento;
- telecontrollo della protezione catodica;
- collaudo dei sistemi di protezione catodica interessati.

### 6.1.1 Lavori civili

I lavori civili prevedono principalmente quanto segue:

- realizzazione di trincee e posa in opera di percorsi cavi;
- realizzazione di basamenti in calcestruzzo, destinati al montaggio di armadi di contenimento trasformatori-raddrizzatori, armadi di controllo e cassette su piantana;
- posa in opera di celle di riferimento e sonde di polarizzazione interrate;
- realizzazione dei dispersori anodici.

### 6.1.2 Lavori meccanici

I lavori meccanici prevedono principalmente quanto segue:

- montaggio su basamenti in calcestruzzo di armadi di contenimento trasformatori-raddrizzatori, armadi di controllo e cassette su piantana;
- montaggio di accessori interni di armadi di contenimento trasformatori-raddrizzatori, armadi di controllo e cassette su piantana;
- montaggio delle morsettiere all'interno di armadi di contenimento trasformatori-raddrizzatori, armadi di controllo e cassette su piantana;
- esecuzione delle connessioni dei cavi di collegamento alle condotte.



|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br><b>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar</b><br><b>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar</b>                          | Pagina 13 di 17                         | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

### 6.1.3 Lavori elettrici

I lavori elettrici prevedono principalmente quanto segue:

- messa in opera di trasformatori-raddrizzatori all'interno degli armadi di contenimento dedicati;
- messa in opera di scaricatori a cavallo di giunti isolanti;
- esecuzione delle connessioni dei cavi di collegamento al dispersore anodico;
- esecuzione dei cablaggi dei cavi di collegamento e/o interconnessione alle morsettiere degli armadi per trasformatori-raddrizzatori, degli armadi di controllo e delle cassette su piantana;
- marcatura dei cavi mediante i relativi contrassegni
- controllo generale visivo dei cablaggi
- controlli preliminari delle interconnessioni e dei collegamenti eseguiti sulle interconnessioni in armadio;
- controllo preliminare di funzionamento del trasformatore-raddrizzatore;
- utilizzo di bulloneria di acciaio inossidabile, sia per i cablaggi che per i sostegni degli armadi.

L'Appaltatore dovrà provvedere, a sua cura e spesa, all'esecuzione dei controlli non distruttivi sulle saldature del metanodotto esistente che verranno messe in luce durante le lavorazioni.

## 7 INDAGINI PER INDIVIDUAZIONE MASSE FERROSE E ORDIGNI BELLINI NEL SOTTOSUOLO

Dallo studio del rischio derivante dal rinvenimento di ordigni bellici inesplosi potenzialmente pericolosi elaborato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione, né deriva che il rischio è tale per cui non è necessario eseguire ulteriori indagini conoscitive anche in virtù dell'ubicazione dell'intervento in progetto che si articola su aree limitrofe ove sono già stati realizzati interventi con movimenti terre, pertanto già esaminata.

L'Appaltatore dovrà inoltre attenersi a quanto prescritto nel relativo capitolo del Piano di Sicurezza e Coordinamento "SPC-PSC-01".

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br><b>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar</b><br><b>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar</b>                          | Pagina 14 di 17                         | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

## 8 OPERE COMPLEMENTARI E DI RIPRISTINO

Oltre a quanto specificatamente previsto in progetto, il Committente potrà, in corso d'opera, ordinare a sua discrezione l'esecuzione di opere complementari e di ripristino secondo le prescrizioni, indicate dalla DL sulla base delle richieste di Enti, o in base a criteri e tipologia degli standard di progetto, nella quantità ritenuta necessaria.

## 9 PRESCRIZIONI ED INDICAZIONI PARTICOLARI

Oltre a quanto previsto dagli altri documenti contrattuali, vengono evidenziate in particolare le seguenti prescrizioni ed indicazioni:

1. L'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, dovrà presentare un programma dettagliato dei lavori, sulla base di quello presente nel PSC;
2. L'Appaltatore dovrà eseguire tutti i lavori di costruzione e dismissione attenendosi scrupolosamente alle modalità operative riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C);
3. Prima di procedere con l'esecuzione degli scavi, l'Appaltatore dovrà accertare l'esatta ubicazione plano-altimetrica di tutti i servizi interrati. L'indagine andrà svolta mediante l'esecuzione di saggi a mano ed alla presenza dei rappresentanti dell'ente proprietario;
4. L'Appaltatore dovrà operare in modo da limitare al minimo indispensabile l'intralcio alla circolazione dei veicoli ed in ossequio alle disposizioni del Committente;
5. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere redatto dall'Appaltatore il Piano della viabilità di cantiere, sul quale sarà individuata la viabilità ordinaria e quella da realizzare per la movimentazione dei mezzi di cantiere, con particolare riferimento ai mezzi pesanti.

Il piano della viabilità redatto dall'Appaltatore dovrà essere sottoposto per approvazione agli uffici preposti e alla Direzione dei Lavori / Committente. E' onere a carico dell'Appaltatore il ripristino delle strade danneggiate dai mezzi di trasporto, dalle lavorazioni o in ogni caso ad azioni riconducibili alle attività di cantiere.

Il Piano, corredato da planimetrie e aggiornato nel corso dei lavori con le variazioni eventualmente intercorse, sarà restituito al termine dei lavori unitamente agli stati di consistenza delle strade redatti in contraddittorio con i tecnici preposti (strade provinciali, comunali e vicinali) o con i proprietari (strade private), prima dell'inizio dei lavori e al termine degli stessi.

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar<br>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar  | Pagina 15 di 17                         | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

6. L'Appaltatore dovrà eseguire con congruo anticipo rispetto alla data di inserimento, un controllo dimensionale e ultrasonico sulla condotta in esercizio, per accertare la possibilità di realizzare la giunzione di garanzia a regola d'arte sul tratto di metanodotto esistente;
7. L'Appaltatore durante l'esecuzione dei lavori dovrà adottare tutte le cautele ed accorgimenti tecnici necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia del clima acustico e della qualità dell'aria.
- Per quanto riguarda la rumorosità, l'Appaltatore dovrà utilizzare mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs. 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto. Lo svolgimento dell'attività di cantiere dovrà essere in ogni modo limitato in orari compatibili con le esigenze di quiete e di riposo dei residenti soprattutto per quanto riguarda le lavorazioni più rumorose.
- Per quanto riguarda le emissioni atmosferiche, l'Appaltatore dovrà limitare la velocità dei mezzi di trasporto e utilizzare mezzi revisionati e omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere.
- L'Appaltatore dovrà, inoltre, adottare tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere, atte a ridurre la produzione e la propagazione di polveri provenienti dalle operazioni di costruzione e dal trasporto, carico, scarico e stoccaggio di materiale polverulento ai sensi dell'allegato V alla parte V del D.Lgs n.152/2006 e s.m.i..
- A tal fine, in funzione delle condizioni meteorologiche, l'Appaltatore dovrà valutare la necessità di bagnare l'area di passaggio in prossimità di eventuali recettori sensibili, nonché prevedere una bagnatura delle aree interessate da movimentazione di terreno e dei cumuli eventualmente stoccati nelle aree di cantiere.
8. Nel corso dei lavori, l'Appaltatore dovrà attuare tutte le precauzioni necessarie affinché non si verifichino le interferenze con le acque sotterranee e non si determini deterioramento della loro qualità.
9. L'Appaltatore, durante l'esecuzione dei lavori al fine di limitare i possibili impatti che l'attività di progetto potrebbe avere sulle acque sotterranee, dovrà tenere i macchinari e i mezzi utilizzati in perfetta efficienza con rifornimenti di carburanti e lubrificanti da effettuare su pavimentazione impermeabile e, a fine giornata lavorativa, dovranno essere ricoverati presso un'area opportunamente attrezzata.

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br><b>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar</b><br><b>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar</b>                          | Pagina 16 di 17                         | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

10. In merito al riutilizzo dei materiali da scavo, l'Appaltatore deve prevederne la gestione in conformità con quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica n. 120/2017. I rifiuti prodotti durante la realizzazione dell'opera dovranno essere gestiti, invece, nel rispetto della parte IV del D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i..
11. In base alla norma vigente, le terre e rocce da scavo, se non contaminate e se riutilizzate "in situ", non sono rifiuti; come tali è ammesso il loro riutilizzo nel sito di produzione nei limiti delle prescrizioni autorizzative e di quanto previsto in contratto. L'Appaltatore deve comunque prevederne la gestione in ottemperanza a quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica n. 120/2017. Nel caso in cui, nel corso delle attività di scavo, emergano indizi di contaminazione dei terreni, devono essere poste in atto tutte le procedure operative ed amministrative previste dalla normativa vigente e ne deve essere data tempestiva comunicazione al Committente. Nel caso in cui le terre e rocce, anche se non contaminate, non siano riutilizzate "in situ" (ad esempio: materiale proveniente dalla demolizione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso), devono essere gestite come rifiuti e trattati in conformità alle norme vigenti. Non è ammesso l'utilizzo fuori sito di nessuna eccedenza prodotta per nessuna attività (a titolo d'esempio: rimodellazioni, riempimenti, cessioni a terzi, ecc.). I rifiuti prodotti durante la realizzazione dell'opera dovranno essere gestiti, nel rispetto della parte IV del D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i. Rimane a carico dell'Appaltatore l'accertamento e l'attribuzione del codice CER relativamente le terre e rocce da scavo derivanti da attività lavorative, e conseguente smaltimento secondo quanto previsto da normativa vigente.
12. Nei tratti di attraversamento stradale o di altre aree di transito, l'Appaltatore dovrà:
- segnalare il cantiere in conformità al vigente codice della strada;
  - individuare prima dell'inizio dei lavori e segnalare i servizi interrati, nonché eseguire le ricerche necessarie per accertarne l'esatta ubicazione;
  - avvisare, in caso di danneggiamento di un servizio, la Direzione dei Lavori e l'Ente interessato;
  - garantire il passaggio ai mezzi veicolari;
  - trasportare a discarica provvisoria o definitiva il materiale proveniente dagli scavi, previo ottenimento delle eventuali autorizzazioni necessarie;
  - eseguire il rinterro della trincea di scavo con materiale stabilizzato proveniente da cava adeguatamente compattato e comunque conforme alle prescrizioni impartite dagli Enti competenti;



|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b><br><br><small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura<br/>progettazione - direzione lavori</small> | <b>COMMESSA</b><br><b>NQ/R21187/L01</b> | <b>UNITÀ</b><br><b>00</b> |
|   | <b>LOCALITÀ</b><br><b>REGIONE VENETO</b>  | <b>PG-E-00010</b>                       |                           |
|   | <b>PROGETTO</b><br><b>All. C.LE autotrazione R8 a Martellago (VE) DN 100 (4") – DP 75 bar</b><br><b>Var. su Met. 4500290 Martellago – Ins. Pezzo a Tee DN 150 (6") – DP 64 bar</b>                          | Pagina 17 di 17                         | <b>Rev.</b><br><b>0</b>   |

- eseguire a rinterro completato, la pavimentazione della sede stradale o di altre aree di transito, come preesistente.

13. Per quanto riguarda gli attraversamenti, in particolare quelli di corsi d'acqua o strade asfaltate, devono essere rispettate le prescrizioni/indicazioni degli Enti competenti.