

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. CORPO STRADALE E GEOTECNICA

PROGETTO PRELIMINARE L.O. N.443/01

NUOVA LINEA TORINO LIONE  
TRATTA NAZIONALE

DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM  
COMMISSIONE SPECIALE VIA (prot. CTVA-2011-0002183 del 09/06/2011)

Relazione tecnica di risposta al quesito n.10a

SCALA:

-

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

D040 00 R 11 RI SA100X 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva		Dic. 2011		Dic. 2011		Dic. 2011		Dic. 2011

File: D040 00 R 11 RI SA100X 001A.doc

n. Elab.: 1

Questo progetto è cofinanziato dalla Comunità Europea



NUOVA LINEA TORINO LIONE  
TRATTA NAZIONALE  
DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI RISPOSTA AL  
QUESITO N. 10A

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
D040	00	R 11 RI	SA 10 0X 001	A	2 di 15

## SOMMARIO

1	PREMESSA .....	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	4
3	INDIVIDUAZIONE DEI RECAPITI DELLE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DAL DRENAGGIO FERROVIARIO .....	6
4	DESCRIZIONE DEI MANUFATTI DI TRATTAMENTO .....	13

## 1 PREMESSA

Il presente documento è stato emesso a risposta della richiesta osservazioni (prot. CTVA-2011-0002183 del 09/06/2011), formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, in relazione a diversi aspetti di natura geologico ambientale nell'ambito del Progetto Preliminare della Nuova Linea Torino - Lione, tratta nazionale.

In particolare si affronta il quesito 10a, ovvero:

Progettazione preliminare dei sistemi di gestione delle acque che saranno immesse nei recapiti finali già individuati (nel pieno rispetto della normativa vigente in materia per la tutela dello stato qualitativo della risorsa idrica) e definizione delle caratteristiche degli impianti per il trattamento e l'eventuale riutilizzo delle acque (allegando opportuni schemi grafici, con ubicazione e dimensionamento di massima degli impianti),.

La risposta al quesito si articola sostanzialmente affrontando due aspetti:

- Normativa di riferimento in materia di gestione delle acque di dilavamento e di prima pioggia
- Individuazione dei recapiti delle acque meteoriche provenienti dal drenaggio ferroviario
- Descrizione dei manufatti di trattamento

Per ogni approfondimento non specificamente descritto si rimanda alla documentazione di progetto.

## 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n°152 : ART. 113** (acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia)

*1. Ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, disciplinano e attuano:*

*a) le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;*

*b) i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione.*

*2. Le acque meteoriche non disciplinate ai sensi del comma 1 non sono soggette a vincoli o prescrizioni derivanti dalla parte terza del presente decreto.*

*3. Le regioni disciplinano altresì i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate e opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari condizioni nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.*

*4. E' comunque vietato lo scarico o l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee.*

- **Piano di Tutela delle acque Regione Piemonte** (D.C.R. n. 117-10731 del 13 marzo 2007):

**Art. 32.** (Acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio delle aree esterne)

*1. Fermo restando il divieto di scarico di acque meteoriche nelle acque sotterranee, ai fini della prevenzione dei rischi ambientali, sono assoggettati a disciplina ai sensi dell'articolo 113 del d.lgs. 152/2006:*

*a. gli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da agglomerati urbani e collettate da reti fognarie separate;*

*b. le immissioni in acque superficiali e sul suolo delle acque meteoriche effettuate tramite condotte separate provenienti dalle superfici impermeabilizzate di insediamenti o comprensori industriali, artigianali, commerciali e di servizio non allacciate alle pubbliche reti fognarie;*

**c. le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da opere e interventi soggetti alle procedure di valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa nazionale e regionale;**

d. le immissioni delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne di insediamenti ove, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento dalle superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

.....

5. Sulla base di specifiche direttive della Giunta regionale, i regolamenti edilizi comunali sono integrati con:

- a. le misure concernenti la riduzione delle portate meteoriche drenate e la riduzione delle superfici urbane impermeabilizzate di cui al comma 3;
- b. l'imposizione dell'obbligo di un adeguato trattamento, prima del loro recapito nel corpo ricettore, delle immissioni delle acque meteoriche di cui al comma 1, lettera b).
- c. Le immissioni di cui al comma 1, lettera c) sono soggette, ove necessario, alle prescrizioni dettate dal provvedimento con cui l'autorità competente rende il giudizio di compatibilità ambientale.
- d. Le disposizioni di attuazione del presente piano disciplinano le fattispecie di cui al comma 1, lettera d) in funzione del mantenimento o raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e del contenimento della diffusione in ambiente idrico delle sostanze pericolose, prevedendo, se necessario, la sottoposizione delle relative immissioni ad autorizzazione preventiva ai sensi della normativa in materia di scarichi.

	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM					
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI RISPOSTA AL QUESITO N. 10A	COMMESSA D040	LOTTO 00	CODIFICA R 11 RI	DOCUMENTO SA 10 0X 001	REV. A

### 3 INDIVIDUAZIONE DEI RECAPITI DELLE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DAL DRENAGGIO FERROVIARIO

Negli stralci normativi riportati nel precedente paragrafo non vi è alcun esplicito riferimento all'obbligo di trattamento per le acque meteoriche provenienti dal drenaggio ferroviario; l'unico punto al quale queste potrebbero essere assimilate (ma solo nello specifico caso del progetto preliminare in oggetto) è l'art. 32 comma 1 punto c, che prevede il trattamento per:

- c. le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da opere e interventi soggetti alle procedure di valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa nazionale e regionale.*

I tratti della linea in progetto per i quali sono previsti scarichi nel reticolo idrico superficiale delle acque di dilavamento della piattaforma ferroviaria sono:

- a. Interconnessione di Avigliana*
- b. Linea AV Torino – Lione dalla pk. 18500.00 alla pk. 25500.00*
- c. Da pk. 21+300 alla pk. 23+000*
- d. Da pk. 23+000 alla pk. 24+312*
- e. Da pk 24+312 alla pk. 25+277*

Inoltre, in corrispondenza delle corde molli delle gallerie, per evitare accumuli d'acqua sia provenienti dalle trincee di approccio che dal passaggio dei treni (pioggia, neve ecc.), il progetto prevede il posizionamento di un impianto di sollevamento che ha lo scopo di allontanare tali acque e di inviarle al recapito identificato.

Dall'analisi del profilo longitudinale della linea ferroviaria in progetto sono stati individuati i seguenti punti d'accumulo:

- f. Pk 6400.00*
- g. Pk 10900.00*
- h. Pk 20000.00*
- i. Pk 41700.00*

Per l'interconnessione di Avigliana, il recapito individuato è il canale irriguo indicato nella **Figura 1**; tale manufatto corre nell'area interclusa tra la linea AV Torino - Lione (Binario Dispari) in progetto e l'interconnessione stessa (Binario Pari).



Per il canale di gronda posto a sud della duna in progetto, il recapito individuato è invece il fosso di guardia lato sinistro della deviazione in progetto della viabilità del Dojirone.

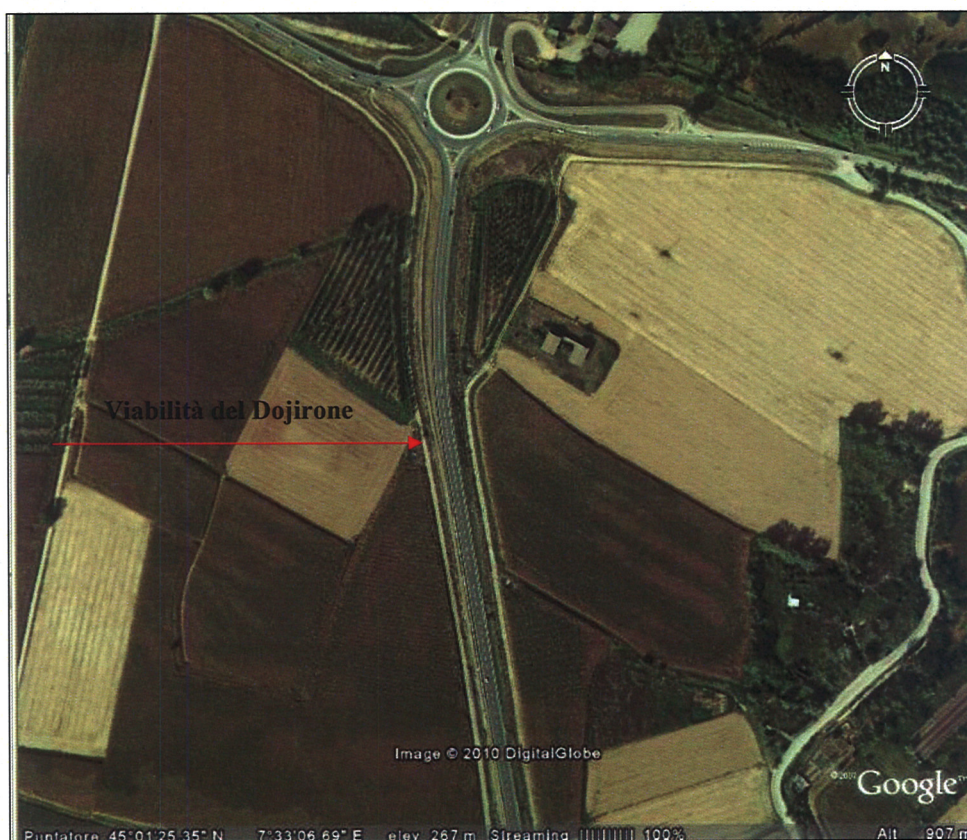


Figura 2

Per i punti **c**, **d** ed **e** i recapiti sono quelli individuati nelle **Figure 3, 4, 5 e 6**.



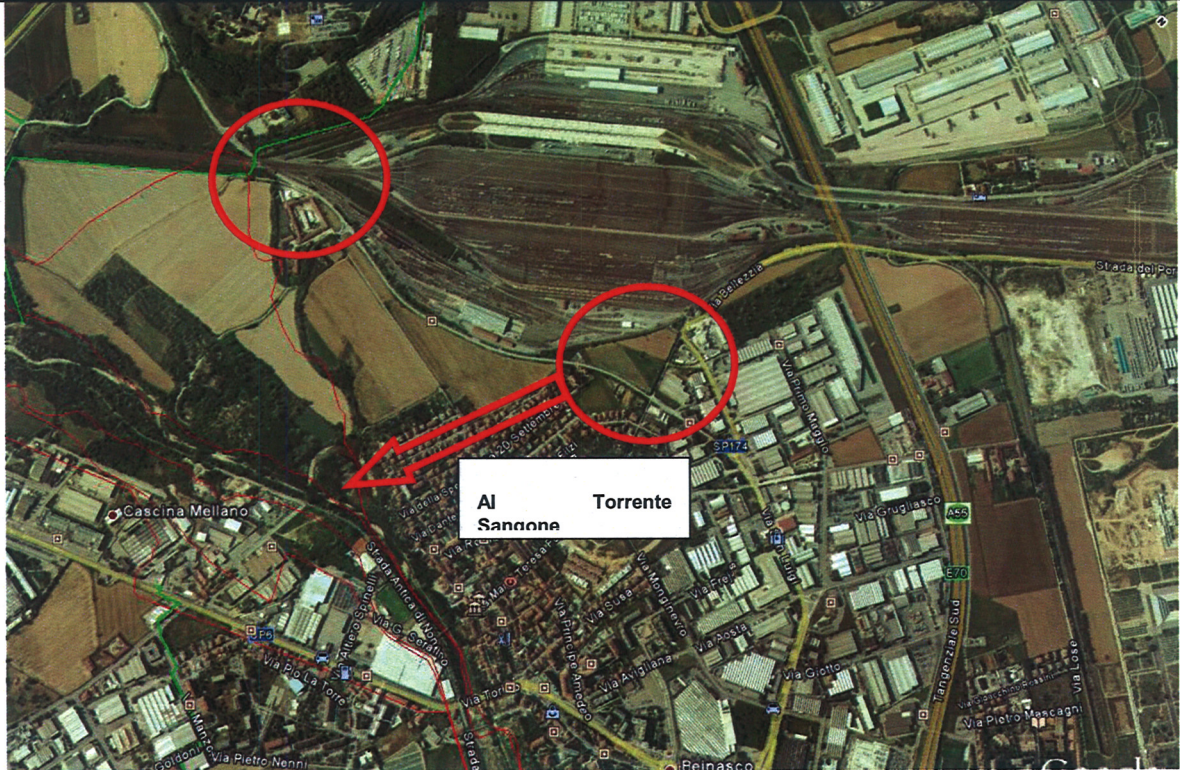


Figura 3 : Scarico nel canale esistente alla pk 21+500 e nel Torrente Sangone

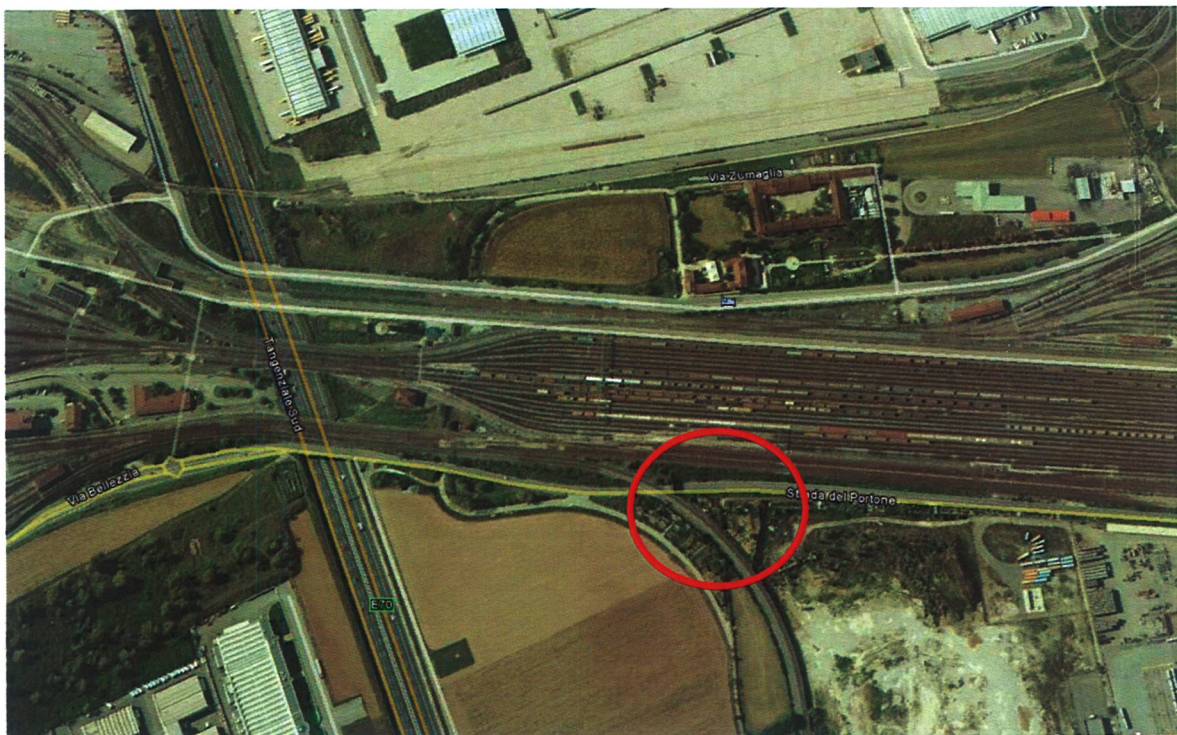


Figura 4: Scarico nel canale esistente alla pk 23+469



Figura 5: Scarico nel canale esistente alla pk 24+300

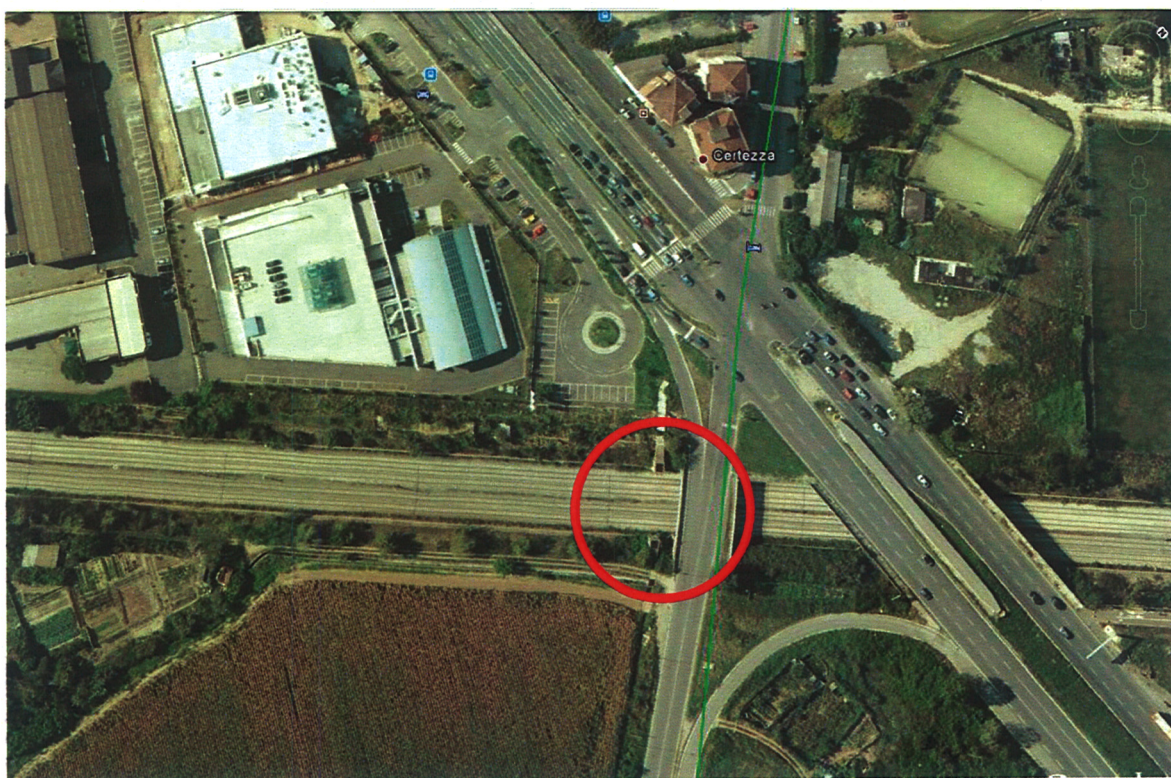


Figura 6 : Scarico nel sifone esistente alla pk 25+277

I recapiti per gli impianti di sollevamento delle acque della galleria previsti sono:

- a. Canale irriguo già descritto per le acque di piattaforma dell'interconnessione di Avigliana (**Figura 1**)
- b. Fosso alla pk. 10800.00 (**Figura 7**)
- c. Tombino ripristinato alla pk 20600.00 circa
- d. Fosso in terra alla pk 41800.00 (**Figura 8**)



**Figura 7**



Figura 8

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	NUOVA LINEA TORINO LIONE <b>TRATTA NAZIONALE</b> DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM					
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI RISPOSTA AL QUESITO N. 10A	COMMESSA D040	LOTTO 00	CODIFICA R 11 RI	DOCUMENTO SA 10 0X 001	REV. A

#### 4 DESCRIZIONE DEI MANUFATTI DI TRATTAMENTO

Nell'ordinaria progettazione si definiscono usualmente **acque di prima pioggia**:

*“quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Ai fini del calcolo delle portate, si stabilisce che tale valore si verifichi in quindici minuti”*

Secondo tale principio andranno immagazzinati e trattati, prima dello scarico nel corpo idrico individuato, circa 50 mc per ogni ettaro di superficie drenata.

In particolare:

- a. **Interconnessione di Avigliana:** una vasca di disoleazione/laminazione da 100 mc
- b. **Linea AV Torino – Lione dalla pk. 18500.00 alla pk. 25500.00:** nessun trattamento in quanto le acque drenate sono acque esterne alla piattaforma ferroviaria (duna inerbita)
- c. **Da pk. 21+300 alla pk. 23+000:** due vasche di disoleazione/laminazione da 2500 mc
- d. **Da pk. 23+000 alla pk. 24+312:** due vasche di disoleazione/laminazione da 750 mc
- e. **Da pk 24+312 alla pk. 25+277:** una vasca di disoleazione/laminazione da 50 mc
- f. **Pk 6400.00:** una vasca di disoleazione/laminazione da 50 mc
- g. **Pk 10900.00:** una vasca di disoleazione/laminazione da 50 mc
- h. **Pk 20000.00:** una vasca di disoleazione/laminazione da 50 mc (disegno)
- i. **Pk 41700.00:** una vasca di disoleazione/laminazione da 50 mc

Tali opere andranno comunque dimensionate nella successiva fase progettuale; inoltre si mette in evidenza che:

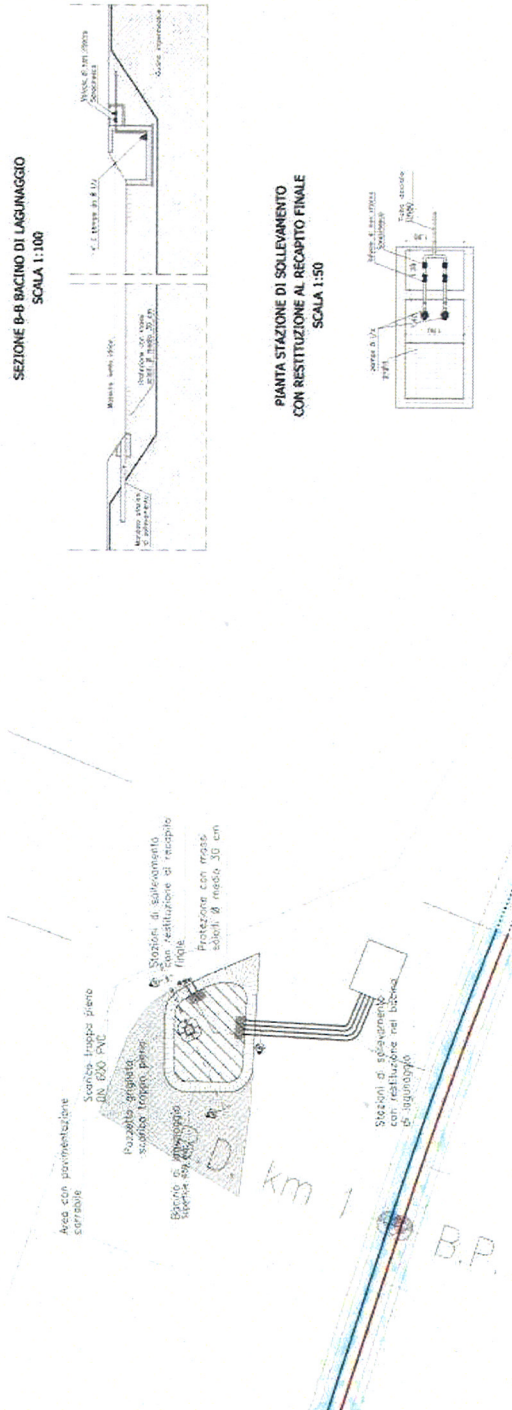
- per i tratti dalla pk. 21+300 alla pk. 24+312 i manufatti in progetto costituiscono un'integrazione al sistema di drenaggio e trattamento dello scalo ferroviario esistente (Orbassano);
- in corrispondenza delle corde molli in cui non è previsto alcun ingresso di acque meteoriche ma solo eventuali acque di infiltrazione e/o lavaggio, si prevede l'ubicazione di un manufatto di dimensioni minime pari a 50 mc.

Per ogni punto di scarico individuato andranno predisposti delle opere di laminazione e disoleazione con volumi pari a quelli sopra indicati; in particolare i manufatti potranno essere delle due seguenti tipologie:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI RISPOSTA AL  
QUESITO N. 10A

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
D040	00	R 11 RI	SA 10 0X 001	A	14 di 15

- **Laghetto impermeabilizzato** come da schema in **Figura 9**



**Figura 9**

- **Vasca Prefabbricata** come da schema in **Figura 10**

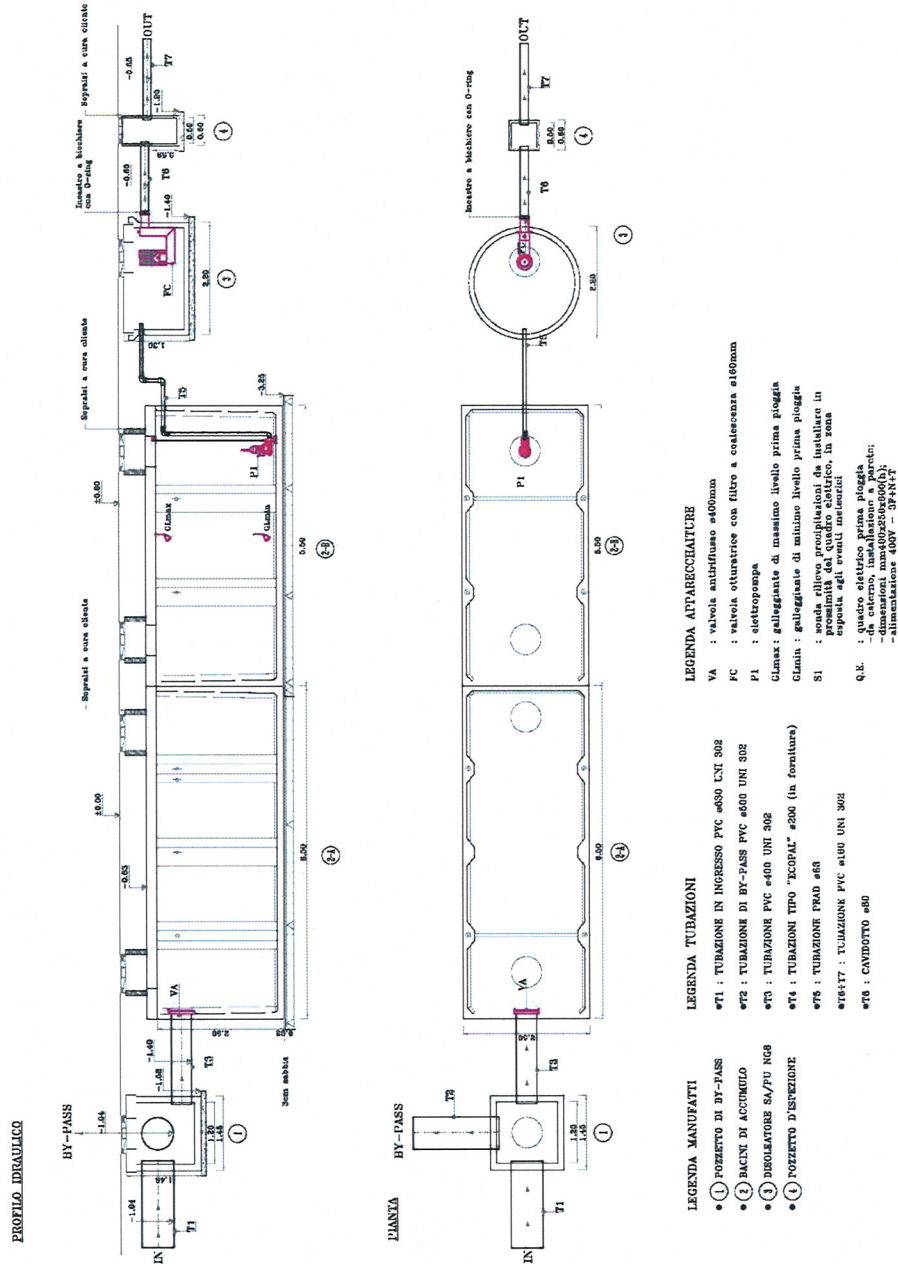


Figura 10