


	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 1 di 9	<b>Rev. 0</b>

Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09

**LINEA ADRIATICA:  
METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO  
DN 1200 mm (48”), DP 75 bar**

**VERIFICA DI OTTEMPERANZA  
alle prescrizioni contenute nel Decreto n. 0000256 del 16/05/2011 del Ministero  
dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**





**PRESCRIZIONE D.7**

Autorità competente: MASE (ex MATTM)

Ente vigilante: Regione Toscana

Ente coinvolto: -





0	Emissione	T.SERVIZI	M.AGOSTINI	A:BRUNI G.BRIA	04/12/2023
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>

	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 2 di 9	<b>Rev. 0</b>

Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRESCRIZIONE D.7 - DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE DGR N. 372 DEL 28.05.2007 - REGIONE TOSCANA</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ALLEGATI</b>	<b>9</b>





	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 3 di 9	<b>Rev. 0</b>

Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09

## 1 PREMESSA

Il presente documento, relativo al progetto denominato “Metanodotto Foligno – Sestino DN 1200 mm (48”), DP 75 bar”, è stato redatto al fine della verifica di ottemperanza delle prescrizioni dettate dal Decreto di Compatibilità Ambientale (U.prot. DVA DEC-2011-0000256 del 16/052011) del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – MATTM (oggi Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica – M.A.S.E.) di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali – MiBAC (oggi Ministero della Cultura - MIC), che recepisce i pareri favorevoli con prescrizioni: della Commissione Tecnica di verifica dell’Impatto Ambientale, del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, della Regione Umbria, della Regione Marche e della Regione Toscana.

In particolare, la presente nota fornisce la documentazione necessaria alla verifica di ottemperanza alla Prescrizione D.7 (in *corsivo* nel testo), dettata dalla Regione Toscana nella Delibera della Giunta Regionale n. 372 del 28.05.2007 e richiamata nel Decreto sopracitato.

	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 4 di 9	<b>Rev. 0</b>

Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09

## 2 **PRESCRIZIONE D.7 - DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE DGR n. 372 del 28.05.2007 - REGIONE TOSCANA**

*Allo scopo di verificare i possibili impatti sull'ecosistema fluviale collegati all'attraversamento dei corsi d'acqua e qualora le condizioni idrologiche lo permettano, deve essere concordata con il competente Dipartimento ARPAT, ed effettuata a cura del Proponente, una caratterizzazione ante operam con il metodo I.B.E. e I.F.F. in stazioni a valle e monte del punto di attraversamento da ripetere in corso d'opera per l'I.B.E. e post operam sia per l'I.B.E., che per l'I.F.F., al fine di verificare il ripristino delle condizioni precedenti ai lavori. Inoltre le opere di attraversamento devono essere realizzate in modo da mantenere il deflusso minimo vitale delle acque e limitare la sospensione di particelle solide durante i lavori in alveo.*


Il “Progetto di Monitoraggio Ambientale” (vedi All. 1), predisposto per il territorio della Regione Toscana, è stato redatto in accordo alle Linee guida ministeriali e, conseguentemente, comprende il monitoraggio dello stato ecologico dei corsi d'acqua, sia in termini di elementi biologici, che in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche degli stessi.

In ragione del fatto che l'ubicazione dei punti di monitoraggio su base cartografica in scala 1:10.000 (vedi All. 2), citata nel Progetto di Monitoraggio, si riferisce all'intero sviluppo lineare della condotta, si evidenzia che la percorrenza del territorio della Regione Toscana è rappresentata da tav. 27 a tav. 29.

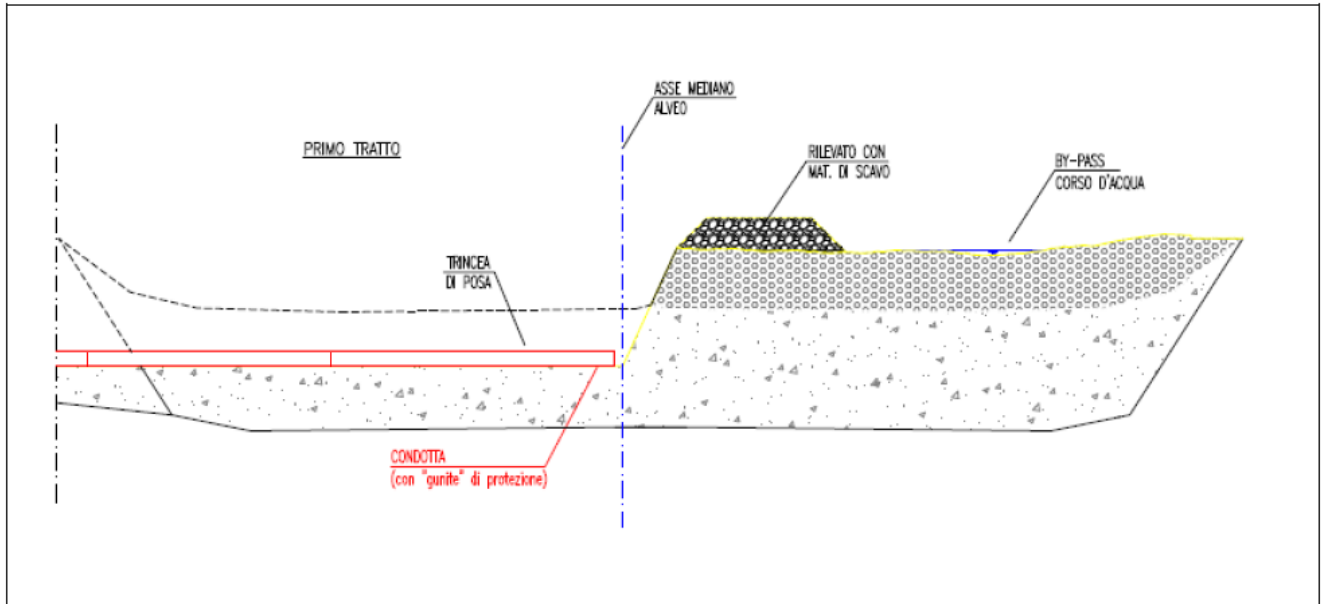
Nel merito, si evidenzia che il PMA, al posto dell'indice di Funzionalità Fluviale (IFF) e dell'Indice Biotico Esteso (IBE), prevede l'impiego di indici più aggiornati, quali IQMm e EQB che includono e sostituiscono rispettivamente l'IFF e l'IBE così come indicato dalle linee guida dell'ISPRA (Indirizzi metodologici specifici: Ambiente idrico rev. 1 del 17 giugno 2015) stilate in accordo con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e il D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

La messa in opera della condotta per l'attraversamento degli alvei fluviali con scavo della trincea a cielo aperto, come indicato nella documentazione di appalto, è normalmente eseguita nei periodi di magra e attraverso l'adozione di due diverse metodologie operative:

- nel caso in cui le condizioni morfologiche ed operative lo permettano, si ricorrerà all'apertura, all'interno del letto del corso d'acqua, di un canale nel quale deviare temporaneamente il flusso idrico. Quindi, operando per tratti e senza interessare il deflusso delle acque, si procederà alle attività di scavo in asciutto, posa della tubazione e rinterro della trincea in corrispondenza dell'alveo (vedi fig. 2/A);





	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 5 di 9	<b>Rev. 0</b>

Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09

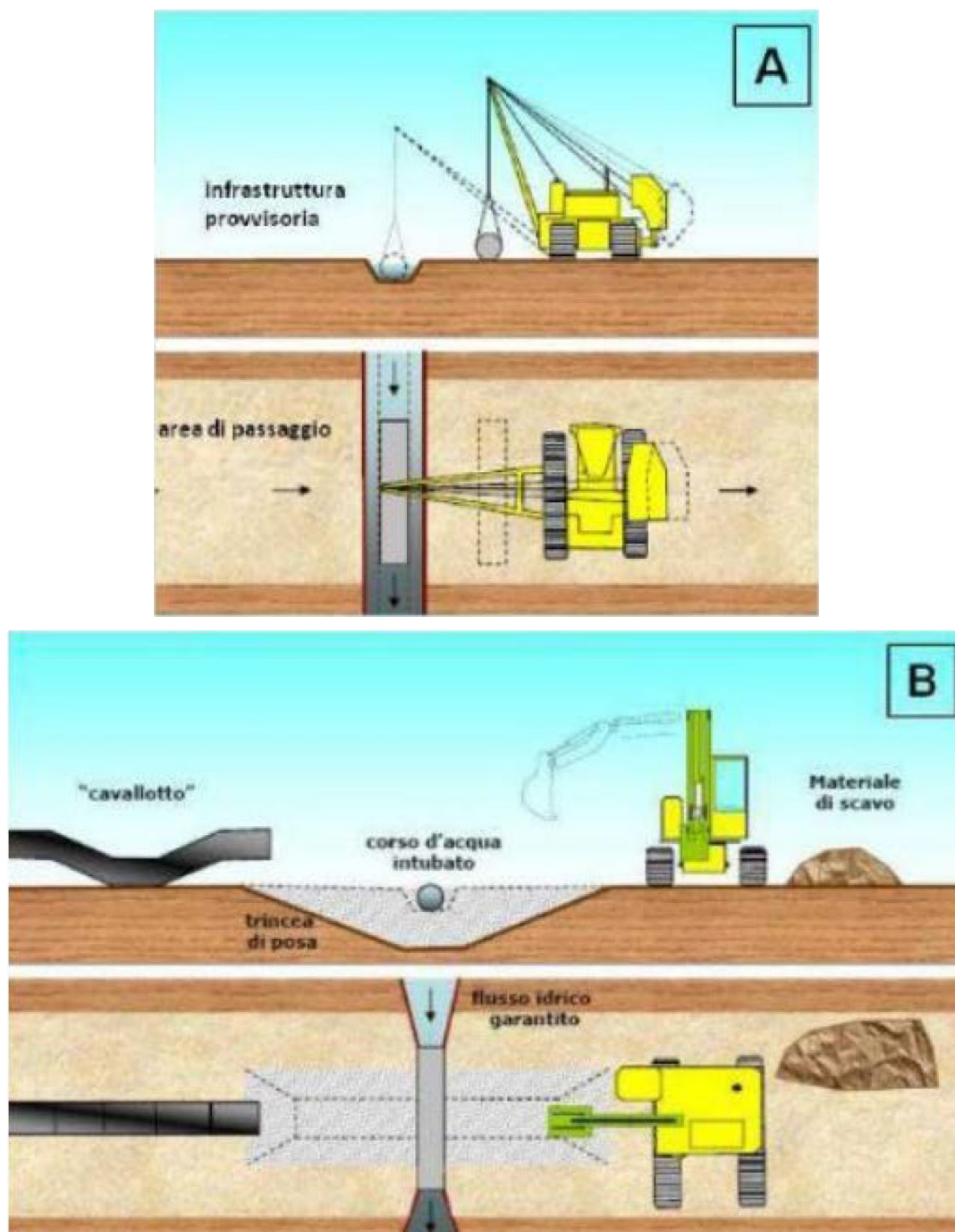


**Fig. 2/A: Esempio schematico di attraversamento di corso d’acqua per “fasi chiuse”**





- nel caso in cui la soluzione precedente non risulti possibile, e in generale nei corsi d’acqua di dimensioni minori, si opererà con l’ausilio di tomboni, ovvero tubazioni di adeguato diametro e lunghezza che vengono temporaneamente installate in asse alveo al fine di creare un by-pass e garantire il deflusso del corso d’acqua. Si procederà quindi allo scavo della trincea (sotto il tombone installato), alla posa e al rinterro della condotta (vedi fig. 2/B).

	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 6 di 9	<b>Rev. 0</b>

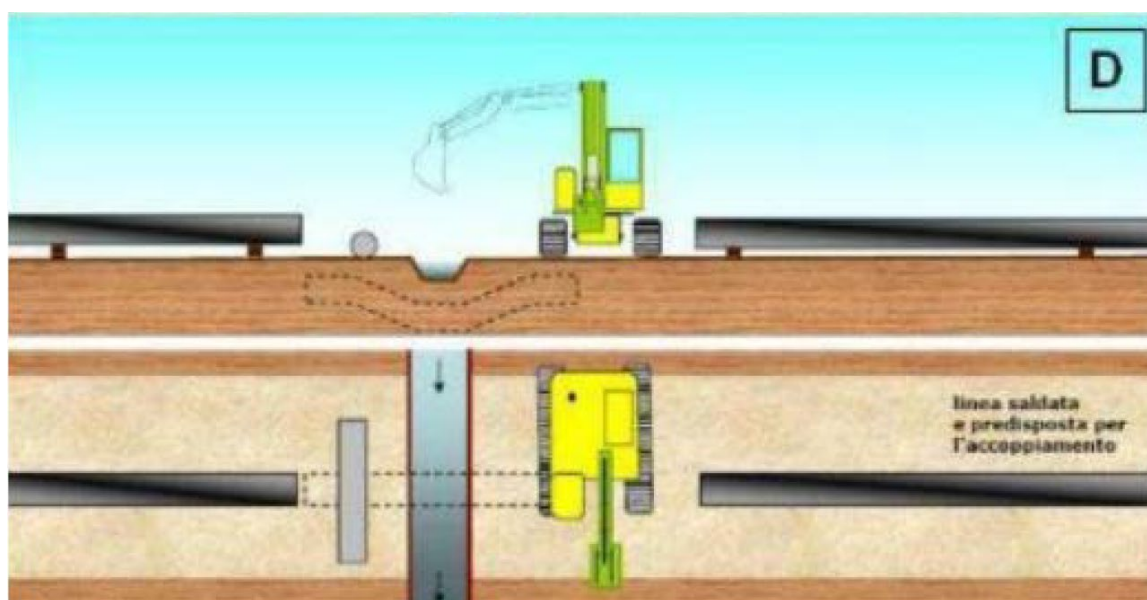
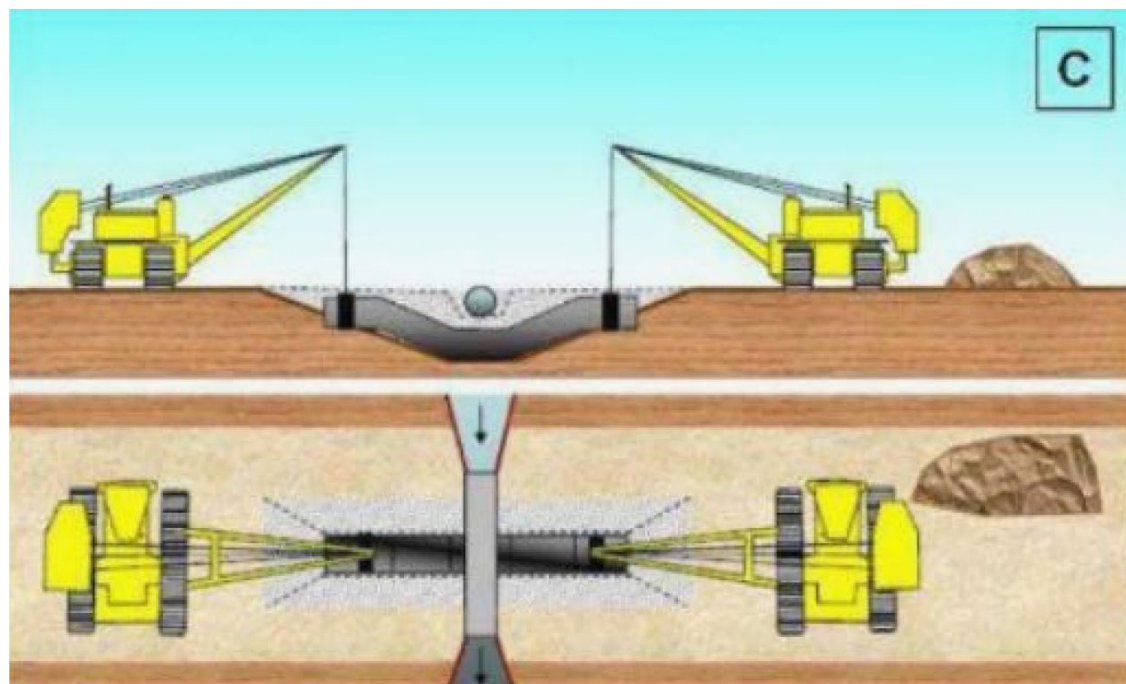
Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09



**Fig. 2/B:** **Sezione tipo di un by-pass provvisorio del flusso idrico:**  
A. Posa del by-pass per l'incanalamento del corso d'acqua;  
B. Scavo della trincea di posa a cavallo del tratto canalizzato;





	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 7 di 9	<b>Rev. 0</b>

Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09



**Fig. 2/B:** **Sezione tipo di un by-pass provvisorio del flusso idrico:**  
*C. Posa del “cavallotto” preformato all’interno della trincea di posa;*  
*D. Tombamento dello scavo, rimozione del by-pass e ripristino dell’alveo*

Le citate metodologie consentono di mantenere il deflusso minimo vitale del flusso idrico superficiale per l'intera durata delle operazioni nell'ambito fluviale.





	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 8 di 9	<b>Rev. 0</b>

Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09

In entrambi i casi, al fine di limitare la torbidità dovuta alla messa in sospensione per effetto delle operazioni di scavo/rinterro dei materiali limoso-argillosi presenti nei sedimenti, gli appaltatori prevederanno, a valle idrografica della sezione di attraversamento, l'eventuale adozione di misure di contenimento della torbidità quali:

- lo scavo di una vasca di decantazione di adeguate dimensioni, in corrispondenza dell'alveo di magra rivestita con tessuto non tessuto con funzione filtrante delle particelle in sospensione;
- l'installazione di una o più vasche di decantazione prefabbricate in cui sarà convogliata l'acqua intercettata dello scavo della trincea attraverso pompe di aggotamento.



	<b>PROGETTISTA</b>   	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R22356</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONI UMBRIA – MARCHE - TOSCANA</b>	<b>SPC. 00-LA-E-80008</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>LINEA ADRIATICA</b> <b>METANODOTTO FOLIGNO - SESTINO</b> <b>DN 1200 (48”), DP 75 bar</b>	Pag. 9 di 9	<b>Rev. 0</b>

Rif. TEN ITALY SOLUTIONS: 2295-200-RT-3201-09

### 3 ALLEGATI

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| 1 | SPC 00-LA-E-80055 rev.2  | Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) - Regione Toscana |
| 2 | Dis.00-LB-D-85007 rev. 2 | AREE TEST MONITORAGGIO AMBIENTALE                           |