

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

**TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO**

Rilevato di Linea III Valico da pk 46+375,00 a pk 47+375,00

tratto 0

Relazione di confronto PD-PE

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio Cociv Ing. N. Meistro	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 4	E	C V	R M	R I 1 5 0 0	0 0 1	A

Progettazione:								IL PROGETTISTA
Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	
A00	Prima Emissione	M. Rinaldi 	15/05/2014	A. Nastasi 	15/05/2014	A. Palomba 	15/05/2014	 Consorzio Collegamenti Integrati Veloci Dott. Ing. Aldo Mancarella Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R
A01	Aggiornamento Cartiglio	M. Rinaldi 	25/11/2015	A. Nastasi 	25/11/2015	A. Mancarella 	25/11/2015	
A02	Revisione per cambio lotto	M. Rinaldi 	22/03/2017	A. Nastasi 	22/03/2017	A. Mancarella 	22/03/2017	

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-04-E-CV-RM-RI15-00-00-A02 Relazione di confronto PD-PE	Foglio 3 di 12

INDICE

1.	PREMESSA	4
2.	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	5
3.	TOMBINI	5
3.1.	Continuità idraulica	5
4.	ANALISI ISTRUTTORIE ITALFERR E CIPE	6

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-04-E-CV-RM-RI15-00-00-A02 Relazione di confronto PD-PE	Foglio 4 di 12

1. PREMESSA

Nell'ambito del progetto esecutivo la presente relazione si pone l'obiettivo di confrontare il Progetto Definitivo ed il Progetto esecutivo relativamente alla Tratta AV/AC Milano – Genova – Terzo Valico dei Giovi, identificata dalla WBS RI15 che inizia al km 46+375 e termina al km 47+375 BP.

In particolare il confronto interesserà tutte le tematiche progettuali che hanno visto una variazione nel passaggio dalla fase di progettazione definitiva a quella esecutiva.

Relativamente all'andamento plano-altimetrico, nel PE è stato sostanzialmente confermato quanto previsto nel PD, variazioni di carattere marginale sono state apportate nel processo di approfondimento della progettazione esecutiva.

Lo studio idraulico dell'area in progetto è stato rivisto in fase PE alla luce dell'istruttoria Italferr e alla luce dei sopralluoghi e rilievi di dettaglio disponibili che hanno permesso di valutare l'effettiva funzionalità delle opere idrauliche esistenti e il drenaggio attualmente esistente. Nel seguito vengono descritti gli elementi idraulici che hanno subito variazioni o ottimizzazioni.

Si precisa che la presente relazione non entra nel merito delle scelte progettuali adottate, per le quali si rimanda alle relazioni e agli elaborati del progetto esecutivo, ma si limita ad identificare le differenze rispetto al Progetto Definitivo.

Il Progetto Esecutivo è stato sviluppato in modo da mantenere i livelli qualitativi e prestazionali dell'opera già previsti nel Progetto Definitivo oltre ad ottemperare alle prescrizioni emesse da Italferr e dal CIPE a valle della consegna del progetto definitivo come riportato nell'ultimo capitolo.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-04-E-CV-RM-RI15-00-00-A02 Relazione di confronto PD-PE	Foglio 5 di 12

2. IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nel PE viene sostanzialmente confermata la scelta del PD, con drenaggio affidato a canalette trapezoidali per il drenaggio del RI15 e rettangolari per i binari del RI71 e RI72 che affiancano il rilevato in questione e poi la trincea TR16. Per il drenaggio dei binari del RI15 è prevista una canaletta trapezia di altezza 0.7 e base 1 m, che poi prosegue in una canaletta rettangolare di base 2 m e altezza 1 m, drenaggio che fa parte della trincea TR16, scelta per ragioni di spazio rispetto a quella trapezia. Questa canaletta prosegue poi nel TR16 per recapitare nel IN15.

E' stata dunque confermata la tipologia di drenaggio del PD, variandone però le quote e inserendo dei riempimenti di seconda fase nelle canalette di drenaggio del binario RI71. Nel PE a PK 46+750 infatti fino a fine tratta, è prevista una canaletta rettangolare con riempimento di seconda fase nel primo tratto 0.5X0.5 m che poi diventa 0.6X0.5 m, che consente il drenaggio del binario delle tratte RI71 e RI72.

La differenza rispetto al PD è soltanto che a fianco alla canaletta trapezia, sarà presente la canaletta rettangolare di dimensioni e quote scorrimento leggermente diverse, a servizio del binario del RI71.

Le altre variazioni del PE rispetto al PD, riguardano i tombini di attraversamento T-R15-1 e il T-R15-2 che erano previsti di diametro DN1000 nel PD, mentre vengono sostituiti con un DN800 nel progetto esecutivo per ottimizzazione delle quote di scorrimento, pur funzionando ugualmente con le portate previste.

3. TOMBINI

3.1. Continuità idraulica

Il progetto definitivo eliminava alcuni tombini, anche in fase esecutiva se ne conferma l'eliminazione in seguito a rilievi topografici e sopralluoghi che hanno confermato la non funzionalità dei manufatti:

RI15

46+899 eliminato

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>IG51-04-E-CV-RM-RI15-00-00-A02 Relazione di confronto PD-PE</p>	<p>Foglio 6 di 12</p>

4. ANALISI ISTRUTTORIE ITALFERR E CIPE

WBS	ISTRUTTORIA Allegato 2 A.I.	Rev istruttoria	Competenza	Descrizione estesa	RECEPIMENTO	Azioni intraprese
GEN	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Nei profili manca la denominazione delle curve planimetriche e dei raccordi verticali al fine di un'immediata ed inequivocabile rispondenza con quanto indicato nelle planimetrie	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
GEN	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Le sezioni tipo presentano delle incongruenze rispetto alle sezioni tipologiche standard di ITF	RECEPITA	Si è provveduto ad adeguare le sezioni tipo agli standard ITF
GEN	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Le planimetrie devono riportare ove presenti le progressive delle interconnessioni riferite alle linee esistenti oltre a quelle di progetto	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
GEN - IDR	DELIBERA CIPE N.80/2006		IDRAULICA	In fase di progettazione Esecutiva si dovranno modellare in regime di moto permanente, coerentemente con quanto previsto dalla norma vigente, almeno i corsi d'acqua identificati dal reticolo idrografico significativo di Piano della Regione Liguria.	NON RECEPIBILE PER CAMBIAMENTO DATI DI BASE	Non si ritiene di dover modellare i corsi d'acqua esistenti in moto permanente trattandosi di corsi d'acqua irrigui
GEN - IDR rev.B	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	IDRAULICA	Eliminazione delle dune antirumore: ridimensionare l'idraulica di smaltimento delle acque delle dune - sostituzione del tratto in galleria (Tortona) con rilevato: elimina la necessità degli impianti di sollevamento con i relativi scarichi. - modifica del tracciato planimetrico dopo prog. 49+000: richiede l'estensione dello studio di ricognizione del reticolo idrografico interferente con il rilevato ferroviario e le relative verifiche idrauliche.	RECEPITA IN UNA FASE PRECEDENTE per le dune antirumore e la galleria Tortona. RECEPITA in fase di PE le restanti richieste	Le verifiche idrauliche sono state approfondite per tutto il reticolo idrografico interferente
GEN - IDR rev.2	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO IDRAULICA	Il censimento dei corsi d'acqua riportato negli elaborati ID00 non individua tuttora tutto il reticolo idrografico interferito e pertanto per alcuni corsi d'acqua manca la risoluzione dell'interferenza ... La Codifica assegnata negli elaborati ID00 - idraulica generale, ai corsi d'acqua minori senza nome, ed ai bacini individuati, non viene rispettata nelle CS00, CS05 e WBS di riferimento ...	RECEPITA	La continuità idraulica è stata ripristinata laddove si è riscontrata l'officiosità dei canali
GEN - IDR rev.2	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO IDRAULICA	Si riscontrano incongruenze tra le soluzioni progettuali per le sistemazioni idrauliche di attraversamento della Linea inserite nelle Planimetrie di progetto e nelle planimetrie idrauliche, facenti parte della medesima WBS oppure tra quest'ultime e le planimetrie idrauliche di ogni WBS	RECEPITA	Le incongruenze sono state sanate negli elaborati di riferimento

GEN - IDR rev.2	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	IDRAULICA	Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche ... risulta tuttora incompleto ... ,in quanto a volte mancano le relazioni idrauliche di supporto, le caratteristiche geometriche delle canalette e dei fossi (quote inizio/fine tratta,pendenze, senso di scorrimento, recapito finale) e sussistono tuttora incongruenze.. . Laddove tra i due binari viene prevista una canaletta di drenaggio manca l'inf relativa al recapito finale.	RECEPITA	Negli elaborati di planimetria idraulica per singola WBS sono stati inseriti quote, punti di recapito, lunghezza e tipologia di sezione
GEN - IDR rev.2	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Nella Relazione idraulica metodologica della Linea ID00 sono stati previsti ... fossi drenanti. Nelle planimetrie delle CS00 vengono invece individuati fossi non rivestiti.Invece nelle Pla idrauliche (es. da TR15 a TR18) si desume la presenza di fossi drenanti, chiamati fossi in terra con la codifica Ct oppure Fossi non rivestiti. I fossi ... devono presentare un recapito finale e una leggera pendenza ...	RECEPITA	Sono stati inseriti, in accordo con il PD fossi drenanti di tipologia trapezia non rivestita e scarpa 2/3. Ciò laddove mancano recapiti naturale
			IDRAULICA			
GEN - IDR rev.2	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	IDRAULICA	Lo smaltimento delle acque mediante fossi/trincee/aree drenanti è concettualmente condivisibile ma deve essere supportato, oltre che ... , da uno studio dettagliato per ogni zona con caratteristiche idrologiche e di permeabilità diverse, onde verificare la capacità di infiltrazione del sistema previsto. Inoltre si dovrebbe prevedere una soluzione nel caso ... tali fossi non rispondessero più alla loro funzione drenante. L'adozione dell'impiego di fossi drenanti deve essere fatta in esclusiva mancanza di un recapito naturale.	RECEPITA	I parametri per dimensionare i fossi drenanti sono stati desunti dal PD, e le verifiche sono riportate nella relazione idraulica per singola WBS
GEN - IDR rev.2	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	IDRAULICA	... sono stati previsti vari attraversamenti con doppi tombini D800. Tale tipologia non risponde alle richieste RFI in quanto le dimensioni minime degli attraversamenti idraulici indicate nelle Prescrizioni (D1500 oppure scatolari 2x2) sono dettate, oltre che dalla funzione idraulica svolta, dall'accesso per le attività di ispezione e manutenzione.	RECEPITA IN UNA FASE PRECEDENTE	
GEN - IDR	Sezione IV - Parte 2 - Rev. C00	Rev. C00	IDRAULICA	Le informazioni idrauliche sono incomplete e l'identificazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche di piattaforma ferr. risulta di difficile individuazione. I richiami per i fossi di guardi sono puntuali e talvolta incongruenti tra gli elaborati. Le medesime tratte vengono chiamate come fossi non rivestiti, oppure in terra oppure fossi drenanti. Mancano le indicazioni relative alle quote inizio/fine fossi, recapiti, come richiesto dal manuale Italferr	RECEPITA	Negli elaborati di planimetria idraulica per singola WBS sono stati inseriti quote, punti di recapito, lunghezza e tipologia di sezione

GEN - IDR	Sezione IV - Parte 2 - Rev. C00	Rev. C00	IDRAULICA	L'impiego dei fossi/trincee/aree drenanti (RI15,RI19,TR16) per lo smaltimento delle acque di piattaforma ferr. è stato condiviso .. per i tratti dove .. non fossero stati individuati ricettori naturali. Dallo studio degli elaborati si evince che non sono state vagliate tutte le ipotesi ode individuare ricettori naturali come recapiti finali. Si ribadisce che tali fossi, in mancanza di recapiti naturali, devono essere considerati unicamente come sistema di difesa del rilevato ferroviario di fronte ad un eventuale interessamento del medesimo, dalle acque di rusclamento provenienti dal bacino esterno. Pertanto non devono ricevere i deflussi provenienti dal rilevato ferroviario... ... Di conseguenza i fossi drenanti dovrebbero risultare di dimensioni ed estensioni minori	RECEPITA	Nei fossi drenanti non vengono recapitate acque di piattaforma e le loro dimensioni sono state verificate e ottimizzate
GEN - IDR	Sezione IV - Parte 2 - Rev. C00	Rev. C00	IDRAULICA	I coefficienti di deflusso usati nei calcoli, hanno valori diversi nelle varie Rel idrauliche (ID00,RI15, TR16) e non sono congruenti con quanto indicato nel Manuale di Progettazione Italferr.	RECEPITA	I coefficienti di deflusso sono indicati nelle relazioni idrauliche per singole WBS e sono distinte a secondo se si tratti di piattaforma, bacino esterno o rilevato.
GEN - IDR	Sezione IV - Parte 2 - Rev. C00	Rev. C00	IDRAULICA	Le modifiche individuate negli elaborati grafici, planimetrie (CS00, RI15, RI19, TR16) e corografie dei bacini e di ricognizione del reticolo idrografico (ID00), relative ad aste, bacini, portete etc. non vengono supportate né dalle Relazioni idrauliche delle singole WBS nè dalle Relazioni idrologica ed idrauliche generali emesse per la WBS ID00. Sono state apportate delle rettifiche ai valori di portata ei corsi d'acqua incrementandole, e di conseguenza gli attraversamenti già previsti, potrebbero non essere più sufficienti. Le Relazioni idrauliche emesse per RI15 e TR16 (manca la Relazione per il RI19) devono essere congruenti con le Relazioni idrologica e idraulica generali di Line ...	RECEPITA	Sono state emesse relazioni per le singole WBS, congruenti con la relazione idrologica e idraulica del PD
GEN - IDR	Sezione IV - Parte 2 - Rev. C00	Rev. C00	STRAD./ FERROVIARIO IDRAULICA	Non vengono indicate le WBS delle opere d'arte e delle sistemazioni idrauliche rappresentate. - Mancano le caratteristiche geometriche delle sistemazioni idrauliche di progetto	RECEPITA	Le sistemazioni idrauliche sono state progettate e riportate con la propria denominazione nelle planimetrie di progett
GEN - IDR	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01	C01	IDRAULICA	Neanche nelle sezioni W9 emesse per le WBS RI15, RI19 e TR 19 vengono fornite le informazioni relative a quote fondo inizio/fine dei fossi di guardia, canali e fossi drenanti. Devono essere inserite tutte le informazioni relatve alle quote in forma tabellare o in legenda....	RECEPITA	Nelle sezioni di ciascuna WBS sono indicate le quote dei fossi

GEN - IDR	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01	C01	IDRAULICA	Prevedere dei rivestimenti per i tratti in curva delle nuove inalveazioni	RECEPITA	I tratti in curva delle inalveazioni sono stati rivestiti in pietrame o cls a secondo dei casi
GEN - IDR	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01	C01	IDRAULICA	I fossi di guardia/canali in terra devono avere la scarpa 3/2 altrimenti se 1/1 devono essere rivestiti,	RECEPITA	I fossi di guardia in cls hanno sponde 1/1, mentre quelli in terra 3/2
GEN - IDR	Sez IV - Parte 4 - Rev. D00 PROT.50335	D00	IDRAULICA	A pag.2 della RG ID00 01 003 si evidenzia che "le opere e le sistemazioni idrauliche riportate nelle ID00 e nelle CS00 risultano prevalenti rispetto alle singole WBS..." tuttavia il Progetto non potrebbe essere considerato esauriente in quanto nelle plan. idrauliche dalla P7 ID00 0X 104 alla P7 ID00 0X 124 non vengono riportate le quote fondo inizio/fine dei fossi di guardia, canali e fossi drenanto. Neanche nelle sez delle WBS RI15,RI19 E TR16 In tutte le plan. idrauliche devono essere inserite le informazioni rel. alle quote - Prevedere dei rivestimenti per i tratti in curva delle nuove inalveazioni - I fossi di guardia/canali in terra devono avere la scarpa 3/2 altrimenti nel caso di scarpa 1/1 devono essere rivestiti, come per esempio ...	RECEPITA	I progetti delle singole opere sono stati sviluppati in elaborati dedicati, e le quote generali sono riportate in planimetria
CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Non sono indicate le opere allo scoperto - Non sono indicate le progressive di inizio e fine tratta.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Non è indicata la sede ferroviaria allo scoperto - Non è indicata la galleria - Non sono indicate le opere allo scoperto - Non sono indicate le progressive di inizio e fine tratta	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	La curva bicentrica A19 (ex A22) presenta un valore errato della sopraelevazione per la curva di raggio R = 1406m h = 145 mm contro 135 mm - Non sono indicate le opere allo scoperto - Non sono indicate le progressive di inizio e fine tratta.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste

CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Non risultano indicate le opere presenti nel tratto allo scoperto in particolare la galleria artificiale di sottoattraversamento della bretella autostradale Novi - Milano - Al cambio di livelletta km 46+389.299 risultano due valori delle livellette di cui uno errato. (non congruo con la cartografia) - La progressiva della p.s. della comunicazione pari/ dispari km 45+366.980 risulta diversa da quella indicata in planimetria - Non risultano indicate le p.s. dei deviatori ad uso impianto di Rivalta Scrivia	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	La rappresentazione dell'andamento planimetrico risulta rovesciata. - Non risulta indicata la toponomastica. - Non risulta ubicata l'intersezione con la linea ferroviaria Alessandria - Piacenza	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Non sono presenti i dati di progetto - Non sono indicate le opere allo scoperto	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Non sono presenti i dati di progetto - Non sono indicate le caratteristiche geometriche dello scambio d'innesto del binario tecnico Pozzolo - Formigaro. - Il deviatoio di inserimento del collegamento per Pozzolo - Formigaro risulta essere tipo 60U/400/0.094 non previsto nelle linee guida. - E' stata eliminata la comunicazione pari/dispari. - E' stata eliminata la viabilità di accesso alla Piazzola PJ Pozzolo. Non sono indicate le opere allo scoperto	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Non sono indicate le caratteristiche geometriche degli scambi. - Non sono presenti i dati di progetto. - Risulta errata la posizione del deviatoio ad uso del collegamento all'impianto di Rivalta (lato Pozzuolo)	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Per le osservazioni di dettaglio dell'adeguamento dell'impianto di Rivalta Scrivia si rimanda alle osservazioni relative agli elaborati specifici. - Non sono indicate le caratteristiche geometriche degli scambi. - Non sono presenti i dati di progetto. - Non sono indicate le opere allo scoperto.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 2 - Rev. C00	Rev. C00	IDRAULICA	Mancano i tratti di raccordo tra gli attraversamenti con tombino ed i canali esistenti a monte e a valle della linea. A volte anche i canali esistenti non vengono rappresentati in mancanza di rilievi celerimetrici integrativi.	RECEPITA	I rilievi celerimetrici integrati hanno consentito di sviluppare il progetto dei canali di imbocco e sbocco dai tombini
CS00	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01	C01	STRAD./ FERROVIARIO	L'adeguamento dell'impianto di rivalta Scrivia risulta incompleto	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
CS00	Sezione IV - Parte 3 - Rev. C01	C01	STRAD./ FERROVIARIO	Non sono riportate le tipologie dei deviatori di innesto del Terzo Valico sulla linea storica Alessandria - Tortona.	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste

RI15	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Mancano i dati di progetto e i dati geometrici degli scambi	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni/correzioni richieste
RI15	Sezione IV - Parte 1 - Rev. B	Rev. B	STRAD./ FERROVIARIO	Inserire fossi di guardia e la recinzione a monte del binario di precedenza. - Completare le sezioni 19 e 20 a valle del binario dispari, indicare le scarpate. - sez. 20 gli assi pari e dispari sono invertiti	RECEPITA	Si è provveduto alle integrazioni richieste. In continuità con il PD si ritiene non necessario inserire fossi di guardia e recinzione a monte del binario di precedenza.
RI15	Sezione IV - Parte 2 - Rev. C00	Rev. C00	IDRAULICA	Laddove sono stati adottati pozzetti con un salto maggiore di 1,5-2,0m si devono prevedere degli svincoli oppure dei sistemi di dissipazione dell'energia delle portate in transito.	RECEPITA	E' stato previsto un rivestimento in pietra del fondo dei pozzi in caso di salti maggiori di 1.5 m
RI15	Sez IV - Parte 4 - Rev. D00 PROT.50335	D00	STRAD./ FERROVIARIO	L'elaborato P7 RI15 03 001 rappresenterebbe un tombino alla progr 46+899. Nelle pla P7 RI15 0X 001 e P7 ID00 0X 115 non viene rappresentato alcun tombino. Neanche nel profilo ... - nella F7 RI15 0X 004 non viene rappresentato il tombino T-R15-2 presente nelle planimetrie P7 ID00 0X 115 e P7 RI15 0X 002	RECEPITA	Il tombino 46+899 è stato eliminato
			IDRAULICA			