

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. COORDINAMENTO NO CAPTIVE E INGEGNERIA DI SISTEMA

PROGETTO DEFINITIVO

POTENZIAMENTO DELLA LINEA FOLIGNO-TERONTOLA

INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE SUL PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI

OPERE MINORI

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I R 0 B 0 1 D 1 0 R H I N 0 3 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	L.Dinelli 	Luglio 2020	S.Paoloni 	Luglio 2020	T.Paoletti 	Luglio 2020	L.Berardi Luglio 2020

File : IROB01D10RHIN0300001A.doc

n. Elab.:

OPERE MINORI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	2 di 12

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

Indice

1	PREMESSA	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO	5
3	DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	6
4	NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	11
4.1	NORMATIVA	11
4.2	ELABORATI DI RIFERIMENTO	12

OPERE MINORI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	3 di 12

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

1 PREMESSA

Nell'ambito del progetto "Potenziamento della linea Foligno-Terontola", rientrano gli interventi di semplificazione e velocizzazione ed upgrade tecnologico presso la stazione di Assisi. Le attività prevedono la velocizzazione degli itinerari in deviata, l'adeguamento a STI dei marciapiedi di stazione e dei relativi sottopassi pedonali e l'upgrading tecnologico dell'impianto esistente ACEI in un più moderno apparato ACC.

Il Programma di Esercizio fornito come input di base dalla Committenza prevede interventi di semplificazione e velocizzazione dell'impianto. In particolare sono previste le seguenti lavorazioni:

- Sostituzione delle comunicazioni esistenti a 30 km/h con comunicazioni a 60 km/h
- Realizzazione di tronchini di indipendenza per i binari di precedenza
- Adeguamento a STI dei marciapiedi di stazione
- Costruzione nuovo sottopasso pedonale

Per la stazione di Assisi è inoltre previsto, come detto in precedenza, l'upgrade tecnologico dell'attuale apparato (con ACC telecomandabile) e conseguente riconfigurazione del Posto Centrale.

L'inizio dell'intervento è previsto alla progressiva Km 14+800 circa e termina alla progressiva Km 16+450 circa.

E' prevista la modifica dell'attuale PRG di stazione allo schematico comunicato dal Cliente, la realizzazione di un nuovo sottopasso e dei collegamenti perdonali (rampe scale ed ascensori), innalzamento dei due marciapiedi esistenti ad H=55cm. Inoltre, verrà prevista la realizzazione di un nuovo sottopasso pedonale in aggiunta a quello esistente.

Entrambi i marciapiedi verranno dotati di due nuove pensiline ferroviarie in continuità a quelle esistenti a copertura del nuovo sottopasso.

A tal proposito, si evidenzia che per quanto riguarda il marciapiede ad isola, per il soddisfacimento del Programma di Esercizio anzidetto, si viene a determinare un ampliamento di circa 2m della banchina lato III binario. Per quanto riguarda la pensilina attuale prevista sul marciapiede del II e III binario si è deciso, d'intesa con la DTP RFI, di non intervenire sull'ampliamento della pensilina esistente su detta banchina, in virtù del vincolo presente da parte della sovrintendenza BBCC sul fabbricato viaggiatori.

OPERE MINORI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	4 di 12

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

Verrà previsto un nuovo Fabbricato Tecnologico per ospitare la cabina ACC, i locali tecnologici e la Cabina MT/BT, quest'ultima necessaria per una migliore gestione dei carichi elettrici presenti in stazione.

Saranno previsti inoltre, dal punto di vista impiantistico:

- illuminazione punte scambi;
- impianti RED;
- illuminazione scale, sottopasso, banchine
- impianti IaP e DS

OPERE MINORI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	5 di 12

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione descrive le opere idrauliche di recapito al torrente Tescio.

OPERE MINORI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	6 di 12

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

3 DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'intervento in progetto è funzionale alla sistemazione idraulica delle acque di piattaforma.

In particolare, si prevede il rifacimento del fosso di guardia a monte della trincea ferroviaria tra il km 16+170 e il km 16+490 e la realizzazione di opere di recapito verso il Torrente Tescio.

Nella situazione attuale il fosso di guardia recapita le acque all'interno della trincea ferroviaria, dove sono raccolte dal sifone esistente, ubicato al km 16+280.

Scopo dell'intervento è l'eliminazione del sifone e la creazione di un sistema di smaltimento alternativo, raccogliendo le acque di monte, convogliandole direttamente al torrente Tescio.

La dismissione del manufatto a sifone è prevista in virtù del fatto che la portata ad esso associata al bacino di competenza, ricostruita con i calcoli idrologici ed idraulici effettuati nell'ambito del presente progetto, non era adeguatamente smaltita in condizione di sicurezza né dall'opera esistente sotto binario, né dalla condotta di valle, le cui dimensioni sono state ricostruite sulla base delle convenzioni tra il Comune di Assisi ed FS.



Figura 2: foto sifone km 16+239 dal rilievo

OPERE MINORI

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	7 di 12

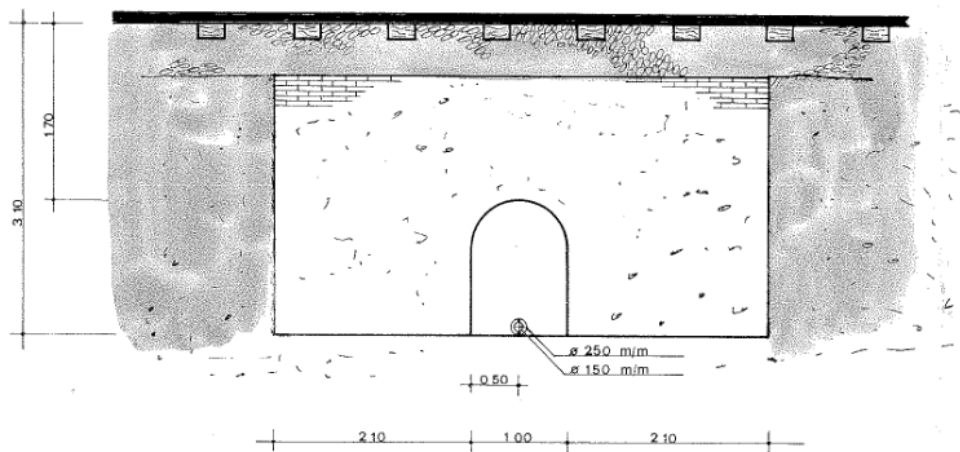


Figura 2: prospetto sifone esistente – rif. convenzione 550251

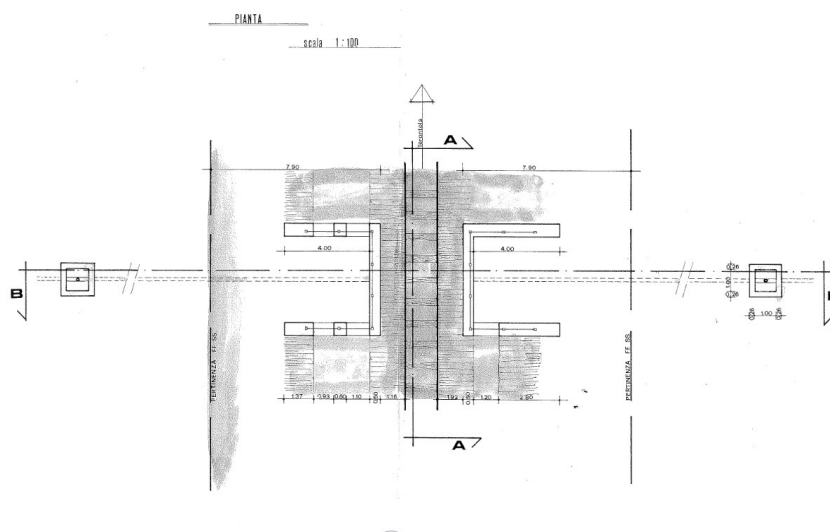


Figura 2: planimetria sifone esistente – rif. convenzione 550251

Si sottolinea che oltretutto, attualmente, la realizzazione di questa tipologia di manufatto idraulico non è più ammesso dal Manuale di Progettazione di RFI per le difficoltà connesse alla manutenzione.

La nuova opera idraulica di recapito al torrente Tescio si sviluppa per un primo tratto di circa 408 m con un canale a cielo aperto, per proseguire interrato per ulteriori 844 m circa, con un collettore scatolare fino al recapito finale. I manufatti idraulici (canale rettangolare e collettore scatolare) hanno dimensioni interne 150x150 cm.

OPERE MINORI

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	8 di 12



Figura 1: Pianta

Le opere sono realizzate ove possibile con lo scavo del terreno a cielo aperto, mentre dove il fosso prosegue interrato (collettore) lo scavo viene realizzato tra palancole provvisorie, con l'ausilio di puntoni ove le altezze di scavo eccedono circa 3 metri di profondità.

La struttura ad U del canale è costituita da pareti e soletta di fondo di spessore pari a 30cm. Data la morfologia del terreno in alcuni tratti la parete lato monte non ha altezza costante, ma aumenta fino a raggiungere altezza interna di 2.30 m (si veda la sezione tipo B).

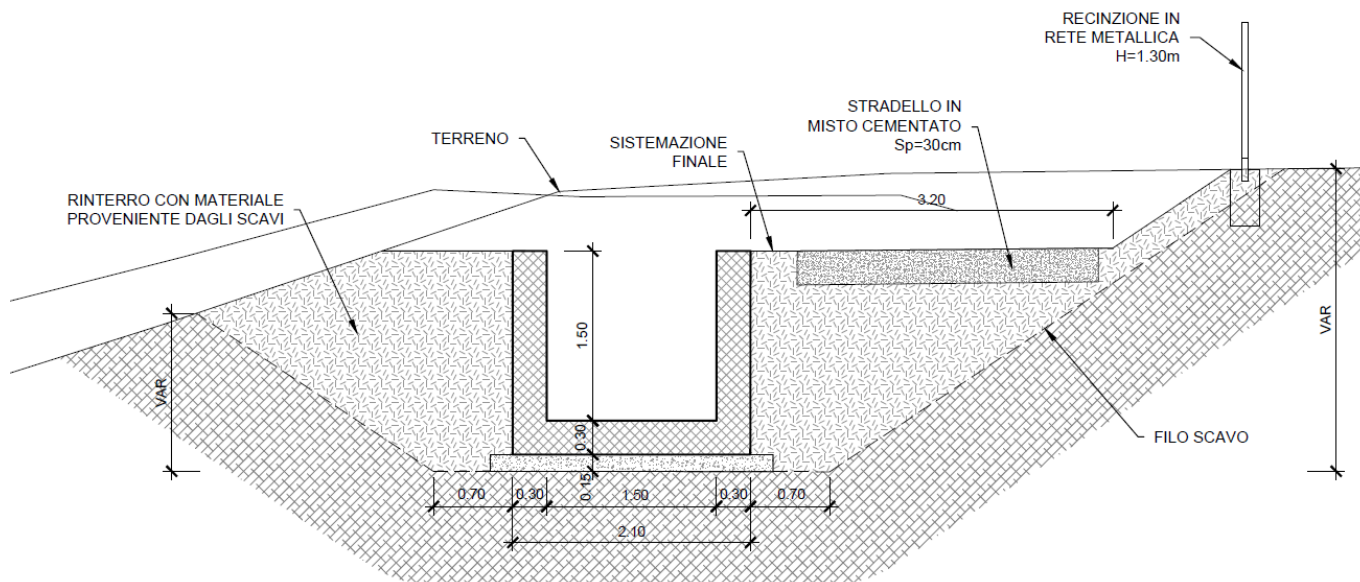


Figura 2 – Sezione tipo A

OPERE MINORI

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	9 di 12

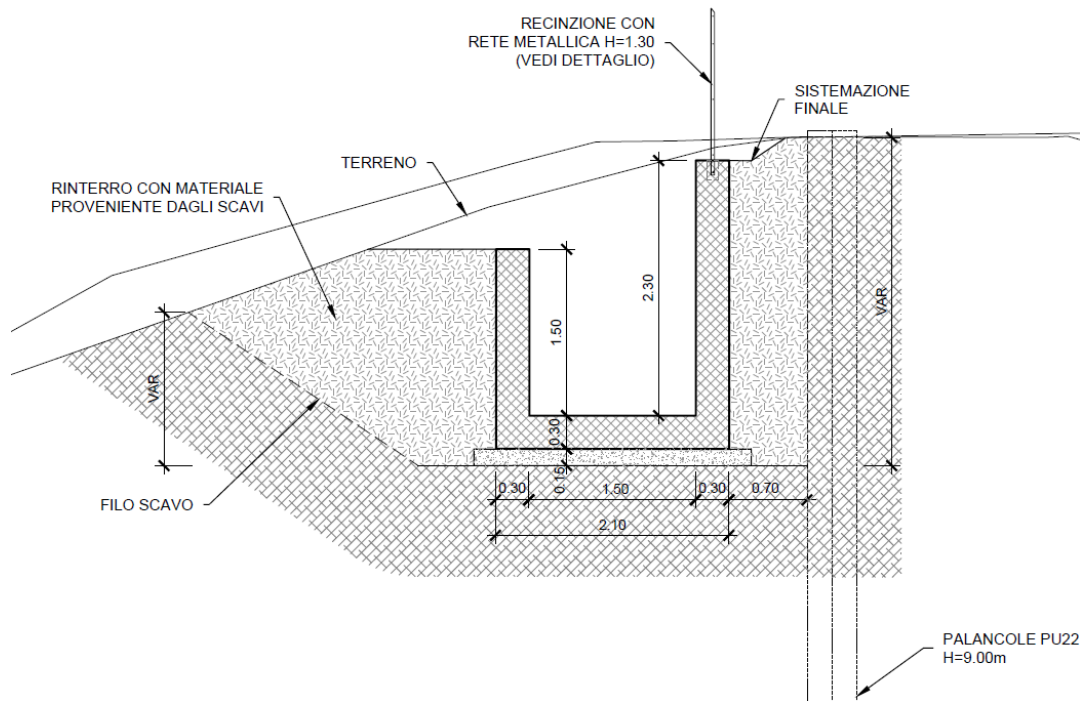


Figura 3 – Sezione tipo B

Nei tratti dove il canale è interrato, la sezione scatolare è caratterizzata da dimensioni interne di 1.5x1.5 e spessore degli elementi strutturali (solette e pareti) pari a 30cm.

OPERE MINORI

Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	10 di 12

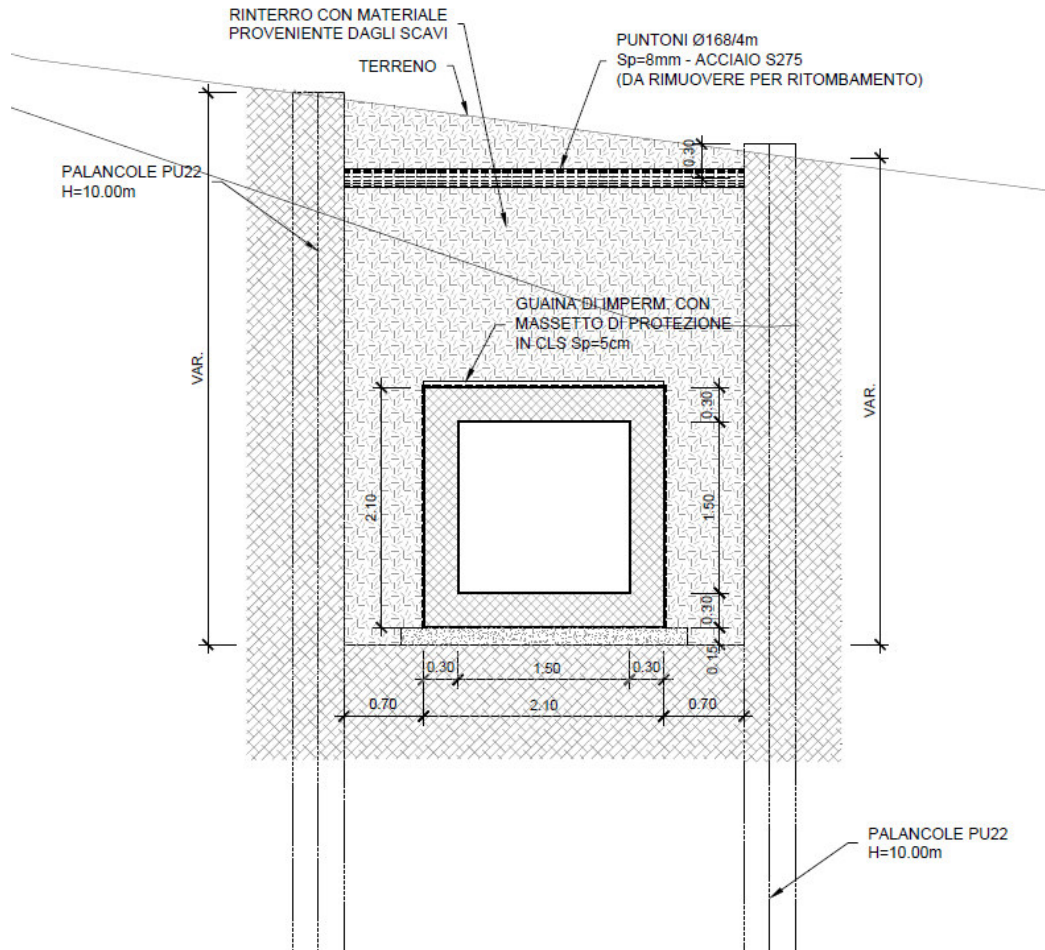



Figura 4 – Sezione tipo C

	PROGETTO DEFINITIVO POTENZIAMENTO DELLA LINEA FOLIGNO-TERONTOLA INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE SUL PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI												
OPERE MINORI Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IR0B</td> <td>01</td> <td>D10</td> <td>RH IN0300 001</td> <td>A</td> <td>11 di 12</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	11 di 12
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IR0B	01	D10	RH IN0300 001	A	11 di 12								

4 NORMATIVA E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

4.1 Normativa

Le analisi strutturali e le verifiche di sicurezza sono state effettuate in accordo con le seguenti normative.

Legge 5-1-1971 n° 1086: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica”;

Legge. 2 febbraio 1974, n. 64. Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;

D.M. 17 gennaio 2018 - Norme Tecniche per le Costruzioni;

Circolare 21 gennaio 2019 n.7 ” Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”;

Manuale di Progettazione delle Opere Civili: PARTE I / Aspetti Generali (RFI DTC SI MA IFS 001 A)

Manuale di Progettazione delle Opere Civili: PARTE II – Sezione 2 / Ponti e Strutture (RFI DTC SI PS MA IFS 001 A– rev 2020)

Manuale di Progettazione delle Opere Civili: PARTE II – Sezione 3 / Corpo Stradale (RFI DTC SI CS MA IFS 001 A– rev 2020)

Manuale di Progettazione delle Opere Civili: PARTE II – Sezione 5 / Prescrizioni per i Marciapiedi e le Pensiline delle Stazioni Ferroviarie a servizio dei Viaggiatori (RFI DTC SI CS MA IFS 002 A– rev 2020)

Capitolato speciale di appalto delle opera civili


Regolamento (UE) N.1299/2014 della Commissione del 18 Novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema “infrastruttura” del sistema ferroviario dell’Unione europea

Eurocodice 1 – Azioni sulle strutture, Parte 1-4: Azioni in generale – Azioni del vento (UNI EN 1991-1-4)

Eurocodice 2 - Parte 1 (norma UNI EN 1992-1-2)

UNI 11104: Calcestruzzo: Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Istruzioni complementari per l’applicazione della EN 206-1

Si è tenuto inoltre conto dei seguenti documenti:

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	PROGETTO DEFINITIVO POTENZIAMENTO DELLA LINEA FOLIGNO-TERONTOLA INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE SUL PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
OPERE MINORI Relazione tecnico descrittiva canale di recapito al Tescio	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D10	DOCUMENTO RH IN0300 001	REV. A	FOGLIO 12 di 12

UNI EN 1990 – Aprile 2006: Eurocodice: Criteri generali di progettazione strutturale.

UNI EN 1991-1-1 – Agosto 2004: Eurocodice 1 – Parte 1-1: Azioni in generale – Pesì per unità di volume, pesì propri e sovraccarichi variabili.

UNI EN 1991-1-4 – Luglio 2005: Eurocodice 1. Azioni sulle strutture. Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento.

UNI EN 1992-1-1 – Novembre 2005: Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici.

UNI EN 1992-2 – Gennaio 2006: Eurocodice 2. Progettazione delle strutture di calcestruzzo. Parte 2: Ponti di calcestruzzo – Progettazione e dettagli costruttivi.

UNI-EN 1997-1 – Febbraio 2005: Eurocodice 7. Progettazione geotecnica. Parte 1: Regole generali.

UNI-EN 1998-5 – Gennaio 2005: Eurocodice 8: Progettazione delle strutture per la resistenza sismica. Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

UNI EN 206-1-2016: Calcestruzzo. “Specificazione, prestazione, produzione e conformità”.

Calcestruzzo Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Istruzioni complementari per l’applicazione della EN 206-1 UNI 11104/2016;

RFI DTC SI MA IFS 001 D – Dicembre 2019: Manuale di progettazione delle opere civili;

RFI DTC SI SP IFS 001 D – Dicembre 2019: Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili – RFI;

Regolamento (UE) N. 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema “infrastruttura” del sistema ferroviario dell’Unione europea, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019;

4.2 Elaborati di riferimento

Costituiscono parte integrante di quanto esposto nel presente documento, l’insieme degli elaborati di progetto specifici relativi all’opera in esame e riportati in elenco elaborati.

OPERE MINORI	I	R	0	B	0	1	D	1	0	C	L	I	N	0	3	0	0	0	0	0	1	A
Canale di recapito al Tescio: relazione di calcolo opere provvisionali	I	R	0	B	0	1	D	1	0	C	L	I	N	0	3	0	0	0	0	0	1	A
Canale di recapito al Tescio: relazione di calcolo opere definitive	I	R	0	B	0	1	D	1	0	C	L	I	N	0	3	0	0	0	0	0	2	A
Canale di recapito al Tescio: planoprofilo dell'intervento	I	R	0	B	0	1	D	1	0	L	7	I	N	0	3	0	0	0	0	0	1	A
Canale di recapito al Tescio: sezioni di carpenteria e dettagli	I	R	0	B	0	1	D	1	0	B	Z	I	N	0	3	0	0	0	0	0	1	A
Canale di recapito al Tescio: pianta e sezioni di scavo - tav.1 di 3	I	R	0	B	0	1	D	1	0	B	Z	I	N	0	3	0	0	0	0	0	2	A
Canale di recapito al Tescio: pianta e sezioni di scavo - tav.2 di 3	I	R	0	B	0	1	D	1	0	B	Z	I	N	0	3	0	0	0	0	0	3	A
Canale di recapito al Tescio: pianta e sezioni di scavo - tav.3 di 3	I	R	0	B	0	1	D	1	0	B	Z	I	N	0	3	0	0	0	0	0	4	A