

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 1 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

Metanodotto Sestino – Minerbio DN 1200 (48"), DP 75 bar

Verifiche di Ottemperanza
 alle Prescrizioni contenute nel Decreto di Compatibilità Ambientale
 DSA-DEC_2008-0001693 del 09/12/2008

PRESCRIZIONI n. 9, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20

e nel Decreto Direttoriale
 DVA-2014-0025650 del 01/08/2014

PRESCRIZIONI n. 8, 12, 14, 15
 DGR n. 55 del 21/01/2013 - Regione Emilia Romagna

Autorità competente: MASE
 Ente Vigilante: Regione Toscana, Regione Emilia-Romagna
 Enti Coinvolti: -

0	Emissione	I.BUCCA.	M.AGOSTINI	A.BRUNI G.BRIA	15/10/2023
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 2 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	PRESCRIZIONE N. 9	5
3	PRESCRIZIONE N. 10	6
4	PRESCRIZIONE N. 13	8
5	PRESCRIZIONE N. 16	9
6	PRESCRIZIONE N. 17	10
7	PRESCRIZIONE N. 18	12
8	PRESCRIZIONE N. 19	13
9	PRESCRIZIONE N. 20	14
10	PRESCRIZIONI D.G.R. REGIONE EMILIA ROMAGNA N. 55 DEL 21/01/2013	18
10.1	PRESCRIZIONE N. 8	18
10.2	PRESCRIZIONE N. 12	18
10.3	PRESCRIZIONE N. 14	18
10.4	PRESCRIZIONE N.15	19
3	ALLEGATI	20
	APPENDICE A	21
	REGIONE MARCHE D.G.R. 17/VAA-08 - ALLEGATO A: PRESCRIZIONI	22

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-8008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 3 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

1 INTRODUZIONE

La presente nota è stata redatta al fine della verifica di ottemperanza delle prescrizioni n. 9, 10, 13, 16, 17, 18, 19 e 20 (in *corsivo* nel testo) del Decreto di Compatibilità Ambientale DSA-DEC_2008-0001693 del 09/12/2008 del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro per I Beni e le Attività Culturali e per il Turismo recante il giudizio positivo di compatibilità ambientale del progetto "Metanodotto Sestino – Minerbio DN 1200 (48")", DP 75 bar".

Le prescrizioni in oggetto, riguardando l'intero sviluppo lineare dell'opera e, in questo contesto, si evidenzia come le stesse vengano a riguardare anche i territori dei comuni di Pennabilli, Sant'Agata Feltria e Casteldelci che, alla data di emanazione del Decreto di Compatibilità Ambientale (09/12/2008), rientravano nel territorio della Regione Marche e che, in riferimento alla L. 117 del 3/08/2009, sono stati aggregati alla Regione Emilia Romagna, nell'ambito del territorio della Provincia di Rimini.

Per quanto sopra esposto, la presente nota risponde anche:

- Limitatamente alla prescrizione n. 9, relativa alle misure di salvaguardia della componente atmosfera, al punto 15 dell'"Allegato A Prescrizioni" al D.G.R. 17/VAA-08 del 21.01.2008 della Regione Marche richiamata alla Prescrizione n. 26 del Decreto Ministeriale sopracitato;
- limitatamente al punto 10, relativo alle misure di salvaguardia ambientale durante l'operatività dei cantieri ai punti 8, 21 dell'"Allegato A Prescrizioni" al D.G.R. 17/VAA-08 del 21.01.2008 della Regione Marche richiamata alla Prescrizione n. 26 del Decreto Ministeriale sopracitato

La prescrizione n. 26 rimanda, infatti, alle disposizioni "poste dalla Regione Toscana, con Delibera di Giunta n. 373 del 28.05.2007, dalla Regione Marche, con Delibera di Giunta n. 17/VAA-08 del 21.01.2008, e dalla Regione Emilia Romagna, con Delibera di Giunta n. 2181 del 27.12.2007; qualora non già ricomprese nelle prescrizioni di cui sopra, e qualora non in contrasto con le stesse".

In riferimento alla D.G.R. della Regione Emilia Romagna n. 2181 del 27.12.2007 recante il parere favorevole circa la compatibilità ambientale del progetto, si evidenzia che le prescrizioni di cui ai punti 18, 22, 24 e 25 del parere corrispondono esattamente alle prescrizioni 9, 13, 16 e 17 del Decreto di Compatibilità Ambientale DSA-DEC_2008-0001693 del 09/12/2008 e come tali risultano ricomprese nelle stesse.

Il testo delle prescrizioni di cui alla DGR n. 17/VAA-08 del 21.01.2008, della Regione Marche è qui riportato in appendice (vedi Appendice A).

Le prescrizioni n. 9, 10, 13, 16, 17, 18, 19 e 20 sono raccolte nella presente nota in ragione del fatto che riguardano prevalentemente aspetti operativi e misure di corretta gestione dei cantieri e come tali trattate nella documentazione di appalto.

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-8008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 4 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

Le prescrizioni in oggetto si riferiscono, pertanto, in gran parte ad azioni che gli Appaltatori sono tenuti ad adottare e rispettare durante l'intera fase di realizzazione dell'opera.

In riferimento alla entità del progetto, per la realizzazione dell'opera, è stata prevista:

- la suddivisione in cinque lotti di costruzione delle attività di realizzazione, comprendenti tutte le fasi di lavoro dalla apertura dell'area di passaggio all'esecuzione dei ripristini geomorfologici ed idrogeologici;
- un ulteriore unico lotto di appalto specificamente dedicato alla realizzazione del progetto di ripristino vegetazionale (PRV) relativo agli interventi di inerbimento e piantumazione in corrispondenza delle superfici caratterizzate da vegetazione naturale e seminaturale interessate dalla realizzazione dell'opera.

La documentazione d'appalto, oltre agli elaborati grafici relativi al progetto esecutivo dell'opera (aree di occupazione lavori su base catastale, disegni particolari di attraversamenti fluviali comprensivi delle opere di ripristino, ecc.) predisposti in stretta attuazione a quanto illustrato nello Studio di Impatto Ambientale e relative integrazioni viene, inoltre, a comprendere la "Descrizione Lavori" (DL) e il "Capitolato Ambientale" (CA).

Detti elaborati, predisposti specificatamente per ciascuno dei cinque Lotti di costruzione, riportano, tra l'altro, le seguenti indicazioni prescrittive per l'Appaltatore:

- specifiche azioni e le misure tecniche ed operative che, nel corso della fase di cantiere, dovranno essere adottate dagli appaltatori al fine di contenere gli effetti derivati dalla realizzazione dell'opera;
- limitazioni temporali, in termini di periodi di sospensione delle attività di cantiere in aree particolari, derivate dalle analisi effettuate nel corso della redazione dello SIA e successive integrazioni, al fine di salvaguardare la fauna e gli habitat a maggior valenza ambientale;
- limitazioni all'utilizzo di viabilità locale derivate dalle richieste pervenute da Enti territoriali nel corso della stessa procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;
- il totale riutilizzo del terreno vegetale derivato dallo scotico ed accantonato ai lati dell'area di passaggio o nelle aree dedicate alla realizzazione delle opere complementari (microtunnel, TOC, impianti) immediatamente dopo il completamento delle relative attività.

L'Appaltatore, conseguentemente, è tenuto ad adottare tutte le azioni e le misure di mitigazione, le cautele e gli accorgimenti necessari a minimizzare gli effetti indotti dalle attività di cantiere sulle diverse componenti ambientali che caratterizzano il territorio interessato.

Nel seguito della presente nota, per rispondere a ciascuna delle prescrizioni in oggetto, si farà conseguentemente riferimento ad uno o più paragrafi dei citati documenti di appalto specificatamente redatti per ogni lotto di costruzione.

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 5 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

2 PRESCRIZIONE n. 9

la Società proponente dovrà garantire il rispetto dei limiti di legge per NO2 e PM10 nelle zone adibite a residenza o in presenza di recettori sensibili; a tal fine si prescrive di bagnare giornalmente la fascia di lavoro in prossimità dei recettori, considerando un raggio di m 200 da questi;

Il Capitolato ambientale nel par. 4.5 “*Gestione degli impatti sulla componente atmosfera*” illustra le misure che l’Appaltatore è tenuto ad adottare per limitare gli effetti della realizzazione dell’opera sulla componente atmosfera (vedi All. 1 Capitolato Ambientale Lotto 1 - rel. 00-LA-E-80027, All. 2 Capitolato Ambientale Lotto 2 - rel. 00-LA-E-80028, All. 3 Capitolato Ambientale Lotto 3 - rel. 00-LA-E-80029, All. 4 Capitolato Ambientale Lotto 4 - rel. 00-LA-E-80030 e All. 5 rel. Capitolato Ambientale Lotto 5 - rel. 00-LA-E-80031).

In riferimento al citato paragrafo del Capitolato Ambientale, si sottolinea come, oltre alle specifiche misure di minimizzazione della emissione di inquinanti in atmosfera come la periodica bagnatura della fascia di lavoro, il responsabile utilizzo dei mezzi operativi, ecc., lo stesso paragrafo preveda quale principale azione che gli appaltatori sono tenuti ad adottare in corrispondenza di ogni recettore sia quella di evitare le attività più associate ad emissioni di polveri in condizioni di elevata ventosità. Per la valutazione della ventosità, al fine di modulare le misure di mitigazione, dovrà essere consultato il bollettino di allerta meteorologico per la zona che ricomprende le aree in cui devono essere svolte le lavorazioni resi disponibili sul Bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale – Zona di Allerta T “Valtiberina”, per la Regione Toscana e sui siti ARPAE per la Regione Emilia Romagna.

In base al contenuto del bollettino, l’Appaltatore dovrà definire una procedura di modulazione delle misure di mitigazione nei giorni in cui esso preveda un “rischio vento” di una qualche entità, ovvero una situazione diversa da quella verde/nessuna criticità/normalità (cioè, corrispondente ai colori/avvisi: giallo/vigilanza, arancio/allerta, rosso/allarme).

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-8008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 6 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

3 PRESCRIZIONE n. 10

i capitolati di appalto dovranno essere implementati con tutte le cautele, le prescrizioni e gli accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali durante la fase di costruzione con particolare attenzione alla salvaguardia:

- *delle acque sia superficiali che sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio delle betoniere;*
- *della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi ivi incluse le viabilità sia locali che di collegamento;*
- *del clima acustico;*
- *dell'inquinamento atmosferico ed in particolare imponendo:*
 - a) nei cantieri esclusivamente l'impiego di veicoli omologati secondo la direttiva 2004/26/CE (Fase IIIA o Fase IIIB) o, in alternativa,*
 - b) veicoli dotati di filtri per il particolato muniti di attestato di superamento dei test di idoneità del VERT;*
 - c) ai veicoli pesanti che saranno adottati per le attività di costruzione e transitanti sulla viabilità autostradale ed ordinaria il rispetto delle norme corrispondenti "Euro 4";*
- *il terreno di scotico proveniente dalle aree di cantiere e dalla sede stradale deve essere stoccato, con le modalità riportate nel DLgs. 152/06 nella parte relative alle "Terre e rocce di scavo" e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe;*

Per quanto richiesto, si evidenzia come ogni singola prescrizione sia stata inserita nella documentazione di appalto (Capitolato Ambientale e Descrizione Lavori) relativa ad ogni Lotto di costruzione.

Più in dettaglio, si richiama:

- per la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee:
 - i paragrafi 4.2.2 "Gestione delle acque derivanti dalle lavorazioni" e 4.3 "Gestione degli impatti sulla componente idrica" del Capitolato Ambientale;
 - i paragrafi 2.22.4 "Corsi d'acqua" e 2.31.1 "Attraversamenti corsi d'acqua" della Descrizione Lavori;
 - per la salute pubblica e il disturbo delle aree residenziali e della viabilità
 - i paragrafi 4.13 "Salvaguardia della Salute pubblica" e 4.5 "Gestione degli impatti sulla componente atmosfera" del Capitolato Ambientale;
1. i paragrafi 2.31.7 "Emissioni in corso di esecuzione lavori e salute pubblica", 2.21.5 "Percorribilità strade pubbliche" 2.22.5 "Percorrenze stradali o di altre aree di transito" e 2.31.8 "Piano della viabilità di cantiere" della Descrizione Lavori;

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 7 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

- per il clima acustico:
 - il paragrafo 4.6 “*Gestione degli impatti sulla componente rumore*” del Capitolato Ambientale;
 - i paragrafi 2.22.7 “*Rumore*” e 1.3.4.9 “*Tratti con installazione barriere antirumore*” della Descrizione Lavori;
- per l’inquinamento derivato dall’utilizzo dei mezzi logistici ed operativi:
 - il paragrafo 4.5 “*Gestione degli impatti sulla componente atmosfera*” del Capitolato Ambientale;
- per la gestione delle terre e rocce da scavo:
 - il paragrafo 4.1 “*Gestione delle terre e rocce da scavo*” del Capitolato Ambientale;
 - il paragrafo 2.29 “*Gestione terre e rocce da scavo*” della Descrizione Lavori.

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 8 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

4 **PRESCRIZIONE n. 13**

considerato che la condotta in progetto, nei tratti in attraversamento dei diversi corsi d'acqua, può interferire con i punti di campionamento delle acque superficiali della rete di monitoraggio regionale, per evitare che le valutazioni sulla qualità delle acque possano essere inficiate dalle operazioni di cantiere, la ditta esecutrice dovrà informare l'ARPA territorialmente competente delle date di inizio e fine dei lavori degli attraversamenti sopraccitati, onde eventualmente interrompere per quel periodo i campionamenti mensili previsti per la rete di monitoraggio;

Nel merito di quanto richiesto, si evidenzia che i piani di monitoraggio ambientale (PMA) predisposti per i territori delle regioni Toscana ed Emilia Romagna in ottemperanza alla prescrizione n 20 del Decreto di Compatibilità Ambientale n. 1693 del 09/12/2008, riportano opportunamente l'esatta ubicazione delle stazioni di monitoraggio delle acque superficiali ARPAT e ARPAE.

Detti PMA sono stati allegati alla documentazione di appalto e, conseguentemente, la Descrizione Lavori di ciascun Lotto di costruzione al par. 2.22.2 "Corsi d'acqua" riporta l'obbligo per l'Appaltatore a informare tempestivamente l'ARPA territorialmente competente delle date di inizio e fine dei lavori di attraversamento degli alvei dei corsi d'acqua che, per la loro ubicazione, potrebbero interferire con i punti di campionamento delle acque superficiali della rete di monitoraggio regionale (vedi All. 6 Descrizione lavori Lotto 1 - rel. 00-LA-E-80022; All. 7 Descrizione lavori Lotto 2 - rel. 00-LA-E-80023, All. 8 Descrizione lavori Lotto 3 - rel. 00-LA-E-80024, All. 9 Descrizione lavori Lotto 4 - rel. 00-LA-E-80025 e All.10 rel. Descrizione lavori Lotto 5 - rel. 00-LA-E-80026).

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 9 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

5 **PRESCRIZIONE n. 16**

Per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori e il cronoprogramma delle singole fasi di ciascun cantiere, dovrà essere tempestivamente comunicata (almeno 30 gg. prima) alle Province, Comunità montane ed ai Comuni interessati ed alle ARPA competenti territorialmente.

La Società proponente Snam Rete Gas, nel rispetto di quanto prescritto, si impegna, all'atto della notifica di inizio lavori, a consegnare tempestivamente agli Enti interessati il Cronoprogramma delle attività previste per la completa realizzazione dell'opera dalla fase di apertura dei cantieri alle attività di ripristino vegetazionale.

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 10 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

6 PRESCRIZIONE n. 17

in riferimento all'impiego di apparecchiature radiografiche per il collaudo delle saldature dovrà essere rispettato quanto previsto dal DGLS 17/3/1995 n. 230 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare:

- *visto allegato IX del Decreto Legislativo citato in riferimento alle sorgenti mobili utilizzate sul territorio ed in particolare quanto disposto al punto 7.2 comma b, prima dell'inizio di ogni attività delle apparecchiature indicate, dovrà essere data preventiva comunicazione (almeno 15 gg prima dell'inizio dell'impiego in un determinato ambito), agli organi di vigilanza territorialmente competenti; detta comunicazione dovrà contenere informazioni in merito al giorno, ora e luogo in cui inizieranno i lavori, la loro presunta durata, con allegata copia della relazione dell'Esperto Qualificato redatta ai sensi degli artt. 61 e 80 dello stesso Decreto Legislativo, con particolare riferimento alle le norme tecniche, specifiche per il tipo di intervento, nonché alle procedure di emergenza;*
- *dovrà essere effettuata la comunicazione di cui all'art. 22 del DGLS 17/3/1995 n. 230 e successive modifiche ed integrazioni alle autorità competenti;*
- *la relazione preliminare dovrà essere integrata dall'esperto qualificato con l'indicazione dei criteri di valutazione della zona controllata e maggiore dettaglio tecnico della caratterizzazione della stessa;*
- *dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni; una copia di tali norme dovrà essere consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate;*
- *dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme di utilizzo e, nell'ambito di un programma di formazione finalizzato alla radioprotezione, dovranno essere edotti i lavoratori in relazione alle mansioni cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti, delle norme di protezione sanitaria, delle conseguenze derivanti dalla mancata osservanza delle modalità di esecuzione del lavoro e delle norme interne di radioprotezione;*
- *dovranno essere apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona e la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio e dovrà essere indicata mediante appositi contrassegni la sorgente di radiazioni ionizzanti;*

resta fermo che la realizzazione del progetto è subordinata al rilascio da parte delle autorità competenti di tutte le autorizzazioni, le intese ed i pareri necessari in base alle vigenti disposizioni di legge;

Quanto prescritto è esattamente riportato al par. 5.2 “Disposizioni relative alle apparecchiature radiografiche” del Capitolato Ambientale e, come tale, è un obbligo a cui l’Appaltatore deve attenersi nella realizzazione dell’opera (vedi All. 1 Capitolato Ambientale Lotto 1 - rel. 00-LA-E-80027, All. 2 Capitolato Ambientale Lotto 2 - rel. 00-LA-E-80028, All. 3 Capitolato Ambientale Lotto 3 - rel. 00-LA-E-80029, All. 4 Capitolato Ambientale Lotto 4 - rel. 00-LA-E-80030 e All. 5 rel. Capitolato Ambientale Lotto 5 - rel. 00-LA-E-80031).

L’Appaltatore è inoltre tenuto, in sede di riunione di avvio del progetto (kick-off meeting), a presentare al Committente la documentazione relativa alle procedure radiografiche di dettaglio in suo possesso, come previsto al paragrafo 5.3 della Descrizione Lavori (vedi All. 6 Descrizione lavori Lotto 1 - rel. 00-LA-E-80022; All. 7 Descrizione lavori Lotto 2 - rel. 00-LA-E-

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 11 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

80023, All. 8 Descrizione lavori Lotto 3 - rel. 00-LA-E-80024, All. 9 Descrizione lavori Lotto 4 - rel. 00-LA-E-80025 e All.10 rel. Descrizione lavori Lotto 5 - rel. 00-LA-E-80026).

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 12 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

7 PRESCRIZIONE n. 18

nelle zone agricole i lavori dovranno essere realizzati fuori dai periodi di produzione o altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori;

Per quanto attiene l'impatto indotto dalla realizzazione dell'opera sulle aree agricole e sulle relative attività di conduzione dei fondi, si evidenzia che è prassi consolidata di Snam Rete Gas procedere, prima dell'inizio dei lavori, alla redazione di specifici stati di consistenza che descrivono lo stato di coltivazione e produttivo di tutte le aree interessate dal cantiere. La stima delle perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori terrà conto dello stato produttivo della coltura praticata, della durata dei lavori e dei minori redditi futuri, e sarà condivisa con le associazioni di categoria locali. I danni prodotti alle cose, alle piantagioni ed ai frutti pendenti, saranno determinati e liquidati a chi di ragione a lavori ultimati.

Nel merito, il Capitolato Ambientale al paragrafo 4.11 "Attraversamenti di aree agricole" (vedi All. 1 Capitolato Ambientale Lotto 1 - rel. 00-LA-E-80027, All. 2 Capitolato Ambientale Lotto 2 - rel. 00-LA-E-80028, All. 3 Capitolato Ambientale Lotto 3 - rel. 00-LA-E-80029, All. 4 Capitolato Ambientale Lotto 4 - rel. 00-LA-E-80030 e All. 5 rel. Capitolato Ambientale Lotto 5 - rel. 00-LA-E-80031) riporta quale indicazione all'Appaltatore

Al fine di permettere il corretto ripristino dello status ante operam nelle aree agricole, e consentire quindi la messa a coltura nel più breve tempo possibile, l'Appaltatore dovrà operare al fine di salvaguardare lo strato attivo del suolo per il suo intero spessore, accantonando lo strato superficiale di terreno, ricco di sostanza organica più o meno mineralizzata e di elementi nutritivi, al bordo della pista di lavoro e proteggendolo opportunamente per evitarne l'erosione ed il dilavamento; la protezione dovrà essere tale da non causare disseccamenti o fenomeni di fermentazione, che potrebbero compromettere il riutilizzo del materiale.

Per quanto attiene le misure di salvaguardia dello strato fertile si rimanda al successivo capitolo relativo alla prescrizione n. 20 (vedi cap. 9).

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 13 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

8 PRESCRIZIONE n. 19

durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di recettori sensibili, dovranno essere realizzate barriere antirumore mobili e dovranno adottarsi tutte le misure necessarie, secondo le modalità che saranno concordate con l'ARPA della Regione competente, al fine di ridurre l'impatto del rumore, dei gas di scarico degli automezzi e delle polveri,

Il Capitolato Ambientale al par. 4.6 "Gestione degli impatti sulla componente rumore" e al par. 4.7 "Gestione degli impatti sulla componente vegetazione e fauna", enumera nel dettaglio le misure di contenimento delle emissioni di rumore che l'Appaltatore è tenuto adottare nel corso della realizzazione dell'opera (vedi All. 1 Capitolato Ambientale Lotto 1 - rel. 00-LA-E-80027, All. 2 Capitolato Ambientale Lotto 2 - rel. 00-LA-E-80028, All. 3 Capitolato Ambientale Lotto 3 - rel. 00-LA-E-80029, All. 4 Capitolato Ambientale Lotto 4 - rel. 00-LA-E-80030 e All. 5 rel. Capitolato Ambientale Lotto 5 - rel. 00-LA-E-80031).

Rimandando, per i dettagli del caso a quanto illustrato nei citati paragrafi del Capitolato Ambientale, si evidenzia che lo Studio di Impatto Acustico volto alla valutazione previsionale dell'impatto acustico indotto dalle attività di cantiere, predisposto in ottemperanza alla Prescrizione 3.16 del Decreto di Compatibilità Ambientale 1693 del 09/12/2008, non ha rilevato la presenza di alcun recettore sensibile in prossimità (distanza \leq 300 m) del tracciato della condotta.

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 14 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

9 PRESCRIZIONE n. 20

le varie tipologie di suolo attraversate dovranno essere, per quanto tecnicamente possibile, preservate anche nella loro struttura ricostituendole senza impoverirle.

Durante l'esecuzione dei lavori, per quanto tecnicamente possibile, i suoli attraversati saranno preservati anche nella loro struttura, ricostituendoli senza impoverimenti.

La realizzazione dell'opera, in corrispondenza di tutte le superfici interessate dalle attività di cantiere, prevede la rimozione (scotico) dello strato humico superficiale e il successivo accantonamento a bordo della pista lavori (vedi Fig. 9/A). Tale attività consentirà di preservare lo strato superficiale del terreno, ricco di sostanza organica più o meno mineralizzata e di elementi nutritivi. L'asportazione sarà eseguita con mezzi meccanici mantenendo il più possibile la regolarità della profondità, al fine di non mescolare gli orizzonti superficiali con quelli profondi.



Fig. 9/A: *Apertura pista di lavoro con accantonamento (a sinistra) dello strato superficiale di terreno (humus)*

Lo spessore di terreno da asportare corrisponde allo strato di terra interessato dall'apparato radicale della vegetazione preesistente (non arborea). La movimentazione del terreno, che sarà effettuata con idonei mezzi, avviene normalmente con terreno in tempera e l'altezza del relativo cumulo, adeguato a garantire il mantenimento delle caratteristiche dello stesso terreno, non sarà mai superiore a 2- 2,5 m.

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 15 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

A completamento della fase di asportazione dello strato humico, si procederà alla escavazione del terreno sottostante in corrispondenza dell'asse della nuova tubazione da posare. Il terreno escavato dalla trincea sarà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la fascia di lavoro (vedi Fig. 9/B), per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di scavo con lo strato superficiale accantonato nella fase di apertura pista.



Fig. 9/B: Scavo della trincea – separazione tra terreno scavato (a destra) e l'humus precedentemente accantonato (a sinistra)

La limitata profondità dello stesso scavo (circa 3 m) riduce di fatto la possibilità di intercettare alternanze litologiche e granulometriche significative.

Al termine delle attività di posa della condotta si procederà al rinterro della stessa utilizzando totalmente il materiale accantonato previa vagliatura meccanica ove necessaria. Qualora il materiale non risultasse conforme alle CSC del D.Lgs. 152/2006, si provvederà all'utilizzo di materiale idoneo proveniente da impianto esterno.

A conclusione delle operazioni di rinterro si procederà a ridistribuire sulla superficie l'humus accantonato in fase di apertura della pista.

Al fine di preservare le caratteristiche dei suoli e consentire l'instaurarsi di condizioni pedologiche accettabili in tempi brevi, saranno adottate le seguenti modalità di azione:

- lo strato "di contatto", sul quale il suolo sarà disposto, sarà adeguatamente preparato per evitare potenziali fenomeni di compattazione e peggiorarne il drenaggio, la struttura, oltre che costituire un impedimento all'approfondimento radicale (vedi Fig. 9/C);

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 16 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

- si procederà al ripristino delle aree avanzando “a ritroso”, ovvero, nella messa in posto del materiale terroso non sarà consentito il passaggio con macchine pesanti per evitare compattamenti o comunque introdurre limitazioni fisiche all’approfondimento radicale o alle caratteristiche idrologiche del suolo (vedi Fig. 9/D);
- nel corso dello spandimento del terreno vegetale si avrà cura di frantumare le zolle per evitare la formazione di eccessive sacche di aria;
- le operazioni di ripristino avverranno sempre in condizioni di umidità del terreno idonee a non correre il rischio di degradare la struttura del suolo e quindi alterarne, in senso negativo, il comportamento idrologico (infiltrazione, permeabilità) e altre caratteristiche fisiche con la creazione di strati induriti e compatti inidonei allo sviluppo degli apparati radicali.



Fig. 9/C: Preparazione dello strato di contatto terreno-humus (riprofilatura)

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 17 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08



Fig. 9/D: Ripristino definitivo dello strato di terreno superficiale (humus)

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 18 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

10 PRESCRIZIONI D.G.R. REGIONE EMILIA ROMAGNA N. 55 DEL 21/01/2013

10.1 Prescrizione n. 8

la Società proponente dovrà garantire il rispetto dei limiti di legge per NO₂ e PM₁₀ nelle zone adibite a residenza o in presenza di recettori sensibili; a tal fine si prescrive di bagnare giornalmente la fascia di lavoro in prossimità dei recettori, considerando un raggio di m 200 da questi;

Nel merito di quanto richiesto, si rimanda a quanto precedentemente illustrato per la prescrizione n. 9 dettata dal Decreto di Compatibilità Ambientale n.1693 del 09/12/2008 (vedi cap. 2). **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

10.2 Prescrizione n. 12

considerato che la condotta in progetto, nei tratti in attraversamento dei diversi corsi d'acqua, può interferire con i punti di campionamento delle acque superficiali della rete di monitoraggio regionale, per evitare che le valutazioni sulla qualità delle acque possano essere inficiate dalle operazioni di cantiere, la ditta esecutrice dovrà informare l'ARPA territorialmente competente delle date di inizio e fine dei lavori degli attraversamenti sopraccitati, onde eventualmente interrompere per quel periodo i campionamenti mensili previsti per la rete di monitoraggio;

Nel merito della prescrizione in oggetto, si rimanda a quanto precedentemente illustrato per la prescrizione n. 13 dettata dal Decreto di Compatibilità Ambientale n.1693 del 09/12/2008 (vedi cap. 4). **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

10.3 Prescrizione n. 14

per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori e il cronoprogramma delle singole fasi di ciascun cantiere, dovrà essere tempestivamente comunicata (almeno 30 gg. prima) alle Province ed ai Comuni interessati ed alle ARPA competenti territorialmente;

Per la prescrizione in oggetto, si rimanda a quanto illustrato alla prescrizione n. 16 dettata dal Decreto di Compatibilità Ambientale n.1693 del 09/12/2008 (vedi cap.5).

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-8008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 19 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

10.4 Prescrizione n.15

in riferimento all'impiego di apparecchiature radiografiche per il collaudo delle saldature dovrà essere rispettato quanto previsto dal DGLS 17/3/1995 n. 230 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare:

- *visto allegato IX del Decreto Legislativo citato in riferimento alle sorgenti mobili utilizzate sul territorio ed in particolare quanto disposto al punto 7.2 comma b, prima dell'inizio di ogni attività delle apparecchiature indicate, dovrà essere data preventiva comunicazione (almeno 15 gg prima dell'inizio dell'impiego in un determinato ambito), agli organi di vigilanza territorialmente competenti; detta comunicazione dovrà contenere informazioni in merito al giorno, ora e luogo in cui inizieranno i lavori, la loro presunta durata, con allegata copia della relazione dell'Esperto Qualificato redatta ai sensi degli artt. 61 e 80 dello stesso Decreto Legislativo, con particolare riferimento alle norme tecniche, specifiche per il tipo di intervento, nonché alle procedure di emergenza;*
- *dovrà essere effettuata la comunicazione di cui all'art. 22 del DGLS 17/3/1995 n. 230 e successive modifiche ed integrazioni alle autorità competenti;*
- *la relazione preliminare dovrà essere integrata dall'esperto qualificato con l'indicazione dei criteri di valutazione della zona controllata e maggiore dettaglio tecnico della caratterizzazione della stessa;*
- *dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni; una copia di tali norme dovrà essere consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori ed in particolare nelle zone controllate;*
- *dovranno essere predisposte dall'esperto qualificato le norme di utilizzo e, nell'ambito di un programma di formazione finalizzato alla radioprotezione, dovranno essere edotti i lavoratori in relazione alle mansioni cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti, delle norme di protezione sanitaria, delle conseguenze derivanti dalla mancata osservanza delle modalità di esecuzione del lavoro e delle norme interne di radioprotezione;*
- *dovranno essere apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona e la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio e dovrà essere indicata mediante appositi contrassegni la sorgente di radiazioni ionizzanti;*

Per la prescrizione in oggetto, si rimanda a quanto illustrato alla prescrizione n. 17 dettata dal Decreto di Compatibilità Ambientale n.1693 del 09/12/2008 (vedi cap.6). **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 20 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

3 ALLEGATI

- | | | |
|-----------|-----------------------|--|
| 1 | Rel. 00-LA-E-80027_r2 | “Capitolato Ambientale” Lotto 1 Sestino – Badia Tedalda |
| 2 | Rel. 00-LA-E-80028_r2 | “Capitolato Ambientale” Lotto 2 Badia Tedalda – Mercato Saraceno |
| 3 | Rel. 00-LA-E-80029_r2 | “Capitolato Ambientale” Lotto 3 Mercato Saraceno - Cesena |
| 4 | Rel. 00-LA-E-80030_r2 | “Capitolato Ambientale” Lotto 4 Cesena - Alfonsine |
| 5 | Rel. 00-LA-E-80031_r2 | “Capitolato Ambientale” Lotto 5 Alfonsine – Minerbio |
| 6 | Rel. 00-LA-E-80022_r2 | Descrizione Lavori” Lotto 1 Sestino – Badia Tedalda |
| 7 | Rel. 00-LA-E-80023_r2 | “Descrizione Lavori” Lotto 2 Badia Tedalda – Mercato Saraceno |
| 8 | Rel. 00-LA-E-80024_r2 | “Descrizione Lavori” Lotto 3 Mercato Saraceno - Cesena |
| 9 | Rel. 00-LA-E-80025_r2 | “Descrizione Lavori” Lotto 4 Cesena - Alfonsine |
| 10 | Rel. 00-LA-E-80026_r2 | “Descrizione Lavori” Lotto 5 Alfonsine - Minerbio |

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 21 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

APPENDICE A

Prescrizioni dettate della Regione Marche (D.G.R. 17/VAA-08 del 21.01.2008)

Territorio dei Comuni di Pennabilli, Sant'Agata Feltria e Casteldelci

	PROGETTISTA   	COMMESSA NR/22358	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI TOSCANA - EMILIA ROMAGNA	LA-E-80008	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO SESTINO - MINERBIO DN 1200 (48") DP – 75 bar	Pag. 22 di 22	Rev. 0

Rif. T.EN ITALY SOLUTIONS: 2295-300-RT-3201-08

Regione Marche D.G.R. 17/VAA-08 - ALLEGATO A: PRESCRIZIONI

[...]

8. *Occorre adottare tutti gli accorgimenti necessari ad evitare il rilascio di oli ed inquinanti in genere durante le fasi di realizzazione delle opere di regimazione e di drenaggio delle acque.*

[...]

- 15 *Occorre bagnare artificialmente la fascia di lavoro tutte le volte che ci sono abitazioni nel raggio di 200-300 m., soprattutto durante le operazioni di scavo e di rinterro della trincea o comunque di movimentazione terreno, al fine di limitare il sollevamento della polvere nei periodi secchi e in caso di presenza di terreni particolarmente fini. Inoltre si dovranno adottare tutti gli accorgimenti necessari alla limitazione degli impatti provenienti da traffico veicolare nei pressi di centri abitati e zone sensibili.*

[...]

- 21 *I mezzi di trasporto utilizzati dovranno essere adeguati alle normative europee in fatto di emissioni o in alternativa forniti di filtri per il particolato.*

[...]