

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

LOTTO 3 - Dallo svincolo n. 5 "Grammichele" (compreso) allo svincolo n. 8 "Francofonte" (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **PA897**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri

Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



Dott. Ing. N.Granieri
Dott. Ing. F.Durastanti
Dott. Ing. V.Truffini
Dott. Arch. A.Bracchini
Dott. Ing. L.Nani

Dott. Ing. M.Abram
Dott. Ing. F.Pambianco
Dott. Ing. M.Briganti Botta
Dott. Ing. L.Gagliardini
Dott. Geol. G.Cerquiglini

MANDANTI:



Dott. Ing. G.Guiducci
Dott. Ing. A.Signorelli
Dott. Ing. E.Moscatelli
Dott. Ing. A.Bela

Dott. Ing. G.Lucibello
Dott. Arch. G.Guastella
Dott. Geol. M.Leonardi
Dott. Ing. G.Parente



Dott. Arch. E.A.E.Crimi
Dott. Ing. M.Panfilì
Dott. Arch. P.Ghirelli
Dott. Ing. D.Pelle

Dott. Ing. L.Ragnacci
Dott. Arch. A.Strati
Archeol. M.G.Liseno



Dott. Ing. D.Carlaccini
Dott. Ing. S.Sacconi
Dott. Ing. C.Consorti

Dott. Ing. F.Aloe
Dott. Ing. A.Salvemini



Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. G.Pulli
Dott. Ing. F.Macchioni

Dott. Ing. G.Verini Supplizi
Dott. Ing. V.Piunno
Geom. C.Sugaroni



Dott. Ing. P.Agnello

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:



IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini

Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IDROLOGIA E IDRAULICA

Relazione idraulica di piattaforma

CODICE PROGETTO		NOME FILE	REVISIONE	SCALA:	
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.			
L0408Z	E	2101			
		CODICE ELAB.			
		T03ID00IDRRE02			
			C		-
C	Revisione a seguito istruttoria Anas		Ott 2021	E. Bartolucci	F. Durastanti
B	Revisione a seguito istruttoria Anas		Set 2021	E. Bartolucci	F. Durastanti
A	Emissione		Giù 2021	E. Bartolucci	F. Durastanti
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
3	DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI DRENAGGIO E PRESIDIO IDRAULICO DELL'INFRASTRUTTURA	6
4	SISTEMA DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA.....	12
5	CRITERI DI DIMENSIONAMENTO DELLE OPERE COSTITUENTI IL SISTEMA DI DRENAGGIO E PRESIDIO IDRAULICO DELL'INFRASTRUTTURA	14
6	DIMENSIONAMENTO E VERIFICA IDRAULICA DELLE OPERE COSTITUENTI IL SISTEMA DI DRENAGGIO E PRESIDIO IDRAULICO DELL'INFRASTRUTTURA.....	26
7	IDONEITÀ DEI RECAPITI NEL RETICOLO IDROGRAFICO NATURALE DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA.....	32
8	INDICAZIONI PER LA MANUTENZIONE DELLE OPERE	52
9	CALCOLO VALORE DEL VELO D'ACQUA SUL MANTO STRADALE E VERIFICA AQUAPLANING	53

ALLEGATI: VERIFICHE ELEMENTI

1 PREMESSA

La presente relazione illustra le caratteristiche del drenaggio della piattaforma stradale del Progetto Esecutivo del *Collegamento Autostradale Ragusa-Catania: ammodernamento a n° 4 corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana" dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS. 114* ed in particolare del Lotto funzionale n. 3 dallo svincolo n°5 "Giammichele" (compreso) allo svincolo n°8 "Francofonte" (esclusa).

L'opera, ricompresa tra le infrastrutture di interesse strategico previste ai sensi della Legge Obiettivo N. 443/2001, si prefigge l'obiettivo di realizzare un collegamento rapido e sicuro tra le due importanti città del settore sud – orientale della Sicilia, Ragusa e Catania.

Il Progetto Preliminare e lo Studio di Impatto Ambientale sono stati sottoposti alla procedura di VIA e di localizzazione urbanistica ai sensi dell'art. 165 del D.Lgs. 163/06, avviata con Avviso al Pubblico del 20 febbraio 2009, ottenendo, tra gli altri, i pareri positivi con prescrizioni da parte del Ministero dell'Ambiente e delle Tutela del Territorio e del Mare (parere n. 302 del 25 giugno 2009) e da parte del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (nota del 28 luglio 2009).

Nel 2010 il progetto preliminare ha ottenuto l'approvazione ai fini della compatibilità ambientale e della localizzazione urbanistica dell'opera con Delibera CIPE n. 3/2010. Tale delibera contiene una serie di prescrizioni, da ottemperare per la maggior parte in fase progettuale e, in misura minore, in fase esecutiva.

Nel 2020 il progetto definitivo è stato approvato con prescrizioni dal CIPE con Delibera 1/2020.

Il presente Progetto Esecutivo, pertanto, intende tra l'altro corrispondere alle prescrizioni formulate nella Del. CIPE 01/2020 attinenti alla specifica fase progettuale.

Per maggiori dettagli sull'iter esperito, si rimanda alla Relazione descrittiva generale.

Nell'ambito della progettazione stradale è essenziale definire le modalità di raccolta, controllo e smaltimento delle acque derivanti dalla piattaforma stradale, sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo.

Dal punto di vista qualitativo le acque drenate dalla pavimentazione stradale, specie nei primi minuti di precipitazione (*prima pioggia*), rimuovono, in quantità variabili con la combinazione di diversi fattori, le sostanze ivi depositate a causa di:

- esercizio della strada (carburanti incombusti, detriti di pneumatici, gocciolamento di sostanze detergenti e anticongelanti, abrasione di conglomerato bituminoso, ecc....) e alla sua manutenzione (vernici per demarcazione segnaletica orizzontale, sostanze chimiche utilizzate per la pulizia dei segnali verticali);
- eventi accidentali (dispersione sostanze solubili e insolubili in acqua, liquidi infiammabili, ecc.);
- altri fattori inquinanti: resti di materiali da costruzione (inerti, cementi, ...), depositi di componenti di vegetazione (fogliame, residui dello sfalcio dell'erba, pollini), resti di animali morti, ecc.

Il manto stradale trasferisce alle acque di dilavamento, dunque, sia materiale organico in buona parte biodegradabile (oli e grassi, alcani, alcheni, ...) ma contenente una piccola frazione a lenta degradabilità (Idrocarburi policiclici aromatici, furani, ...), sia solidi inerti (sali inorganici di varia natura), nutrienti (azoto e fosforo) e metalli pesanti.

La scelta progettuale, basata anche sulla scorta del progetto definitivo approvato, è di sottoporre a trattamento il ruscellamento della *prima pioggia*, viste le maggiori concentrazioni di inquinanti che lo caratterizzano, e di recapitare direttamente nei corsi d'acqua la *seconda pioggia*. Si segrega, inoltre, in

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

appositi volumi di stoccaggio, l'eventuale *onda nera*, proveniente da sversamenti accidentali di liquidi oleosi sulla sede stradale.

Dal punto di vista quantitativo la progettazione è legata alla definizione dell'intensità e della durata dell'evento piovoso di progetto e del sistema di raccolta e convogliamento ed alla capacità idraulica dei recettori finali.

Il sistema di raccolta delle acque di piattaforma a servizio dell'infrastruttura in progetto è stato, dunque, definito in modo tale da raggiungere i seguenti obiettivi:

- garantire il trattamento delle acque di prima pioggia;
- garantire la protezione dei corpi idrici dal rischio da sversamento di sostanze inquinanti a seguito di eventuali incidenti stradali;
- utilizzare, quali recapiti finali, corsi d'acqua capaci di smaltire le portate conferite senza alterare in modo significativo le proprie caratteristiche idrauliche e le condizioni di sicurezza idraulica del territorio a valle dell'infrastruttura, individuando interventi di mitigazione, secondo principi di ingegneria naturalistica, atti ad evitare possibili interferenze con i processi geomorfologici in atto;
- garantire la sicurezza contro la propagazione degli incendi in galleria.

La progettazione dei sistemi idraulici è stata sviluppata garantendo:

- lo smaltimento a gravità delle acque drenate;
- l'accessibilità per manutenzione e gestione d'esercizio delle opere, minimizzando l'interferenza di tali operazioni con il traffico;
- la compatibilità del sistema idraulico con le opere autostradali (sicurvia, pali, portali, muri, ecc.)
- la durabilità delle opere.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1 NORMATIVE E RACCOMANDAZIONI

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152;
- Regione Lombardia - Regolamento Regionale del 24 marzo 2006 n. 4.

2.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- Deliberazione n. 3 / 2010 CIPE;
- Progetto preliminare DG/PF 03/07 Affidamento in concessione delle attività di progettazione, realizzazione e successiva gestione del collegamento viario compreso tra lo svincolo del S.S. 514 « di Chiaramonte » con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 « Ragusana » con la S.S. 114 mediante il ricorso alla finanza di progetto.
- UNI EN 858 Impianti di separazione per liquidi leggeri (per esempio benzina e petrolio);
- "Linee guida per la progettazione della sicurezza nelle Gallerie Stradali secondo la normativa vigente" (paragrafo 3.3.1.6), redatte nel 2009 dalla Direzione Generale Progettazione di ANAS

2.3 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Normativa italiana in materia di tutela delle acque non definisce in modo univoco le modalità di gestione delle acque di dilavamento dalla superficie stradale e, in generale, l'inquinamento diffuso; secondo il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152 "Codice dell'Ambiente" (Parte terza – "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche"), le acque meteoriche restituite al reticolo idrografico devono rispettare determinati limiti qualitativi e comunque non devono determinare situazioni tali da peggiorare la qualità dei corpi idrici recettori; per talune applicazioni, come nel caso di piazzali di attività produttive, è espressamente richiesto dalla Normativa il rispetto della Tabella 3 – All. 5 Parte III DL 152/06 relativamente allo scarico in acque superficiali e della Tabella 4 se lo scarico è sul suolo.

L'Art.113 "Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia" del D.L. 152/06 stabilisce che:

- i. Ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni disciplinano:
 1. le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
 2. 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.
- ii. Le acque meteoriche non disciplinate ai sensi del comma precedente non sono soggette a vincoli o prescrizioni derivanti dal presente decreto.
- iii. 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 ipotesi nelle quali, in relazione alle attività svolte,

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

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.

- iv. È comunque vietato lo scarico o l'immissione diretta di acque meteoriche nelle acque sotterranee.

Alle Regioni spetta, quindi, il compito di disciplinare i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne siano canalizzate ed opportunamente trattate e la definizione stessa dei parametri tecnici per la valutazione e quantificazione delle acque di prima pioggia.

Al momento della redazione del presente progetto, la Regione Sicilia non ha emanato una specifica Direttiva concernente le acque di prima pioggia.

Si prevede di dotare, comunque, l'intera infrastruttura di un sistema di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque di piattaforma di tipo chiuso, in accordo a quanto previsto nel Progetto Preliminare (oggetto del Parere 25 giugno 2009 n. 302 con cui la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha espresso parere favorevole in ordine alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dall'ANAS).

Nel dimensionamento del sistema di raccolta e trattamento delle acque di piattaforma si sono presi a riferimento regolamenti emanati da altre regioni italiane (ad esempio Regione Lombardia - Regolamento Regionale del 24 marzo 2006 n. 4 "Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell' articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26"- BURL del 28 marzo 2006 n. 13; Regione Emilia - Romagna - Deliberazione della Giunta Regionale 14 febbraio 2005, n.286 "Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (art.39, DLgs 11 maggio 1999, n.152)"; Regione Emilia - Romagna - Deliberazione della Giunta Regionale 18 dicembre 2006, n.1860 "Linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della Deliberazione G.R. N.286 del 14/02/2005"), i quali sono tutti concordi nel definire "acque meteoriche di prima pioggia le acque 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 15 minuti; i coefficienti di deflusso si assumono pari ad 1 per le superficie coperte, lastricate od impermeabilizzate ed a 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate".

Il sistema di trattamento delle acque di piattaforma prevede l'utilizzo di disoleatori, i quali sono dimensionati secondo quanto previsto dalle norme UNI EN 858-1:2005 "Impianti di separazione per liquidi leggeri. Parte 1: principi di progettazione, prestazione e prove sul prodotto, marcatura e controllo qualità" e UNI EN 858-2:2004 "Impianti di separazione per liquidi leggeri. Scelta delle dimensioni nominali, installazione, esercizio e manutenzione".

La definizione del sistema di raccolta e trattamento delle acque di piattaforma è stata sviluppata, inoltre, in accordo a quanto prescritto dalla Delibera CIPE n.3/2010 di Approvazione del Progetto Preliminare e dalla delibera CIPE n.1/2020 di Approvazione del Progetto Definitivo.

3 DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI DRENAGGIO E PRESIDIO IDRAULICO DELL'INFRASTRUTTURA

3.1 PRINCIPI PER LA DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI DRENAGGIO E PRESIDIO IDRAULICO DELL'INFRASTRUTTURA

Al fine di impedire lo sversamento diretto nei corsi d'acqua naturali delle sostanze inquinanti immesse per dilavamento o accidentalmente nella rete di drenaggio, è previsto un sistema di canalizzazioni di tipo chiuso che intercetta tutta l'acqua di pioggia ricadente sulla sede viaria dell'asse principale e la convoglia in punti controllati, a valle dei quali avviene lo scarico nella rete idrografica naturale.

In considerazione dei principi base sopra descritti, si è operata una separazione fisica tra le acque meteoriche di versante e le acque meteoriche di piattaforma, prevedendo un doppio sistema di drenaggio.

Il primo, costituito essenzialmente da fossi di guardia, è finalizzato alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche interessanti i versanti limitrofi la carreggiata, che vengono incanalate verso i recapiti naturali esistenti.

Il secondo, costituito da elementi marginali e canalizzazioni di tipo convenzionale (tubazioni), incanala le acque meteoriche di carreggiata verso precisi punti opportunamente controllati al fine di effettuare il corretto trattamento. In tali punti terminali della rete di piattaforma è infatti prevista la realizzazione di vasche per la trattenuta degli sversamenti accidentali (oli e/o carburanti) e di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia. Tali manufatti, per esigenze legate alla morfologia del terreno ove si sviluppa il tracciato stradale, sono ubicate in maniera tale da poter consentire sempre lo scolo delle acque per gravità, senza l'impiego di sistemi di pompaggio e di essere di facile accesso e, quindi, di agevole manutenzione.

In particolare, i criteri seguiti per l'ubicazione delle vasche di prima pioggia sono stati:

- posizionamento delle vasche in punti sede di corpi idrici capaci di smaltire le portate conferite senza alterare in modo significativo le proprie caratteristiche idrauliche e le condizioni idrauliche del territorio a valle dell'infrastruttura;
- posa in opera di più vasche distribuite uniformemente lungo il tracciato per distribuire in più punti le portate scaricate; in tale modo sono ridotte le estensioni dei bacini a monte dei punti di scarico e di conseguenza le portate effluenti;
- posizionamento delle vasche subito a monte di tratti in cui non è possibile la disposizione dei collettori di raccolta delle acque di piattaforma in quanto potenzialmente interferenti con manufatti in progetto (p.e. sottovia, tombini idraulici "superficiali");
- posizionamento delle vasche subito a monte dei viadotti al fine di contenere le dimensioni dei collettori di raccolta delle acque di piattaforma dei viadotti stessi;
- posizionamento delle vasche subito a monte dei tratti in galleria, in ottemperanza a quanto previsto dalle "Linee guida ANAS per la progettazione della sicurezza nelle Gallerie Stradali secondo la normativa vigente" (2009);
- in ottemperanza alla prescrizione n.10 della Deliberazione n. 3/2010 CIPE (vedi § B.3), posizionamento dei manufatti in modo tale da non interessare le zone di rispetto dei pozzi e sorgenti destinati al consumo umano, che, in base al comma 6 dell'Art.94 del D.Lgs. 152/2006 hanno "un'estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione".

La posizione dei presidi e dei recapiti finali rispecchia per lo più quanto approvato nel progetto definitivo, salvo gli aggiustamenti dovuti al maggior livello di dettaglio progettuale e all'aggiunta dei

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

presidi per lo più nei punti dove nel progetto definitivo erano previsti dei pozzetti separatori intermedi. Sono state così eliminate le tubazioni secondarie per il convogliamento esclusivo delle acque di prima pioggia verso i presidi.

Di seguito si descrive nel dettaglio il sistema di drenaggio e presidio dell'infrastruttura nelle varie tipologie di sezione stradale.

3.2 TRATTI IN RILEVATO

Nei tratti in rilevato in rettilineo le acque meteoriche che cadono sulla piattaforma stradale vengono convogliate a bordo banchina, sono raccolte dalla cunetta che si forma tra la pavimentazione e il cordolo a margine della banchina.

Ad interasse tale da impedire l'allagamento delle banchine (compreso tra 5 m e 20 m), è prevista la disposizione di embrici prefabbricati in conglomerato cementizio che scaricano le acque accumulate in una cunetta rettangolare di dimensioni 30x30 cm posta nell'arginello a tergo della barriera di sicurezza.

Le acque raccolte dalla cunetta rettangolare sono trasferite ai collettori principali attraverso dei pozzetti ad interasse massimo pari a 40.0 m. Le tubazioni sono in polietilene, corrugate esternamente e con parete interna liscia, realizzate per coostrusione a doppia parete, di classe di rigidità SN=8 kN/m², di diametro nominale compreso tra 315 mm e 1000 mm. La posa in opera dei collettori avviene mediante scavo a sezione obbligata e successiva realizzazione del letto di posa, del rinfiacco e del rinterro mediante materiale granulare arido ben costipato. Se necessario sono previsti dei tubi di scarico della canaletta all'interno della sottostante tubazione. Tali tubazioni saranno in polietilene corrugate esternamente e con parete interna liscia, del diametro nominale 250 mm, le quali saranno innestate sui collettori principali mediante innesti con bicchiere, previo foro con fresa a tazza.

I pozzetti di scarico ed ispezione sono in calcestruzzo dotati di chiusini in ghisa sferoidale classe D400 (UNI-EN 124) con carico di rottura di 40 tonnellate.

Il recapito finale del sistema di raccolta è preceduto dal sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.

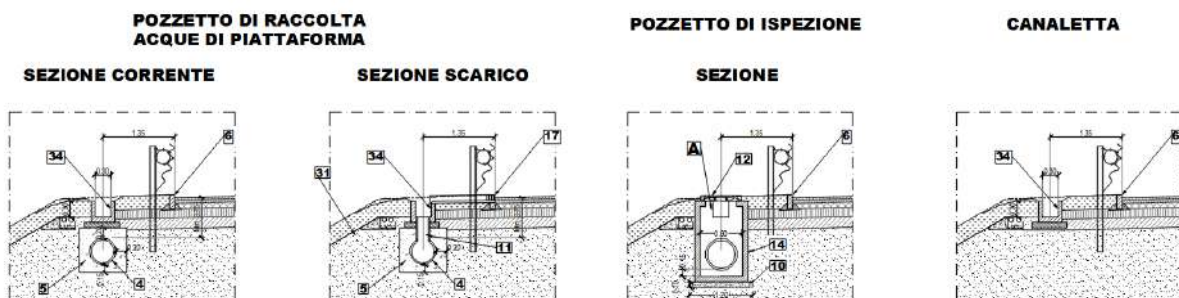


Fig. 1 – Dettagli idraulici - rilevato

Nei tratti in curva le acque di piattaforma drenano nella parte interna della carreggiata. L'intervento ha caratteristiche simili ai tratti in rettilineo:

- Raccolta delle acque di piattaforma tra il cordolo e la piattaforma stessa nella parte interna della curva.
- Recapito delle acque alla canaletta 30x30 cm posta all'interno dello spazio tra le carreggiate tramite embrici.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

- Scarico delle acque raccolte dalla canaletta rettangolare nel collettore sottostante.
- La manutenzione del collettore principale è resa possibile dalla disposizione di pozzetti di scarico e ispezione ad interasse massimo pari a 40 m.



Fig. 2 – Dettagli idraulici – interno curva

La raccolta delle acque di versante è realizzata mediante fossi di guardia a sezione trapezia, rivestiti dove richiesto, posti al piede del rilevato. In alcuni casi isolati, è previsto l'impiego di canali a sezione rettangolare, al fine di contenere l'ingombro a terra.

La continuità della rete dei fossi di guardia sino al recapito finale è garantita da tombini scatolari di attraversamento del corpo autostradale, in calcestruzzo, di dimensioni opportune.

Per gli altri attraversamenti in cui è necessario dare continuità laterale alla rete di fossi di guardia (ad esempio in corrispondenza di cavalcavia, rampe di svincolo, attraversamenti di vie secondarie) sono previsti tombini circolari in calcestruzzo armato autoportanti di diametro pari a 800, 1000, 1500, 2000 mm.

3.3 TRATTI IN TRINCEA

Nei tratti in trincea si prevede la disposizione, ai lati delle banchine esterne di ciascuna carreggiata, di cunette di calcestruzzo per il convogliamento longitudinale delle acque di piattaforma e della scarpata di scavo. La cunetta ha geometria rispondente al DM 5-11-2001 norme funzionali a geometriche per la costruzione delle strade – figura 4.3.4.b – cunetta non necessitante di dispositivo di ritenuta.

Ad interasse variabile tra 10 e 40 m, è prevista la disposizione di pozzetti di raccolta ed ispezione in calcestruzzo, dotati di caditoie grigliate in ghisa sferoidale Classe D400 (IUNI-EN 124). Sotto la cunetta viene posizionata infatti una tubazione longitudinale.

I collettori sono costituiti anche in questo caso da tubazioni in polietilene, corrugate esternamente e con parete interna liscia, realizzate per costruzione a doppia parete, di classe di rigidità $SN=8 \text{ kN/m}^2$, di diametro nominale compreso tra 315 mm e 1000 mm. La posa in opera dei collettori avviene mediante scavo a sezione obbligata e successiva realizzazione del letto di posa, del rinfiacco e del rinterro mediante materiale granulare arido ben costipato.

Ove possibile (pendenze accentuate, ridotta area drenata) il flusso longitudinale è assegnato alla sola cunetta alla francese senza ricorso al collettore interrato.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nei tratti in trincea in cui la cunetta laterale raccoglie le sole acque di scarpata, questa è collegata, anche tramite embrici, alla rete di drenaggio superficiale esistente oppure alla rete di fossi di progetto, in modo da recapitare all'esterno della piattaforma stradale i deflussi che non avranno il carico inquinante della piattaforma pavimentata e non andranno ad aggravare le portate in ingresso nei presidi idraulici.

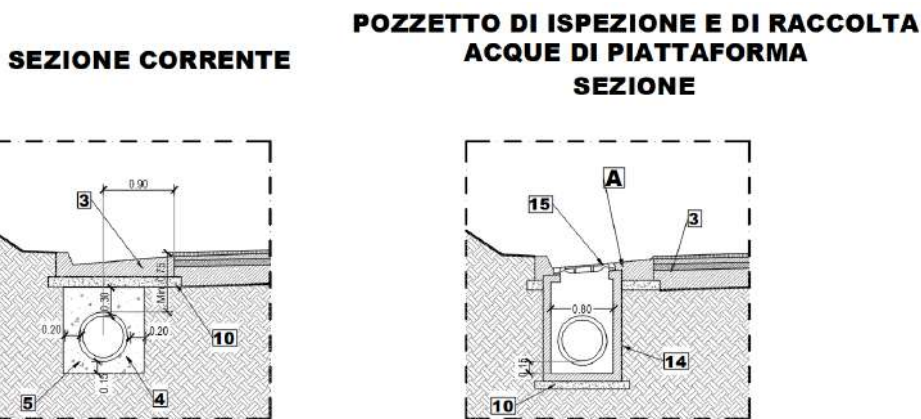


Fig. 3 – Dettagli idraulici – trincea

Per i tratti in curva e per la zona dello spartitraffico vale quanto detto nel paragrafo precedente.

Il recapito finale del sistema di drenaggio della piattaforma è costituito dal sistema di trattamento delle acque di prima pioggia nel caso in cui nella cunetta afferiscano le acque della piattaforma.

Un fosso di guardia, rivestito ove richiesto, è posto in testa allo scavo della trincea.

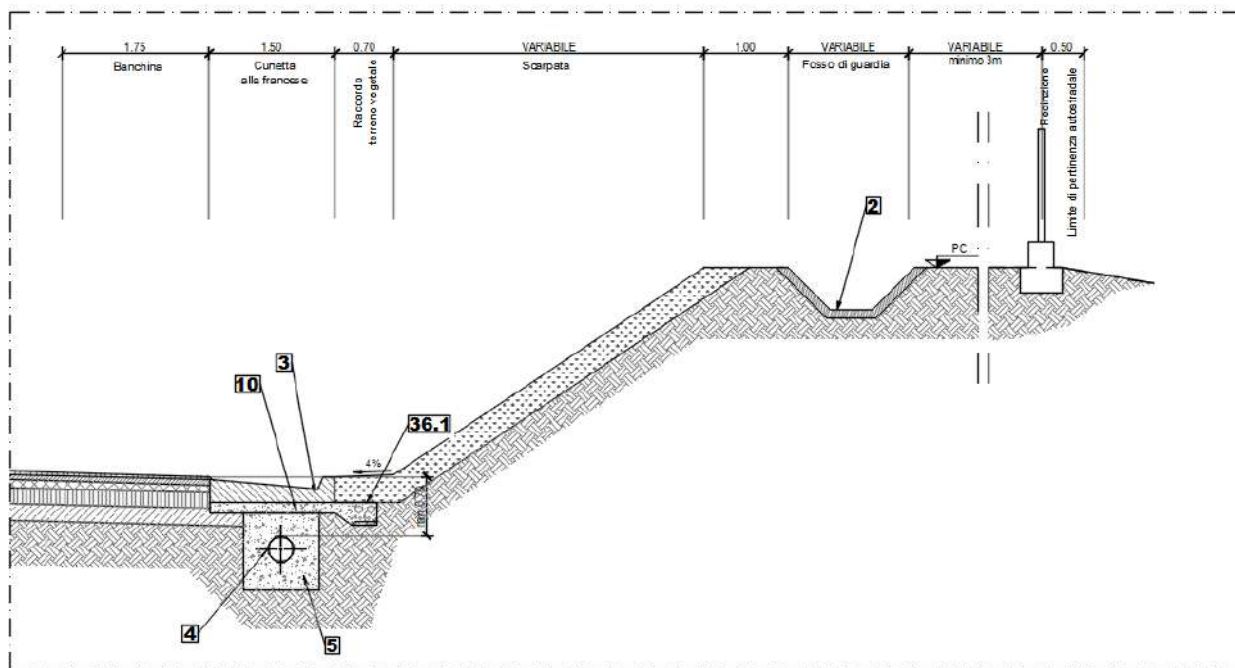


Fig. 4 – Dettagli idraulici – sistemazione trincea

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

In testa alle paratie di pali, ai muri di controripa ed ai muri di sottoscarpa, le acque di versante sono raccolte mediante mezzi tubi D=400 mm in cls o dove necessario da fossi di guardia rivestiti.

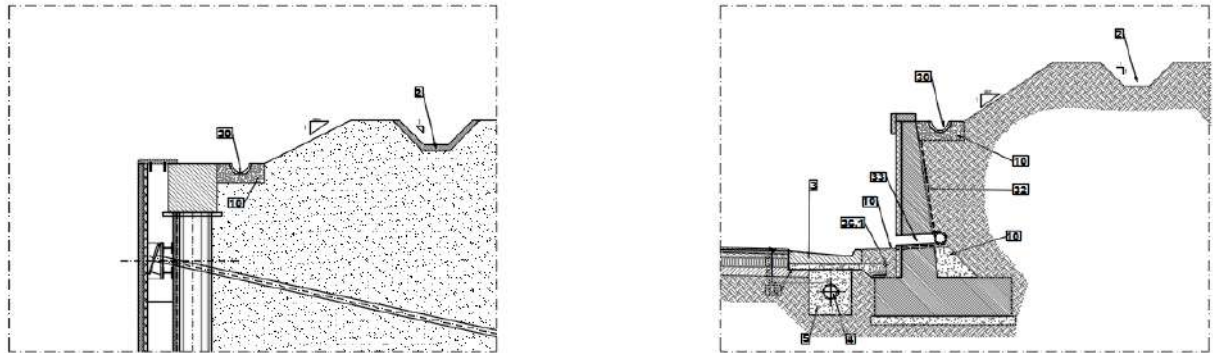


Fig. 5 – Dettagli idraulici – paratie e muri di controripa

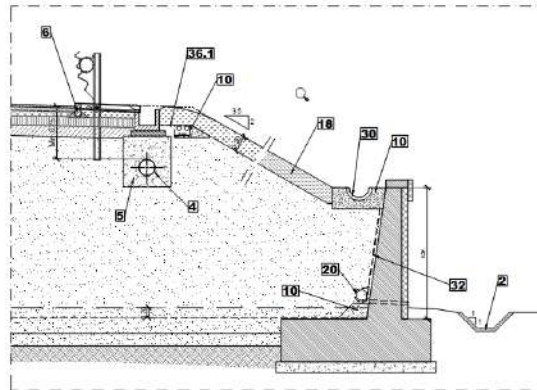


Fig. 6 – Dettagli idraulici –muri di sottoscarpa

3.4 TRATTI IN VIADOTTO

In corrispondenza dei viadotti i drenaggi sono raccolti internamente al cordolo; lo smaltimento è, quindi, garantito da un sistema di caditoie grigliate 25x25 cm poste ad interasse massimo di 20 m che convogliano le acque meteoriche, tramite tubazioni in acciaio di diametro 200 mm, in tubazioni di acciaio (di diametro compreso tra 300 mm e 500 mm) che corrono al di sotto della soletta, ancorate mediante staffe di acciaio zincato.

Il collegamento alla rete avviene mediante un pozzetto di disconnessione che permette la dilatazione dei collettori in acciaio.

La rete di raccolta è strutturata in modo che l'acqua di piattaforma del tratto di monte non interessi la rete a servizio del viadotto. Il recapito del sistema di raccolta è il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.

3.5 SVINCOLI E VIABILITA' SECONDARIE

In corrispondenza degli svincoli, la rete di raccolta delle acque di piattaforma viene di norma collegata a quella dell'asse principale se le pendenze longitudinali lo consentono. Dove ciò non risulta possibile per vincoli altimetrici, per le rampe in rilevato le acque di piattaforma sono allontanate mediante embrici e recapitate a fossi di guardia a sezione trapezia. Per le rampe in trincea il sistema è analogo a quello sopra descritto in relazione all'asse principale (cunette alla francese, laddove necessario pozzetti di raccolta in calcestruzzo).

Per le viabilità secondarie la rete di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma e di versante è realizzata mediante fossi di guardia in terra, in analogia alla rete esistente. Nei tratti in rilevato le acque di piattaforma sono recapitate ai fossi mediante embrici; nei tratti in trincea sono utilizzate cunette alla francese e, ove necessario, tubazioni in PEAD. Nel caso in cui le strade secondarie siano poste subito a monte del tracciato autostradale, si realizza un sistema di tombini di attraversamento allo scopo di ridurre le portate che raggiungono il fosso di guardia in terra a monte della strada. Se necessario i fossi delle viabilità secondarie sono previsti in CLS.

In corrispondenza ai sottovia le acque sono allontanate a gravità mediante tubazioni in PEAD di opportuno diametro poste ai cigli della strada. Nei casi in cui sono presenti punti di minimo della viabilità all'interno dei sottovia, le acque vengono smaltite mediante tubazione in PEAD che corre parallelamente al ciglio e in contropendenza rispetto alla piattaforma. Qualora le quote del recapito non lo consenta, queste sono raccolte da una tubazione che passa esterna al sottovia a partire dal punto di minimo.

4 SISTEMA DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

La rete di tubazioni delle piattaforme autostradali scarica in sistemi di trattamento in continuo dei drenaggi e di segregazione dell'onda nera degli sversamenti accidentali, funzionanti a gravità.

Il sistema è costituito dai seguenti elementi, tutti di tipo prefabbricato.

- Un pozzetto separatore a cui afferisce il collettore terminale della rete di raccolta delle acque di piattaforma; in tale manufatto avviene la separazione tra le acque di prima pioggia, destinate al trattamento, e quelle di seconda pioggia, che vengono sfiorate e recapitate direttamente al ricettore finale.
- Un comparto dove avviene la separazione a gravità degli olii liberi e delle sostanze sedimentabili contenuti nelle acque di prima pioggia. Le condotte in ingresso sono dotate di valvole a galleggiante che impediscono il reflusso degli olii verso il pozzetto iniziale nel caso di sversamento accidentale. Da tale manufatto ha origine la condotta di collegamento al disoleatore, la quale è protetta da deflettori la cui funzione è quella di "calmare" le acque in arrivo e di garantire alla tubazione collegata una migliore captazione dell'acqua, nonché di trattenere gli olii liberi all'interno del manufatto. Il comparto è inoltre collegato alla vasca di sicurezza mediante fori di diametro 150 mm.
- Il separatore olii con filtro a coalescenza, in cui la separazione della frazione oleosa avviene sfruttando sia le differenze di peso specifico tra acqua e olio che il fenomeno della coalescenza, per cui le goccioline d'olio disperse in acqua (liquidi non miscibili) tendono progressivamente ad aggregarsi tra loro. All'entrata del separatore un tubo devia l'acqua verso il basso, determinando un acquietamento delle acque ed un'uniforme distribuzione del flusso nella vasca. Per effetto del loro diverso peso specifico, le particelle più leggere (olii) salgono in superficie, mentre l'acqua defluisce dall'apertura d'uscita posta in basso, dalla parte opposta dell'ingresso. Le particelle leggere che si sono separate e raccolte in superficie formano uno strato galleggiante di spessore crescente che dovrà essere periodicamente rimosso. Poiché l'acqua in uscita contiene ancora particelle d'olio di dimensioni piccolissime non fisicamente separabili, prima di uscire dal separatore viene fatta passare attraverso il filtro a coalescenza, in maglia di polipropilene. Questo dispositivo fluido-dinamico migliora e facilita la separazione delle sostanze oleose, in modo particolare di quelle microparti che per le loro ridottissime dimensioni tenderebbero a rimanere ingabbiate tra le molecole d'acqua, e quindi a fuoriuscire con essa, senza fermarsi nel disoleatore, come fanno invece, galleggiando, le parti più grandi. Il fenomeno, reso possibile sfruttando la diversa tensione superficiale degli olii rispetto all'acqua, viene amplificato dall'elevata superficie del pacco lamellare che costituisce il filtro e dal fatto che esso viene fatto lavorare in controcorrente.
- Le acque trattate fuoriescono dal dispositivo attraverso un sifone dotato di otturatore a galleggiante che si chiude in caso di raggiungimento del volume massimo di stoccaggio degli olii.
- Vengono così garantiti effluenti con concentrazione di idrocarburi inferiore a 5 mg/l.
- Quando, in caso di incidente stradale con sversamenti sulla piattaforma di combustibili (carburanti, lubrificanti), arrivano al separatore di olii liquidi leggeri non emulsionati con acqua (come invece avviene normalmente con le acque di prima pioggia), l'otturatore a galleggiante si chiude per il repentino riempimento del suo volume di stoccaggio degli olii, determinando l'innalzamento del livello nel comparto di separazione. Tale circostanza produce lo sfioro delle acque nella vasca di emergenza idraulica da 50 m³, normalmente vuota, in grado quindi di accogliere l'onda nera proveniente dall'evento accidentale e le relative acque di lavaggio della piattaforma (dimensionamento di 50 m³, in quanto si considerano 36 m³ di sversamento di una

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

autobotte e 14 m³ di acque di lavaggio). Una volta conclusa la fase di emergenza, si dovranno svuotare la vasca ed il disoleatore, con recupero e smaltimento degli olii e liquidi leggeri

Sulla base delle lunghezze e delle superfici delle aree scolanti, sono state individuate varie tipologie di vasche di trattamento delle acque di piattaforma stradale (NS compreso tra 20 e 200 l/s) a seconda delle aree afferenti e delle portate in ingresso.

5 CRITERI DI DIMENSIONAMENTO DELLE OPERE COSTITUENTI IL SISTEMA DI DRENAGGIO E PRESIDIO IDRAULICO DELL'INFRASTRUTTURA

Il dimensionamento di un sistema di drenaggio autostradale, come di ogni opera idraulica, dipende in prima analisi dalla definizione del cosiddetto rischio d'insufficienza che dovrà caratterizzare l'opera stessa durante la fase di esercizio; tale rischio fissa la frequenza probabile che si possano manifestare eventi estremi più gravosi di quelli compatibili con le caratteristiche idrauliche dell'opera, e quindi con portate e/o volumi complessivi maggiori di quelli previsti, con conseguenti esondazioni, ristagni d'acqua ed in ultima analisi danni a cose e persone.

Di conseguenza nei calcoli di verifica e/o dimensionamento occorre preliminarmente stabilire quale rischio di insufficienza si voglia accettare. In altri termini occorre fissare il valore del tempo di ritorno T di progetto, definito come il numero di anni che mediamente intercorre tra due eventi di entità uguale o superiore a quella di progetto.

La definizione del tempo di ritorno dell'evento pluviometrico di progetto è effettuata generalmente sulla base del compromesso fra due obiettivi:

- contenere la frequenza attesa delle insufficienze funzionali del sistema di drenaggio, rappresentata, nel caso in esame, dagli allagamenti dell'infrastruttura;
- contenere l'impronta delle opere entro i vincoli progettuali e territoriali ed i costi di costruzione/manutenzione.

Detto compromesso deriva in linea teorica da analisi tipo costi-benefici, nella prassi però l'assunzione del valore del tempo di ritorno viene fatta in base a considerazioni dovute sia all'esperienza del progettista, sia a riferimenti normativi, sia, infine, a riscontri dall'esercizio dell'infrastruttura.

Nell'ambito del presente documento, si può differenziare il valore del tempo di ritorno da adottare in relazione alla funzione dell'elemento (raccolta, convogliamento e recapito).

Gli elementi di raccolta (cunette bordo banchina, caditoie) sono dimensionati con tempi di ritorno pari a 25 anni, in quanto un loro malfunzionamento comporta disfunzioni locali.

Gli elementi di convogliamento (fossi di guardia dell'asse principale e collettori di continuità dei fossi) sono dimensionati con tempo di ritorno maggiore, pari a 50 anni, in quanto un loro malfunzionamento comporta disfunzioni che si ripercuotono anche a monte.

Gli elementi di recapito (tombini) sono dimensionati con tempo di ritorno ancora maggiore, pari a 100 anni in quanto possono supplire, in parte, all'insufficienza idraulica del sistema di convogliamento.

Per il dimensionamento della rete di drenaggio a servizio della viabilità secondaria è stato assunto un tempo di ritorno pari a 25 anni.

5.1 RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA E DI VERSANTE: METODOLOGIA DI CALCOLO DELLE PORTATE DI PROGETTO - IL METODO RAZIONALE

Per la stima delle portate al colmo di piena necessaria per il dimensionamento del sistema di drenaggio e presidio idraulico è stato utilizzato il metodo razionale.

Alla base di tale procedura vi sono le seguenti assunzioni:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

- la massima piena avviene per precipitazioni meteoriche con durata pari al tempo di corrivazione del bacino;
- il picco di piena ha il medesimo tempo di ritorno della precipitazione che lo ha generato;
- la formazione delle piene ed il suo trasferimento lungo il reticolo idrografico avvengono senza la formazione di invasi significativi; nel caso si formino invasi significativi il colmo di piena calcolato con questa metodologia sarà sovrastimato.

La portata al colmo di piena è espressa dalla formula:

$$Q = \frac{chS}{3,6t_c} (m^3 / s)$$

dove:

- c = coefficiente di deflusso del bacino;
- h = altezza massima di pioggia per una durata pari al tempo di corrivazione (mm);
- S = superficie del bacino (km²);
- t_c = tempo di corrivazione del bacino (ore).

5.1.1 Coefficiente di deflusso

Il coefficiente di deflusso è stato valutato come media pesata sulle aree contribuenti dei coefficienti di deflusso tipici di ciascuna superficie drenata, i quali sono stati assunti pari a:

- superficie asfaltata c = 0.90;
- rilevati, trincee c = 0.50;
- aree esterne c = 0.40.

5.1.2 Altezza di pioggia

Come ampiamente descritto nella "Relazione idrologica", cui si rimanda per i dettagli, la definizione delle curve di possibilità pluviometrica relative al territorio di interesse per l'infrastruttura in progetto è eseguita attraverso procedure distinte.

Per le verifiche del drenaggio di piattaforma è stata presa in considerazione la procedura del VAPI, derivata dal progetto VA.PI. sulla Valutazione delle Piene in Italia, sviluppato dalla Linea 1 del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche; esso ha per obiettivo la regionalizzazione delle piogge intense su tutto il territorio nazionale secondo criteri omogenei. In particolare è stato preso a riferimento lo studio condotto nella Regione Sicilia (Cannarozzo M., D'Asaro F., Ferro V. "Valutazione delle piene in Sicilia" CNR-GNDICI, Palermo, 1993);

Le relazioni presentano l'inconveniente di fornire valori di intensità di pioggia tendenti all'infinito per le basse durate. A questa incongruenza si è ovviato considerando per *a* valori diversi per i vari campi di applicazione: un valore per l'intervallo 1-24 ore e un altro, maggiore, per durate inferiori all'ora.

Per il dimensionamento del sistema di smaltimento delle acque di piattaforma e di versante, in ragione dei modesti tempi di corrivazione (sempre inferiori ad 1 ora) risultano di interesse le curve di possibilità pluviometrica relative a brevi durate (d < 1 ora).

All'interno del Lotto non si presentano significative variazioni del parametro " μ_{h1} " che assume il valore di 30; il valore di n risulta costante e pari a 0.386.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Il fattore di crescita $K(T,d)$ è stato assunto costante rispetto alla durata d , considerando, in sicurezza, il valore corrispondente a $d=10$ minuti.

$K_{t,500}$	$K_{t,200}$	$K_{t,100}$	$K_{t,50}$	$K_{t,25}$	$K_{t,10}$
3.23	2.83	2.52	2.22	1.91	1.51

Tab. 1 – Metodologia VA.P.I. – fattore di crescita

Per il tratto in esame sono state definite le curve di possibilità pluviometrica corrispondenti a vari tempi di ritorno.

Tempi di ritorno (anni)	Altezza di pioggia (mm)				
	1 h	3 h	6 h	12 h	24 h
10	45.28	67.25	86.31	110.78	142.18
25	57.36	85.19	109.33	140.32	180.09
50	66.49	98.75	126.74	162.66	208.77
100	75.63	112.32	144.15	185.01	237.45
200	84.76	125.88	161.56	207.36	266.13
300	90.11	133.82	171.75	220.43	282.90
500	96.84	143.82	184.58	236.90	304.04

Tab. 2 – Metodologia VA.P.I. – Altezze di pioggia per $t \geq 1$ h

A partire dalle piogge orarie sono quindi state ricavate le leggi di pioggia per brevi durate (inferiori all'ora) tramite la seguente espressione:

$$h_{d,T} = K_T \cdot 0.208 \mu_{\varnothing_1} \cdot d^{0.386} \text{ in cui } d \text{ è espressa in minuti}$$

t (minuti)	h (10) mm	h (25) mm	h (50) mm	h (100) mm	h (200) mm	h (300) mm	h (500) mm
5	17.53	22.21	25.74	29.28	32.82	34.88	37.49
10	22.91	29.02	33.64	38.26	42.88	45.59	48.99
20	29.94	37.92	43.96	50.00	56.04	59.57	64.02
30	35.01	44.34	51.41	58.47	65.53	69.66	74.87
40	39.12	49.55	57.44	65.34	73.23	77.84	83.66
50	42.64	54.01	62.61	71.21	79.81	84.84	91.18
60	45.28	57.360	66.494	75.629	84.764	90.107	96.839

Tab. 3 – Metodologia VA.P.I. – Altezze di pioggia per $t < 1$ h

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



Fig. 7 – Curve di possibilità pluviometrica per brevi durate

5.1.3 Tempo di corrivazione

Il tempo di corrivazione è determinato, facendo riferimento al percorso idraulico più lungo fino alla sezione di chiusura considerata, mediante la relazione:

$$t_c = t_a + t_r \text{ [ore]}$$

con

t_a tempo di accesso alla rete;

$$t_r = \sum_i \frac{L_i}{3600 \cdot V_i}$$

tempo di rete, pari alla somma dei tempi di percorrenza di ogni singola canalizzazione seguendo il percorso idraulico più lungo.

Per il dimensionamento della rete di smaltimento delle acque di versante il tempo di accesso alla rete è assunto pari a 10 minuti.

Per il dimensionamento della rete di smaltimento delle acque di piattaforma il tempo di accesso alla rete è assunto pari a 5 minuti; si evidenzia che viene adottato un manto drenante, che crea un'isteresi al ruscellamento.

Il tempo di rete è calcolato, in prima approssimazione, considerando una velocità di scorrimento $V_i=1,00$ m/s; in base a tale valore si calcola la portata di progetto. Si può quindi determinare, in moto uniforme, la velocità di scorrimento del collettore così da calcolare un nuovo tempo di rete. Tale procedura iterativa ha termine quando le differenze tra i risultati relativi a due passi successivi sono trascurabili.

5.2 RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA E DI VERSANTE: METODOLOGIA DI DIMENSIONAMENTO E VERIFICA DEI DISPOSITIVI IDRAULICI

Il dimensionamento e la verifica dei dispositivi costituenti la rete di raccolta delle acque di versante e quella relativa alle acque di piattaforma sono state condotte mediante l'approccio in moto uniforme di Chezy basato sull'equazione di seguito riportata, risolvibile per via iterativa una volta noti i dati fondamentali di progetto:

$$Q = K_s R_H^{2/3} A i^{1/2} (m^3 / s)$$

dove:

- Q = portata di progetto (m^3/s);
- K_s = coefficiente di scabrezza di Gauckler-Strickler ($m^{1/3}/s$);
- A = area della sezione bagnata (m^2);
- R_H = raggio idraulico (m);
- i = pendenza motrice coincidente con la pendenza del fondo (m/m).

Il coefficiente di scabrezza di Gauckler-Strickler è stato assunto pari a:

- 60 $m^{1/3}/s$ per tutti i manufatti realizzati in cls gettato in opera;
- 70 $m^{1/3}/s$ per tutti i manufatti realizzati in cls prefabbricato;
- 85 $m^{1/3}/s$ per le tubazioni in materiali plastico, PEAD e PVC;
- 80 $m^{1/3}/s$ per le tubazioni in materiali metallici;
- 30 $m^{1/3}/s$ per i fossi di guardia non rivestiti e per i fossi naturali, sede degli scarichi finali.

Il dimensionamento degli elementi è avvenuto garantendo un franco adeguato all'elemento in progetto, nel dettaglio:

- per i collettori di diametro nominale < 400 mm il grado di riempimento massimo è pari al 50% del diametro interno;
- per i collettori di diametro nominale \geq 400 mm il grado di riempimento massimo è pari al 70% del diametro interno;
- per i fossi di guardia e canali aperti con altezza utile al deflusso $h \geq 0.50$ m si impone un franco idraulico di 10 cm;
- per i fossi di guardia e canali aperti con altezza utile al deflusso $h < 0.50$ m si impone un franco idraulico di 5 cm;

I diametri delle tubazioni plastiche (PEAD) utilizzate nelle verifiche sono quelli interni come specificato nella tabella seguente:

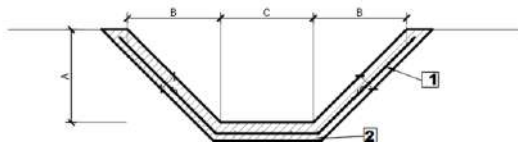
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Diametro nominale [mm]	Diametro interno [mm]
DN315	272
DN400	347
DN500	433
DN630	535
DN800	678
DN1000	852

Tab. 4 – Diametri nominali e interni collettori in PEAD

I fossi di guardia in cls prefabbricato utilizzati nel drenaggio di versante hanno le seguenti dimensioni:

FOSSO DI GUARDIA PREFABBRICATO

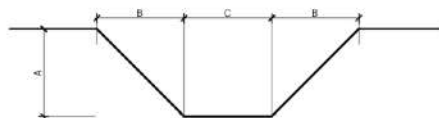


FOSSO DI GUARDIA PREFABBRICATO				
DIM.	TIPO R0	TIPO R1	TIPO R2	TIPO R3
A (cm)	30	50	75	130
B (cm)	30	50	75	60
C (cm)	30	50	75	120
S (cm)	8	10	11	15

Fig. 8 – Fosso di guardia prefabbricato

I fossi di guardia in terra utilizzati nel drenaggio di versante, per lo più nelle viabilità secondarie hanno le seguenti dimensioni:

FOSSO DI GUARDIA NON RIVESTITO



FOSSO DI GUARDIA NON RIVESTITO			
DIM.	TIPO I1	TIPO I2	TIPO I3
A (cm)	30	50	75
B (cm)	30	50	75
C (cm)	30	50	75

Fig. 9 – Fosso di guardia in terra

5.3 SISTEMA DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Il dimensionamento del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia è condotto secondo quanto previsto dalle norme UNI EN 858-1:2005 "Impianti di separazione per liquidi leggeri. Parte 1: principi di progettazione, prestazione e prove sul prodotto, marcatura e controllo qualità" e UNI EN 858-2:2004 "Impianti di separazione per liquidi leggeri. Scelta delle dimensioni nominali, installazione, esercizio e manutenzione".

Conformemente a quanto indicato nella norma UNI EN 858-1:2005, le parti che compongono gli impianti di separazione sono due (vedi **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**):

- Sedimentatore: parte di impianto in cui il materiale (fango, limo, sabbia) sedimenta;
- Separatore: parte dell'impianto che separa, trattenendolo, il liquido leggero dalle acque reflue. Il separatore può essere di Classe I (per concentrazioni di olio residuo allo scarico < 5 mg/l) o di Classe II (per concentrazioni di olio residuo allo scarico < 100 mg/l) e può essere dotato di bypass (dispositivo che consente il passaggio di una portata in eccesso).

Componenti		Contenuto massimo ammissibile di olio residuo (mg/l)	Lettera codice
Sedimentatore			S
Separatore	Classe II	100 (tecnica di separazione tipica a gravità)	II
	Classe I	100 (tecnica di separazione tipica a coalescenza)	I

Tab. 5 – Tipologia di componenti di un impianto separatore

Le dimensioni nominali preferenziali NS per impianti di separazione di liquidi leggeri sono 20, 30, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200 l/s e vanno scelte approssimando per eccesso le dimensioni ottenute dalla formula seguente (punto 4.3.1 della UNI EN 858-2:2005):

$$NS = (Q_{pp} + f_x Q_s) f_d$$

dove:

- NS rappresenta la dimensione nominale del separatore;
- Q_{pp} la portata massima dell'acqua di prima pioggia in l/s;
- Q_s la portata massima delle acque reflue in l/s;
- f_x il fattore di impedimento che dipende dalla natura dello scarico;
- f_d il fattore di massa volumetrica del liquido leggero in oggetto.

Poiché gli impianti in studio trattano solo acqua piovana, si ha $Q_s = 0$ e quindi la precedente relazione diventa:

$$NS = Q_{pp} \cdot f_d$$

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Per quanto riguarda il valore da assegnare al coefficiente f_d , essi sono riportati in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** in funzione di alcuni particolari inquinanti e della tipologia di disoleatore.

Il disoleatore previsto in progetto è del tipo S II I P essendo composto in serie da un sedimentatore, da un disoleatore di classe I e da un disoleatore di classe II.

Dall'analisi della tabella in calce, si osserva che il coefficiente f_d , per un disoleatore di tipo S II I P, è sempre pari ad 1; pertanto la dimensione nominale del disoleatore è pari alla portata massima che lo stesso può trattare.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

prospetto A.1

Liquido leggero	Massa volumica a temperatura da 15 °C a 20 °C (g/cm ³)	Separabilità	ξ _d			Osservazioni	
			S-II-P	S-I-P	S-II-I-P	Solubilità massima in acqua in particolari condizioni	Altro
Amilacetato di acido acetico	0,876	Si	2	1,5	1	2,5 g/l	a)
Etilacetato di acido acetico (Etilacetato)	0,9	Limitata	3	2	1	86,0 g/l	Dopo un certo tempo, decomposizione in acido acetico e acqua
Metilacetato di acido acetico	da 0,930 a 0,934	Limitata	3	2	1	292 g/l	a) particolarmente in vani chiusi
n-butil estere dell'acido acetico	0,876	Limitata	2	1,5	1	7 g/l	Dopo un certo tempo, decomposizione in acido acetico e alcool etilico
Acetone	0,791	No	-	-	-	Illimitata	-
Olio d'ambra	0,8	Si	1	1	1	-	-
Alcool amilico	0,815	Limitata	1	1	1	27 g/l	Miscela con acqua dannose
Benzene	0,87	Si	2	1,5	1	1,8 g/l	a)
Alcool butilico	0,81	Limitata	1	1	1	90 g/l	a)
Olio di catrame	da 0,86 a 0,89	Si	2	1,5	1	0,2 g/l	-
Olio di cresolo	1,03	No	-	-	-	20 g/l	-
Cicloesano	0,968	No	-	-	-	56,7 g/l	-
Cicloesano	da 0,778 a 0,779	Si	1	1	1	Quasi insolubile	a)
Decalina (decaidro-naftalene)	da 0,870 a 0,896	Si	2	1,5	1	Quasi insolubile	-
Olio combustibile, gasolio	0,85	Si	1	1	1	Quasi insolubile	-
Diethyl etere	0,714	Limitata	1	1	1	75 g/l	Emissione di gas di diethyl etere
Diossano	0,10306	No	-	-	-	Illimitata	a) In caso di concentrazione elevata
Alcool etilico	0,789	No	-	-	-	Illimitata	a) In caso di concentrazione elevata
Etilbutirato (n-etil etere di acido butirico)	0,879	Limitata	2	1,5	1	6,2 g/l	a)
Etilmetilchetone	0,805	No	-	-	-	Ben solubile	-
Etilacetato di acido formico	da 0,919 a 0,921	Limitata	3	2	1	110 g/l	a)
Metilacetato di acido formico	da 0,969 a 0,971	Limitata	3	2	1	3 000 g/l	a)
Olio combustibile, extra leggero	<0,86	Si	1	1	1	Quasi insolubile	-
Olio combustibile, leggero	0,87	Si	2	1,5	1	-	-
Olio combustibile, medio	0,92	Si	3	2	1	-	-
Olio combustibile, pesante	da 0,94 a 0,99	Limitata fino a =0,96 g/cm ³	3	2	1	Quasi insolubile	-
Benzina pesante	da 0,70 a 0,75	Si	1	1	1	Quasi insolubile	-

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

prospetto A.1 (Continua)

Liquido leggero	Massa volumica a temperatura da 15 °C a 20 °C (g/cm ³)	Separabilità	f _d			Osservazioni	
			S-II-P	S-I-P	S-II-I-P	Solubilità massima in acqua in particolari condizioni	Altro
Eptano	0,684	Si	1	1	1	Quasi insolubile	a)
Esano	0,659	Si	1	1	1	Quasi insolubile	a)
Alcool isoamilico	0,813	Limitata	1	1	1	30 g/l	
Alcool isobutilico	0,806	Limitata	1	1	1	95 g/l	a) in giornate calde
Alcool isopropilico	0,785	No	-	-	-	Illimitata	a)
Cherosene (benzina per aviazione)	0,8	Si	1	1	1	-	a) Se esposto alle radiazioni solari
Olio leggero → olio combustibile, leggero							
Benzina leggera → benzina							
Olio di catrame da lignite → olio di catrame							
Olio lubrificante	da 0,89 a 0,9	Si	2	1,5	1	Quasi insolubile	-
Alcool metilico	da 0,790 a 0,791	No	-	-	-	Illimitata	a)
Metilcicloesano	da 0,91 a 0,94	Si	3	2	1	-	-
Olio di trementina	da 0,86 a 0,87	Si	2	1,5	1	-	a) in caso di temperature più elevate
Olio di paraffina	da 0,88 a 0,94	Si	3	2	1	Quasi insolubile	-
Pentano	da 0,625 a 0,626	Si	1	1	1	0,36 g/l	a)
Benzina, miscela di marche	da 0,77 a 0,79	Si	1	1	1	-	a)
Benzina di marca	da 0,68 a 0,75	Si	1	1	1	-	a)
Benzina per auto da gara	0,78	Si, ma controllare la formula	1	1	1	-	a)
Petrolio	0,8	Si	1	1	1	Quasi insolubile	-
Olio di pino → olio di trementina							
Etilestere di acido propionico	da 0,889 a 0,891	Si	2	1,5	1	22 g/l	a)
Alcool propilico	0,804	No	-	-	-	Illimitata	-
Propilbutirato	0,88	Si	2	1,5	1	≈0,3 g/l	-
Tetralina (tetraidronaftalene)	da 0,967 a 0,969	Limitata	3	2	1	-	-
Benzina per prove e collaudi	da 0,764 a 0,794	Si	1	1	1	Quasi insolubile	-
Toluene	da 0,866 a 0,867	Si	2	1,5	1	Quasi insolubile	a)
Carburante per autotrazione → gasolio e petrolio							
Olio per trasformatori (oli di isolamento) - non contenenti PCB - contenenti PCB PCB = policlorobifenili	≈0,82	Si No	1 -	1 -	1 -	-	-
Xilene	da 0,862 a 0,875	Si	2	1,5	1	0,2 g/l	a)

a) Possibile formazione di atmosfera esplosiva sopra il livello dell'acqua.

Tab. 6 – Valore da assegnare al coefficiente di massa volumetrica f_d (UNI EN858-2)

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Gli impianti di separazione devono comprendere, inoltre, un sedimentatore, in forma di unità separata o come parte integrante del separatore, il cui volume può essere stabilito come indicato nella Tabella 5.1.

Tabella 5.1: dimensionamento del sedimentatore

Quantità di fango		Volume minimo del sedimentatore
Nessuna	• condensato	Non richiesto
Ridotta	• acque reflue di trattamento con volume di fango definito • tutte le aree di raccolta dell'acqua piovana in cui sono presenti piccole quantità di limo prodotto dal traffico o similari, vale a dire bacini di raccolta in aree di stoccaggio carburante e stazioni di rifornimento coperte	$\frac{100 NS}{f_d}$
Media	• stazioni di rifornimento, autolavaggi manuali, lavaggio di componenti • aree di lavaggio bus • acque reflue da garage, aree di parcheggi veicoli • centrali elettriche, impianti e macchinari	$\frac{200 NS}{f_d}$
Elevata	• impianti di lavaggio per veicoli da cantiere, macchine da cantiere, macchine agricole • aree di lavaggio autocarri • autolavaggi automatici, vale a dire self-service	$\frac{300 NS}{f_d}$

Tab. 7 – Dimensionamento del sedimentatore

Il caso in esame ricade nell'ambito di "quantità di fango ridotta" e, dunque, il volume minimo del sedimentatore risulta pari a $100 NS / f_d$.

Per quanto riguarda le tubazioni di raccordo dei vari componenti il sistema di trattamento, il punto 6.3.5) della norma stabilisce i seguenti diametri nominali minimi, in funzione del valore NS del disoleatore.

Tabella 5.2: diametri nominali minimi delle tubazioni di raccordo

Dimensione nominale	DN _{min}
NS ≤ 3	100
3 < NS ≤ 6	125
6 < NS ≤ 10	150
10 < NS ≤ 20	200
20 < NS ≤ 30	250
30 < NS ≤ 100	300
NS > 100	400

Tab. 8 – Diametri nominali minimi delle tubazioni di raccordo

Come evidenziato nel paragrafo 2.3, la Normativa vigente definisce:

"acque meteoriche di prima pioggia le acque 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 15 minuti; i coefficienti

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

di deflusso si assumono pari ad 1 per le superficie coperte, lastricate od impermeabilizzate ed a 0,3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal computo le superfici coltivate".

Il calcolo della portata di prima pioggia, corrispondente alla taglia NS del sistema di trattamento da adottare, è condotto, perciò, applicando la seguente relazione

$$Q = NS = \frac{chS}{60 \cdot t_c} = \frac{(1.0 \cdot S_{imp} + 0.3 \cdot S_{perm}) \cdot 5}{60 \cdot 15} (l/s)$$

dove:

S_{perm} = area del bacino occupato da superfici impermeabili (m²);

S_{imp} = area del bacino occupato da superfici permeabili (m²).

6 DIMENSIONAMENTO E VERIFICA IDRAULICA DELLE OPERE COSTITUENTI IL SISTEMA DI DRENAGGIO E PRESIDIO IDRAULICO DELL'INFRASTRUTTURA

6.1 RETE DI VERSANTE

È stato effettuato il dimensionamento di tutti i fossi di guardia e dei tombini di connessione e continuità dei fossi di guardia. I fossi di guardia si suddividono in due gruppi: rivestiti in calcestruzzo ed in terra.

I tombini che attraversano l'asse principale o quelli che sono interessati da corsi d'acqua sono verificati nella Relazione idraulica attraversamenti principali e secondari.

In alcuni casi isolati, è previsto l'impiego di canali a sezione rettangolare.

Nel caso in cui le strade secondarie siano poste subito a monte del tracciato autostradale, si realizzerà un sistema di tombini di attraversamento allo scopo di ridurre le portate che raggiungono il fosso di guardia in terra a monte della strada, contenendone le dimensioni.

I tombini idraulici sono stati verificati per lo più con pendenze longitudinali pari all'1%, salvo situazioni particolari.

Per ogni elemento idraulico (fosso di guardia o tombino) sono stati perimetrati i bacini afferenti e valutata così l'effettiva area afferente. Nei casi in cui il terreno risulta pianeggiante è stata assegnata una fascia di pertinenza per la stima dell'area afferente.

6.2 RETE DI PIATTAFORMA ASSE PRINCIPALE

È stato effettuato il dimensionamento di:

- Rete raccolta acque di piattaforma nei tratti su terra (rilevato, trincea) - collettori in PEAD;
- Rete raccolta acque di piattaforma nei tratti su viadotto – collettori in acciaio;
- Canalette rettangolari;
- Cunette alla francese nei tratti in cui queste raccolgono anche le acque di piattaforma;
- Interasse degli embrici;
- Interasse dei pozzetti di raccolta e scarico delle acque;
- Interasse delle caditoie per i tratti in viadotto;
- Impianti di trattamento acque di prima pioggia.

Si evidenziano, in particolare, le seguenti ipotesi adottate nel calcolo.

Tratti in rilevato

La cunetta è presente sia all'esterno della carreggiata (in rettilineo), che all'interno (tratti in curva).

Il calcolo è stato eseguito considerando una superficie pavimentata di larghezza 12 m ad eccezione dei tratti in corrispondenza delle corsie di accelerazione e decelerazione degli svincoli dove si è considerata una larghezza maggiore a seconda delle dimensioni della piattaforma pavimentata.

Per il calcolo dell'interasse degli embrici si è considerato che la vena liquida vada ad impegnare la pavimentazione stradale per 1.0 m al massimo dal ciglio.

Il dimensionamento dell'interasse degli embrici si ottiene facendo il rapporto tra la portata massima transitante in un'ipotetica canaletta triangolare delimitata dal manto stradale e dal cordolo (vedi figura), e la massima portata defluente dalla falda (Q_0).

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

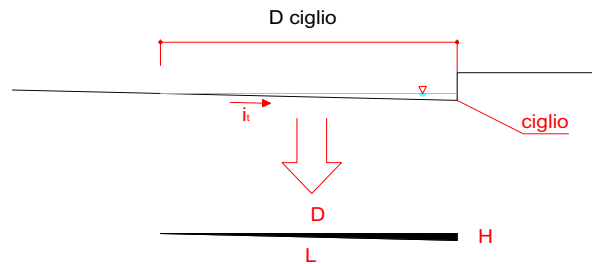


Fig. 10 – Cunetta in piattaforma

Dove D ciglio è assunto pari a 1.0 m, L ed H variano in funzione della pendenza trasversale della piattaforma stradale assunta pari allo 2.5%

L'interasse minimo per gli embrici è posto comunque pari a 5 m.

Si è quindi verificato l'interasse dei pozzetti di scarico della canaletta rettangolare che raccoglie le acque provenienti dagli embrici. I pozzetti sono posti a distanza non superiore ai 40 m.

Tratti in trincea

Il calcolo è stato eseguito considerando una superficie pavimentata di larghezza 12 m ad eccezione dei tratti in corrispondenza delle corsie di accelerazione e decelerazione degli svincoli dove si è considerata una larghezza maggiore a seconda delle dimensioni della piattaforma pavimentata.

La larghezza della scarpata è stata inserita per ogni singolo tratto come l'effettiva fascia media afferente all'elemento.

Per valutare se la caditoia è in grado di intercettare le acque provenienti dalla cunetta triangolare si procede verificando che la griglia prevista di dimensioni 70x70 cm del tipo in figura (rif manuale HEC-22 URBAN DRAINAGE DESIGN MANUAL) sia sufficiente per intercettare la portata nella caditoia più sollecitata.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

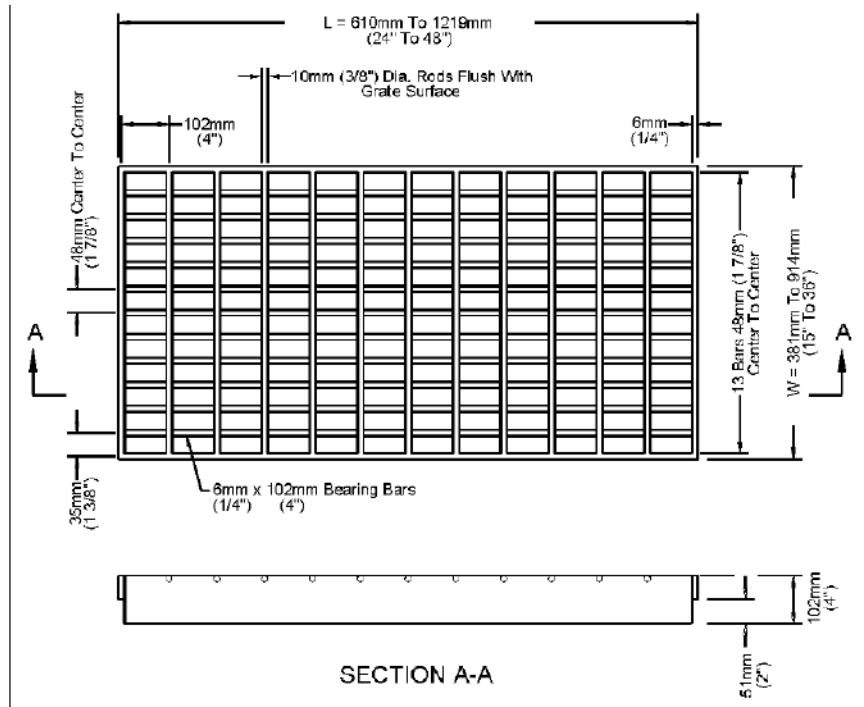


Figure 4-5. P-50 and P-50 x 100 grate (P-50 is this grate without 10mm (3/8") transverse rods).

Fig. 11 – Caditoia tipo utilizzata per le verifiche di efficienza

L'elemento più sollecitato ha una portata in ingresso pari a 0.18 m³/s circa e una pendenza longitudinale pari al 3.0%. La verifica dell'elemento triangolare è di seguito riportata:

Parameter	Value	Unit
Flow	0.180	cms
Depth	0.124	m
Area of Flow	0.091	m ²
Wetted Perimeter	1.441	m
Hydraulic Radius	0.063	m
Average Velocity	1.968	m/s
Top Width (T)	1.339	m
Froude Number	2.404	
Critical Depth	0.178	m
Critical Velocity	1.094	m/s
Critical Slope	0.00446	m/m
Critical Top Width	1.350	m
Calculated Max Shear Stress	36.325	N/m ²
Calculated Avg Shear Stress	18.659	N/m ²
Composite Manning's n Equ...	Lotter ...	
Manning's Roughness	0.0140	

Tab. 9 – Verifica idraulica elemento triangolare più sollecitato

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Facendo riferimento alle formulazioni del manuale HEC-22 URBAN DRAINAGE DESIGN MANUAL della Federal Highway Administration si ha che l'efficienza frontale di una caditoia con grata di larghezza l posta in una cunetta triangolare di larghezza complessiva b è data da:

$$E_0 = \frac{Q_1}{Q} = 1 - \left(1 - \frac{l}{b}\right)^{\frac{8}{3}}$$

L'efficienza misura la capacità della caditoia di captare il deflusso.

Nell'ipotesi che la portata Q_1 non sia interamente intercettata la portata in eccesso Q_s sarà data da:

$$Q_s / Q = 1 - (Q_1 / Q) = 1 - E_0$$

Parameter	Value	Unit
Intercepted Flow	0.170	cms
Bypass Flow	0.010	cms
Approach Velocity	1.968	m/s
Splash-over Velocity	2.660	m/s
Efficiency	0.946	

Tab. 10 – Verifica idraulica caditoia su cunetta triangolare più sollecitata

L'efficienza del sistema, ovvero il rapporto tra la portata intercettata dalla caditoia e quella totale in arrivo, è pari al 95% circa nel caso del tratto maggiormente sollecitato, in tutti gli altri casi l'efficienza raggiunge il 100%, ovvero l'intera portata in arrivo è intercettata dalla caditoia.

6.1 RETE DI PIATTAFORMA SVINCOLI E VIABILITÀ SECONDARIE

Come descritto in precedenza, laddove non risulta possibile collegare la rete di drenaggio degli svincoli a quella dell'asse principale e per le viabilità secondarie, le acque non vengono inviate all'impianto di trattamento di prima pioggia ma vengono scaricate esternamente alla viabilità nei tratti in rilevato, con l'esclusione di quelle raccolte sulle rampe di svincolo che non è possibile allontanare altrimenti.

6.2 VASCA DI DISPERSIONE

Nel tratto di confluenza dei fossi di guardia alla progressiva 0+500 circa, in area interclusa dalle rampe dello svincolo Grammichele e dalla viabilità secondaria di nuova realizzazione, vista l'assenza di recapiti naturali, si ha la necessità di realizzare una vasca per l'infiltrazione delle acque meteoriche all'interno del terreno. Le acque raccolte nella vasca sono quelle esclusivamente dei versanti e una quota parte delle rampe di svincolo. Tutt'ora è presente una vasca per acque meteoriche nella posizione dove è prevista quella in progetto.

Il dimensionamento della vasca di infiltrazione alla progressiva 0+500 è stato effettuato utilizzando il metodo delle sole piogge.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Il valore del coefficiente di permeabilità è stato scelto considerando la tipologia di suolo presente al di sotto della vasca di infiltrazione. Dal profilo geologico si evince che alla progressiva 0+500 è presente uno strato superficiale di terreno a grana grossa con profondità pari a circa 6 metri. Per la valutazione del coefficiente k , a vantaggio di sicurezza, si è scelto un valore pari a 1×10^{-3} m/s.

Il volume da invasare corrispondente ad un singolo evento è pari a 320 m^3 , quindi il tirante all'interno della vasca sarà pari a 0.8 m con un grado di riempimento pari al 62%.

Sulla base di quanto suddetto e tenendo conto dello spazio a disposizione si è scelta una vasca con un'area pari a 400 m^2 e altezza totale 1.2 m.

Di seguito si riporta la tabella di riepilogo delle caratteristiche della vasca drenante

Dimensionamento Vasca di infiltrazione								
TR (anni)	φ	$S_{\text{dren.}} [\text{m}^2]$	$S_{\text{rid.}} [\text{m}^2]$	$t_{\text{cr}} [\text{h}]$	$V_{\text{max}} [\text{m}^3]$	$A_{\text{vasca}} [\text{m}^2]$	$H_{\text{vasca}} [\text{m}]$	$Gr_{\text{max}} (\%)$
50	0.9	18445	16600	0.14	320	400	1.2	62

Tab. 11 – Verifica idraulica vasca a dispersione

Nella figura seguente sono rappresentati i volumi affluiti e defluiti al variare del tempo e il tirante in vasca per un singolo evento meteorico.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

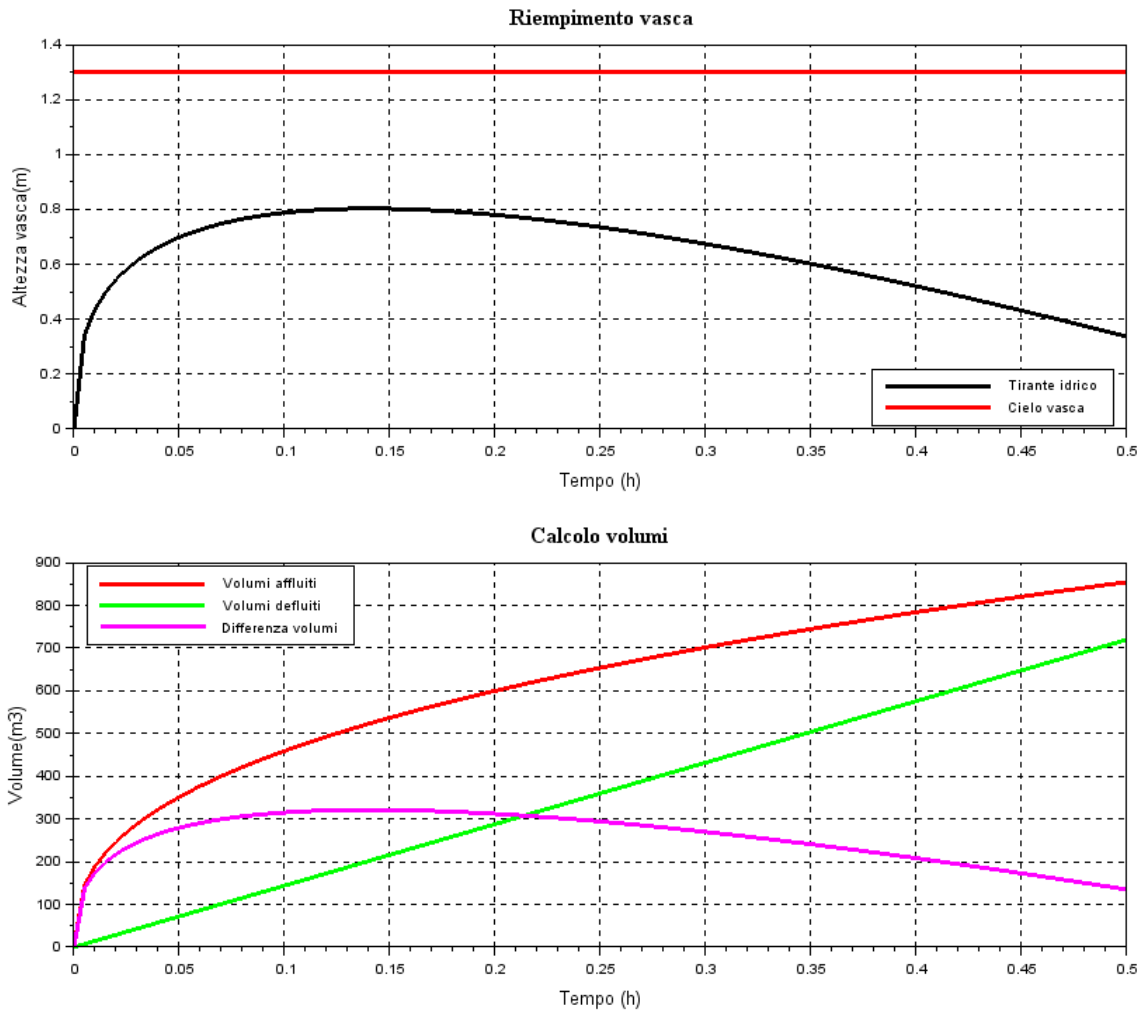


Fig. 12 – Volumi e tirante in vasca di infiltrazione

È previsto il rivestimento delle sponde e del fondo con materassi tipo Reno riempiti con pietrame, al fine di favorire il fenomeno di infiltrazione.

7 IDONEITÀ DEI RECAPITI NEL RETICOLO IDROGRAFICO NATURALE DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA

Al fine di verificare la capacità, da parte del reticolo idrografico naturale, di ricevere e smaltire le portate provenienti dai manufatti di trattamento delle acque di prima pioggia senza un aggravio della rete idrografica esistente si è proceduto con dei confronti sugli incrementi di portata che eventualmente interessano il corso d'acqua.

Il quadro normativo Regionale in merito è costituito dagli art.4c. 4 - 5c. 2 del NAT del PGRA:

- (art 4 c. 4) *I progetti degli interventi ricadenti nelle predette aree per le quali è stata verificata la compatibilità idraulica ai sensi del comma 1, sono corredati da studio idrologico e idraulico finalizzato a verificare che l'intervento sia realizzato in maniera compatibile con lo stato di dissesto, nel rispetto delle prescrizioni contenute nello studio di compatibilità di cui al comma 1. Lo studio definisce, inoltre, le tecniche costruttive di riduzione della vulnerabilità e gli interventi atti a rispettare il principio d'invarianza idraulica, di cui al successivo art. 5;*
- (art 5 c. 2) *I comuni in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali, dei loro aggiornamenti e delle varianti, generali o parziali o che, comunque, possano recare trasformazioni del territorio tali da modificare il regime idraulico esistente, stabiliscono che le trasformazioni dell'uso del suolo comportanti variazioni di permeabilità superficiale rispettino il principio dell'invarianza idraulica e possibilmente idrologica, anche mediante l'applicazione dei principi e dei metodi del drenaggio urbano sostenibile. Tali principi vanno rispettati anche per le aree già urbanizzate oggetto di interventi di ristrutturazione o anche ricostruzione di tutto o parte dell'edificato;*
- e dalle successive linee di indirizzo della stessa AdB (prot.6834 del 11.10.2019).

Il procedimento sopra enunciato non è regolato da norme dello stato, occorre quindi riferirsi a procedure cosiddette di best - practice dell'ingegneria idraulica applicata alle infrastrutture.

In prima istanza si deve valutare che il contributo aggiuntivo in termini di portata effluente della porzione impermeabilizzata della nuova infrastruttura, rispetto alla portata nella sezione di scarico, che naturalmente fluisce dal proprio bacino idrografico, non produca aumenti ponderali sostanziali.

È comunemente inteso di accettare aumenti fino al 10 %.

La modalità di calcolo del contributo si riferiscono alla normale pratica ingegneristica in sostanza si confronta la portata calcolata ante-operam sul bacino di interesse, con la portata afferente dallo stesso bacino, aumentato della porzione di strada che su di esso scarica, tutto ciò ovviamente considerando i rispettivi coefficienti di deflusso che saranno i medesimi usati nel calcolo delle superfici equivalenti.

La scelta del tempo di ritorno viene eseguita coerentemente al calcolo delle portate dello smaltimento della piattaforma stradale che nel progetto è 25 anni. Mentre il tempo di corrvazione è quello del bacino inteso nel suo complesso.

In base alla procedura sopra descritta si ha quindi:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

VPP	pk	Nuova viabilità			Canale Ante operam				Canale Post operam				Incremento %	Delta Q (m³/s)		
		t _c [h]	S _{imp} [m²]	S _{perm} [m²]	S _{eq} [m²]	N° del punto di scarico	Fosso Recettore	t _c [h]	S _{eq} [m²]	i [mm/h]	Q _{max} [m³/s]	t _c [h]			S _{eq} [m²]	i [mm/h]
L3-TA01	0+480	0.16	11979	5680	13053			0.40	132238	101.71	3.74	0.40	145291	101.71	4.10	0.37
L3-TA02	0+860	0.15	8112	2173	8170			0.17	439822	172.00	21.01	0.17	447992	172.00	21.40	0.39
L3-TA03	1+180	0.14	9183	250	8365	1										
L3-TA04	1+500	0.10	4122	304	3831	1										
L3-TA03-04		0.14	9183	250	12196	1	Torrente Flumicello	0.82	6920000	65.66	126.21	0.82	6932196	65.66	126.43	0.22
L3-TA05	1+720	0.15	23504	304	21275	2	TM01	0.08	312818	266.47	23.15	0.15	334093	182.23	16.91	-6.24
L3-TA06	2+720	0.14	15407	216	13953	5	TM03	0.08	57504	266.47	4.26	0.14	71457	195.19	3.87	-0.38
L3-TA07	3+960	0.19	24801	12946	27500	9	/	0.18	167045	166.07	7.71	0.19	194545	161.95	8.75	1.05
L3-TA08	4+460	0.18	17080	5023	17381	12	Fosso Buseara	0.15	95757	183.28	4.88	0.18	113139	164.87	5.18	0.31
L3-TA09	5+160	0.17	19942	9855	21890	13	TM10	0.10	45162	241.42	3.03	0.17	67052	174.46	3.25	0.22
L3-TA10	5+960	0.17	22164	3642	21404	16	Fosso Buseara	0.31	289771	119.62	9.63	0.31	311175	119.62	10.34	0.71
L3-TA11	6+900	0.16	14346	2293	13829	17	/	0.17	1432660	172.00	68.45	0.17	1446489	172.00	69.11	0.66
L3-TA12	7+520	0.13	12458	12313	16138	18	TM14	0.72	184333	70.92	3.63	0.72				
L3-TA13	8+050	0.14	10096	8866	12633	18	TM14	0.15	31973	184.93	1.64	0.15				
L3-TA12-13		0.14	10096	8866	28771	18	TM14	0.72	184333	70.92	3.63	0.72	213104	70.92	4.20	0.57
L3-TA14	9+460	0.16	21983	8661	23249	21	TM17	0.08	39059	266.47	2.89	0.16	62308	175.73	3.04	0.15
L3-TA15	9+880	0.12	9542	3780	10100	22	TM18	0.18	276096	163.90	12.57	0.18	286196	163.90	13.03	0.46
L3-TA16	10+740	0.15	20378	15263	24445	24	/	0.11	596290	229.21	37.96	0.15	620735	188.74	32.03	-5.94
L3-TA17	11+220	0.12	10712	4011	11245	25	TM21	0.08	31946	266.47	2.36	0.12	43191	213.02	2.56	0.19
L3-TA18	12+200	0.15	22744	7404	23431	28	TM24									
L3-TA19	13+500	0.18	30453	5138	29463	28	TM24									
L3-TA18-19		0.18	30453	5138	52894	28	TM24	0.13	92441	202.80	5.21	0.18	145335	166.07	6.70	1.50
L3-TA20	14+440	0.17	21800	6036	22034	29	TM26	0.13	70437.56	202.80	3.97	0.17	92472	172.00	4.42	0.45
L3-TA21	15+080	0.14	14930	6693	16114	30	TM27	0.19	91841	158.32	4.04	0.19	107956	158.32	4.75	0.71
L3-TA22	16+360	0.14	30770	10189	31769	31	Affluente Torrente Canale	0.49	542000	89.47	13.47	0.49	573769	89.47	14.26	0.79
L3-TA23	17+380	0.19	21678	3613	20956	32	TM29	0.25	549481	137.02	20.91	0.25	570437	137.02	21.71	0.80

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Per i recapiti naturali dove l'incremento percentuale ha valori al di sotto del 1% si può considerare il recapito verificato con l'esigua portata aggiuntiva. In alcuni casi si ha un incremento percentuale comunque contenuto su valori percentuali bassi, si tratta comunque di piccoli bacini esistenti per cui una piccola variazione delle aree afferenti genera un incremento più significativo, in questi casi è stato modellato il recapito con una analisi monodimensionale in moto permanente, salvo rari casi dove è stato utilizzato un metodo di verifica in moto uniforme. I recapiti sono stati verificati nelle condizioni ante operam e post operam, andando a verificare il non aggravio delle condizioni di sicurezza idraulica. Inoltre, è stato verificato che per tutti i recapiti, nelle condizioni post operam, sussistesse la presenza di un franco idraulico, anche esiguo.

Come si può notare, ci sono alcuni recapiti in cui gli incrementi risultano negativi, ciò avviene nei casi in cui il tempo di corrivazione dei bacini naturali è inferiore al tempo di corrivazione dei bacini sottesi nella sezione di chiusura del reticolo di drenaggio della piattaforma; avendo unito due bacini di estensioni diverse e tempi di corrivazione differenti, il tempo di corrivazione utilizzato nel calcolo è quello relativo al percorso idraulico maggiore, come dettato dal metodo razionale di trasformazione afflussi-deflussi utilizzato per la verifica. Per i bacini con incrementi percentuali negativi si ha sostanzialmente una invarianza di portata a seguito dello scarico delle acque di piattaforma.

Dalla tabella precedente è possibile riscontrare che l'incremento di portata nei corpi idrici ricettori è sempre inferiore a $1.50 \text{ m}^3/\text{s}$, con un valore medio di $0.47 \text{ m}^3/\text{s}$ (calcolo eseguito trascurando i valori negativi e nulli).

La geometria dei corpi idrici ricettori è stata ricostruita dal rilievo planoaltimetrico eseguito per la progettazione stradale e da perlustrazioni mirate eseguite sul campo e in modalità virtuale.

Nel caso di verifiche in moto permanente sono stati sviluppati dei modelli monodimensionali. Le condizioni al contorno assunte sono quelle di pendenza di moto uniforme, assegnando quindi le pendenze di monte e di valle dell'alveo.

La scabrezza utilizzata per le verifiche è $n = 0.035 \text{ s/m}^{1/3}$ per l'alveo, corrispondente a un canale in terra con vegetazione.

Quando lo scarico degli impianti di trattamento avviene prima su fossi di guardia a sezione trapezia, che poi riversano su canali in terra o scoline di campo preesistenti, le verifiche relative all'invarianza idraulica del corpo idrico ricettore si limita al tratto terminale, ovvero al tratto di canale in terra e al canale naturale preesistente dove è possibile verificare la variazione del livello di sicurezza idraulica.

Inoltre, gli elementi dell'idraulica di piattaforma e i fossi di guardia risultano automaticamente verificati poiché già dimensionati per queste portate.

Gli elaborati grafici di riferimento per l'individuazione degli scarichi sono i seguenti:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

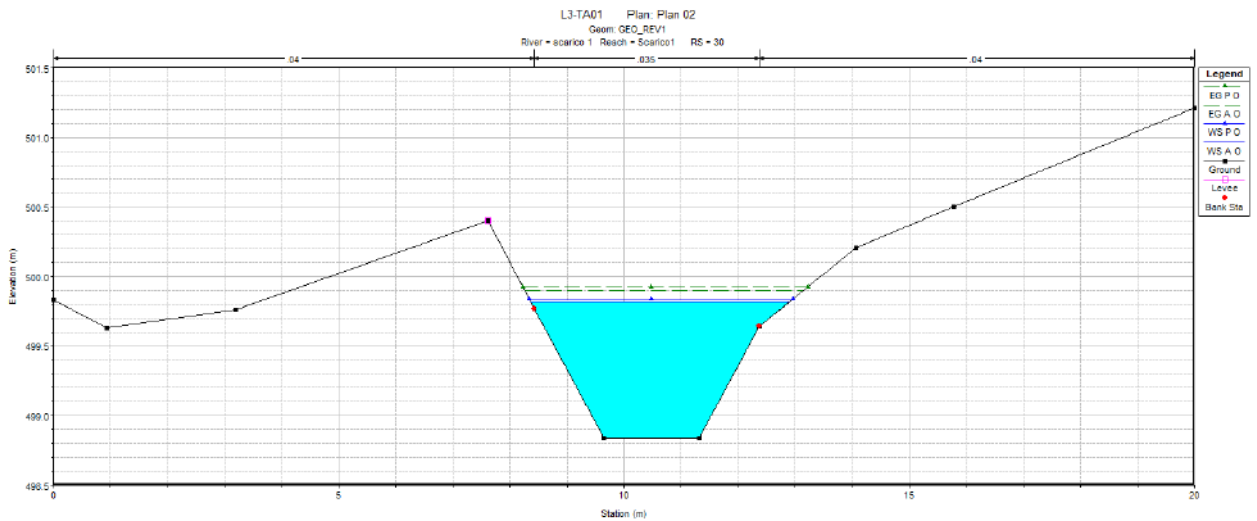
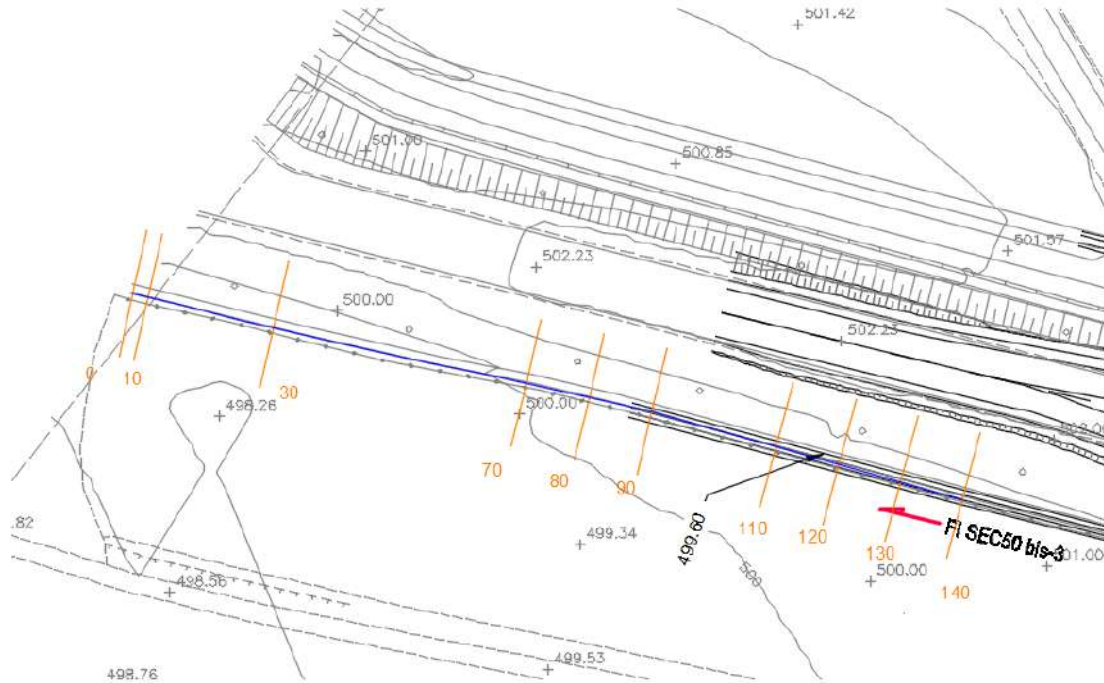
VPP	pk	N° del punto di scarico	Fosso Recettore	Riferimento elaborato
L3-TA01	0+480			T03ID00IDRPP01
L3-TA02	0+860			T03ID00IDRPP02
L3-TA03-04		1	Torrente Fiumicello	T03ID00IDRPP02
L3-TA05	1+720	2	TM01	T03ID00IDRPP03
L3-TA06	2+720	5	TM03	T03ID00IDRPP04
L3-TA07	3+960	9	/	T03ID00IDRPP05
L3-TA08	4+460	12	Fosso Buseara	T03ID00IDRPP06
L3-TA09	5+160	13	TM10	T03ID00IDRPP07
L3-TA10	5+960	16	Fosso Buseara	T03ID00IDRPP08
L3-TA11	6+900	17	/	T03ID00IDRPP09
L3-TA12-13		18	TM14	T03ID00IDRPP10
L3-TA14	9+460	21	TM17	T03ID00IDRPP13
L3-TA15	9+880	22	TM18	T03ID00IDRPP13
L3-TA16	10+740	24	/	T03ID00IDRPP13
L3-TA17	11+220	25	TM21	T03ID00IDRPP15
L3-TA18-19		28	TM24	T03ID00IDRPP17
L3-TA20	14+440	29	TM26	T03ID00IDRPP19
L3-TA21	15+080	30	TM27	T03ID00IDRPP19
L3-TA22	16+360	31	Affluente Torrente Canale	T03ID00IDRPP21
L3-TA23	17+380	32	TM29	T03ID00IDRPP22

Di seguito si riportano i risultati delle verifiche idrauliche, dove si illustra per ogni corpo idrico la variazione del livello del tirante idrico e si riportano uno stralcio planimetrico e la sezione più significativa.

I risultati completi dei modelli di calcolo sono riportati in allegato.

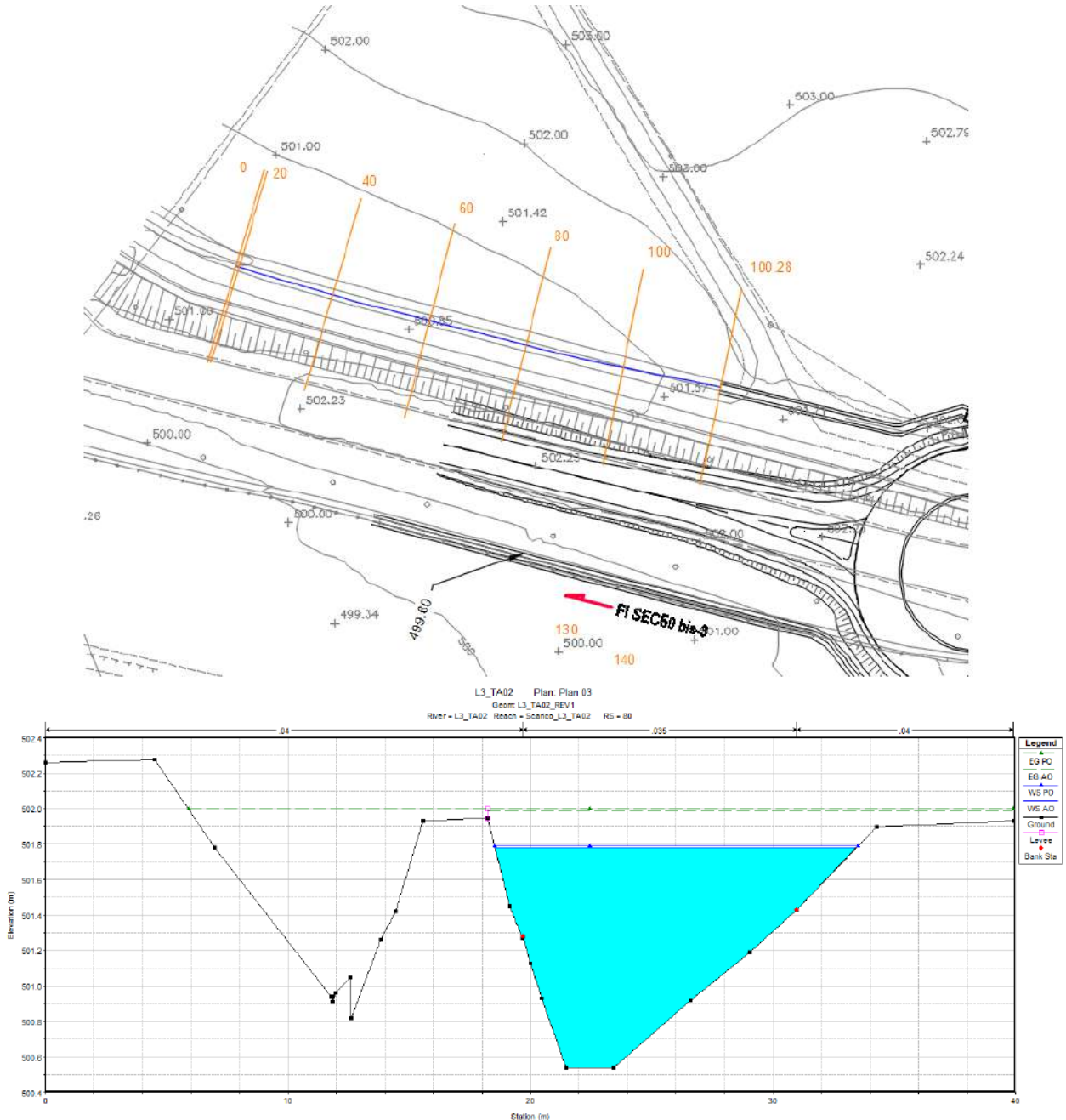
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA01 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 6 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



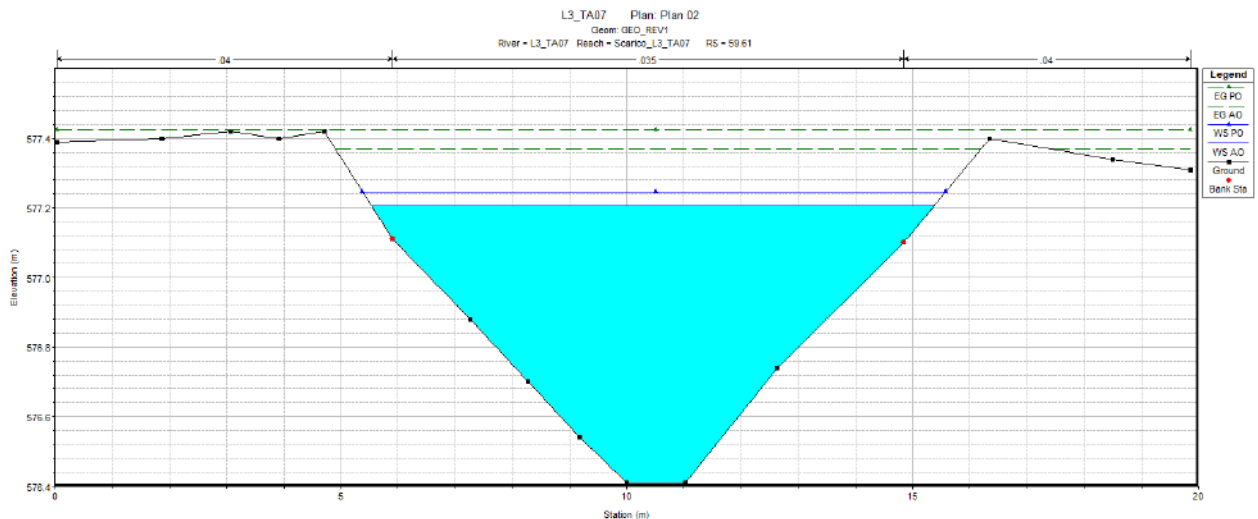
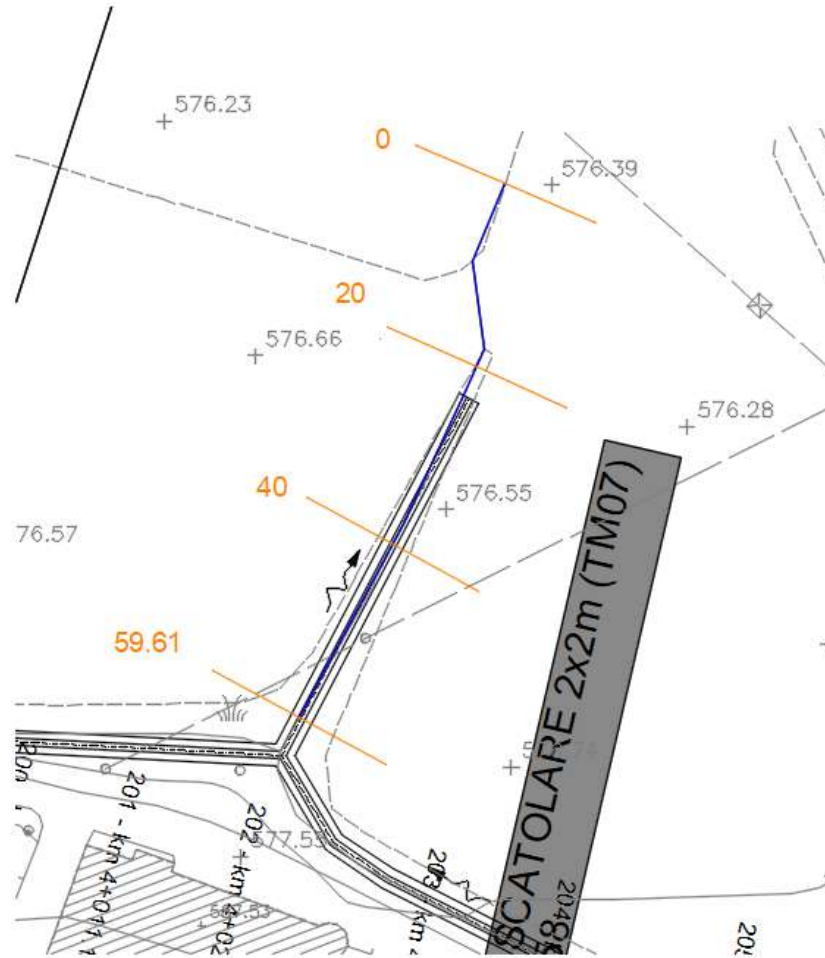
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA02 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 1 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



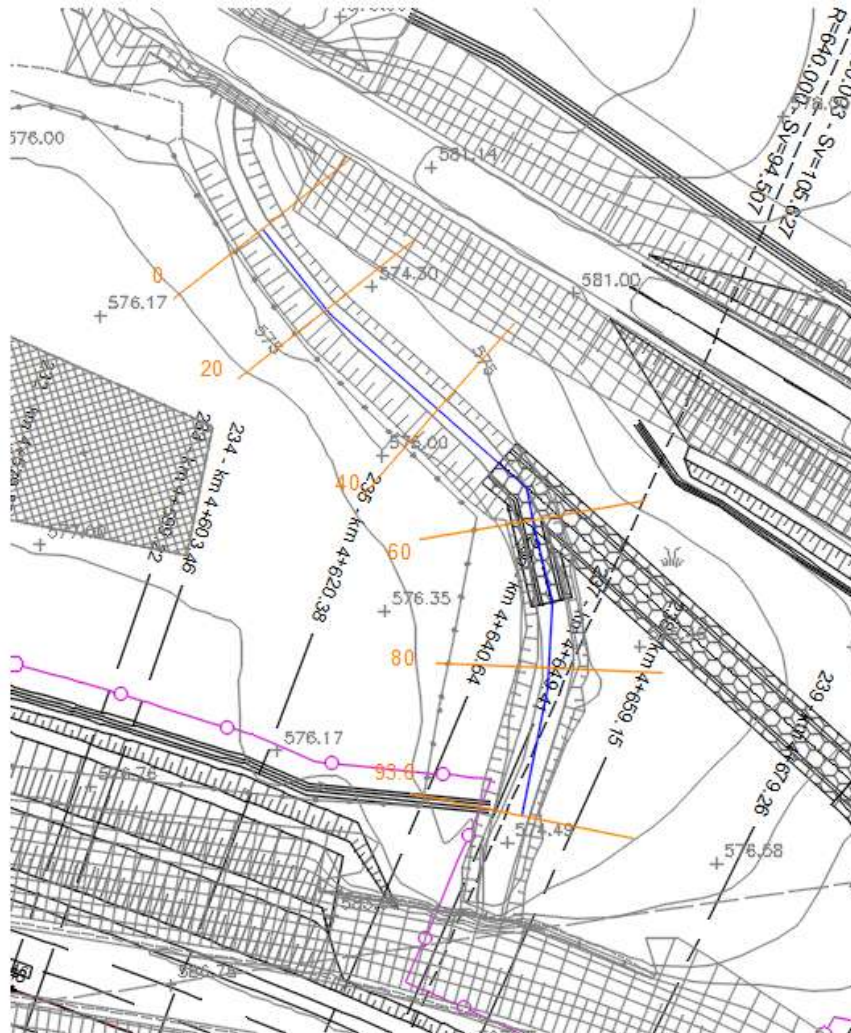
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA07 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 4 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.

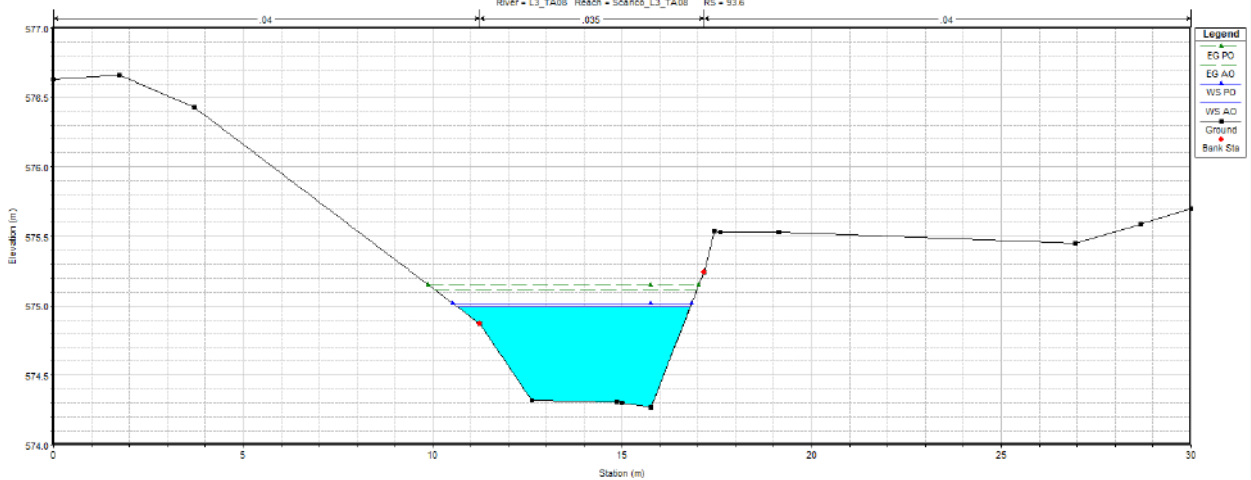


RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA08 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 4 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



L3_TA08 Plan: Plan 02
Geom: GEO_REV1
River: L3_TA08 Reach: Scanco_L3_TA08 RS = 93.6

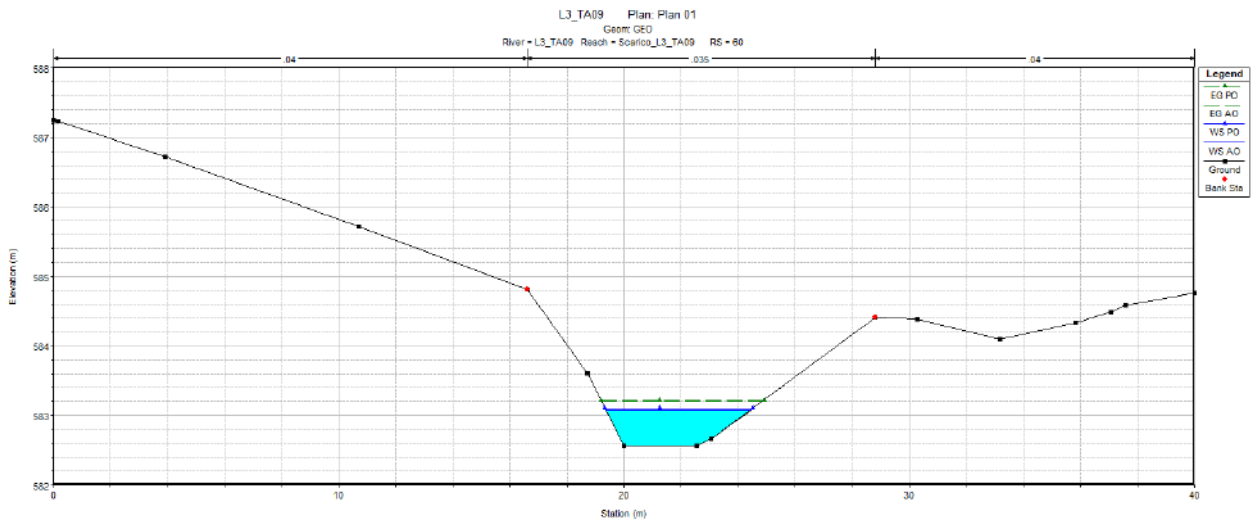


MANDATARIA:

MANDANTI:

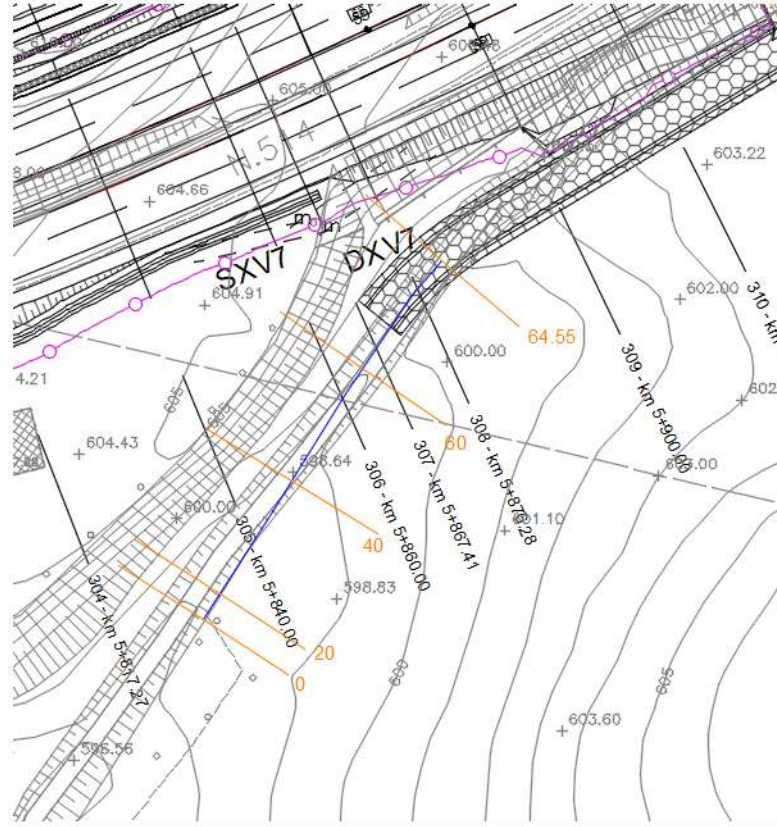
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA09 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 2 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.

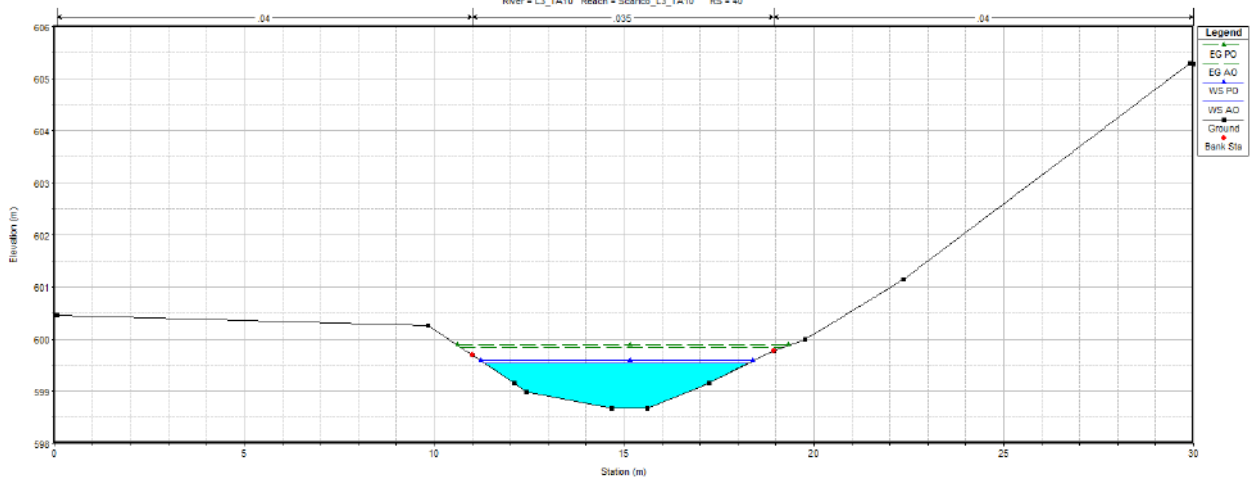


RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA10 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 5 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.

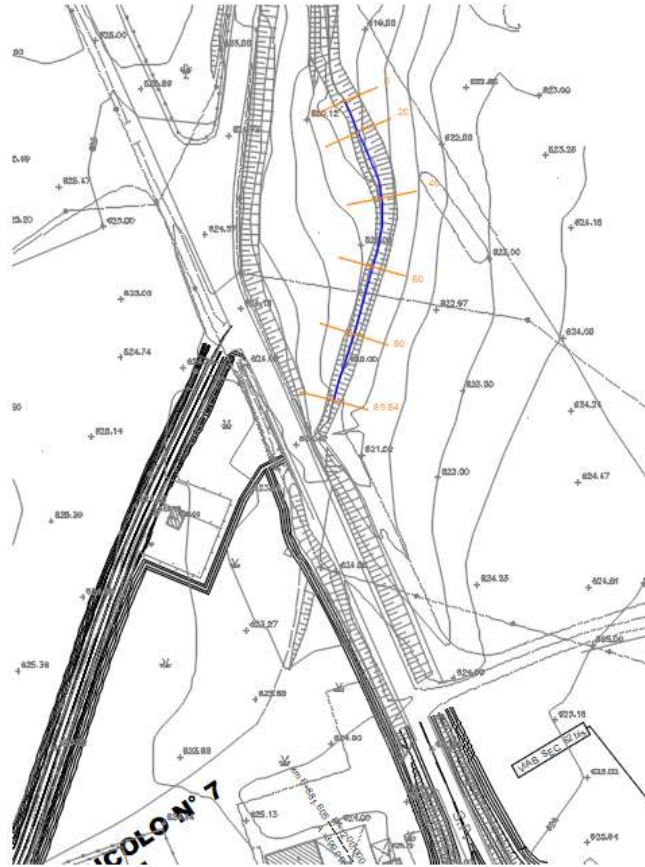


L3_TA10 Plan: Plan 02
Geom: GEO_REV1
River: L3_TA10 Reach: Scarico_L3_TA10 RS = 40

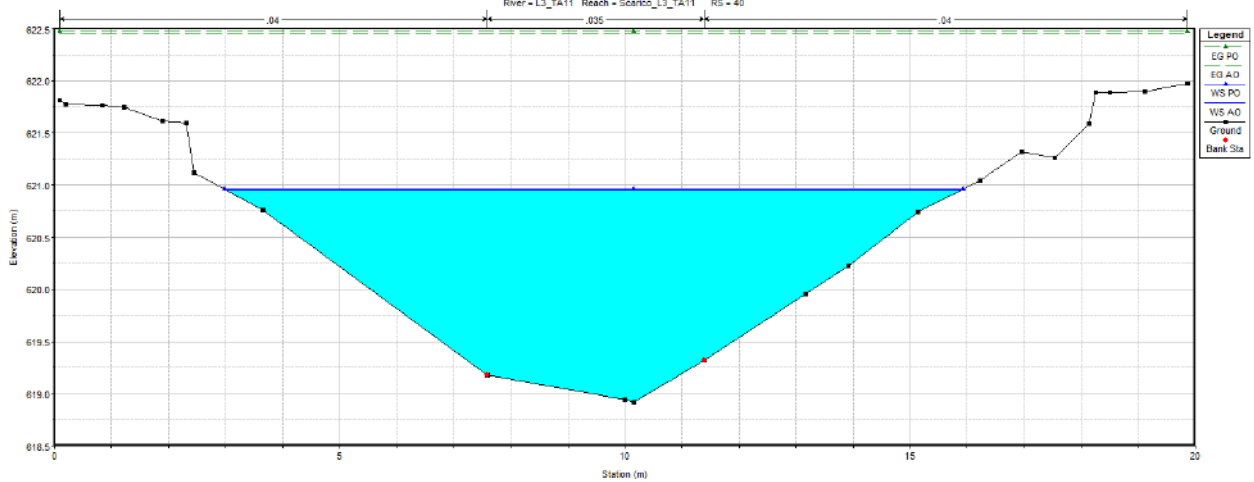


RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA11 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 1 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.

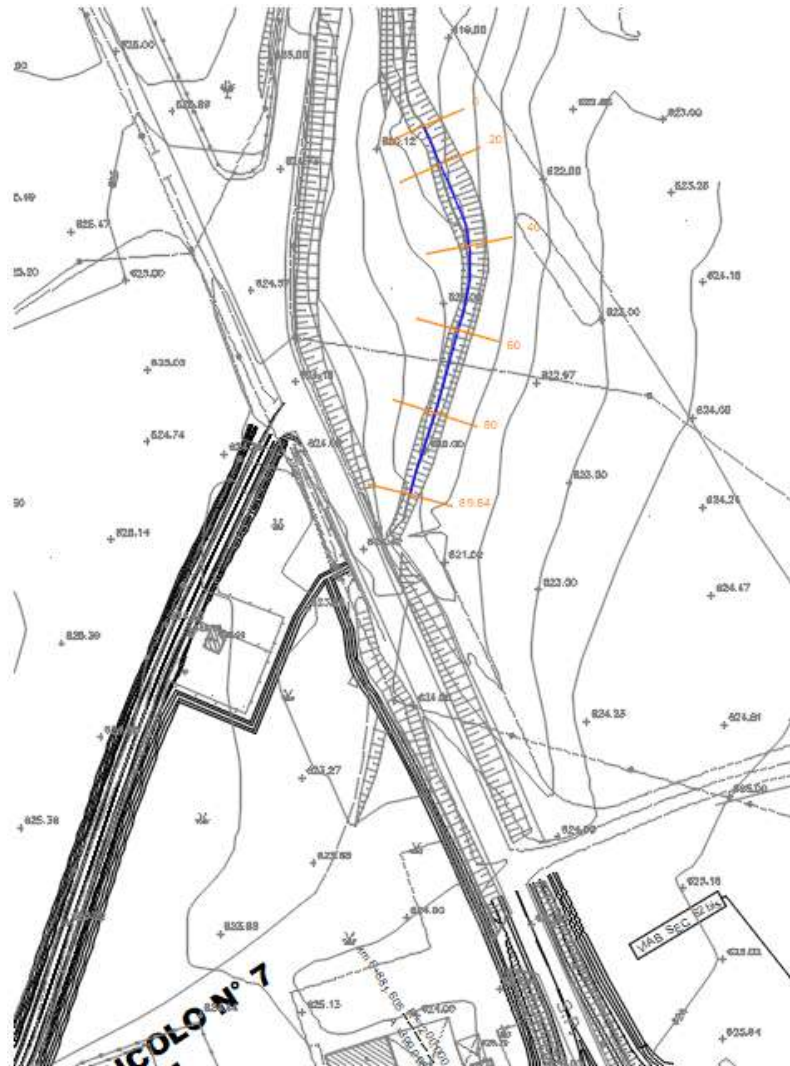


L3 TA11 Plan: Plan 02
Geom: GEO_REV1
River: L3_TA11 Reach: Scarico_L3_TA11 RS: 40

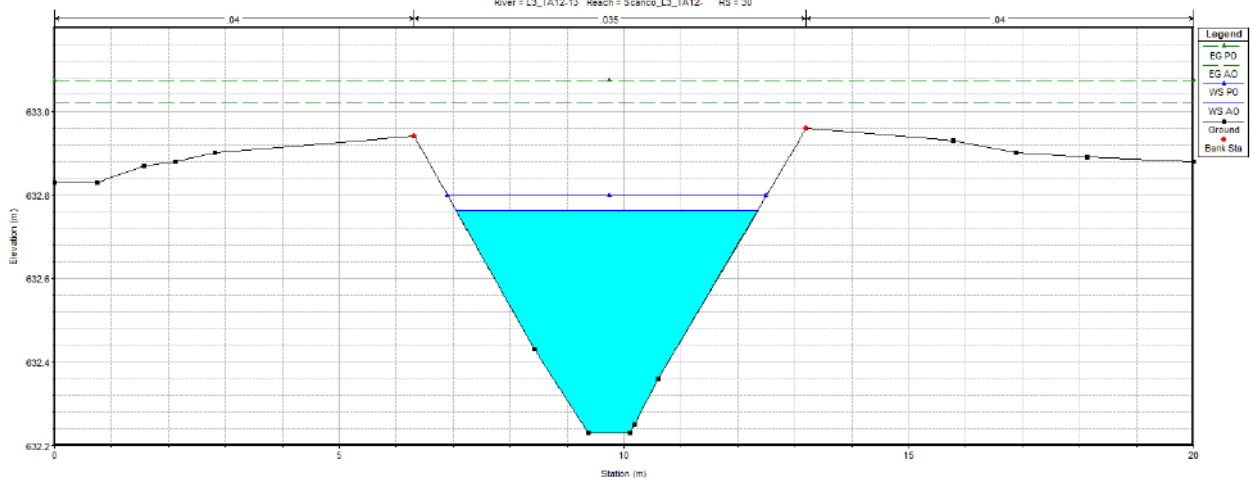


RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA12-13 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 4 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



L3_TA12-13 Plan: Plan 02
Geom: GEO_REV1
River = L3_TA12-13 Reach = Scanco_L3_TA12 RS = 00

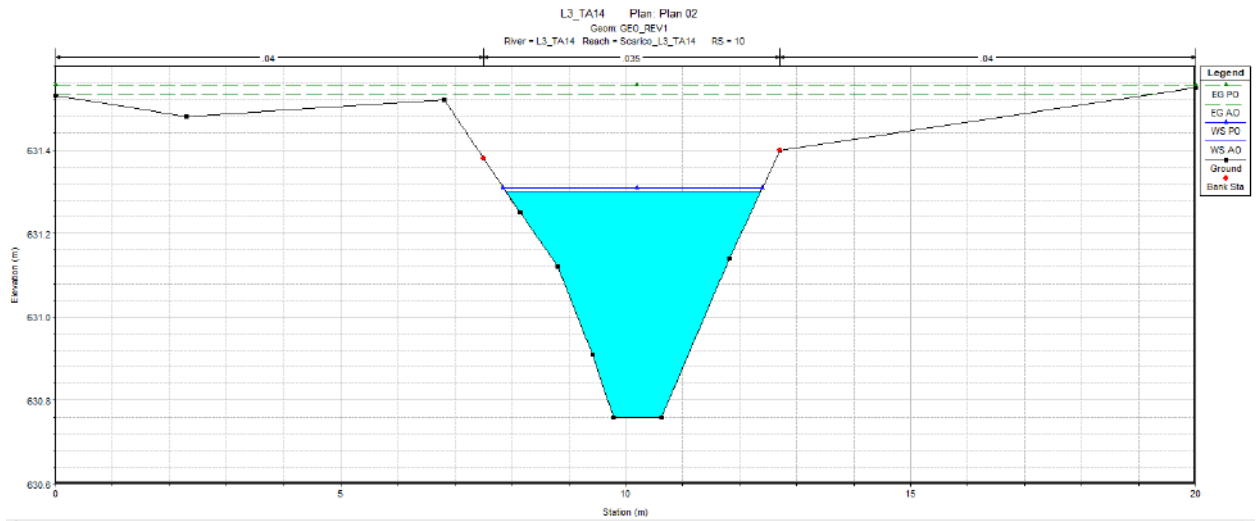


MANDATARIA:

MANDANTI:

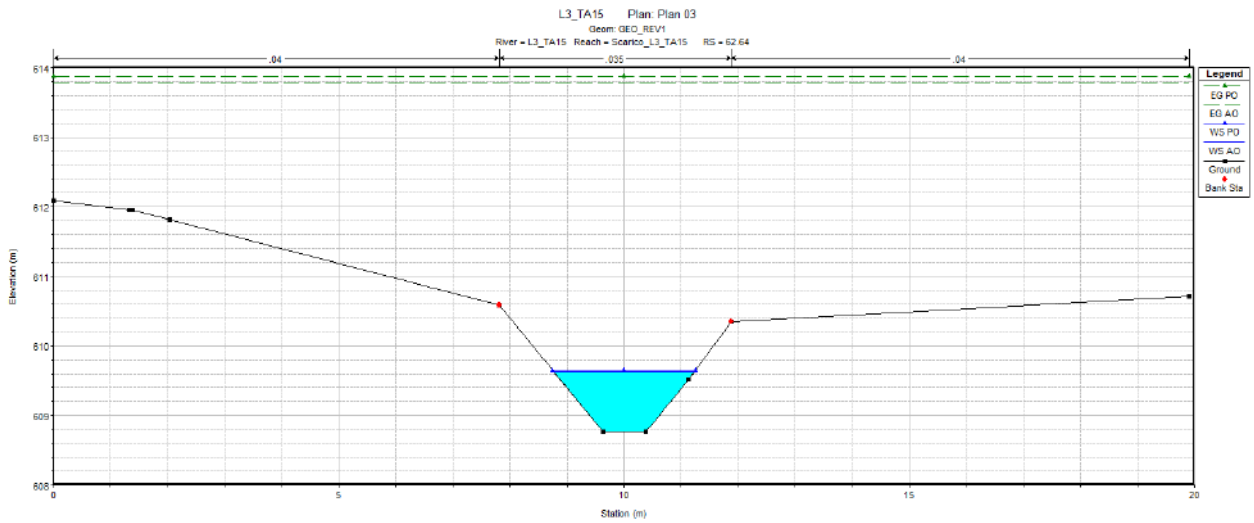
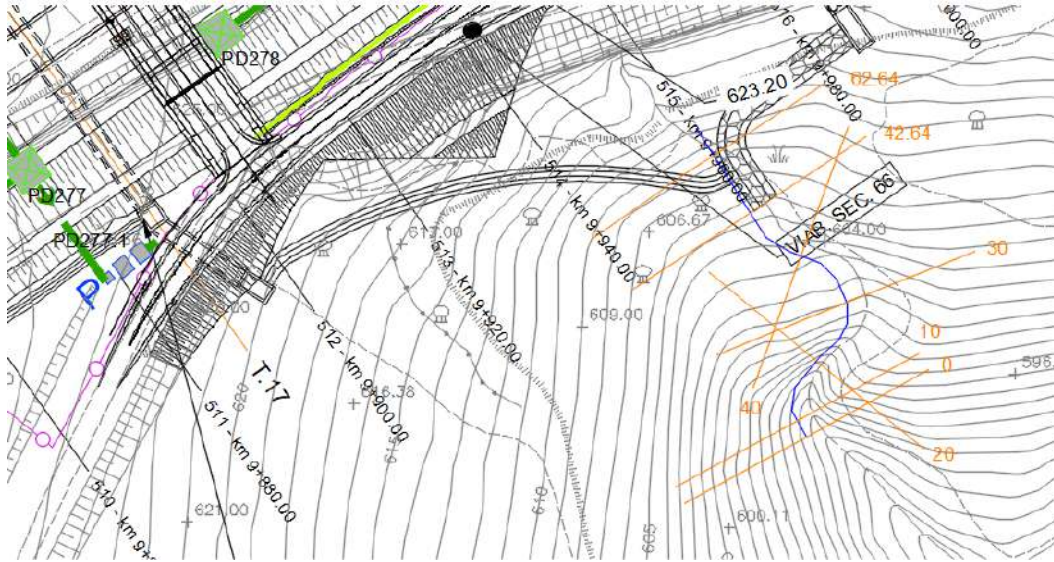
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA14 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 1 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



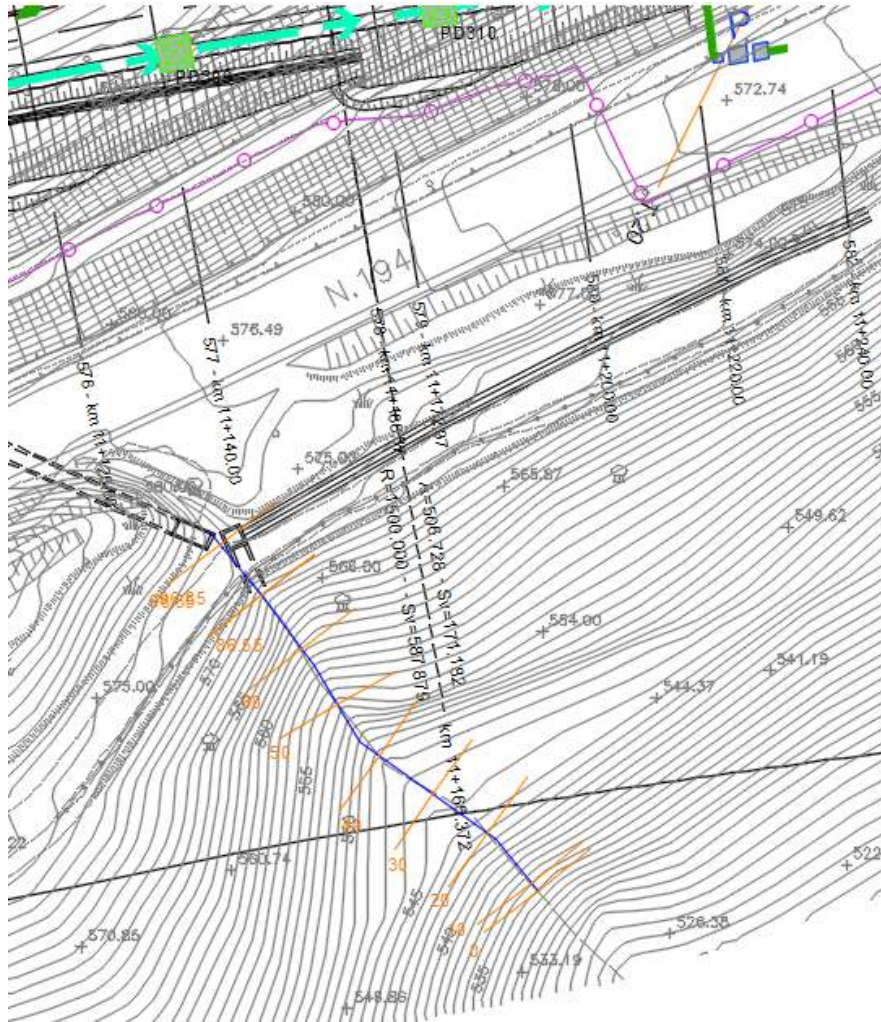
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA15 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 3 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.

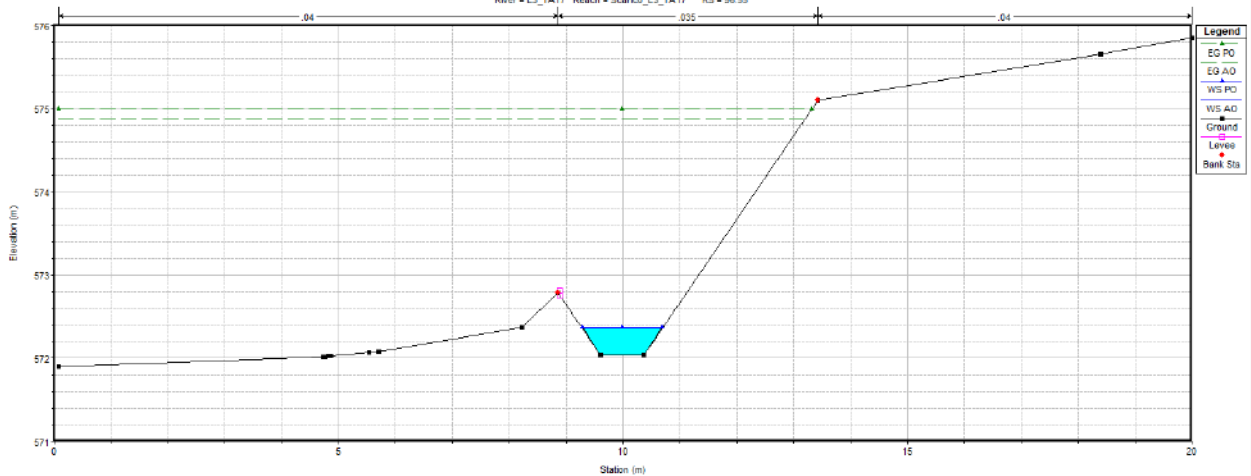


RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA17 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 2 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



L3_TA17 Plan: Plan 02
Geom: GEO_rev1
River = L3_TA17 Reach = Scarico_L3_TA17 RS = 9655

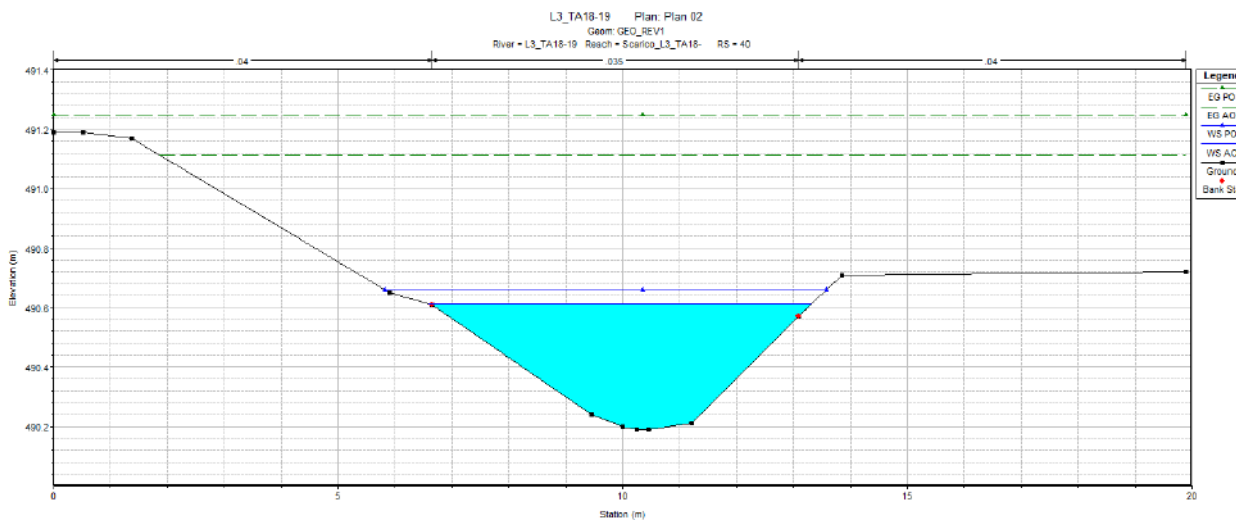
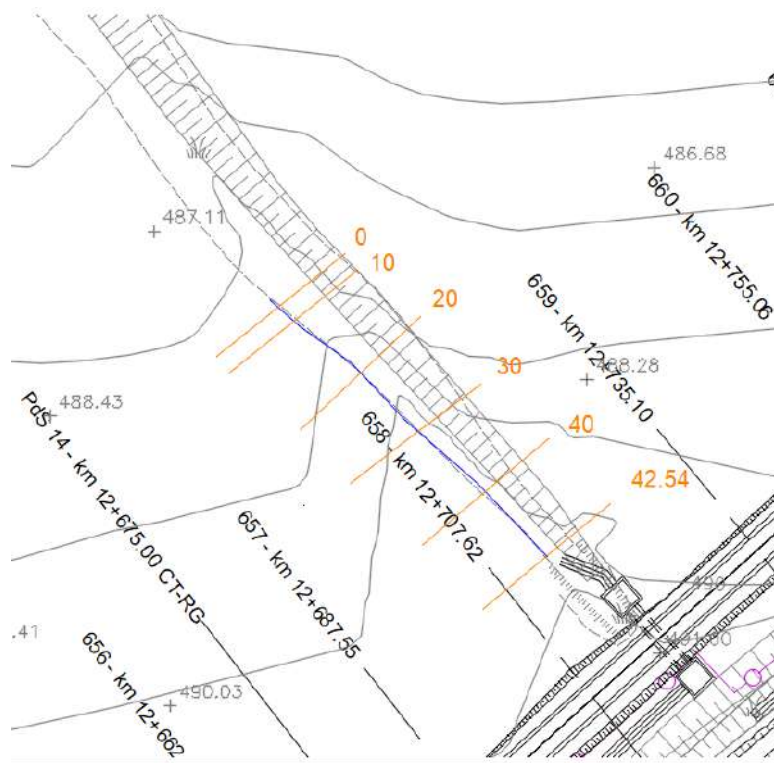


MANDATARIA:

MANDANTI:

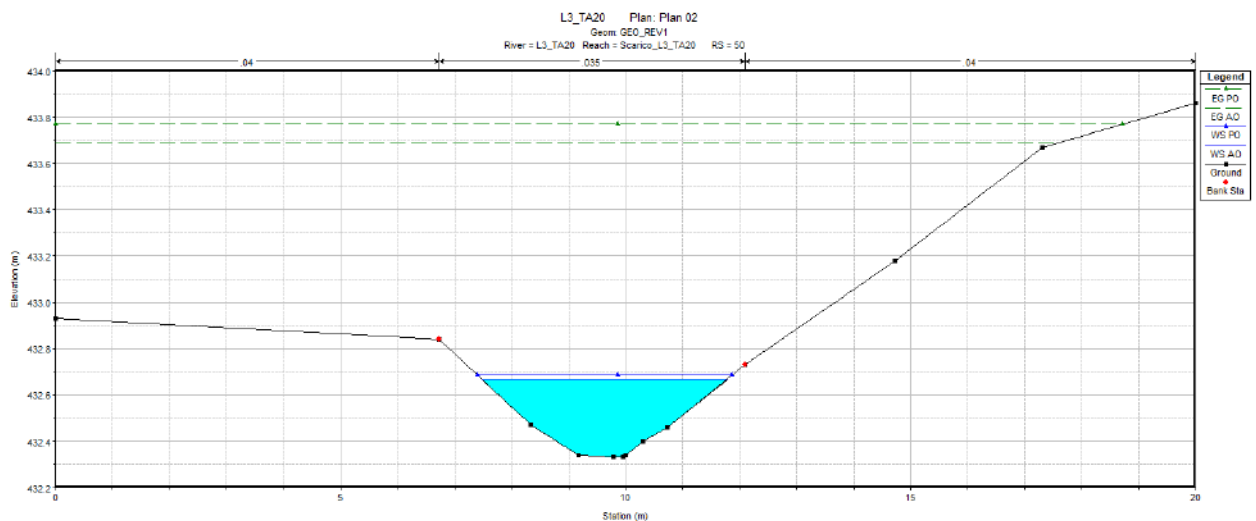
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA18-19 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 5 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



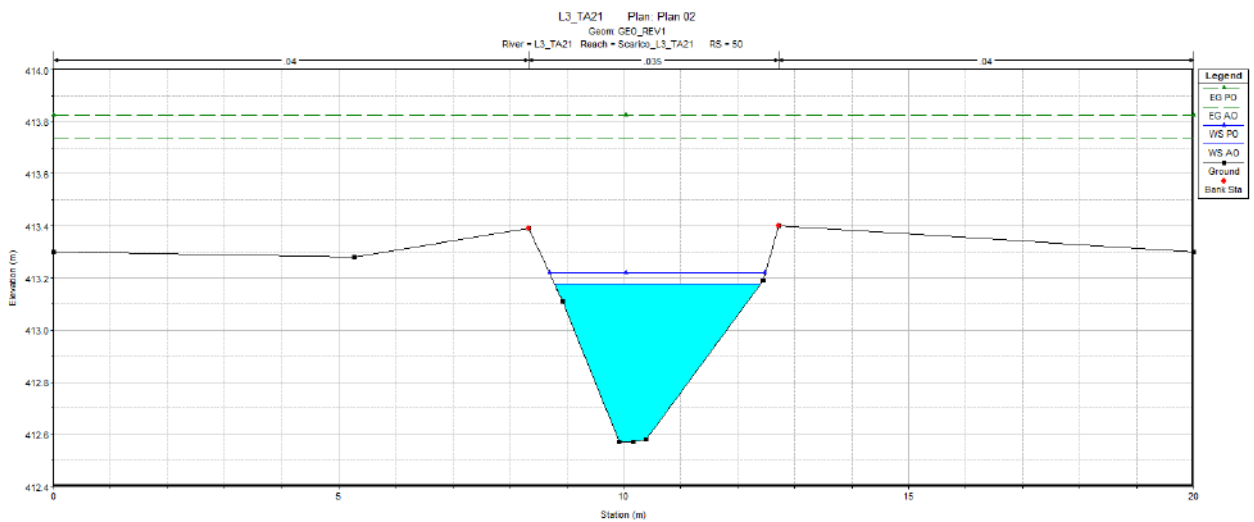
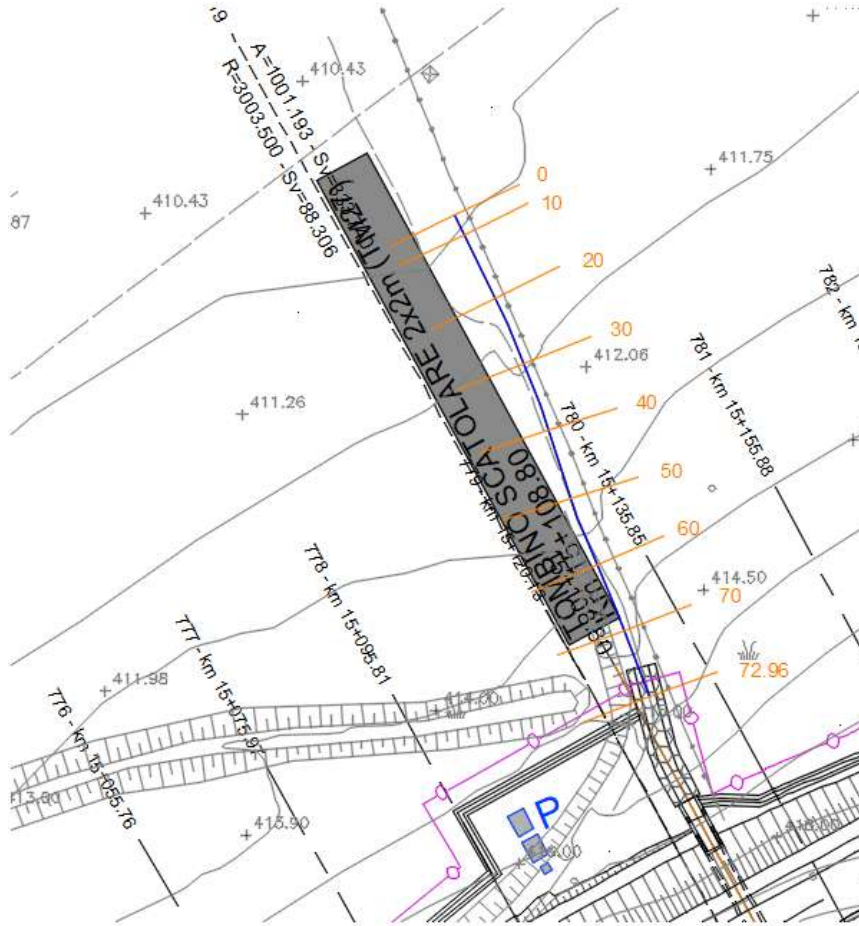
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA20 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 1 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



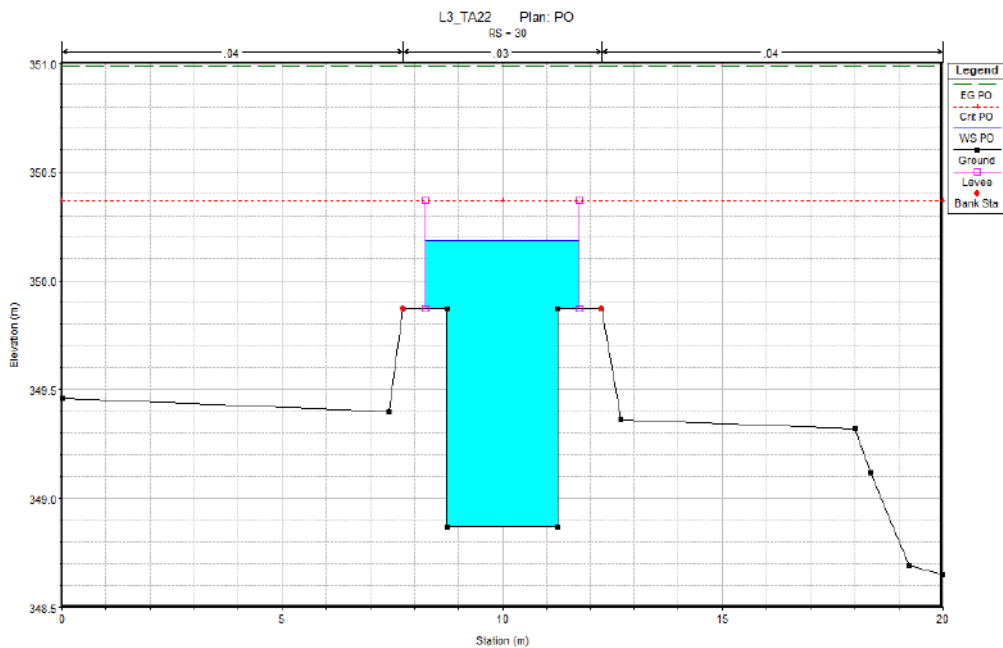
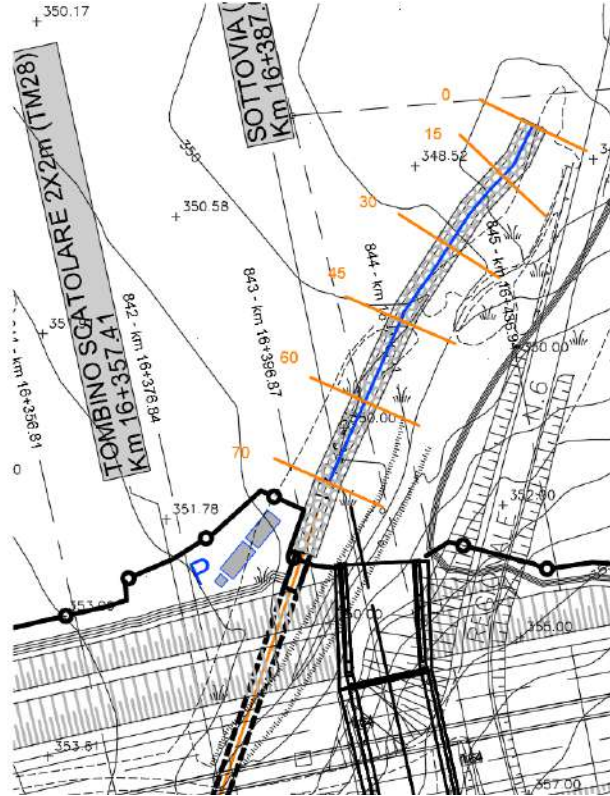
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA21 presenta un aumento del livello del tirante idrico tra le condizioni ante e post opera di 6 cm, nella sezione idraulica più sfavorevole, garantendo sempre un franco idraulico minimo.



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA22 nelle condizioni post operam è riprofilato con gabbioni garantendo una sezione idraulica di 2.50x1.50 m. La porta è contenuta nella sezione garantendo sempre un franco idraulico minimo.



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Lo scarico L3 TA23 si immette nel tombino TM29 progettato per una portata con $Tr = 200$ anni e quindi si omette la verifica.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa con gli esiti delle verifiche di invarianza idraulica in termini di variazione della quota del tirante idrico e di fenomeni di esondazione localizzata nella condizioni post operam.

VPP	pk	N° del punto di scarico	Fosso Recettore	Qmax [m³/s] ANTE	Qmax [m³/s] POST	Incremento %	Delta Q (m³/s)	Incremento quota tirante idrico (m)	Esondazione post operam
L3-TA01	0+480			3.74	4.10	10%	0.37	0.06	No
L3-TA02	0+860			21.01	21.40	2%	0.39	0.01	No
L3-TA07	3+960	9	/	7.71	8.75	14%	1.05	0.04	No
L3-TA08	4+460	12	Fosso Buseara	4.88	5.18	6%	0.31	0.04	No
L3-TA09	5+160	13	TM10	3.03	3.25	7%	0.22	0.02	No
L3-TA10	5+960	16	Fosso Buseara	9.63	10.34	7%	0.71	0.05	No
L3-TA12-13		18	TM14	3.63	4.20	16%	0.57	0.04	No
L3-TA14	9+460	21	TM17	2.89	3.04	5%	0.15	0.01	No
L3-TA15	9+880	22	TM18	12.57	13.03	4%	0.46	0.03	No
L3-TA17	11+220	25	TM21	2.36	2.56	8%	0.19	0.02	No
L3-TA18-19		28	TM24	5.21	6.70	29%	1.50	0.05	No
L3-TA20	14+440	29	TM26	3.97	4.42	11%	0.45	0.01	No
L3-TA21	15+080	30	TM27	4.04	4.75	18%	0.71	0.06	No
L3-TA22	16+360	31	Affluente Torrente Canale	13.47	14.26	6%	0.79	0.00	No
L3-TA23	17+380	32	TM29	20.91	21.71	4%	0.80	0.00	No

Da quanto detto sopra si può asserire che nel complesso il reticolo idrografico naturale è in grado di ricevere gli scarichi delle acque di piattaforma in sicurezza, senza comportare un aggravio delle condizioni di sicurezza idraulica.

8 INDICAZIONI PER LA MANUTENZIONE DELLE OPERE

La manutenzione prevista per il sistema di drenaggio consiste nell'ispezione visiva mensile del funzionamento dei pozzetti, dei fossi di guardia e dei tombini. Sulla base dei risultati dell'ispezione, si prevedranno gli interventi di ripristino della capacità originaria di smaltimento delle acque. Per i collettori si procederà semestralmente al controllo della capacità di smaltimento degli stessi. In tabella i controlli da eseguire e le relative frequenze.

Controlli	Frequenza
Ispezione visiva degli elementi di drenaggio (pozzetti, fossi di guardia, tombini)	Mensile
Verifica dell'integrità dei chiusini, della base di appoggio e delle pareti laterali dei pozzetti	Mensile
Pulizia dei sedimenti dei tombini, dei collettori, delle cunette e dei fossi di guardia rivestiti	Semestrale
Pulizia dei pozzetti e lubrificazione delle cerniere dei chiusini	Semestrale
Pulizia delle griglie dei pozzetti scolmatori	Trimestrale

Tab. 12 – Controlli sui manufatti

Per quanto riguarda gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia, la manutenzione dovrà essere eseguita in accordo alle indicazioni della norma UNI EN 858 e del produttore; in particolare, oltre agli interventi di spurgo previsti a seguito di accidentali sversamenti di olii/benzine sul manto stradale, dovrà essere eseguito un controllo semestrale riguardante la manutenzione ordinaria (volume dei fanghi, spessore dei liquidi leggeri, controllo del funzionamento degli organi di chiusura). Ogni 5 anni si dovrà prevedere il controllo generale, procedendo allo svuotamento del sistema ed al controllo dei singoli componenti.

9 CALCOLO VALORE DEL VELO D'ACQUA SUL MANTO STRADALE E VERIFICA AQUAPLANING

Allo scopo di valutare la compatibilità del velo di acqua che si può formare sul manto stradale in occasione degli eventi di pioggia più intensi con la circolazione veicolare si è proceduto alla determinazione del massimo tirante idraulico che si può avere sulla sede stradale.

A favore di sicurezza si può assumere che il tirante idrico massimo che si può formare sulla sede stradale in funzione della pendenza trasversale della sede e del coefficiente di scabrezza, posto nel caso specifico paria $K_s=70$, potrà essere pari a circa 3 mm.

La strada in oggetto è inquadrata funzionalmente come sezione tipo B secondo il D.M. 05/11/2001 e velocità di progetto compresa tra 70-120 km/h.

Il D.M. 05/11/2001 prescrive che, ai fini del calcolo della distanza di visuale libera richiesta per l'arresto, possono adottarsi i seguenti valori della "quota limite del coefficiente di aderenza impegnabile longitudinalmente per la frenatura" definita attraverso il coefficiente f_l .

Il D.M. 05/11/2001 indica che "tali valori sono compatibili anche con superficie stradale leggermente bagnata (spessore del velo idrico di 0,5 mm)".

VELOCITA' km/h	25	40	60	80	100	120	140
f_l Autostrade	-	-	-	0.44	0.40	0.36	0.34
f_l Altre strade	0,45	0.43	0.35	0.30	0.25	0.21	-

Il coefficiente f_l rappresenta il valore massimo della forza longitudinale F_{ax} che, per un dato valore del carico verticale P , si può trasmettere tra ruota e pavimentazione in condizioni di rotolamento, ovvero:

$$f_l = f_x = F_{ax} / P$$

E' possibile schematizzare l'influenza dell'acqua interposta tra pneumatico e pavimentazione distinguendo nell'area di contatto tre zone:

- Zone di evacuazione: in questa zona i pneumatici devono rompere lo strato d'acqua e ridurre il suo spessore. La maggior parte dell'acqua è allontanata attraverso il battistrada, ed inoltre la pendenza longitudinale, trasversale (o il drenaggio della pavimentazione nel caso di utilizzazione dei conglomerati bituminosi aperti), ne favoriscono l'evacuazione;
- Zona di attrito: è la zona di rottura dello strato d'acqua rimanente, dovuta alla macro-tessitura e anche alla micro-tessitura dello strato superficiale. Il dato caratteristico è il coefficiente di aderenza longitudinale;
- Zona di contatto: è l'area di contatto fra i pneumatici e la superficie stradale, la sua efficienza dipende dalla micro-tessitura.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

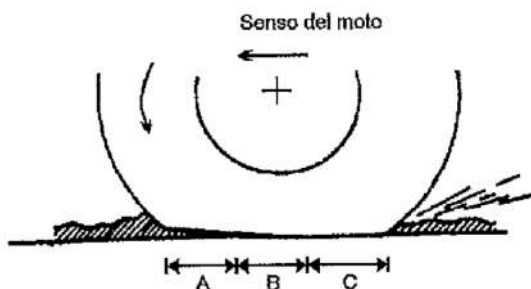


Fig. 13 – Zone individuabili nell'area di contatto ruota-suolo, nel caso di pavimentazione bagnata: A) Zona di evacuazione; B) Zona di attrito; C) Zona di contatto

Qualora il velo d'acqua presente nella superficie di contatto ruota-suolo non venga allontanato o penetrato, le pressioni idrodinamiche di natura viscosa e dinamica che si vengono a generare nel fluido possono arrivare a valori tali da eguagliare quella di contatto pneumatico-pavimentazione; in tal caso viene meno l'effettivo contatto pneumatico-pavimentazione e si genera il fenomeno che va sotto il nome di "aquaplaning".

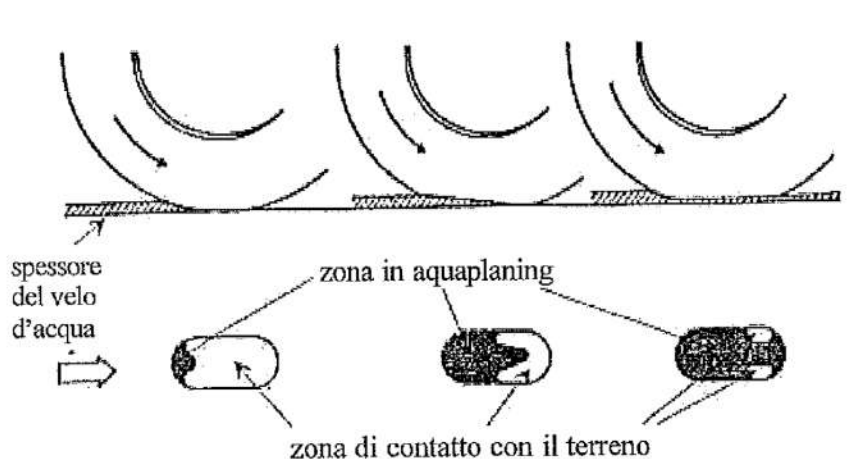


Fig. 14 – Visualizzazione delle zone di contatto e delle zone in aquaplaning

Si rileva tuttavia che lo strato d'acqua presente sul manto stradale è solo uno dei diversi fattori che concorrono all'instaurarsi del fenomeno dell' "aquaplaning". Il fenomeno risulta, infatti, provocato da:

- eccessiva velocità del veicolo;
- proporzione tra la massa e la superficie di aderenza del veicolo;
- strato d'acqua presente sul manto stradale;
- condizioni d'usura e tipo degli pneumatici usati;
- efficienza delle sospensioni;
- tessitura superficiale.

Si evidenzia che la tessitura superficiale svolge un ruolo molto importante nel caso di pavimentazione bagnata. In particolare, al peggiorare delle caratteristiche di rugosità dello strato di usura, si manifesta un netto decadimento del coefficiente f_l il quale risulta fortemente influenzato dal valore della velocità.

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Il grafico successivo (desunto da dati sperimentali su esperienze condotte in Giappone) mette in relazione la variabilità del coefficiente $f_l = f_x$ con la velocità e con la profondità della tessitura superficiale, con spessore del film idrico pari a 2,5 mm.

Spessore del velo idrico = 2,5 mm

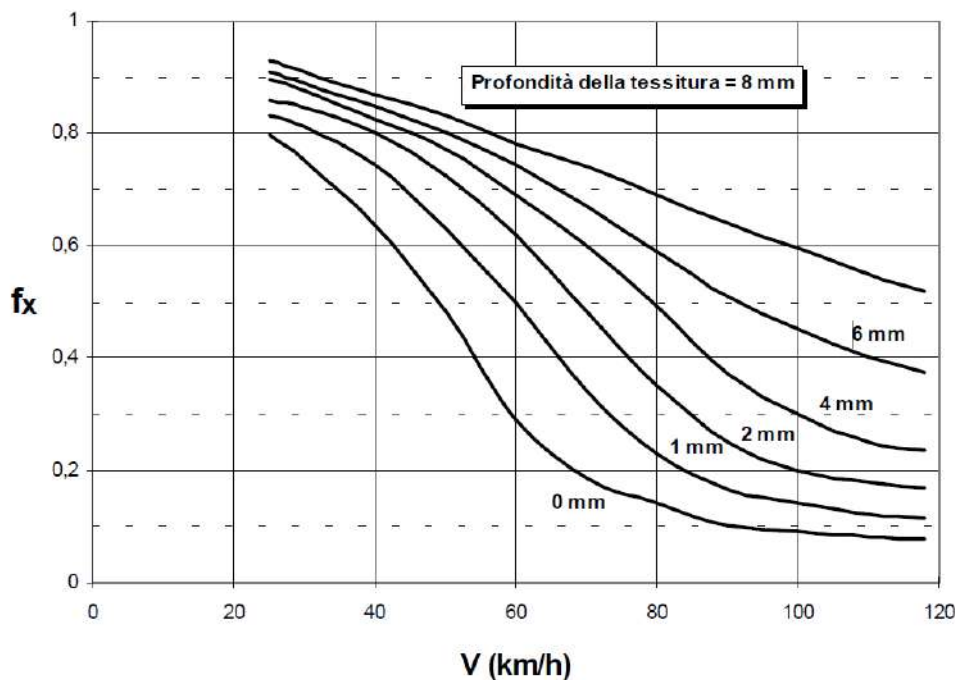


Fig. 15 – Curve $f_x(V)$ in funzione della profondità della tessitura superficiale

Dal grafico si evince che alla coppia di valori $V=120$ km/h e $f_l = 0,21$ corrisponde una profondità della tessitura pari a circa 3 mm ed uno spessore del velo idrico pari a 2,5 mm. Quest'ultimo valore è superiore al velo idrico con superficie stradale leggermente bagnata a cui fa riferimento il D.M. 05/11/2001 (0,5 mm).

Equivalentemente, il valore di f_l prescritto dal D.M. 05/11/2001 in funzione della massima velocità di progetto $V_p = V_{pmax} = 120$ km/h si instaura su pavimentazione con spessore del velo idrico pari a 2,5 mm e con tessitura superficiale con profondità pari a 3 mm.

Tenendo conto che le caratteristiche superficiali dei conglomerati bituminosi ordinari, come quelli previsti in progetto, assicurano valori di tessitura superficiale non inferiori a 3 mm, ai valori del coefficiente $f_l = f_x$ come da tabella del D.M. 05/11/2001, relativi alla strada in oggetto, sono associati spessori del velo idrico pari a 2,5 mm, ovvero valori 5 volte superiori a quelli a cui fa riferimento lo stesso D.M. 05/11/2001 (0,5 mm) per "superficie stradale leggermente bagnata".

ALLEGATO 1

COLLETTORI DI PIATTAFORMA ASSE PRINCIPALE

MANDATARIA:

MANDANTI:



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
0+480	PD1	PD2	40.0	DN400	512.00	0.45	5.66	246.83	35	0.138	40	1.00
	PD2	PD3	40.0	DN400	1024.00	0.84	6.11	235.63	67	0.166	48	1.50
	PD3	PD4	40.0	DN400	1536.00	1.14	6.47	227.45	97	0.189	54	1.84
	PD4	PD5	40.0	DN500	2048.04	0.87	6.85	219.70	125	0.209	48	1.77
	PD5	PD6	37.5	DN500	2696.41	0.61	7.23	212.52	159	0.271	63	1.64
	PD6	PD7	37.5	DN500	3344.78	0.68	7.58	206.41	192	0.298	69	1.78
	PD7	PD8	37.5	DN630	3993.15	0.73	7.90	201.15	223	0.275	51	1.92
	PD8	PD9	37.5	DN630	4641.52	0.78	8.21	196.49	253	0.291	54	2.03
	PD9	PD10	37.5	DN630	5289.73	0.79	8.51	192.23	282	0.310	58	2.09
	PD10	PD11	35.9	DN630	5748.85	0.79	8.79	188.43	301	0.323	60	2.12
	PD11	PD12	35.9	DN630	6207.94	0.79	9.07	184.86	319	0.335	63	2.15
	PD12	PD13	35.9	DN630	6667.01	0.69	9.36	181.31	336	0.365	68	2.06
	PD13	PS14	22.4	DN800	6667.01	0.90	9.52	179.40	332	0.287	42	2.29
	PS1	PS2	40.0	DN400	512.01	0.30	5.77	243.97	35	0.153	44	0.86
	PS2	PS3	40.0	DN400	1024.00	0.45	6.34	230.34	66	0.198	57	1.18
	PS3	PS4	40.0	DN400	1535.90	0.83	6.75	221.62	95	0.206	59	1.62
	PS4	PS5	40.0	DN400	2047.90	1.16	7.09	215.01	122	0.218	63	1.95
	PS5	PS6	40.0	DN500	2560.03	0.93	7.44	208.72	148	0.227	52	1.90
	PS6	PS7	40.0	DN630	3072.61	0.61	7.84	202.17	173	0.249	47	1.68
	PS7	PS8	39.9	DN630	3583.76	0.67	8.21	196.53	196	0.261	49	1.80
PS8	PS9	40.0	DN630	4095.60	0.68	8.57	191.44	218	0.276	52	1.86	

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS9	PS10	40.1	DN630	4609.19	0.68	8.92	186.77	239	0.293	55	1.90
	PS10	PS11	23.2	DN630	4906.32	0.63	9.13	184.15	251	0.309	58	1.87
	PS11	PS12	40.0	DN630	5418.32	0.45	9.53	179.34	270	0.364	68	1.66
	PS12	PS13	40.0	DN630	5930.25	0.67	9.87	175.55	289	0.332	62	1.97
	PS13	PS14	40.0	DN630	6442.23	0.68	10.20	172.02	308	0.345	64	2.01
	PS14	Scarico	41.0	DN800	13334.02	1.18	9.75	176.81	655	0.395	58	3.00
0+860	PD14	PD15	36.0	DN400	460.77	0.99	5.46	252.46	32	0.107	31	1.31
	PD15	PD16	36.0	DN400	921.55	0.74	5.89	241.01	62	0.164	47	1.40
	PD16	PD17	36.0	DN400	1381.76	0.74	6.28	231.66	89	0.205	59	1.53
	PD17	PD18	14.0	DN500	1561.57	0.36	6.48	227.35	99	0.236	55	1.20
	PD18	PD19	30.8	DN500	1955.19	0.69	6.79	220.75	120	0.218	50	1.61
	PD19	PD20	30.8	DN500	2348.80	0.69	7.10	214.85	140	0.240	55	1.67
	PD20	PD21	30.8	DN500	2742.41	0.69	7.40	209.50	160	0.261	60	1.72
	PD21	PD22	13.2	DN630	2911.86	0.36	7.56	206.75	167	0.286	53	1.37
	PD22	PD23	39.9	DN630	3602.49	0.70	7.92	200.91	201	0.261	49	1.84
	PD23	PD24	40.0	DN630	4294.42	0.69	8.27	195.63	233	0.287	54	1.90
	PD24	PD24.5	30.3	DN630	4818.82	0.68	8.53	191.93	257	0.306	57	1.93
	PD24.5	PS24.5	21.9	DN630	4818.82	0.66	8.72	189.33	253	0.306	57	1.91
	PS16	PS17	26.5	DN400	339.66	0.74	5.41	253.90	24	0.099	28	1.08
	PS17	PS18	40.0	DN400	851.61	0.69	5.91	240.51	57	0.160	46	1.34

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS18	PS19	40.0	DN500	1363.56	0.69	6.36	229.92	87	0.182	42	1.48
	PS19	PS20	40.0	DN500	1875.51	0.69	6.78	221.10	115	0.213	49	1.59
	PS20	PS21	40.0	DN500	2387.46	0.68	7.18	213.45	142	0.243	56	1.67
	PS21	PS22	40.0	DN630	2899.40	0.69	5.36	255.28	206	0.266	50	1.84
	PS22	PS23	40.0	DN630	3411.35	0.68	5.71	245.48	233	0.288	54	1.89
	PS23	PS24	40.0	DN630	3923.30	0.68	6.06	236.82	258	0.307	57	1.93
	PS24	PS24.5	31.8	DN630	4329.96	0.67	6.33	230.54	277	0.323	60	1.95
	PS24.5	Scarico	31.3	DN630	9148.78	1.57	8.89	187.09	475	0.349	65	3.06
	PS24.6	PS24.7	26.6	DN630	340.20	0.51	5.49	251.56	24	0.094	17	0.90
	PS24.7	PS24.8	40.0	DN630	852.20	0.51	6.07	236.61	56	0.143	27	1.16
	PS24.8	PS24.9	50.6	DN630	1499.56	0.51	6.70	222.65	93	0.186	35	1.33
	PS24.9	PS24.10	29.4	DN630	1876.19	0.46	7.06	215.56	112	0.212	40	1.35
	PS24.10	PS24.11	45.2	DN630	2455.08	0.51	7.57	206.62	141	0.234	44	1.49
	PS24.11	Scarico	2.9	DN630	2455.08	0.51	7.60	206.08	141	0.233	44	1.49
1+180	PD25	PD26	40.0	DN400	691.93	0.70	5.52	250.80	48	0.145	42	1.29
	PD26	PD27	40.0	DN400	1383.86	0.69	5.96	239.14	92	0.214	62	1.50
	PD27	PD28	40.0	DN500	2075.79	0.44	6.45	228.01	131	0.266	61	1.38
	PD28	PD29	40.0	DN500	2767.79	0.53	6.87	219.23	169	0.297	69	1.57
	PD29	PD30	40.0	DN630	3459.10	0.49	7.28	211.52	203	0.293	55	1.61
	PD30	PD31	40.0	DN630	4151.03	0.53	7.67	204.90	236	0.314	59	1.72

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD31	PD32	40.0	DN630	4842.96	0.53	8.05	198.96	268	0.341	64	1.77
	PD32	PD33	30.8	DN800	5376.44	0.53	8.33	194.79	291	0.309	46	1.82
	PD33	Scarico	9.1	DN800	10731.91	0.53	8.40	193.77	578	0.478	70	2.13
	PS25	PS26	40.0	DN400	691.93	0.68	5.52	250.65	48	0.146	42	1.27
	PS26	PS27	40.0	DN400	1383.86	0.68	5.97	238.94	92	0.215	62	1.49
	PS27	PS28	40.0	DN500	2075.79	0.75	6.36	229.80	133	0.226	52	1.70
	PS28	PS29	40.0	DN500	2767.72	0.69	6.75	221.73	170	0.273	63	1.75
	PS29	PS30	40.0	DN630	3279.67	0.58	6.75	221.60	202	0.277	52	1.72
	PS30	PS31	40.0	DN630	3971.60	0.32	7.23	212.56	234	0.372	70	1.41
	PS31	PS32	40.0	DN630	4663.53	0.43	7.64	205.47	266	0.366	68	1.62
	PS32	PS33	40.0	DN630	5355.46	0.61	7.98	199.91	297	0.350	65	1.91
	PS33	PD33	17.3	DN630	5355.46	1.07	8.11	198.07	295	0.289	54	2.37
	PS34	PS37	40.0	DN400	511.95	0.20	5.90	240.69	34	0.171	49	0.74
	PS35	PS36	40.0	DN400	691.93	0.68	5.52	250.65	48	0.146	42	1.27
	PS36	PS37	40.0	DN500	1383.86	0.65	5.98	238.80	92	0.191	44	1.47
	PS37	PS29	14.6	DN500	1275.61	2.45	6.01	238.11	84	0.128	30	2.32
1+500	PD34	PD35	40.0	DN400	691.93	4.57	5.26	258.26	50	0.090	26	2.55
	PD35	PD36	40.0	DN400	1383.86	4.55	5.48	251.93	97	0.128	37	3.07
	PD36	PD37	40.0	DN400	2075.78	4.51	5.68	246.54	142	0.158	46	3.39
	PD37	PD38	47.5	DN400	2684.29	3.92	5.91	240.54	179	0.189	54	3.41

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD38	Scarico	10.4	DN500	4760.08	2.00	5.96	239.12	316	0.289	67	3.02
	PS38	PS39	40.0	DN400	691.93	4.50	5.26	258.22	50	0.090	26	2.53
	PS39	PS40	40.0	DN400	691.93	4.47	5.26	258.20	50	0.091	26	2.53
	PS40	PS41	40.0	DN400	1383.86	4.35	5.48	251.77	97	0.129	37	3.02
	PS41	PS42	40.0	DN400	2075.79	3.82	5.69	246.05	142	0.165	48	3.19
	PS42	PD38	16.0	DN400	2351.90	3.62	5.78	243.88	159	0.180	52	3.22
2+720	PD39	PD40	40.0	DN400	692.00	1.10	5.44	253.06	49	0.129	37	1.52
	PD40	PD41	40.0	DN400	1384.00	1.49	5.77	244.07	94	0.171	49	2.02
	PD41	PD42	40.0	DN400	2076.00	1.89	6.04	237.19	137	0.200	58	2.42
	PD42	PD43	40.0	DN500	2768.00	2.29	6.28	231.59	178	0.194	45	2.78
	PD43	PD44	40.0	DN500	3279.97	2.69	6.50	226.82	207	0.202	47	3.07
	PD44	PD45	35.4	DN500	3733.16	3.07	6.68	223.09	231	0.207	48	3.32
	PD45	PD46	35.4	DN500	4186.28	3.42	6.84	219.74	256	0.213	49	3.55
	PD46	PD47	35.2	DN500	4636.88	3.77	7.00	216.72	279	0.218	50	3.76
	PD47	PD48	40.0	DN500	5148.88	4.15	7.17	213.60	306	0.223	52	3.99
	PD48	PD49	40.0	DN500	5840.88	4.65	7.32	210.80	342	0.231	53	4.28
	PD49	PD50	40.0	DN500	6532.88	5.15	7.47	208.25	378	0.238	55	4.55
	PD50	PD51	40.0	DN500	7224.81	5.10	7.61	205.83	413	0.253	58	4.63
	PD51	PD52	40.0	DN500	7916.81	5.10	7.76	203.51	448	0.266	61	4.71
	PD52	PD53	40.0	DN500	8608.74	4.55	7.90	201.20	481	0.291	67	4.57

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD53	PD54	40.4	DN500	9126.49	4.49	8.05	198.93	504	0.303	70	4.58
	PD54	PD55	35.4	DN630	9738.47	4.13	8.18	197.00	533	0.275	51	4.57
	PD55	Scarico	25.6	DN800	20488.31	2.32	8.30	195.19	1111	0.449	66	4.38
	PS43	PS44	40.0	DN400	692.00	1.10	5.44	253.06	49	0.129	37	1.52
	PS44	PS45	40.0	DN400	1384.00	1.50	5.77	244.09	94	0.171	49	2.03
	PS45	PS46	40.0	DN400	2076.00	1.90	6.04	237.22	137	0.200	58	2.43
	PS46	PS47	40.0	DN400	2768.00	2.29	6.28	231.59	178	0.224	64	2.76
	PS47	PS48	40.0	DN400	3460.07	2.71	6.50	226.81	218	0.244	70	3.07
	PS48	PS49	40.0	DN400	3972.07	3.47	6.69	222.80	246	0.243	70	3.47
	PS49	PS50	40.0	DN500	4484.01	3.15	6.88	218.98	273	0.227	52	3.49
	PS50	PS51	36.7	DN500	4953.73	3.89	7.04	215.95	297	0.224	52	3.86
	PS51	PS52	33.9	DN500	5540.66	4.24	7.18	213.38	328	0.232	54	4.09
	PS52	PS53	33.9	DN500	6127.60	4.36	7.31	210.98	359	0.243	56	4.22
	PS53	PS54	12.0	DN500	6334.54	3.25	7.37	210.05	370	0.272	63	3.79
	PS54	PS55	40.0	DN500	7026.54	3.51	7.53	207.17	404	0.282	65	3.98
	PS55	PS56	40.0	DN630	7718.54	4.45	7.68	204.69	439	0.241	45	4.47
	PS56	PS57	40.0	DN630	8410.54	4.73	7.83	202.39	473	0.247	46	4.67
	PS57	PS58	40.0	DN630	9102.47	4.46	7.97	200.15	506	0.261	49	4.65
	PS58	PS59	40.0	DN630	9614.42	4.48	8.11	197.99	529	0.267	50	4.70
	PS59	PS60	40.0	DN630	10306.35	4.39	8.25	195.91	561	0.279	52	4.74
	PS60	PD55	13.8	DN630	10306.35	4.22	8.30	195.19	559	0.281	53	4.66

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
1+720	PD56	PD57	34.4	DN400	440.86	3.86	5.27	257.93	32	0.075	22	2.11
	PD57	PD58	34.4	DN400	881.72	4.06	5.49	251.51	62	0.104	30	2.60
	PD58	PD59	12.3	DN400	1039.63	2.85	5.58	249.12	72	0.123	36	2.39
	PD59	PD60	40.0	DN400	1551.46	3.18	5.82	242.70	105	0.147	42	2.75
	PD60	PD61	40.0	DN400	2063.42	4.26	6.02	237.65	136	0.157	45	3.29
	PD61	PD62	40.0	DN400	2575.39	4.63	6.21	233.24	167	0.172	50	3.57
	PD62	PD63	40.0	DN400	3087.35	4.54	6.39	229.17	197	0.191	55	3.69
	PD63	PD64	40.0	DN400	3599.26	4.45	6.57	225.37	225	0.209	60	3.78
	PD64	PD65	40.0	DN500	4291.14	4.46	6.74	221.88	264	0.201	46	3.95
	PD65	PD66	40.0	DN500	4983.02	4.46	6.90	218.65	303	0.218	50	4.09
	PD66	PD67	40.0	DN500	5494.93	4.45	7.06	215.59	329	0.229	53	4.17
	PD67	PD68	40.0	DN500	6006.84	4.45	7.22	212.70	355	0.240	55	4.24
	PD68	PD69	40.0	DN500	6518.77	4.12	7.38	209.87	380	0.256	59	4.18
	PD69	PD70	40.0	DN500	7030.71	4.34	7.53	207.22	405	0.263	61	4.33
	PD70	PD71	40.0	DN500	7722.66	4.58	7.68	204.76	439	0.273	63	4.50
	PD71	PD72	11.9	DN630	7928.16	3.40	7.73	203.97	449	0.264	49	4.07
	PD72	PD73	40.0	DN630	8619.80	4.72	7.87	201.70	483	0.250	47	4.69
	PD73	PD74	40.0	DN630	9311.78	4.97	8.01	199.57	516	0.256	48	4.86
	PD74	PD75	40.1	DN630	10004.77	5.29	8.14	197.57	549	0.260	49	5.05
PD75	PD76	39.9	DN630	10515.96	4.87	8.27	195.60	571	0.273	51	4.95	

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD76	PD77	40.0	DN630	11027.91	4.48	8.41	193.62	593	0.286	54	4.84
	PD77	PD78	40.0	DN630	11539.86	4.56	8.55	191.73	615	0.291	54	4.91
	PD78	PD79	40.0	DN630	12051.81	4.56	8.68	189.90	636	0.297	56	4.95
	PD79	PD80	40.0	DN630	12563.76	4.56	8.82	188.13	657	0.303	57	4.99
	PD80	PD81	40.0	DN630	13075.71	4.56	8.95	186.41	677	0.309	58	5.03
	PD81	PD82	33.5	DN630	13504.99	4.57	9.06	185.01	694	0.314	59	5.06
	PD82	PS87	17.2	DN630	13725.15	4.00	9.12	184.27	703	0.331	62	4.81
	PS61	PS62	40.0	DN400	512.00	4.20	5.29	257.27	37	0.079	23	2.26
	PS62	PS63	12.4	DN400	670.81	1.90	5.41	253.97	47	0.110	32	1.84
	PS63	PS64	40.0	DN400	1182.85	4.78	5.63	247.73	81	0.115	33	2.98
	PS64	PS65	40.0	DN400	1654.85	4.51	5.84	242.23	111	0.138	40	3.18
	PS65	PS66	40.0	DN400	2126.78	5.00	6.03	237.52	140	0.152	44	3.51
	PS66	PS67	40.0	DN500	2598.75	5.15	6.21	233.25	168	0.151	35	3.69
	PS67	PS68	40.0	DN500	3070.72	4.91	6.39	229.27	196	0.166	38	3.77
	PS68	PS69	40.0	DN500	3542.62	4.48	6.56	225.47	222	0.182	42	3.78
	PS69	PS70	40.0	DN500	4234.57	4.43	6.73	221.96	261	0.200	46	3.93
	PS70	PS71	40.0	DN500	4926.43	4.56	6.90	218.74	299	0.215	50	4.11
	PS71	PS72	40.0	DN500	5618.30	4.57	7.05	215.72	337	0.230	53	4.23
	PS72	PS73	40.0	DN500	6090.28	4.36	7.21	212.81	360	0.243	56	4.22
	PS73	PS74	40.0	DN630	6782.21	3.83	7.37	209.93	396	0.237	44	4.12
	PS74	PS75	40.0	DN630	7474.06	4.13	7.53	207.29	430	0.243	45	4.33

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS75	PS76	40.0	DN630	8166.66	4.22	7.68	204.79	465	0.252	47	4.45
	PS76	PS77	11.9	DN630	8373.17	2.21	7.73	203.87	474	0.311	58	3.50
	PS77	PS78	40.0	DN630	9064.98	3.17	5.15	261.56	659	0.343	64	4.33
	PS78	PS79	40.0	DN630	9536.98	4.76	5.28	257.58	682	0.307	57	5.12
	PS79	PS80	40.0	DN630	10008.98	4.75	5.41	253.79	706	0.314	59	5.15
	PS80	PS81	40.0	DN630	10520.93	4.49	5.54	250.08	731	0.327	61	5.08
	PS81	PS82	40.0	DN630	11032.88	4.48	5.67	246.54	756	0.334	62	5.11
	PS82	PS83	40.0	DN630	11544.83	4.49	5.80	243.15	780	0.341	64	5.15
	PS83	PS84	40.0	DN630	12056.78	4.48	5.93	239.90	803	0.349	65	5.18
	PS84	PS85	40.0	DN800	12568.73	4.49	6.06	236.80	827	0.305	45	5.26
	PS85	PS86	40.0	DN800	13080.68	4.49	6.19	233.83	850	0.309	46	5.30
	PS86	PS87	30.6	DN800	13472.51	4.48	6.28	231.64	867	0.313	46	5.32
	PS87	Scarico	45.3	DN800	13725.15	3.37	9.28	182.23	695	0.299	44	4.52
3+960	PD83	PD84	40.0	DN400	692.00	0.20	5.84	242.30	47	0.206	59	0.80
	PD84	PD85	40.0	DN500	1384.00	0.20	6.56	225.65	87	0.262	61	0.93
	PD85	PD86	40.0	DN630	2076.00	0.20	7.21	212.83	123	0.283	53	1.02
	PD86	PD87	40.0	DN630	2768.00	0.20	7.83	202.31	156	0.329	61	1.07
	PD87	PD88	41.6	DN630	3300.44	0.80	8.20	196.68	180	0.236	44	1.88
	PD88	PD89	40.0	DN630	3812.44	1.52	8.47	192.80	204	0.212	40	2.46
	PD89	PD90	40.0	DN630	4324.44	1.92	8.71	189.50	228	0.211	39	2.76

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD90	PD91	39.8	DN630	4834.34	2.33	8.93	186.64	251	0.211	39	3.04
	PD91	PD92	40.2	DN630	5348.44	2.72	9.13	184.08	273	0.212	40	3.29
	PD92	PD93	12.4	DN630	5348.44	1.34	9.21	183.08	272	0.258	48	2.53
	PD93	PD94	40.0	DN630	5860.44	1.96	9.44	180.40	294	0.242	45	2.98
	PD94	PD95	40.0	DN630	6372.44	2.51	9.64	178.08	315	0.235	44	3.32
	PD95	PD96	40.0	DN630	6884.43	2.03	9.85	175.70	336	0.259	48	3.12
	PD96	PD97	40.0	DN630	7396.43	1.51	10.09	173.17	356	0.292	55	2.83
	PD97	PD98	40.0	DN800	7908.42	1.21	10.34	170.56	375	0.282	42	2.63
	PD98	PD99	40.0	DN800	8420.39	0.50	10.69	167.13	391	0.374	55	1.92
	PD101	PD102	30.1	DN400	385.11	0.69	5.46	252.45	27	0.107	31	1.09
	PD102	PD103	30.1	DN400	770.37	0.73	5.84	242.32	52	0.149	43	1.33
	PD103	PD104	7.1	DN400	770.37	0.58	5.93	239.87	51	0.159	46	1.22
	PD104	PD105	42.4	DN400	1312.49	0.88	6.37	229.61	84	0.187	54	1.61
	PD105	PD106	12.3	DN500	1312.49	0.55	6.52	226.29	83	0.188	43	1.34
	PD106	PD107	40.0	DN630	2848.49	0.49	6.96	217.60	172	0.265	50	1.55
	PD107	PD108	40.0	DN630	3540.50	0.60	7.34	210.59	207	0.278	52	1.75
	PD108	PD109	40.0	DN630	4232.47	0.94	7.65	205.31	241	0.267	50	2.15
	PD109	PD110	40.0	DN630	4744.44	1.17	7.92	200.85	265	0.264	49	2.39
	PD110	PD111	40.0	DN630	5256.43	0.77	8.24	196.01	286	0.315	59	2.08
	PD111	PD112	40.0	DN630	5768.42	0.87	8.55	191.75	307	0.317	59	2.21
	PD112	PD100	40.0	DN630	6280.39	0.85	8.85	187.73	328	0.333	62	2.22

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD100	PD99	39.2	DN630	6782.17	1.50	9.08	184.76	348	0.289	54	2.81
	PD99	PS103	12.9	DN800	16840.78	1.54	10.75	166.53	779	0.405	60	3.46
	PS103	Scarico	8.6	DN1000	29920.41	2.00	10.78	166.22	1382	0.459	54	4.42
	PD112.1	PD112.2	40.0	DN400	512.00	1.00	5.49	251.48	36	0.112	32	1.35
	PD112.2	PD113	40.0	DN400	1024.00	1.00	5.91	240.49	68	0.160	46	1.61
	PD113	PD106	40.0	DN400	1536.00	1.00	6.29	231.48	99	0.199	57	1.76
	PS88	PS89	40.0	DN400	692.00	1.00	5.45	252.61	49	0.132	38	1.47
	PS89	PS90	40.0	DN400	1384.00	1.00	5.84	242.27	93	0.192	55	1.74
	PS90	PS91	40.0	DN500	2076.00	1.00	6.19	233.77	135	0.210	48	1.91
	PS91	PS92	40.0	DN500	2768.00	1.00	6.52	226.45	174	0.245	57	2.03
	PS92	PS93	40.0	DN500	3460.00	1.00	6.83	219.98	211	0.278	64	2.12
	PS93	PS94	40.0	DN500	3972.00	1.00	7.14	214.09	236	0.301	70	2.16
	PS94	PS95	40.0	DN630	4484.00	1.00	7.44	208.80	260	0.274	51	2.25
	PS95	PS96	40.0	DN630	4996.00	1.00	7.73	203.94	283	0.288	54	2.29
	PS96	PS97	40.0	DN630	5508.00	2.05	5.20	260.01	398	0.285	53	3.27
	PS97	PS98	40.0	DN630	6020.00	3.07	5.38	254.86	426	0.263	49	3.87
	PS98	PS99	40.0	DN630	6532.01	2.65	5.56	249.77	453	0.285	53	3.72
	PS99	PS100	40.0	DN630	7043.99	2.08	5.75	244.56	479	0.318	60	3.43
	PS100	PS101	40.0	DN630	7555.97	1.60	5.96	239.14	502	0.360	67	3.12
	PS101	PS102	40.0	DN800	8067.96	1.25	6.19	233.66	524	0.338	50	2.91
	PS102	PS103	40.0	DN800	8579.95	1.24	6.42	228.54	545	0.347	51	2.93

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS104	PS105	40.0	DN400	691.88	1.08	5.44	252.98	49	0.130	37	1.51
	PS105	PS106	39.9	DN400	1382.98	1.07	5.82	242.86	93	0.188	54	1.78
	PS106	PS107	34.9	DN400	1829.11	1.07	6.12	235.27	120	0.221	64	1.88
	PS107	PS108	40.0	DN500	2341.10	0.97	6.47	227.47	148	0.224	52	1.93
	PS108	PS109	40.0	DN500	2853.08	1.00	6.80	220.66	175	0.246	57	2.03
	PS109	PS110	39.9	DN500	3363.96	1.06	7.11	214.69	201	0.263	61	2.14
	PS110	PS111	40.1	DN630	3877.03	1.35	7.39	209.73	226	0.232	43	2.42
	PS111	PS103	40.0	DN630	4389.02	2.55	7.60	206.11	251	0.206	39	3.14
4+460	PD114	PD134	28.7	DN400	366.95	0.20	5.70	245.86	25	0.143	41	0.68
	PD115	PD116	40.0	DN400	511.95	1.42	5.44	253.16	36	0.103	30	1.53
	PD116	PD117	40.0	DN400	1023.83	1.03	5.84	242.12	69	0.159	46	1.63
	PD117	PD118	40.0	DN400	1535.72	1.23	6.19	233.64	100	0.188	54	1.91
	PD118	PD119	40.0	DN400	2047.60	1.07	6.54	225.91	128	0.232	67	1.91
	PD119	PD120	40.0	DN500	2559.48	1.05	6.87	219.16	156	0.225	52	2.01
	PD120	PD121	40.0	DN500	3071.37	1.12	7.19	213.27	182	0.243	56	2.14
	PD121	PD122	40.0	DN500	3583.32	0.98	7.51	207.66	207	0.276	64	2.09
	PD122	PD123	40.0	DN630	4275.20	0.67	7.86	201.89	240	0.294	55	1.89
	PD123	PD124	40.0	DN630	4787.16	0.41	8.28	195.53	260	0.366	68	1.59
	PD124	PD125	40.0	DN630	5299.10	0.53	8.65	190.31	280	0.352	66	1.79
	PD125	PD126	13.8	DN630	5475.85	0.57	8.78	188.64	287	0.349	65	1.85

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD126	PD127	12.3	DN630	5633.70	2.26	8.84	187.78	294	0.232	43	3.14
	PD127	PD128	40.0	DN630	6145.69	0.99	9.13	184.16	314	0.309	58	2.34
	PD128	PD129	39.9	DN630	6656.78	1.06	9.40	180.86	334	0.314	59	2.44
	PD129	PD130	30.0	DN630	7040.61	1.07	9.60	178.51	349	0.322	60	2.47
	PD130	PD131	40.0	DN630	7552.92	1.17	9.86	175.63	368	0.324	61	2.59
	PD131	PD132	40.0	DN630	8064.50	1.07	10.12	172.80	387	0.345	65	2.52
	PD132	PD133	40.0	DN800	8576.42	0.70	10.43	169.69	404	0.345	51	2.19
	PD133	PD134	40.0	DN800	9088.36	0.50	10.77	166.36	420	0.391	58	1.95
	PD134	PS134	14.7	DN800	9455.31	2.78	10.84	165.73	435	0.244	36	3.72
	PS114	PS134	23.8	DN400	412.43	1.00	5.31	256.77	29	0.102	29	1.28
	PS115	PS116	40.0	DN400	451.93	1.91	5.41	254.02	32	0.090	26	1.64
	PS116	PS117	40.0	DN400	903.89	1.00	5.83	242.42	61	0.150	43	1.56
	PS117	PS118	40.0	DN400	1355.57	1.20	6.20	233.59	88	0.176	51	1.83
	PS118	PS119	40.0	DN500	1807.29	1.26	5.32	256.37	129	0.191	44	2.05
	PS119	PS120	40.0	DN500	2259.24	1.00	5.66	246.87	155	0.228	53	1.97
	PS120	PS121	40.0	DN500	2711.14	0.75	6.03	237.56	179	0.274	63	1.82
	PS121	PS122	40.0	DN630	3163.04	0.58	6.42	228.63	201	0.276	52	1.72
	PS122	PS123	35.6	DN630	3565.68	0.41	6.80	220.54	218	0.324	61	1.53
	PS123	PS124	40.4	DN630	4022.74	0.33	7.28	211.63	236	0.370	69	1.43
	PS124	PS125	10.0	DN630	4022.74	0.58	7.37	209.98	235	0.304	57	1.78
	PS125	PS126	44.2	DN630	4499.61	0.43	7.83	202.36	253	0.353	66	1.61

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS126	PS126.1	11.9	DN630	4499.61	0.64	7.93	200.70	251	0.307	57	1.88
	PS126.1	PS126.2	40.0	DN630	4499.61	0.40	8.36	194.30	243	0.352	66	1.55
	PS126.2	PS126.3	40.0	DN630	4499.61	0.35	8.82	188.06	235	0.360	67	1.46
	PS126.3	PS126.4	40.0	DN630	4499.61	0.35	9.28	182.29	228	0.352	66	1.45
	PS126.4	PS126.5	40.0	DN630	4499.61	0.30	9.77	176.60	221	0.364	68	1.35
	PS126.5	PS126.6	40.0	DN630	4499.61	0.30	10.27	171.32	214	0.356	67	1.35
	PS126.6	PS126.7	40.0	DN630	4499.61	0.30	10.76	166.42	208	0.349	65	1.34
	PS126.7	Scarico	22.8	DN800	23822.66	2.00	10.93	164.87	1091	0.467	69	4.11
	PS127	PS128	40.0	DN400	511.90	0.65	5.58	249.13	35	0.125	36	1.15
	PS128	PS129	40.0	DN400	1023.86	0.87	6.02	237.83	68	0.165	48	1.52
	PS129	PS130	40.0	DN400	1535.86	0.93	6.41	228.82	98	0.202	58	1.71
	PS130	PS131	40.0	DN500	2047.77	0.44	6.90	218.75	124	0.257	59	1.37
	PS131	PS132	40.0	DN500	2559.68	0.50	7.34	210.50	150	0.278	64	1.50
	PS132	PS133	40.0	DN630	3071.65	0.58	7.74	203.70	174	0.254	47	1.65
	PS133	PS134	34.7	DN630	3516.26	0.53	8.10	198.22	194	0.278	52	1.64
	PS134	PS126.7	18.5	DN800	19323.05	1.32	10.93	164.87	885	0.467	69	3.34
5+160	PD135	PD136	40.0	DN400	511.97	3.12	5.33	256.29	36	0.085	24	2.04
	PD136	PD137	40.0	DN400	1023.95	3.11	5.60	248.58	71	0.119	34	2.45
	PD137	PD138	40.0	DN400	1715.91	3.11	5.84	242.31	115	0.156	45	2.80
	PD138	PD139	40.0	DN400	2227.89	3.09	6.06	236.76	147	0.179	52	2.97

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD139	PD140	40.0	DN500	2739.86	2.80	6.28	231.57	176	0.182	42	2.99
	PD140	PD141	40.0	DN500	3251.86	2.47	6.51	226.63	205	0.206	48	2.97
	PD141	PD142	40.0	DN500	3763.76	2.45	6.73	222.09	232	0.222	51	3.05
	PD142	PD143	40.0	DN500	4275.76	2.48	6.94	217.90	259	0.236	55	3.15
	PD143	PD144	40.0	DN500	4787.76	2.29	7.15	213.88	284	0.257	59	3.12
	PD144	PD145	12.6	DN630	4949.04	2.00	7.22	212.61	292	0.240	45	2.99
	PD145	PD146	40.1	DN630	5462.05	1.88	7.45	208.66	317	0.255	48	2.99
	PD146	PD147	40.0	DN630	5974.05	1.49	7.69	204.65	340	0.285	53	2.79
	PD147	PD148	40.0	DN630	6486.05	1.09	7.95	200.42	361	0.327	61	2.51
	PD148	PD149	40.0	DN630	6998.05	1.00	8.22	196.32	382	0.350	65	2.45
	PD149	PD150	40.0	DN630	7510.05	1.00	8.49	192.47	402	0.363	68	2.47
	PD150	PD151	46.5	DN630	8314.71	1.29	8.77	188.69	436	0.351	66	2.78
	PD151	PD152	40.0	DN630	9006.71	1.57	8.99	185.86	465	0.343	64	3.05
	PD152	PD153	40.0	DN630	9698.71	1.38	9.22	183.03	493	0.375	70	2.93
	PD153	PD154	40.0	DN800	10390.69	0.44	9.56	178.94	516	0.471	69	1.93
	PD154	PD155	44.0	DN800	10954.52	0.55	9.91	175.09	533	0.444	65	2.13
	PD155	Scarico	15.4	DN800	22364.48	2.37	9.97	174.46	1084	0.438	65	4.40
	PD156	PD157	40.0	DN400	692.00	1.21	5.42	253.49	49	0.126	36	1.57
	PD157	PD158	40.0	DN400	1204.00	1.34	5.78	243.80	82	0.163	47	1.87
	PD158	PD155	14.6	DN630	11409.97	2.52	8.75	188.96	599	0.347	65	3.88
	PD159	PD145	39.9	DN400	510.99	3.41	5.32	256.61	36	0.083	24	2.10

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS135	PS136	40.0	DN400	512.00	2.99	5.33	256.14	36	0.086	25	2.00
	PS136	PS137	36.6	DN400	1145.96	3.15	5.57	249.31	79	0.127	36	2.55
	PS137	PS138	36.6	DN400	1779.92	3.15	5.79	243.60	120	0.159	46	2.85
	PS138	PS139	36.6	DN400	2413.88	3.14	5.20	260.25	175	0.199	57	3.11
	PS139	PS140	40.0	DN400	2925.98	2.93	5.41	253.93	206	0.227	66	3.14
	PS140	PS141	40.0	DN500	3437.89	2.45	5.63	247.87	237	0.225	52	3.07
	PS141	PS142	40.0	DN500	3949.94	2.34	5.84	242.22	266	0.245	56	3.10
	PS142	PS143	40.0	DN500	4461.93	2.35	6.05	237.03	294	0.260	60	3.18
	PS143	PS144	28.2	DN500	4822.93	2.31	6.20	233.56	313	0.273	63	3.20
	PS144	PS145	28.2	DN630	5183.74	2.07	6.35	230.16	331	0.255	48	3.13
	PS145	PS146	40.0	DN630	5695.74	1.30	6.60	224.78	356	0.306	57	2.67
	PS146	PS147	40.0	DN630	6207.74	1.30	6.84	219.78	379	0.319	60	2.71
	PS147	PS148	40.0	DN630	6719.74	1.30	7.09	215.13	402	0.331	62	2.75
	PS148	PS149	40.0	DN630	7231.74	1.30	7.33	210.77	423	0.343	64	2.78
	PS149	PS150	40.0	DN630	7743.74	1.30	7.56	206.68	445	0.355	66	2.80
	PS150	PS151	39.9	DN630	8254.46	1.30	7.80	202.83	465	0.367	69	2.83
	PS151	PS152	32.5	DN630	8670.07	1.54	7.98	200.04	482	0.354	66	3.05
	PS152	PS153	40.0	DN800	9182.02	1.11	8.22	196.40	501	0.341	50	2.75
	PS153	PS154	40.0	DN800	9694.00	1.30	8.44	193.15	520	0.333	49	2.95
	PS154	PS155	40.0	DN800	10205.97	1.36	8.67	190.12	539	0.336	50	3.02
	PS155	PD158	15.4	DN800	10205.97	1.30	8.75	188.96	536	0.339	50	2.97

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
5+960												
	PD159.5	PD160	36.1	DN400	426.49	1.30	5.43	253.38	30	0.096	28	1.41
	PD160	PD161	36.1	DN400	852.97	1.67	5.75	244.50	58	0.127	37	1.86
	PD161	PD162	36.1	DN400	1279.46	2.02	6.03	237.62	84	0.148	43	2.20
	PD162	PD163	36.1	DN400	1705.96	2.38	6.27	231.98	110	0.164	47	2.51
	PD163	PD164	36.1	DN400	2132.46	2.81	6.48	227.23	135	0.176	51	2.81
	PD164	PD165	10.4	DN500	2132.46	1.62	6.56	225.61	134	0.182	42	2.27
	PD165	PD166	40.0	DN500	2604.11	2.96	6.78	221.01	160	0.170	39	2.97
	PD166	PD167	40.2	DN500	3077.97	2.84	7.00	216.72	185	0.187	43	3.05
	PD167	PD167.2	40.0	DN500	3549.94	2.85	7.21	212.79	210	0.200	46	3.15
	PD167.2	PD167.4	40.0	DN500	4021.83	3.10	7.41	209.26	234	0.208	48	3.34
	PD167.4	PD168	40.0	DN500	4493.71	3.10	7.61	205.95	257	0.220	51	3.42
	PD168	PD169	40.0	DN500	4965.71	3.09	7.80	202.84	280	0.232	54	3.49
	PD169	PD170	40.0	DN500	5437.61	3.10	7.99	199.90	302	0.243	56	3.56
	PD170	PD171	40.0	DN500	5909.61	3.10	8.17	197.12	324	0.253	59	3.61
	PD171	PD172	40.0	DN630	6381.61	3.12	8.34	194.63	345	0.263	49	3.90
	PD172	PD173	40.0	DN630	6853.61	3.10	8.51	192.25	366	0.275	51	3.96
	PD173	PD174	40.0	DN630	7325.61	3.10	8.67	189.99	387	0.285	53	4.02
	PD174	PD175	40.0	DN630	7797.61	3.10	8.84	187.82	407	0.296	55	4.08
	PD175	PD176	40.0	DN630	8269.61	3.11	9.00	185.75	427	0.306	57	4.13
	PD176	PD177	40.0	DN630	8741.61	3.08	9.16	183.75	446	0.318	59	4.17

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD177	PD178	12.4	DN630	8741.61	3.93	9.20	183.20	445	0.289	54	4.55
	PD178	PD179	40.0	DN630	9213.61	1.84	9.41	180.73	463	0.323	60	3.24
	PD179	PD180	40.0	DN630	9685.49	2.61	9.59	178.66	481	0.296	55	3.74
	PD180	PD181	40.0	DN630	10157.49	3.16	9.75	176.81	499	0.286	53	4.06
	PD181	PD182	40.0	DN630	10629.46	3.15	9.92	175.02	517	0.293	55	4.09
	PD182	PS180	13.1	DN630	10784.40	3.30	9.97	174.45	523	0.290	54	4.18
6+900									0			
	PD183	PD184	40.0	DN400	472.18	3.75	5.31	256.69	34	0.078	22	2.12
	PD184	PD185	40.0	DN400	944.07	3.72	5.57	249.26	65	0.109	31	2.56
	PD185	PD186	40.0	DN400	1416.07	3.70	5.81	243.03	96	0.134	39	2.84
	PD186	PD187	40.0	DN400	1887.66	3.04	6.04	237.18	124	0.164	47	2.83
	PD187	PD188	40.0	DN400	2359.66	2.87	6.27	231.83	152	0.188	54	2.91
	PD188	PD189	40.0	DN400	2832.02	2.25	6.52	226.48	178	0.225	65	2.74
	PD189	PD190	40.0	DN500	3304.20	1.98	6.76	221.41	203	0.219	50	2.73
	PD190	PD191	40.0	DN500	3776.64	1.55	7.02	216.31	227	0.252	58	2.55
	PD191	PD192	40.0	DN500	4248.85	1.09	7.32	210.91	249	0.303	70	2.26
	PD192	PD193	26.3	DN630	4558.78	0.95	7.52	207.47	263	0.280	52	2.21
	PD193	PD194	10.1	DN630	4558.78	0.40	7.62	205.67	260	0.370	69	1.57
	PD194	PD195	43.6	DN630	5073.10	0.50	8.04	199.06	281	0.360	67	1.74
	PD195	PD196	40.0	DN630	5545.10	0.50	8.42	193.52	298	0.377	70	1.76
	PD196	PD197	39.8	DN630	6015.07	0.60	8.76	188.80	315	0.367	69	1.92

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD197	PD198	48.4	DN630	6585.89	0.70	9.15	183.82	336	0.363	68	2.07
	PD198	PS195	10.8	DN630	6713.50	0.70	9.24	182.76	341	0.367	69	2.07
5+960									0			
	PS156	PS156.5	40.0	DN400	471.99	1.41	5.45	252.83	33	0.099	29	1.49
	PS156.5	PS157	40.0	DN400	943.98	1.80	5.79	243.59	64	0.131	38	1.96
	PS157	PS158	40.0	DN400	1415.98	2.22	6.07	236.50	93	0.152	44	2.34
	PS158	PS159	42.4	DN400	1916.64	2.63	6.34	230.39	123	0.169	49	2.67
	PS159	PS160	12.3	DN400	1916.64	2.66	6.41	228.71	122	0.168	48	2.68
	PS160	PS161	24.0	DN400	2199.60	2.85	6.55	225.67	138	0.177	51	2.84
	PS161	PS162	14.8	DN400	2374.54	2.54	6.64	223.80	148	0.191	55	2.76
	PS162	PS163	22.2	DN400	2635.98	3.34	6.76	221.40	162	0.186	54	3.13
	PS163	PS164	40.2	DN400	3110.92	3.10	6.97	217.23	188	0.209	60	3.15
	PS164	PS165	40.0	DN400	3583.31	3.10	7.18	213.37	212	0.227	66	3.23
	PS165	PS166	40.0	DN500	4055.47	3.10	7.38	209.82	236	0.209	48	3.35
	PS166	PS167	40.0	DN500	4527.22	4.07	7.56	206.81	260	0.205	47	3.80
	PS167	PS168	40.0	DN500	4998.90	2.18	7.77	203.24	282	0.260	60	3.06
	PS168	PS169	40.0	DN630	5470.90	3.10	7.96	200.28	304	0.217	41	3.56
	PS169	PS170	40.0	DN630	5942.81	3.10	8.14	197.49	326	0.226	42	3.62
	PS170	PS171	40.0	DN630	6414.81	3.10	5.17	261.12	465	0.277	52	3.97
	PS171	PS172	40.0	DN630	6886.81	3.10	5.33	256.10	490	0.285	53	4.02
	PS172	PS173	40.0	DN630	7358.81	3.10	5.50	251.39	514	0.294	55	4.07

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS173	PS174	40.0	DN630	7830.81	3.10	5.66	246.94	537	0.302	56	4.11
	PS174	PS175	40.0	DN630	8302.81	3.10	5.82	242.73	560	0.310	58	4.15
	PS175	PS176	40.0	DN630	8774.81	3.21	5.98	238.79	582	0.314	59	4.24
	PS176	PS177	40.0	DN630	9246.81	3.27	6.13	235.07	604	0.320	60	4.31
	PS177	PS178	40.0	DN630	9718.80	3.28	6.29	231.53	625	0.327	61	4.34
	PS178	PS179	40.0	DN630	10190.78	3.28	6.44	228.15	646	0.334	62	4.37
	PS179	PS180	43.3	DN630	10701.96	3.10	6.61	224.57	668	0.348	65	4.30
	PS180	Scarico	26.1	DN630	11066.28	2.88	10.08	173.29	533	0.307	57	3.99
6+900									0			
	PS181	PS182	40.0	DN400	471.98	3.70	5.32	256.65	34	0.078	23	2.11
	PS182	PS183	40.0	DN400	943.95	3.69	5.58	249.20	65	0.110	32	2.55
	PS183	PS184	40.0	DN400	1415.93	3.67	5.81	242.95	96	0.134	39	2.83
	PS184	PS185	40.0	DN400	1887.91	3.25	6.04	237.24	124	0.161	46	2.90
	PS185	PS186	40.0	DN400	2359.88	2.87	6.27	231.89	152	0.188	54	2.91
	PS186	PS187	40.0	DN400	2831.86	2.46	6.50	226.72	178	0.218	63	2.84
	PS187	PS188	40.0	DN500	3303.83	2.00	6.75	221.66	203	0.218	50	2.74
	PS188	PS189	40.0	DN500	3775.81	1.67	7.00	216.70	227	0.246	57	2.63
	PS189	PS190	40.0	DN500	4247.79	1.42	7.27	211.81	250	0.277	64	2.52
	PS190	PS191	40.0	DN630	4719.76	0.74	7.60	206.11	270	0.308	57	2.02
	PS191	PS192	40.0	DN630	5191.74	0.49	7.98	199.97	288	0.370	69	1.74
	PS192	PS193	40.0	DN630	5663.72	0.60	8.33	194.78	306	0.359	67	1.91

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS193	PS194	40.0	DN630	6135.69	0.60	8.68	189.98	324	0.374	70	1.93
	PS194	PS195	57.8	DN630	6817.64	0.70	9.14	184.01	348	0.373	70	2.08
	PS195	Scarico	48.8	DN800	14058.42	0.80	9.55	179.06	699	0.472	70	2.60
7+520									0			
	PD199	PD200	40.0	DN400	692.09	4.24	5.27	258.04	50	0.092	26	2.48
	PD200	PD201	40.0	DN400	1384.07	4.32	5.49	251.61	97	0.129	37	3.01
	PD201	PD202	40.0	DN400	2076.03	3.58	5.70	245.77	142	0.168	49	3.11
	PD202	PD203	40.0	DN400	2768.00	3.17	5.91	240.36	185	0.206	59	3.17
	PD203	PD204	39.8	DN500	3457.30	2.78	6.12	235.29	226	0.211	49	3.18
	PD204	PD205	39.9	DN500	4147.00	2.74	6.33	230.65	266	0.233	54	3.29
	PD205	PD206	40.0	DN500	4838.97	3.12	6.51	226.57	305	0.243	56	3.57
	PD206	PD207	40.0	DN500	5530.93	3.54	6.68	222.96	343	0.252	58	3.85
	PD207	PD208	40.0	DN500	6222.90	3.73	6.85	219.63	380	0.265	61	4.02
	PD208	PD209	40.0	DN500	6914.86	3.73	7.01	216.49	416	0.282	65	4.10
	PD209	PD210	40.0	DN500	7606.83	3.73	7.17	213.51	451	0.299	69	4.16
	PD210	PD211	31.8	DN630	8156.97	3.73	7.30	211.28	479	0.266	50	4.29
	PD211	PD212	31.8	DN630	8707.83	3.73	7.42	209.14	506	0.275	51	4.34
	PD212	PS209	13.4	DN630	8939.91	4.08	7.47	208.28	517	0.271	51	4.52
	PS196	PS197	40.0	DN400	471.91	4.10	5.30	257.20	34	0.079	23	2.24
	PS197	PS198	40.0	DN400	943.91	4.03	5.54	250.10	66	0.112	32	2.70
	PS198	PS199	40.0	DN400	1635.89	3.33	5.78	243.89	111	0.154	44	2.88

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS199	PS200	40.0	DN400	2327.85	3.14	5.99	238.39	154	0.188	54	3.05
	PS200	PS201	40.0	DN400	3019.82	2.66	6.22	233.13	196	0.231	67	3.01
	PS201	PS202	40.0	DN400	3711.23	2.82	6.53	226.25	233	0.102	29	2.14
	PS202	PS203	40.0	DN400	4403.77	3.17	6.78	221.12	270	0.140	40	2.69
	PS203	PS204	40.0	DN400	5095.73	3.56	6.99	216.92	307	0.168	48	3.10
	PS204	PS205	40.0	DN400	5787.70	3.69	7.19	213.21	343	0.195	56	3.35
	PS205	PS206	40.0	DN400	6479.66	3.69	7.38	209.82	378	0.223	64	3.51
	PS206	PS207	40.0	DN500	7171.63	3.69	7.56	206.73	412	0.213	49	3.68
	PS207	PS208	29.0	DN500	7673.33	3.70	7.69	204.61	436	0.226	52	3.78
	PS208	PS209	29.1	DN500	8177.16	3.69	7.81	202.58	460	0.239	55	3.86
	PS209	Scarico	23.3	DN800	17369.17	2.20	7.57	206.65	997	0.375	55	4.02
8+050									0			
	PS210	PS211	40.0	DN400	691.98	0.31	5.71	245.72	47	0.181	52	0.94
	PS211	PS212	40.0	DN400	1383.97	0.75	6.14	234.95	90	0.206	59	1.54
	PS212	PS213	40.0	DN400	2075.95	1.21	6.47	227.49	131	0.226	65	2.01
	PS213	PS214	40.0	DN500	2767.93	1.65	6.74	221.78	171	0.208	48	2.44
	PS214	PS215	40.0	DN500	3459.91	2.11	6.98	217.13	209	0.218	50	2.81
	PS215	PS216	40.0	DN500	4151.90	2.56	7.19	213.18	246	0.227	52	3.15
	PS216	PS217	40.0	DN500	4843.88	2.89	7.39	209.70	282	0.238	55	3.41
	PS217	PS218	28.4	DN500	5335.67	3.10	7.52	207.42	307	0.245	57	3.57
	PS218	PS219	28.4	DN500	5827.71	3.23	7.65	205.27	332	0.254	59	3.69

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS219	PS220	34.9	DN500	6238.98	3.38	7.80	202.80	351	0.260	60	3.81
	PS220	PS221	34.9	DN500	6650.28	3.47	7.95	200.45	370	0.267	62	3.89
	PS221	PD223	13.8	DN630	6813.20	2.89	8.01	199.48	378	0.250	47	3.67
	PD213	PD214	40.0	DN400	691.98	0.40	5.64	247.47	48	0.169	49	1.04
	PD214	PD215	40.0	DN400	1383.97	0.84	6.05	236.97	91	0.200	58	1.61
	PD215	PD216	40.0	DN400	2075.95	1.29	6.38	229.54	132	0.222	64	2.07
	PD216	PD217	40.0	DN500	2767.93	1.73	6.64	223.81	172	0.206	48	2.49
	PD217	PD218	40.0	DN500	3459.91	2.17	6.88	219.10	211	0.217	50	2.85
	PD218	PD219	40.0	DN500	4151.90	2.60	7.09	215.09	248	0.227	52	3.17
	PD219	PD220	40.0	DN500	4843.88	3.35	7.27	211.73	285	0.229	53	3.61
	PD220	PD221	40.0	DN500	5535.88	3.27	7.45	208.55	321	0.248	57	3.68
	PD221	PD222	40.0	DN500	6007.88	3.45	7.63	205.61	343	0.254	59	3.82
	PD222	PD223	40.0	DN500	6479.86	3.65	7.80	202.87	365	0.260	60	3.96
	PD223	Scarico	21.0	DN630	13519.78	3.20	8.09	198.29	745	0.373	70	4.45
9+460									0			
	PS222	PS223	40.0	DN400	691.98	0.73	5.51	251.03	48	0.144	41	1.31
	PS223	PS224	40.0	DN400	1383.97	1.17	5.87	241.41	93	0.183	53	1.84
	PS224	PS225	40.0	DN400	2075.95	1.63	6.17	234.31	135	0.208	60	2.28
	PS225	PS226	40.0	DN400	2767.93	2.07	6.42	228.62	176	0.230	66	2.65
	PS226	PS227	40.0	DN500	3459.91	2.53	6.64	223.94	215	0.210	49	3.03
	PS227	PS228	26.2	DN500	3913.14	2.90	6.77	221.23	240	0.216	50	3.28

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS228	PS229	26.1	DN500	4364.25	3.18	6.89	218.76	265	0.222	51	3.48
	PS229	PS230	42.0	DN500	5091.42	3.49	7.08	215.18	304	0.235	54	3.73
	PS230	PS231	29.7	DN500	5442.06	3.53	7.21	212.78	322	0.242	56	3.79
	PS231	PS232	29.0	DN500	5784.26	3.53	7.34	210.54	338	0.250	58	3.84
	PS232	PD233	13.0	DN500	5784.26	3.59	7.39	209.55	337	0.248	57	3.86
	PD224	PD225	40.0	DN400	691.98	0.67	5.53	250.57	48	0.147	42	1.26
	PD225	PD226	40.0	DN400	1383.97	1.11	5.90	240.80	93	0.185	53	1.80
	PD226	PD227	40.0	DN400	2075.95	1.55	6.20	233.61	135	0.211	61	2.23
	PD227	PD228	40.0	DN400	2767.93	1.99	6.45	227.87	175	0.232	67	2.60
	PD228	PD229	40.0	DN400	3239.92	2.70	6.67	223.22	201	0.230	66	3.02
	PD229	PD230	40.0	DN500	3711.91	2.64	6.89	218.94	226	0.214	49	3.12
	PD230	PD231	40.0	DN500	4183.90	3.31	7.08	215.29	250	0.212	49	3.48
	PD231	PD232	40.0	DN500	4655.88	3.50	7.26	211.94	274	0.220	51	3.64
	PD232	PD233	40.0	DN500	5127.94	3.50	7.44	208.78	297	0.231	53	3.71
	PD233	PD234	13.1	DN630	10912.20	3.40	7.44	208.70	633	0.326	61	4.42
	PS233	PS234	40.0	DN400	471.99	3.53	5.32	256.49	34	0.079	23	2.08
	PS234	PS235	40.0	DN400	943.98	3.53	5.59	248.94	65	0.111	32	2.51
	PS235	PS236	40.0	DN400	1415.96	3.52	5.83	242.61	95	0.136	39	2.79
	PS236	PS237	40.0	DN400	1887.95	3.53	6.05	237.09	124	0.157	45	2.99
	PS237	PS238	40.0	DN400	2359.94	3.52	6.26	232.13	152	0.177	51	3.15
	PS238	PS239	40.0	DN400	2831.93	3.53	6.46	227.62	179	0.195	56	3.28

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS239	PS240	40.0	DN400	3303.92	3.53	6.66	223.45	205	0.212	61	3.38
	PS240	PS241	40.0	DN500	3775.91	3.52	6.85	219.61	230	0.199	46	3.49
	PS241	PS242	40.0	DN500	4247.89	3.53	7.04	216.03	255	0.211	49	3.59
	PS242	PS243	40.0	DN500	4719.88	3.52	7.22	212.66	279	0.222	51	3.66
	PS243	PS244	40.0	DN500	5191.87	3.53	7.40	209.50	302	0.233	54	3.74
	PS244	PS245	40.0	DN500	5663.86	3.50	7.57	206.50	325	0.244	56	3.79
	PS245	PS246	40.0	DN500	6135.85	3.38	7.75	203.62	347	0.258	60	3.80
	PS246	PS247	38.9	DN500	6595.16	3.34	7.92	200.93	368	0.269	62	3.83
	PS247	PD265	13.0	DN630	6595.16	3.12	7.98	200.03	366	0.240	45	3.74
	PD251	PD252	40.0	DN400	471.99	3.51	5.32	256.47	34	0.079	23	2.07
	PD252	PD253	40.0	DN400	943.98	3.50	5.59	248.90	65	0.111	32	2.50
	PD253	PD254	40.0	DN400	1415.96	3.50	5.83	242.56	95	0.136	39	2.78
	PD254	PD255	40.0	DN400	1887.89	3.50	6.05	237.02	124	0.157	45	2.98
	PD255	PD256	40.0	DN400	2359.94	3.50	6.26	232.06	152	0.177	51	3.14
	PD256	PD257	40.0	DN400	2831.93	3.50	6.47	227.53	179	0.195	56	3.27
	PD257	PD258	40.0	DN400	3303.92	3.51	6.66	223.36	205	0.213	61	3.37
	PD258	PD259	40.0	DN500	3775.91	3.51	6.86	219.52	230	0.199	46	3.49
	PD259	PD260	40.0	DN500	4247.89	3.51	5.18	260.81	308	0.236	55	3.75
	PD260	PD261	40.0	DN500	4719.88	3.50	5.17	260.94	342	0.253	58	3.84
	PD261	PD262	40.0	DN500	5191.87	3.50	5.34	255.78	369	0.265	61	3.90
	PD262	PD263	40.0	DN500	5663.86	3.44	5.51	250.92	395	0.279	65	3.93

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD263	PD264	40.0	DN630	6135.85	3.38	5.68	246.37	420	0.254	47	4.00
	PD264	PD265	40.0	DN630	6607.83	3.28	5.85	242.04	444	0.265	49	4.01
	PD265	PD250	13.1	DN800	13203.00	2.00	8.03	199.15	730	0.359	53	3.77
	PD234	PD235	40.0	DN630	10912.20	2.71	7.61	205.90	624	0.348	65	4.03
	PD235	PD236	40.0	DN630	10912.20	2.86	7.77	203.24	616	0.339	63	4.10
	PD236	PD237	40.0	DN630	10912.20	3.01	7.93	200.72	608	0.330	62	4.18
	PD237	PD238	40.0	DN630	10912.20	3.48	8.08	198.41	601	0.313	58	4.41
	PD238	PD239	40.0	DN630	10912.20	3.47	8.24	196.15	595	0.311	58	4.39
	PD239	PD240	40.0	DN630	10912.20	3.47	8.39	193.96	588	0.308	58	4.38
	PD240	PD241	40.0	DN630	10912.20	3.48	8.54	191.83	581	0.306	57	4.37
	PD241	PD242	40.0	DN630	10912.20	3.47	8.69	189.74	575	0.304	57	4.36
	PD242	PD243	40.0	DN630	10912.20	3.47	8.85	187.72	569	0.302	56	4.35
	PD243	PD244	40.0	DN630	10912.20	3.47	9.00	185.74	563	0.300	56	4.34
	PD244	PD245	40.0	DN630	10912.20	3.48	9.15	183.82	557	0.298	56	4.33
	PD245	PD246	44.3	DN630	10912.20	3.47	9.33	181.74	551	0.296	55	4.31
	PD246	PD248	40.0	DN630	10912.20	3.41	9.48	179.90	545	0.296	55	4.28
	PD248	PD249	40.0	DN630	10912.20	3.34	9.64	178.09	540	0.296	55	4.23
	PD249	PD250	41.1	DN630	10912.20	3.25	9.80	176.25	534	0.297	55	4.18
	PD250	Scarico	12.9	DN800	24115.20	2.40	9.85	175.73	1177	0.462	68	4.49
9+880												
	PS248	PS249	39.9	DN400	470.97	3.22	5.33	256.18	34	0.081	23	2.01

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS249	PS250	39.8	DN400	1159.13	2.83	5.60	248.52	80	0.131	38	2.45
	PS250	PS251	39.7	DN400	1845.89	2.90	5.84	242.26	124	0.166	48	2.78
	PS251	PS252	39.9	DN400	2535.38	2.91	6.06	236.77	167	0.198	57	2.99
	PS252	PS253	39.9	DN400	3224.87	2.98	6.27	231.88	208	0.227	65	3.17
	PS253	PS254	39.9	DN500	3914.37	3.00	6.47	227.49	247	0.217	50	3.35
	PS254	PS255	32.7	DN500	4300.02	2.99	6.63	224.11	268	0.228	53	3.41
	PS255	PS256	32.7	DN500	4685.65	3.00	6.79	220.91	288	0.238	55	3.47
	PS256	PS257	32.7	DN500	5071.27	3.00	6.94	217.88	307	0.248	57	3.53
	PS257	PS258	32.7	DN500	5456.90	3.00	7.09	214.99	326	0.257	59	3.57
	PS258	PD277	27.9	DN500	5785.61	3.00	7.22	212.63	342	0.265	61	3.61
	PD266	PD267	33.4	DN400	393.64	3.18	5.29	257.33	28	0.074	21	1.90
	PD267	PD268	40.0	DN400	865.64	3.04	5.58	249.12	60	0.110	32	2.32
	PD268	PD269	40.0	DN400	1337.62	3.00	5.84	242.31	90	0.137	40	2.59
	PD269	PD270	40.0	DN400	1809.62	2.99	6.08	236.40	119	0.160	46	2.78
	PD270	PD271	12.4	DN400	1809.62	3.06	6.15	234.66	118	0.159	46	2.80
	PD271	PD272	29.7	DN400	2160.07	2.64	5.17	260.93	157	0.196	57	2.84
	PD272	PD273	40.0	DN400	2632.34	2.90	5.39	254.41	186	0.213	61	3.06
	PD273	PD274	40.0	DN400	3104.34	3.00	5.60	248.54	214	0.232	67	3.19
	PD274	PD275	40.0	DN500	3576.34	3.00	5.80	243.24	242	0.214	49	3.33
	PD275	PD276	40.0	DN500	4048.57	3.00	6.00	238.34	268	0.228	53	3.42
	PD276	PD277	40.0	DN500	4520.34	3.00	6.19	233.80	294	0.241	56	3.49

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD277	Scarico	14.6	DN630	10478.13	2.39	7.28	211.49	616	0.361	67	3.82
10+740												
	PS259	PS260	33.5	DN400	395.30	3.00	5.30	257.12	28	0.075	22	1.86
	PS260	PS261	33.5	DN400	790.60	3.00	5.55	250.02	55	0.106	30	2.26
	PS261	PS262	33.5	DN400	1185.90	3.00	5.77	244.05	80	0.129	37	2.51
	PS262	PS263	34.3	DN400	1709.93	3.00	5.98	238.82	113	0.156	45	2.75
	PS263	PS264	34.0	DN400	2230.13	3.00	6.17	234.19	145	0.180	52	2.93
	PS264	PS265	40.0	DN400	2842.13	3.00	6.39	229.29	181	0.206	59	3.09
	PS265	PS266	40.0	DN400	3454.13	3.00	6.59	224.82	216	0.233	67	3.20
	PS266	PS267	40.0	DN500	4066.13	3.05	6.79	220.78	249	0.217	50	3.38
	PS267	PS268	40.0	DN500	6498.13	3.08	6.97	217.31	392	0.289	67	3.75
	PS268	PS269	29.3	DN630	6946.31	2.99	7.10	214.89	415	0.261	49	3.81
	PS269	PS270	40.0	DN630	7438.31	2.89	7.27	211.70	437	0.272	51	3.81
	PS270	PS271	40.0	DN630	7930.31	3.33	7.44	208.82	460	0.269	50	4.07
	PS271	PS272	40.0	DN630	8422.31	2.66	7.61	205.83	482	0.296	55	3.78
	PS272	PS273	40.0	DN630	8914.31	2.21	7.80	202.77	502	0.322	60	3.55
	PS273	PS274	40.0	DN630	8974.31	2.56	7.98	199.99	499	0.306	57	3.75
	PS274	PS275	40.0	DN630	9034.31	2.87	8.15	197.41	495	0.294	55	3.91
	PS275	PS276	39.9	DN630	9094.15	2.88	8.32	194.92	492	0.293	55	3.91
	PS276	PS277	39.8	DN630	9153.79	2.89	8.49	192.53	490	0.291	54	3.91
	PS277	PS278	39.9	DN630	9273.45	3.01	8.66	190.23	490	0.288	54	3.97

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS278	PS279	40.0	DN630	9393.45	3.20	8.82	188.06	491	0.283	53	4.07
	PS279	PS280	40.0	DN630	9513.45	3.40	8.98	185.99	492	0.278	52	4.16
	PS280	PS281	40.0	DN630	9633.44	3.00	9.15	183.89	492	0.289	54	3.97
	PS281	PS282	16.8	DN630	9633.44	3.00	9.22	183.02	490	0.288	54	3.97
	PS283	PS284	38.6	DN400	590.92	3.26	5.30	257.15	42	0.090	26	2.16
	PS284	PS285	38.6	DN400	1181.83	3.36	5.54	250.12	82	0.127	36	2.63
	PS285	PS286	38.6	DN400	1772.73	3.49	5.76	244.27	120	0.154	45	2.96
	PS286	PS287	38.6	DN400	2363.64	3.62	5.96	239.19	157	0.178	51	3.21
	PS287	PS288	38.6	DN400	2954.54	3.78	6.15	234.67	193	0.200	58	3.42
	PS288	PS289	38.6	DN400	3545.44	3.85	6.33	230.55	227	0.221	64	3.57
	PS289	PS290	38.6	DN500	4136.34	4.15	6.50	226.87	261	0.204	47	3.83
	PS290	PS291	38.6	DN500	4727.24	4.25	6.66	223.47	293	0.217	50	3.98
	PS291	PS282	38.6	DN630	14951.58	3.40	9.14	183.99	764	0.372	69	4.58
	PS282	PD298	12.6	DN630	9633.44	4.00	9.27	182.44	488	0.260	49	4.39
	PD278	PD279	35.0	DN400	413.00	3.00	5.31	256.84	29	0.077	22	1.89
	PD279	PD280	35.0	DN400	878.50	3.00	5.56	249.65	61	0.111	32	2.32
	PD280	PD281	70.0	DN400	1809.50	3.00	5.98	238.79	120	0.161	46	2.79
	PD281	PD282	45.3	DN400	2412.54	3.00	6.23	232.78	156	0.188	54	2.98
	PD282	PD283	40.0	DN500	2944.54	3.00	6.45	228.00	186	0.185	43	3.11
	PD283	PD284	40.0	DN500	3476.54	3.00	6.65	223.63	216	0.201	46	3.23
	PD284	PD285	40.0	DN500	4008.54	3.00	6.85	219.61	245	0.216	50	3.34

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD285	PD286	40.0	DN500	4540.54	3.00	7.05	215.87	272	0.230	53	3.43
	PD286	PD287	40.0	DN500	5072.54	3.00	7.24	212.37	299	0.244	56	3.51
	PD287	PD288	40.0	DN630	5604.54	3.00	7.42	209.08	325	0.227	42	3.58
	PD288	PD289	40.0	DN630	6136.54	3.09	7.60	206.01	351	0.235	44	3.69
	PD289	PD290	40.0	DN630	6668.54	3.33	7.78	203.19	376	0.239	45	3.86
	PD290	PD291	40.0	DN630	7200.54	3.56	7.94	200.58	401	0.244	46	4.03
	PD291	PD292	40.0	DN630	7732.54	3.79	8.10	198.15	426	0.248	46	4.18
	PD292	PD293	40.0	DN630	8264.43	3.99	8.25	195.87	450	0.252	47	4.32
	PD293	PD294	39.9	DN630	8794.69	4.50	8.40	193.78	473	0.250	47	4.58
	PD294	PD295	39.8	DN630	9324.52	4.10	8.55	191.71	497	0.265	49	4.48
	PD295	PD296	40.0	DN630	9856.51	3.80	8.70	189.66	519	0.278	52	4.40
	PD296	PD297	40.0	DN630	10388.49	3.80	8.85	187.68	542	0.285	53	4.45
	PD297	PD298	47.5	DN630	11019.72	3.80	9.03	185.43	568	0.293	55	4.50
	PD298	Scarico	8.7	DN800	19266.88	2.50	9.30	182.05	974	0.400	59	4.39
11+220												
	PS292	PS293	40.0	DN400	531.99	5.20	5.27	257.95	38	0.075	22	2.45
	PS293	PS294	40.0	DN400	1063.97	4.70	5.50	251.25	74	0.110	32	2.89
	PS294	PS295	40.0	DN400	1595.96	5.30	5.70	245.83	109	0.130	38	3.35
	PS295	PS296	40.0	DN400	2127.95	4.90	5.89	240.92	142	0.154	45	3.50
	PS296	PS297	40.0	DN400	2659.93	5.40	6.07	236.65	175	0.169	49	3.83
	PS297	PS298	40.0	DN400	3191.92	4.80	6.24	232.55	206	0.193	56	3.81

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS298	PS299	40.0	DN400	3723.91	5.70	6.40	229.00	237	0.200	58	4.20
	PS299	PS300	40.0	DN400	4255.89	5.20	6.56	225.55	267	0.223	64	4.16
	PS300	PS301	40.0	DN400	4787.88	5.60	6.71	222.39	296	0.233	67	4.37
	PS301	PS302	40.0	DN500	5319.87	5.10	6.87	219.34	324	0.218	50	4.37
	PS302	PS303	40.0	DN500	5851.85	5.10	7.01	216.46	352	0.229	53	4.46
	PS303	PD311	14.2	DN500	5851.85	5.00	7.07	215.46	350	0.229	53	4.42
	PD299	PD300	35.0	DN400	447.76	5.27	5.25	258.71	32	0.070	20	2.36
	PD300	PD301	35.0	DN400	895.88	5.34	5.45	252.77	63	0.098	28	2.88
	PD301	PD302	34.9	DN400	1342.40	5.33	5.63	247.74	92	0.119	34	3.21
	PD302	PD303	27.8	DN400	1698.07	5.55	5.76	244.20	115	0.133	38	3.46
	PD303	PD304	40.0	DN400	2210.06	5.00	5.95	239.45	147	0.156	45	3.56
	PD304	PD305	40.0	DN400	2722.05	5.36	6.13	235.25	178	0.171	49	3.83
	PD305	PD306	40.0	DN400	3234.04	5.32	6.29	231.37	208	0.188	54	3.97
	PD306	PD307	40.0	DN400	3746.02	5.45	6.45	227.81	237	0.203	58	4.13
	PD307	PD308	40.0	DN400	4258.01	5.50	6.61	224.47	266	0.218	63	4.25
	PD308	PD309	40.0	DN400	4770.00	5.35	6.77	221.29	293	0.236	68	4.28
	PD309	PD310	40.0	DN500	5281.98	5.30	6.92	218.31	320	0.214	49	4.42
	PD310	PD311	40.0	DN500	5793.97	5.22	7.07	215.48	347	0.225	52	4.48
	PD311	Scarico	11.7	DN630	11645.82	3.30	7.11	214.64	694	0.351	66	4.45
12+200												
	PD312	PD313	40.0	DN400	432.00	5.24	5.26	258.29	31	0.080	23	2.56

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD313	PD314	40.0	DN400	864.00	5.21	5.50	251.42	60	0.096	28	2.82
	PD314	PD315	40.0	DN400	1296.00	5.16	5.71	245.63	88	0.118	34	3.14
	PD315	PD316	40.0	DN400	1296.00	4.03	5.94	239.64	86	0.124	36	2.85
	PD316	PD318	12.0	DN400	1296.00	3.02	6.02	237.73	86	0.133	38	2.56
	PS304	PS305	45.4	DN400	604.10	6.26	5.28	257.81	43	0.078	22	2.74
	PS305	PS306	40.0	DN400	1135.75	4.73	5.50	251.26	79	0.114	33	2.95
	PS306	PS307	40.0	DN400	1667.77	5.51	5.70	245.98	114	0.132	38	3.44
	PS307	PD317	2.5	DN400	1667.77	5.00	5.71	245.65	114	0.136	39	3.32
	PD317	PD318	40.0	DN500	3035.77	5.38	6.19	233.69	197	0.162	37	3.91
	PD318	PD319	40.0	DN500	1827.99	5.39	6.22	233.08	118	0.124	29	3.39
	PD319	PD320	40.0	DN500	2359.95	5.38	6.40	228.95	150	0.140	32	3.63
	PD320	PD321	40.0	DN500	2891.91	5.37	6.58	225.20	181	0.155	36	3.82
	PD321	PD322	40.0	DN500	3523.86	5.37	6.74	221.78	217	0.171	40	4.01
	PD322	PD323	40.0	DN500	4155.81	5.38	6.90	218.62	252	0.186	43	4.18
	PD323	PD324	40.0	DN630	4687.77	5.00	7.06	215.54	281	0.183	34	4.14
	PD324	PD325	40.0	DN630	5219.73	5.00	7.22	212.65	308	0.192	36	4.25
	PD325	PD326	40.0	DN630	5751.69	4.50	7.38	209.82	335	0.207	39	4.18
	PD326	PD327	40.0	DN630	6283.67	4.50	7.54	207.14	362	0.215	40	4.27
	PD327	PD328	40.0	DN630	6815.65	4.00	7.70	204.48	387	0.231	43	4.16
	PD328	PD329	43.5	DN630	7394.59	4.00	7.87	201.74	414	0.240	45	4.24
	PD329	PD333	12.4	DN630	7394.59	4.00	7.92	200.98	413	0.240	45	4.23

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD330	PD331	40.0	DN400	72.00	5.73	5.48	251.98	5	0.028	8	1.40
	PD331	PD332	40.0	DN400	144.00	6.06	5.86	241.70	10	0.038	11	1.74
	PD332	PD333	34.9	DN400	520.79	6.52	6.09	236.20	34	0.068	20	2.59
	PD333	PD334	45.1	DN630	8402.29	3.00	8.11	198.04	462	0.278	52	3.91
	PD334	PD335	40.0	DN630	8954.67	3.00	8.28	195.56	486	0.287	54	3.96
	PD335	PD336	40.0	DN630	9506.67	3.00	8.44	193.18	510	0.295	55	4.01
	PD336	PD337	40.0	DN630	10038.67	3.00	8.61	190.90	532	0.303	57	4.05
	PD337	PD338	40.0	DN630	10570.67	3.00	8.77	188.71	554	0.311	58	4.09
	PD338	PD339	40.0	DN630	11102.67	3.00	8.93	186.61	576	0.319	60	4.12
	PD339	PD340	40.0	DN630	11634.67	3.00	9.09	184.58	597	0.327	61	4.15
	PD340	PD341	40.0	DN630	12166.67	3.00	9.25	182.62	617	0.334	62	4.18
	PD341	PD342	12.4	DN630	12166.67	3.00	9.30	182.02	615	0.333	62	4.18
	PD342	PS328	13.9	DN630	12166.67	3.00	9.36	181.36	613	0.332	62	4.18
	PS308	PS309	52.2	DN400	641.53	6.27	5.31	256.75	46	0.080	23	2.79
	PS309	PS310	40.0	DN400	1133.52	5.70	5.52	250.66	79	0.108	31	3.15
	PS310	PS311	40.0	DN400	1625.48	6.32	5.71	245.62	111	0.126	36	3.59
	PS311	PS312	40.0	DN400	2117.45	5.91	5.89	241.04	142	0.146	42	3.75
	PS312	PS313	39.8	DN400	2607.45	6.05	6.05	236.93	172	0.162	47	3.97
	PS313	PS314	39.9	DN400	3097.87	6.05	6.22	233.15	201	0.177	51	4.13
	PS314	PS315	40.0	DN400	3689.82	6.06	6.37	229.65	235	0.195	56	4.30
	PS315	PS316	40.0	DN400	4181.78	6.06	6.52	226.36	263	0.210	60	4.41

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS316	PS317	40.0	DN400	4673.90	5.87	6.67	223.22	290	0.226	65	4.44
	PS317	PS318	40.0	DN500	5165.74	5.00	6.83	220.10	316	0.216	50	4.31
	PS318	PS319	40.0	DN500	5657.72	5.00	6.98	217.15	341	0.226	52	4.39
	PS319	PS320	40.0	DN500	6149.72	5.00	7.13	214.35	366	0.236	54	4.47
	PS320	PS321	54.6	DN500	6821.23	4.00	7.35	210.43	399	0.267	62	4.18
	PS321	PS322	40.0	DN500	7313.23	4.00	7.50	207.70	422	0.278	64	4.23
	PS322	PS323	40.0	DN500	7805.23	4.00	7.66	205.09	445	0.288	67	4.27
	PS323	PS324	40.0	DN500	8297.23	4.00	7.81	202.59	467	0.299	69	4.31
	PS324	PS325	40.0	DN630	8789.23	4.00	7.96	200.23	489	0.264	49	4.42
	PS325	PS326	40.0	DN630	9281.23	4.00	8.11	197.96	510	0.271	51	4.47
	PS326	PS327	40.0	DN630	9773.23	3.50	8.27	195.67	531	0.289	54	4.29
	PS327	PS328	40.0	DN630	10265.23	3.50	8.42	193.46	552	0.296	55	4.33
	PS328	Scarico	21.1	DN630	12166.67	3.00	9.44	180.36	610	0.331	62	4.17
13+500									0			
	PD343	PD344	12.4	DN400	158.08	2.93	5.15	261.83	11	0.049	14	1.42
	PD344	PD345	40.0	DN400	670.08	4.56	5.41	253.86	47	0.088	25	2.51
	PD345	PD346	40.0	DN400	1182.08	5.86	5.62	248.05	81	0.109	31	3.21
	PD346	PD347	40.0	DN400	1694.08	5.88	5.81	243.07	114	0.130	38	3.53
	PD347	PD348	40.0	DN400	2206.08	5.90	5.98	238.64	146	0.149	43	3.78
	PD348	PD349	40.0	DN400	2718.07	5.87	6.15	234.61	177	0.166	48	3.96
	PD349	PD350	40.0	DN400	3230.05	5.53	6.32	230.81	207	0.185	53	4.03

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD350	PD351	40.0	DN400	3742.04	5.32	6.48	227.23	236	0.204	59	4.09
	PD351	PD352	40.0	DN500	4254.03	4.74	6.65	223.75	264	0.198	46	4.04
	PD352	PD353	40.0	DN500	4766.02	4.43	6.81	220.40	292	0.213	49	4.04
	PD353	PD354	40.0	DN500	5278.00	4.50	6.97	217.27	319	0.224	52	4.15
	PD354	PD355	40.0	DN500	5789.99	4.50	7.13	214.31	345	0.235	54	4.23
	PD355	PD356	40.0	DN500	6301.98	4.50	7.28	211.50	370	0.245	57	4.30
	PD356	PD357	40.0	DN500	6813.96	4.00	7.44	208.70	395	0.266	61	4.17
	PD357	PD358	40.0	DN630	7325.95	4.00	7.60	206.05	419	0.242	45	4.25
	PD358	PD359	40.0	DN630	7837.94	4.00	7.76	203.52	443	0.249	47	4.31
	PD359	PD360	40.0	DN630	8349.94	3.50	7.92	200.97	466	0.267	50	4.16
	PD360	PD361	40.0	DN630	8861.94	3.50	8.07	198.54	489	0.275	51	4.21
	PD361	PD362	40.0	DN630	9373.94	3.50	8.23	196.21	511	0.282	53	4.25
	PD362	PD363	40.0	DN630	9885.94	3.50	8.39	193.97	533	0.289	54	4.29
	PD363	PD364	12.4	DN630	9885.94	3.50	8.43	193.29	531	0.289	54	4.29
	PD364	PD365	30.7	DN630	10247.61	3.50	8.55	191.65	546	0.294	55	4.32
	PD365	PD366	33.7	DN630	10645.42	3.50	8.68	189.89	562	0.299	56	4.35
	PD366	PD367	40.0	DN630	11117.42	3.00	8.84	187.75	580	0.320	60	4.13
	PD367	PD368	40.0	DN630	11589.42	3.00	9.00	185.69	598	0.327	61	4.15
	PD368	PD369	40.0	DN630	12061.42	3.00	9.16	183.70	615	0.333	62	4.18
	PD369	PD370	40.0	DN630	12533.42	3.00	9.32	181.78	633	0.340	63	4.20
	PD370	PD371	40.0	DN630	13005.42	3.00	9.48	179.91	650	0.346	65	4.23

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD371	PD372	40.0	DN630	13477.42	3.00	9.64	178.11	667	0.352	66	4.25
	PD372	PD373	40.0	DN630	13949.42	3.00	9.79	176.36	683	0.358	67	4.27
	PD373	PD374	40.0	DN630	14421.42	3.00	9.95	174.66	700	0.365	68	4.29
	PD374	PD375	40.0	DN630	14893.42	3.00	10.10	173.01	716	0.371	69	4.30
	PD375	PD376	40.0	DN630	15365.42	3.00	10.26	171.41	732	0.377	70	4.32
	PD376	PD377	40.0	DN630	15837.42	3.20	10.41	169.89	747	0.374	70	4.45
	PD377	PS361	24.7	DN630	15837.42	3.20	10.50	168.97	743	0.372	70	4.45
	PS329	PS330	33.7	DN400	364.41	6.05	5.24	258.89	26	0.061	18	2.34
	PS330	PS331	27.6	DN400	662.35	6.06	5.41	253.98	47	0.081	23	2.77
	PS331	PS332	40.0	DN400	1094.35	6.06	5.62	248.11	75	0.104	30	3.18
	PS332	PS333	40.0	DN400	1526.35	6.06	5.81	243.03	103	0.122	35	3.47
	PS333	PS334	40.0	DN400	1958.34	6.07	5.99	238.51	130	0.138	40	3.69
	PS334	PS335	40.0	DN400	2390.33	5.81	6.16	234.33	156	0.155	45	3.82
	PS335	PS336	40.0	DN400	2822.32	5.25	6.34	230.35	181	0.174	50	3.82
	PS336	PS337	40.0	DN500	3254.31	4.86	6.51	226.53	205	0.170	39	3.81
	PS337	PS338	40.0	DN500	3686.30	4.62	6.69	222.91	228	0.183	42	3.85
	PS338	PS339	40.0	DN500	4118.29	4.53	6.86	219.49	251	0.194	45	3.92
	PS339	PS340	39.9	DN500	4548.68	4.57	7.02	216.31	273	0.204	47	4.02
	PS340	PS341	39.9	DN500	4979.12	4.97	7.18	213.39	295	0.208	48	4.23
	PS341	PS342	40.0	DN500	5411.11	4.00	7.35	210.38	316	0.231	53	3.96
	PS342	PS343	40.0	DN630	5843.10	4.00	7.51	207.51	337	0.214	40	4.01

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS343	PS344	40.0	DN630	6275.09	4.00	7.68	204.78	357	0.221	41	4.07
	PS344	PS345	40.0	DN630	6707.09	3.50	7.85	202.05	376	0.236	44	3.93
	PS345	PS346	40.0	DN630	7139.09	3.50	8.01	199.45	396	0.243	45	3.98
	PS346	PS347	40.0	DN630	7571.09	3.50	8.18	196.97	414	0.249	47	4.03
	PS347	PS348	40.0	DN630	8003.25	3.50	8.34	194.59	433	0.256	48	4.08
	PS348	PS349	40.0	DN630	8475.08	3.50	8.50	192.31	453	0.263	49	4.13
	PS349	PS350	40.0	DN630	8947.08	3.50	8.66	190.12	473	0.269	50	4.17
	PS350	PS351	40.0	DN630	9419.08	3.00	8.83	187.90	492	0.289	54	3.97
	PS351	PS352	40.0	DN630	9891.08	3.00	9.00	185.76	510	0.295	55	4.01
	PS352	PS353	40.0	DN630	10363.08	3.00	9.16	183.70	529	0.302	56	4.04
	PS353	PS354	40.0	DN630	10835.08	3.00	9.33	181.71	547	0.309	58	4.07
	PS354	PS355	40.0	DN630	11307.08	3.00	9.49	179.79	565	0.315	59	4.10
	PS355	PS356	40.0	DN630	11779.08	3.00	9.65	177.94	582	0.321	60	4.13
	PS356	PS357	40.0	DN630	12251.08	3.00	9.81	176.15	599	0.327	61	4.16
	PS357	PS358	40.0	DN630	12723.08	3.00	9.97	174.41	616	0.334	62	4.18
	PS358	PS359	40.0	DN630	13195.08	3.00	10.13	172.73	633	0.340	63	4.20
	PS359	PS360	40.0	DN630	13667.19	3.00	10.29	171.10	650	0.346	65	4.23
	PS360	PS361	40.0	DN630	14139.08	3.00	10.44	169.52	666	0.352	66	4.25
	PS361	Scarico	11.4	DN1000	31674.85	2.00	10.54	168.55	1483	0.479	56	4.49
14+440												
	PD378	PD379	26.0	DN400	358.21	3.60	5.22	259.42	26	0.069	20	1.94

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD379	PD380	39.9	DN400	908.14	3.23	5.50	251.37	63	0.112	32	2.41
	PD380	PD381	39.9	DN400	1458.07	3.00	5.75	244.60	99	0.145	42	2.66
	PD381	PD382	40.0	DN400	2010.07	2.77	5.99	238.54	133	0.175	50	2.78
	PD382	PD383	40.0	DN400	2562.07	2.46	6.23	232.90	166	0.208	60	2.80
	PD383	PD384	40.0	DN400	3114.07	2.30	6.46	227.63	197	0.240	69	2.82
	PD384	PD385	40.0	DN500	3606.07	1.88	6.71	222.52	223	0.235	54	2.74
	PD385	PD386	40.0	DN500	4098.07	1.76	6.95	217.69	248	0.256	59	2.73
	PD386	PD387	40.0	DN500	4590.07	1.45	7.21	212.86	271	0.291	67	2.58
	PD387	PD388	40.0	DN630	5082.07	1.52	7.45	208.52	294	0.261	49	2.71
	PD388	PD389	40.0	DN630	5574.07	1.66	7.69	204.61	317	0.265	50	2.85
	PD389	PD390	34.4	DN630	5997.65	1.85	7.88	201.56	336	0.266	50	3.01
	PD390	PD391	27.0	DN630	6330.00	2.00	8.02	199.33	350	0.266	50	3.14
	PD391	PD392	40.0	DN630	6821.99	2.14	8.23	196.28	372	0.270	51	3.27
	PD392	PD393	40.0	DN630	7313.98	2.16	8.43	193.40	393	0.278	52	3.32
	PD393	PD394	40.0	DN630	7806.06	2.03	8.63	190.59	413	0.293	55	3.28
	PD394	PD395	40.0	DN630	8297.95	2.11	8.83	187.96	433	0.298	56	3.37
	PD395	PD396	40.0	DN630	8789.94	2.34	9.02	185.54	453	0.296	55	3.54
	PD396	PD397	40.0	DN630	9281.93	2.42	9.20	183.26	472	0.301	56	3.63
	PD397	PD398	40.0	DN630	9773.93	2.40	9.38	181.06	492	0.309	58	3.65
	PD398	PD399	40.0	DN630	10265.93	2.41	9.56	178.94	510	0.317	59	3.68
	PD399	PD400	40.0	DN630	10757.93	2.40	9.74	176.91	529	0.324	61	3.71

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD400	PD401	40.0	DN630	11249.93	2.49	9.92	174.98	547	0.328	61	3.79
	PD401	PS387	11.9	DN630	11249.93	2.50	9.97	174.41	545	0.326	61	3.79
	PS362	PS363	23.9	DN400	329.16	3.61	5.21	259.82	24	0.066	19	1.89
	PS363	PS364	25.9	DN400	686.87	3.29	5.40	254.11	48	0.097	28	2.25
	PS364	PS365	39.9	DN400	1236.88	3.15	5.66	246.98	85	0.131	38	2.59
	PS365	PS366	39.9	DN400	1787.86	2.87	5.90	240.70	120	0.163	47	2.74
	PS366	PS367	40.0	DN400	2279.86	2.60	6.14	234.91	149	0.191	55	2.79
	PS367	PS368	40.0	DN400	2771.86	2.35	6.38	229.46	177	0.220	64	2.79
	PS368	PS369	40.0	DN500	3263.86	2.05	6.62	224.29	203	0.216	50	2.76
	PS369	PS370	40.0	DN500	3755.86	1.83	6.86	219.35	229	0.240	56	2.72
	PS370	PS371	40.0	DN500	4247.86	1.53	7.12	214.47	253	0.272	63	2.60
	PS371	PS372	40.0	DN500	4739.66	1.38	7.38	209.74	276	0.300	69	2.53
	PS372	PS373	40.0	DN630	5231.86	1.45	7.63	205.51	299	0.266	50	2.67
	PS373	PS374	40.0	DN630	5723.86	2.00	5.20	260.01	413	0.294	55	3.27
	PS374	PS376	12.4	DN630	5723.86	1.97	5.27	258.08	410	0.294	55	3.24
	PS375	PS376	40.0	DN400	471.81	1.71	5.42	253.70	33	0.094	27	1.60
	PS376	PS377	40.0	DN630	6667.78	1.88	5.47	252.14	467	0.324	61	3.28
	PS377	PS378	40.0	DN630	7139.74	2.04	5.67	246.78	489	0.325	61	3.42
	PS378	PS379	40.0	DN630	7611.74	2.11	5.86	241.82	511	0.331	62	3.50
	PS379	PS380	40.0	DN630	8083.73	2.01	6.05	237.06	532	0.346	65	3.46
	PS380	PS381	40.0	DN630	8555.72	2.10	6.24	232.65	553	0.350	65	3.55

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS381	PS382	40.0	DN630	9027.71	2.34	6.42	228.65	573	0.346	65	3.73
	PS382	PS383	40.0	DN630	9499.69	2.48	6.59	224.94	594	0.347	65	3.85
	PS383	PS384	40.0	DN630	9971.69	2.48	6.76	221.40	613	0.355	66	3.87
	PS384	PS385	40.0	DN630	10443.69	2.49	6.93	218.03	633	0.363	68	3.90
	PS385	PS386	40.0	DN630	10443.69	2.47	7.10	214.78	623	0.360	67	3.88
	PS386	PS387	40.0	DN630	10443.69	2.49	7.28	211.65	614	0.355	66	3.88
	PS387	PS390	12.4	DN800	21693.62	2.00	10.02	173.87	1048	0.454	67	4.08
	PS388	PS389	40.0	DN400	472.00	3.42	5.32	256.38	34	0.080	23	2.05
	PS389	PS390	40.0	DN400	944.00	2.16	5.64	247.42	65	0.126	36	2.10
	PS390	Scarico	9.0	DN800	22637.62	2.00	10.06	173.49	1091	0.467	69	4.11
15+080												
	PD402	PD403	39.8	DN400	490.09	2.49	5.36	255.38	35	0.088	25	1.85
	PD403	PD404	39.9	DN400	980.37	2.48	5.66	247.04	67	0.123	36	2.23
	PD404	PD405	40.0	DN400	1472.24	2.49	5.93	240.08	98	0.152	44	2.47
	PD405	PD406	40.0	DN400	1964.24	2.49	6.18	234.02	128	0.176	51	2.65
	PD406	PD407	40.0	DN400	2456.24	2.49	6.42	228.61	156	0.199	57	2.78
	PD407	PD408	40.0	DN400	2948.24	2.49	6.65	223.68	183	0.222	64	2.87
	PD408	PD409	40.0	DN500	3440.24	2.50	6.87	219.21	209	0.208	48	3.00
	PD409	PD410	40.0	DN500	3932.24	2.50	7.09	215.08	235	0.222	51	3.09
	PD410	PD411	40.0	DN500	4424.24	2.50	7.30	211.24	260	0.236	55	3.16
	PD411	PD412	40.0	DN500	4916.24	2.50	7.51	207.66	284	0.249	58	3.23

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD412	PD413	40.0	DN500	5408.24	2.90	7.70	204.47	307	0.250	58	3.48
	PD413	PD414	40.0	DN500	5900.24	2.77	7.89	201.40	330	0.266	62	3.47
	PD414	PD415	40.0	DN500	6392.24	2.95	8.07	198.56	353	0.273	63	3.61
	PD415	PD416	40.0	DN500	6884.24	3.15	8.25	195.92	375	0.278	64	3.75
	PD416	PD417	40.0	DN500	7376.24	3.33	8.42	193.46	396	0.283	65	3.88
	PD417	PS408	11.9	DN500	7376.24	3.00	8.48	192.71	395	0.293	68	3.72
	PS391	PS392	44.6	DN400	549.08	2.49	5.39	254.49	39	0.093	27	1.91
	PS392	PS393	39.9	DN400	1039.24	2.48	5.68	246.34	71	0.127	37	2.26
	PS393	PS394	40.0	DN400	1651.24	2.49	5.94	239.63	110	0.162	47	2.55
	PS394	PS395	40.0	DN400	2263.24	2.49	6.19	233.79	147	0.192	55	2.74
	PS395	PS396	40.0	DN400	2875.24	2.49	6.42	228.57	183	0.221	64	2.87
	PS396	PS397	40.0	DN500	3487.24	1.45	6.69	222.83	216	0.249	58	2.46
	PS397	PS399	12.4	DN500	3487.24	1.73	6.77	221.24	214	0.235	54	2.63
	PS398	PS399	40.0	DN400	592.00	2.55	5.34	255.99	42	0.096	28	1.97
	PS399	PS400	40.0	DN500	4671.24	2.21	6.99	217.00	282	0.258	60	3.07
	PS400	PS401	40.0	DN500	5263.24	2.49	7.19	213.23	312	0.266	61	3.29
	PS401	PS402	40.0	DN500	5855.24	2.49	7.39	209.68	341	0.283	65	3.35
	PS402	PS403	40.0	DN500	6447.24	2.49	7.58	206.34	370	0.300	69	3.40
	PS403	PS404	40.0	DN630	7039.24	2.51	7.77	203.24	397	0.268	50	3.53
	PS404	PS405	40.0	DN630	7631.24	2.75	7.95	200.41	425	0.272	51	3.71
	PS405	PS406	40.0	DN630	8223.24	2.94	8.12	197.79	452	0.276	52	3.86

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS406	PS407	40.0	DN630	8815.24	3.14	8.29	195.34	478	0.280	52	4.02
	PS407	PS408	40.0	DN630	9407.24	3.32	8.45	193.06	504	0.285	53	4.15
	PS408	Scarico	27.4	DN800	16783.48	2.50	8.58	191.24	892	0.379	56	4.30
16+360												
	PD418	PD419	40.0	DN400	492.00	3.77	5.31	256.82	35	0.079	23	2.15
	PD419	PD420	40.0	DN400	984.00	3.95	5.56	249.62	68	0.110	32	2.65
	PD420	PD421	40.0	DN400	1476.00	4.15	5.78	243.68	100	0.133	38	3.00
	PD421	PD422	40.0	DN400	1968.00	4.33	5.99	238.55	130	0.152	44	3.27
	PD422	PD423	40.0	DN400	2520.00	4.52	6.18	234.03	164	0.171	49	3.52
	PD423	PD424	40.0	DN400	3072.00	4.97	6.35	230.06	196	0.185	53	3.82
	PD424	PD425	40.0	DN400	3624.00	4.90	6.52	226.37	228	0.204	59	3.93
	PD425	PD426	39.9	DN400	4173.93	5.08	6.68	222.98	259	0.220	63	4.10
	PD426	PD427	39.9	DN400	4763.81	5.27	6.84	219.84	291	0.236	68	4.25
	PD427	PD428	39.9	DN500	5354.91	5.47	6.99	216.96	323	0.213	49	4.48
	PD428	PD429	40.0	DN500	5946.91	5.00	7.14	214.14	354	0.231	53	4.43
	PD429	PD430	40.0	DN500	6538.91	4.50	7.29	211.36	384	0.251	58	4.34
	PD430	PD431	40.0	DN500	7130.91	4.50	7.44	208.71	413	0.263	61	4.41
	PD431	PD432	40.0	DN500	7722.91	4.50	7.59	206.19	442	0.275	64	4.47
	PD432	PD433	40.0	DN500	8314.91	4.00	7.75	203.65	470	0.300	69	4.31
	PD433	PD434	34.0	DN630	8817.43	4.00	7.87	201.62	494	0.266	50	4.43
	PD434	PD435	30.0	DN630	9141.39	4.00	7.99	199.88	508	0.270	50	4.46

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD435	PD436	40.0	DN630	9573.39	3.50	8.14	197.52	525	0.287	54	4.28
	PD436	PD437	40.0	DN630	10005.39	3.50	8.30	195.26	543	0.293	55	4.31
	PD437	PD438	40.0	DN630	10437.39	3.50	8.45	193.07	560	0.298	56	4.34
	PD438	PD439	40.0	DN630	10869.39	3.50	8.60	190.96	577	0.304	57	4.37
	PD439	PD440	40.0	DN630	11301.38	3.00	8.76	188.81	593	0.325	61	4.15
	PD440	PD441	40.0	DN630	11733.48	3.00	8.92	186.72	609	0.331	62	4.17
	PD441	PD442	40.0	DN630	12165.38	3.00	9.08	184.71	624	0.336	63	4.19
	PD442	PD443	40.0	DN630	12597.37	3.00	9.24	182.76	640	0.342	64	4.21
	PD443	PD444	40.0	DN630	13029.35	3.00	9.40	180.87	655	0.348	65	4.23
	PD444	PD445	40.0	DN630	13461.34	3.00	9.56	179.04	669	0.353	66	4.25
	PD445	PD446	40.0	DN630	13893.33	3.00	9.71	177.27	684	0.359	67	4.27
	PD446	PD447	40.0	DN630	14325.32	3.00	9.87	175.55	699	0.364	68	4.29
	PD447	PD448	40.0	DN630	14757.31	3.00	10.02	173.88	713	0.370	69	4.30
	PD448	PD449	40.0	DN630	15189.31	3.20	10.17	172.29	727	0.366	68	4.43
	PD449	PS445	12.3	DN630	15189.31	3.20	10.22	171.81	725	0.366	68	4.43
	PS409	PS410	34.8	DN400	480.17	3.65	5.27	257.88	34	0.079	23	2.12
	PS410	PS411	33.4	DN400	941.39	3.80	5.49	251.62	66	0.109	31	2.59
	PS411	PS412	40.0	DN400	1433.39	3.98	5.72	245.43	98	0.133	38	2.93
	PS412	PS413	40.0	DN400	1925.39	4.17	5.92	240.11	128	0.152	44	3.21
	PS413	PS414	40.0	DN400	2417.39	4.36	6.12	235.42	158	0.170	49	3.44
	PS414	PS415	40.0	DN400	2909.39	4.55	6.30	231.20	187	0.185	53	3.65

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS415	PS416	40.0	DN400	3401.39	4.75	6.47	227.37	215	0.199	57	3.83
	PS416	PS417	40.0	DN400	3953.39	4.91	6.64	223.85	246	0.215	62	4.00
	PS417	PS419	11.9	DN500	3953.39	4.00	6.69	222.75	245	0.198	46	3.72
	PS418	PS419	40.0	DN400	492.00	5.79	5.27	258.14	35	0.072	21	2.51
	PS419	PS420	35.8	DN400	4992.40	5.80	6.83	220.06	305	0.236	68	4.46
	PS420	PS421	39.9	DN500	5602.24	4.81	6.98	217.07	338	0.227	52	4.32
	PS421	PS422	40.0	DN500	6213.57	5.00	7.13	214.28	370	0.237	55	4.48
	PS422	PS423	40.0	DN500	6825.57	4.50	7.28	211.52	401	0.258	60	4.38
	PS423	PS424	40.0	DN500	7437.57	4.50	7.43	208.90	432	0.271	63	4.45
	PS424	PS425	40.0	DN500	8049.57	4.00	7.59	206.27	461	0.296	68	4.30
	PS425	PS426	40.0	DN500	612.00	5.95	5.25	258.51	44	0.074	17	2.63
	PS426	PS427	40.0	DN500	1224.00	5.95	5.46	252.42	86	0.103	24	3.20
	PS427	PS428	40.0	DN500	1716.02	5.94	5.65	247.17	118	0.121	28	3.51
	PS428	PS430	12.4	DN500	1716.02	5.00	5.71	245.51	117	0.126	29	3.29
	PS429	PS430	40.0	DN400	492.01	5.97	5.26	258.22	35	0.071	20	2.54
	PS430	PS431	32.8	DN400	2611.64	5.97	5.85	241.95	176	0.164	47	3.98
	PS431	PS432	32.0	DN400	3005.38	5.95	5.98	238.71	199	0.177	51	4.10
	PS432	PS433	40.0	DN400	3497.38	5.95	6.14	234.93	228	0.193	55	4.24
	PS433	PS434	40.0	DN400	3989.38	6.21	6.29	231.46	256	0.204	59	4.42
	PS434	PS435	40.0	DN400	4481.38	5.96	6.44	228.14	284	0.222	64	4.45
	PS435	PS436	40.0	DN400	4973.37	5.80	6.59	224.95	311	0.239	69	4.48

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS436	PS437	40.0	DN500	5465.36	5.00	6.74	221.82	337	0.224	52	4.38
	PS437	PS438	40.0	DN500	5957.35	5.12	6.89	218.88	362	0.232	54	4.50
	PS438	PS439	40.0	DN500	6449.34	4.84	7.04	216.02	387	0.246	57	4.47
	PS439	PS440	40.0	DN500	6941.32	4.32	7.19	213.17	411	0.266	61	4.34
	PS440	PS441	40.0	DN500	7433.31	4.05	7.35	210.38	434	0.282	65	4.27
	PS441	PS442	40.0	DN500	7925.30	4.00	7.50	207.70	457	0.294	68	4.29
	PS442	PS443	40.0	DN630	8417.29	3.25	7.67	204.96	479	0.277	52	4.07
	PS443	PS444	40.0	DN630	8909.27	2.71	7.84	202.16	500	0.301	56	3.84
	PS444	PS445	40.0	DN630	9401.26	3.00	8.01	199.58	521	0.299	56	4.03
	PS445	PS446	12.0	DN800	24737.88	2.00	8.06	198.80	1366	0.381	56	3.86
	PS446	Scarico	21.0	DN800	24737.88	2.00	8.15	197.44	1357	0.379	56	3.85
17+380									0			
	PS447	PS448	40.0	DN400	471.99	1.74	5.41	253.77	33	0.094	27	1.61
	PS448	PS449	40.0	DN400	943.98	1.40	5.79	243.59	64	0.140	40	1.79
	PS449	PS450	40.0	DN400	1415.96	0.97	6.18	234.03	92	0.192	55	1.71
	PS450	PS451	40.0	DN500	1887.95	0.57	6.62	224.20	118	0.229	53	1.49
	PS451	PS452	40.0	DN500	2359.94	0.62	7.04	216.00	142	0.250	58	1.61
	PS452	PS453	40.0	DN500	2831.94	0.62	7.44	208.77	164	0.276	64	1.66
	PS453	PS454	40.0	DN500	3303.94	0.82	7.79	202.96	186	0.273	63	1.90
	PS454	PS455	40.0	DN500	3775.94	1.22	8.08	198.42	208	0.258	59	2.28
	PS455	PS456	40.0	DN500	4247.94	1.61	8.34	194.65	230	0.251	58	2.60

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS456	PS457	40.0	DN500	4719.94	1.99	8.57	191.40	251	0.248	57	2.87
	PS457	PS459	10.3	DN500	4719.94	1.47	8.64	190.48	250	0.273	63	2.55
	PS458	PS459	30.2	DN500	356.03	2.93	5.29	257.46	25	0.067	16	1.75
	PS459	PS460	30.2	DN500	5432.08	3.09	8.78	188.56	285	0.234	54	3.50
	PS460	PS461	30.1	DN500	5786.74	2.20	8.94	186.47	300	0.270	62	3.11
	PS461	PS462	30.5	DN500	6146.47	2.97	9.09	184.65	315	0.253	58	3.53
	PS462	PS463	30.0	DN500	6500.14	3.28	9.22	182.99	330	0.252	58	3.71
	PS463	PS464	30.1	DN500	6855.33	3.57	9.35	181.43	345	0.253	58	3.87
	PS464	PS465	30.2	DN500	7211.65	3.83	9.48	179.96	360	0.254	59	4.02
	PS465	PS466	30.2	DN500	7568.27	3.88	9.60	178.53	375	0.259	60	4.08
	PS466	PS467	30.2	DN500	7924.31	3.87	9.72	177.15	390	0.266	61	4.11
	PS467	PS468	14.0	DN500	8089.70	4.14	9.78	176.53	397	0.263	61	4.23
	PS468	PS469	40.0	DN500	8561.70	3.82	9.94	174.77	416	0.279	64	4.14
	PS469	PS470	40.0	DN500	9033.70	3.87	10.10	173.07	434	0.287	66	4.20
	PS470	PS471	40.0	DN500	9505.47	3.87	10.26	171.44	453	0.295	68	4.23
	PS471	PS472	40.0	DN500	9977.70	3.87	10.41	169.85	471	0.304	70	4.26
	PS472	PS473	40.0	DN630	10449.70	3.87	10.56	168.34	489	0.267	50	4.37
	PS473	PS474	40.0	DN630	10921.70	4.07	10.71	166.90	506	0.268	50	4.49
	PS474	PS475	40.0	DN630	11393.70	4.00	10.86	165.50	524	0.275	51	4.50
	PS475	PS476	40.0	DN630	11865.70	3.50	11.02	164.07	541	0.292	55	4.31
	PS476	PD475	24.2	DN630	11865.70	3.50	11.11	163.22	538	0.291	54	4.30

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD450	PD451	30.0	DN400	353.98	1.83	5.33	256.20	25	0.081	23	1.51
	PD451	PD452	40.0	DN400	825.96	1.21	5.74	244.87	56	0.136	39	1.64
	PD452	PD453	39.8	DN400	1296.12	1.00	6.13	235.15	85	0.181	52	1.70
	PD453	PD454	39.9	DN500	1766.51	0.53	6.59	224.82	110	0.225	52	1.43
	PD454	PD455	40.0	DN500	2238.50	0.62	7.01	216.47	135	0.242	56	1.59
	PD455	PD456	40.0	DN500	2710.50	0.58	7.43	208.94	157	0.274	63	1.60
	PD456	PD457	28.9	DN500	3051.81	0.62	7.72	204.13	173	0.286	66	1.68
	PD457	PD458	30.2	DN500	3408.51	0.88	7.97	200.08	189	0.269	62	1.97
	PD458	PD459	40.0	DN500	3880.51	1.23	8.26	195.73	211	0.259	60	2.29
	PD459	PD460	40.0	DN500	4352.51	1.63	8.52	192.11	232	0.252	58	2.61
	PD460	PD461	40.0	DN500	4824.51	2.03	8.75	189.00	253	0.248	57	2.90
	PD461	PD462	40.0	DN500	5296.51	2.46	8.96	186.27	274	0.245	57	3.18
	PD462	PD463	40.0	DN500	5768.51	2.86	9.15	183.83	295	0.245	57	3.43
	PD463	PD464	40.0	DN500	6240.51	3.26	9.33	181.62	315	0.245	57	3.66
	PD464	PD465	40.0	DN500	6712.51	3.67	9.51	179.61	335	0.245	57	3.89
	PD465	PD466	58.2	DN500	7399.05	4.10	9.74	176.94	364	0.250	58	4.14
	PD466	PD467	39.9	DN500	7870.29	3.87	9.90	175.15	383	0.263	61	4.09
	PD467	PD468	40.0	DN500	8342.29	3.90	10.06	173.42	402	0.271	63	4.14
	PD468	PD469	40.0	DN500	8814.29	3.50	10.23	171.68	420	0.290	67	4.00
	PD469	PD470	54.0	DN630	9451.39	3.00	10.46	169.34	445	0.272	51	3.88
	PD470	PD471	35.6	DN630	9836.31	3.00	10.62	167.84	459	0.277	52	3.91

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD471	PD472	35.6	DN630	10221.23	3.00	10.77	166.39	472	0.282	53	3.93
	PD472	PD473	35.6	DN630	10606.16	3.00	10.92	164.99	486	0.287	54	3.96
	PD473	PD474	35.6	DN630	10991.08	3.00	11.07	163.62	500	0.292	55	3.99
	PD474	PD475	35.6	DN630	11376.00	3.00	11.21	162.29	513	0.296	55	4.01
	PD475	Scarico	7.6	DN800	23241.70	2.50	11.14	162.96	1052	0.421	62	4.46
0+220												
	PS477	PS478	40.0	DN400	472.00	4.30	5.30	257.14	34	0.075	22	2.23
	PS478	PS479	29.7	DN400	822.35	4.30	5.49	251.63	57	0.099	28	2.60
	PS479	PS480	39.9	DN400	1293.03	4.28	5.72	245.44	88	0.123	36	2.93
	PS480	PS481	40.3	DN400	1768.24	4.32	5.93	240.04	118	0.144	42	3.18
	PS481	PS482	39.8	DN400	2237.82	4.37	6.12	235.29	146	0.162	47	3.38
	PS482	PS483	40.0	DN400	2709.82	4.38	6.31	230.94	174	0.179	52	3.53
	PS483	PS484	40.0	DN400	3181.82	4.38	6.49	226.94	201	0.195	56	3.66
	PS484	PS485	40.0	DN400	3653.81	4.39	6.67	223.22	227	0.211	61	3.76
	PS485	PS486	40.0	DN400	4125.80	4.32	6.85	219.70	252	0.228	66	3.82
	PS486	PS487	40.0	DN400	4597.79	4.49	7.02	216.44	276	0.241	69	3.95
	PS487	PS488	40.0	DN500	5029.78	4.76	7.18	213.47	298	0.212	49	4.17
	PS488	PS489	40.0	DN500	5501.76	5.06	7.33	210.71	322	0.217	50	4.35
	PS489	PS490	40.0	DN500	5973.75	5.28	7.48	208.14	345	0.224	52	4.50
	PS490	PS491	40.0	DN500	6445.74	5.00	7.63	205.63	368	0.236	55	4.47
	PS491	PS492	40.0	DN500	7037.73	4.50	7.78	203.15	397	0.256	59	4.37

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PS492	PS493	40.0	DN500	7629.73	4.50	7.93	200.78	426	0.268	62	4.44
	PS493	PS494	40.0	DN500	8221.73	4.00	8.08	198.40	453	0.292	67	4.29
	PS494	PS_L4_1	56.3	DN630	9055.26	4.00	8.30	195.27	491	0.265	49	4.43
	PS_L4_1	PS_L4_2	11.9	DN630	9184.06	4.00	8.34	194.62	497	0.266	50	4.44
	PS_L4_2	PS_L4_3	40.0	DN630	9656.06	4.00	8.49	192.52	516	0.273	51	4.48
	PS_L4_3	PS_L4_4	40.0	DN630	10128.31	3.50	8.64	190.39	536	0.290	54	4.30
	PS_L4_4	PS_L4_5	40.0	DN630	10600.05	3.50	8.80	188.35	555	0.297	55	4.34
	PS_L4_5	PS_L4_6	40.0	DN630	11071.96	3.72	8.95	186.41	573	0.297	56	4.47
	PS_L4_6	PS_L4_7	35.1	DN630	11486.33	3.08	9.09	184.65	589	0.321	60	4.18
	PS_L4_7	PD_L4_5	11.0	DN630	11604.76	3.55	9.13	184.13	594	0.308	58	4.43
	PD476	PD477	37.5	DN400	442.50	4.30	5.29	257.54	32	0.073	21	2.19
	PD477	PD478	49.8	DN400	1030.46	4.28	5.59	248.93	71	0.110	32	2.76
	PD478	PD479	55.1	DN400	1680.97	4.31	5.88	241.24	113	0.140	40	3.14
	PD479	PD480	11.9	DN400	1680.97	3.15	5.95	239.47	112	0.153	44	2.79
	PD480	PD481	40.0	DN400	2152.97	2.77	6.19	233.80	140	0.180	52	2.82
	PD481	PD482	40.0	DN400	2624.97	4.30	6.38	229.46	167	0.176	51	3.47
	PD482	PD483	40.0	DN400	3096.97	4.31	6.56	225.47	194	0.192	55	3.61
	PD483	PD484	40.0	DN400	3568.95	4.32	6.74	221.76	220	0.208	60	3.71
	PD484	PD485	40.0	DN400	4040.93	4.31	6.92	218.29	245	0.224	65	3.79
	PD485	PD486	40.0	DN400	4512.92	4.45	7.09	215.05	270	0.237	68	3.91
	PD486	PD487	40.0	DN500	4984.91	4.67	7.25	212.10	294	0.211	49	4.13

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
	PD487	PD488	40.0	DN500	5456.90	4.90	7.41	209.35	317	0.218	50	4.28
	PD488	PD489	40.0	DN500	5928.89	5.08	7.56	206.77	341	0.224	52	4.42
	PD489	PD490	40.0	DN500	6400.89	5.00	7.71	204.30	363	0.235	54	4.46
	PD490	PD491	40.0	DN500	6872.85	4.50	7.86	201.84	385	0.252	58	4.34
	PD491	PD492	40.0	DN500	7344.85	4.50	8.01	199.49	407	0.261	60	4.40
	PD492	PD493	40.0	DN500	7816.85	4.50	8.16	197.23	428	0.270	62	4.44
	PD493	PD494	41.3	DN500	8303.70	4.50	8.32	194.99	450	0.279	64	4.49
	PD494	PD495	10.6	DN500	8303.70	4.50	8.35	194.43	448	0.278	64	4.49
	PD495	PD_L4_1	40.0	DN500	8835.44	4.00	8.51	192.25	472	0.301	69	4.32
	PD_L4_1	PD_L4_2	39.9	DN630	9366.49	4.00	8.66	190.20	495	0.266	50	4.44
	PD_L4_2	PD_L4_3	40.1	DN630	9899.71	4.00	8.81	188.22	518	0.273	51	4.48
	PD_L4_3	PD_L4_4	40.0	DN630	10431.70	3.92	8.96	186.30	540	0.282	53	4.50
	PD_L4_4	PD_L4_5	59.3	DN630	11219.80	3.62	9.18	183.51	572	0.299	56	4.42
	PD_L4_5	Scarico	16.4	DN630	11604.76	3.00	9.19	183.32	591	0.324	61	4.14

MANDATARIA:

MANDANTI:

ALLEGATO 2

CUNETTA RETTANGOLARE E TRIAGOLARE ASSE PRINCIPALE

MANDATARIA:

MANDANTI:



GPINGEGNERIA
GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.



52 di 291

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
0+480									
	PD1	PD2	40.0	R 30x30	512.00	0.45	38	73	0.97
	PD2	PD3	40.0	R 30x30	512.00	0.84	38	99	1.32
	PD3	PD4	40.0	R 30x30	512.00	1.14	38	116	1.54
	PD4	PD5	40.0	R 30x30	512.04	0.87	38	101	1.35
	PD5	PD6	37.5	Triangolare	648.37	0.61	48	134	1.06
	PD6	PD7	37.5	Triangolare	648.37	0.68	48	142	1.12
	PD7	PD8	37.5	Triangolare	648.37	0.73	48	147	1.16
	PD8	PD9	37.5	Triangolare	648.37	0.78	48	152	1.20
	PD9	PD10	37.5	Triangolare	648.21	0.79	48	153	1.21
	PD10	PD11	35.9	R 30x30	459.12	0.79	34	96	1.28
	PD11	PD12	35.9	R 30x30	459.08	0.79	34	96	1.28
	PD12	PD13	35.9	R 30x30	459.07	0.69	34	90	1.20
	PD13	PS14	22.4	R 30x30	0.00	0.90	0	103	1.37
0+860									
	PD14	PD15	36.0	R 30x30	460.77	0.99	34	108	1.44
	PD15	PD16	36.0	R 30x30	460.77	0.74	34	93	1.24
	PD16	PD17	36.0	R 30x30	460.21	0.74	34	93	1.24
	PD17	PD18	14.0	R 30x30	179.81	0.36	13	65	0.87

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD18	PD19	30.8	R 30x30	393.61	0.69	29	90	1.20
	PD19	PD20	30.8	R 30x30	393.61	0.69	29	90	1.20
	PD20	PD21	30.8	R 30x30	393.61	0.69	29	90	1.20
	PD21	PD22	13.2	R 30x30	169.45	0.36	13	65	0.87
	PD22	PD23	39.9	Triangolare	690.63	0.70	51	144	1.14
	PD23	PD24	40.0	Triangolare	691.93	0.69	51	143	1.13
	PD24	PD24.5	30.3	Triangolare	524.40	0.68	39	142	1.12
	PD24.5	PS24.5	21.9	Triangolare	0.00	0.66	0	140	1.11
1+180									
	PD25	PD26	40.0	Triangolare	691.93	0.70	51	144	1.14
	PD26	PD27	40.0	Triangolare	691.93	0.69	51	143	1.13
	PD27	PD28	40.0	Triangolare	691.93	0.44	51	114	0.90
	PD28	PD29	40.0	Triangolare	692.00	0.53	51	125	0.99
	PD29	PD30	40.0	Triangolare	691.31	0.49	51	120	0.95
	PD30	PD31	40.0	Triangolare	691.93	0.53	51	125	0.99
	PD31	PD32	40.0	Triangolare	691.93	0.53	51	125	0.99
	PD32	PD33	30.8	Triangolare	533.48	0.53	39	125	0.99
	PD33	Scarico	9.1	Triangolare	0.00	0.53	0	125	0.99
1+500									
	PD34	PD35	40.0	Triangolare	691.93	4.57	51	367	2.91

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD35	PD36	40.0	Triangolare	691.93	4.55	51	366	2.90
	PD36	PD37	40.0	Triangolare	691.91	4.51	51	365	2.89
	PD37	PD38	47.5	R 30x30	608.51	3.92	45	215	2.86
	PD38	Scarico	10.4	R 30x30	0.00	2.00	0	153	2.04
2+720									
	PD39	PD40	40.0	Triangolare	692.00	1.10	51	180	1.43
	PD40	PD41	40.0	Triangolare	692.00	1.49	51	210	1.66
	PD41	PD42	40.0	Triangolare	692.00	1.89	51	236	1.87
	PD42	PD43	40.0	Triangolare	692.00	2.29	51	260	2.06
	PD43	PD44	40.0	R 30x30	511.97	2.69	38	178	2.37
	PD44	PD45	35.4	R 30x30	453.18	3.07	34	190	2.53
	PD45	PD46	35.4	R 30x30	453.12	3.42	34	200	2.67
	PD46	PD47	35.2	R 30x30	450.60	3.77	33	210	2.80
	PD47	PD48	40.0	Triangolare	512.00	4.15	38	350	2.77
	PD48	PD49	40.0	Triangolare	692.00	4.65	51	370	2.93
	PD49	PD50	40.0	Triangolare	692.00	5.15	51	390	3.09
	PD50	PD51	40.0	Triangolare	691.93	5.10	51	388	3.07
	PD51	PD52	40.0	Triangolare	692.00	5.10	51	388	3.07
	PD52	PD53	40.0	Triangolare	691.93	4.55	51	366	2.90
	PD53	PD54	40.4	R 30x30	517.75	4.49	38	230	3.06

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD54	PD55	35.4	Triangolare	611.99	4.13	45	349	2.77
	PD55	Scarico	25.6	Triangolare	443.49	2.32	33	262	2.07
1+720									
	PD56	PD57	34.4	R 30x30	440.86	3.86	33	213	2.84
	PD57	PD58	34.4	R 30x30	440.86	4.06	33	218	2.91
	PD58	PD59	12.3	R 30x30	157.91	2.85	12	183	2.44
	PD59	PD60	40.0	R 30x30	511.83	3.18	38	193	2.58
	PD60	PD61	40.0	R 30x30	511.96	4.26	38	224	2.98
	PD61	PD62	40.0	R 30x30	511.96	4.63	38	233	3.11
	PD62	PD63	40.0	R 30x30	511.96	4.54	38	231	3.08
	PD63	PD64	40.0	R 30x30	511.91	4.45	38	229	3.05
	PD64	PD65	40.0	R 30x30	691.88	4.46	51	229	3.05
	PD65	PD66	40.0	R 30x30	691.88	4.46	51	229	3.05
	PD66	PD67	40.0	R 30x30	511.91	4.45	38	229	3.05
	PD67	PD68	40.0	R 30x30	511.91	4.45	38	229	3.05
	PD68	PD69	40.0	R 30x30	511.94	4.12	38	220	2.93
	PD69	PD70	40.0	R 30x30	511.94	4.34	38	226	3.01
	PD70	PD71	40.0	R 30x30	691.95	4.58	51	232	3.09
	PD71	PD72	11.9	R 30x30	205.51	3.40	15	200	2.66
	PD72	PD73	40.0	Triangolare	691.64	4.72	51	373	2.96

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD73	PD74	40.0	Triangolare	691.98	4.97	51	383	3.03
	PD74	PD75	40.1	Triangolare	692.99	5.29	51	395	3.13
	PD75	PD76	39.9	R 30x30	511.19	4.87	38	239	3.19
	PD76	PD77	40.0	R 30x30	511.95	4.48	38	229	3.06
	PD77	PD78	40.0	R 30x30	511.95	4.56	38	231	3.08
	PD78	PD79	40.0	R 30x30	511.95	4.56	38	231	3.08
	PD79	PD80	40.0	R 30x30	511.95	4.56	38	231	3.08
	PD80	PD81	40.0	R 30x30	511.95	4.56	38	231	3.08
	PD81	PD82	33.5	R 30x30	429.29	4.57	32	232	3.09
	PD82	PS87	17.2	R 30x30	220.16	4.00	16	217	2.89
3+960									
	PD83	PD84	40.0	Triangolare	692.00	0.20	51	77	0.61
	PD84	PD85	40.0	Triangolare	692.00	0.20	51	77	0.61
	PD85	PD86	40.0	Triangolare	692.00	0.20	51	77	0.61
	PD86	PD87	40.0	Triangolare	692.00	0.20	51	77	0.61
	PD87	PD88	41.6	R 30x30	532.44	0.80	39	97	1.29
	PD88	PD89	40.0	R 30x30	512.00	1.52	38	134	1.78
	PD89	PD90	40.0	R 30x30	512.00	1.92	38	150	2.00
	PD90	PD91	39.8	R 30x30	509.90	2.33	38	165	2.21
	PD91	PD92	40.2	R 30x30	514.10	2.72	38	179	2.38

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD92	PD93	12.4	R 30x30	0.00	1.34	0	125	1.67
	PD93	PD94	40.0	R 30x30	512.00	1.96	38	152	2.02
	PD94	PD95	40.0	R 30x30	512.00	2.51	38	172	2.29
	PD95	PD96	40.0	R 30x30	511.99	2.03	38	154	2.06
	PD96	PD97	40.0	R 30x30	512.00	1.51	38	133	1.78
	PD97	PD98	40.0	R 30x30	511.99	1.21	38	119	1.59
	PD98	PD99	40.0	R 30x30	511.97	0.50	38	77	1.02
3+960									
	PD101	PD102	30.1	R 30x30	385.11	0.69	29	90	1.20
	PD102	PD103	30.1	R 30x30	385.25	0.73	29	93	1.23
	PD103	PD104	7.1	R 30x30	0.00	0.58	0	83	1.10
	PD104	PD105	42.4	R 30x30	542.12	0.88	40	102	1.36
	PD105	PD106	12.3	R 30x30	0.00	0.55	0	80	1.07
	PD106	PD107	40.0	R 30x30	512.00	0.49	38	76	1.01
	PD107	PD108	40.0	R 30x30	692.02	0.60	51	84	1.12
	PD108	PD109	40.0	R 30x30	691.97	0.94	51	105	1.40
	PD109	PD110	40.0	R 30x30	511.97	1.17	38	117	1.56
	PD110	PD111	40.0	R 30x30	511.99	0.77	38	95	1.27
	PD111	PD112	40.0	R 30x30	511.99	0.87	38	101	1.35
	PD112	PD100	40.0	R 30x30	511.97	0.85	38	100	1.33

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD100	PD99	39.2	R 30x30	501.77	1.50	37	133	1.77
	PD99	PS103	12.9	R 30x30	0.00	1.54	0	134	1.79
	PS103	Scarico	8.6	R 30x30	110.66	2.00	8	153	2.04
	PD112.1	PD112.2	40.0	R 30x30	512.00	1.00	38	108	1.44
	PD112.2	PD113	40.0	R 30x30	512.00	1.00	38	108	1.44
	PD113	PD106	40.0	R 30x30	512.00	1.00	38	108	1.44
4+460									
	PD114	PD134	28.7	R 30x30	366.95	0.20	27	48	0.65
	PD115	PD116	40.0	R 30x30	511.95	1.42	38	129	1.72
	PD116	PD117	40.0	R 30x30	511.88	1.03	38	110	1.47
	PD117	PD118	40.0	R 30x30	511.88	1.23	38	120	1.60
	PD118	PD119	40.0	R 30x30	511.88	1.07	38	112	1.49
	PD119	PD120	40.0	R 30x30	511.87	1.05	38	111	1.48
	PD120	PD121	40.0	R 30x30	511.90	1.12	38	115	1.53
	PD121	PD122	40.0	R 30x30	511.95	0.98	38	107	1.43
	PD122	PD123	40.0	R 30x30	691.88	0.67	51	89	1.18
	PD123	PD124	40.0	R 30x30	511.96	0.41	38	69	0.92
	PD124	PD125	40.0	R 30x30	511.94	0.53	38	79	1.05
	PD125	PD126	13.8	R 30x30	176.76	0.57	13	82	1.09
	PD126	PD127	12.3	R 30x30	157.85	2.26	12	163	2.17

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD127	PD128	40.0	R 30x30	511.99	0.99	38	108	1.44
	PD128	PD129	39.9	R 30x30	511.09	1.06	38	112	1.49
	PD129	PD130	30.0	R 30x30	383.83	1.07	28	112	1.49
	PD130	PD131	40.0	R 30x30	512.31	1.17	38	117	1.56
	PD131	PD132	40.0	R 30x30	511.58	1.07	38	112	1.49
	PD132	PD133	40.0	R 30x30	511.92	0.70	38	91	1.21
	PD133	PD134	40.0	R 30x30	511.94	0.50	38	77	1.02
	PD134	PS134	14.7	R 30x30	0.00	2.78	0	181	2.41
5+160									
	PD135	PD136	40.0	R 30x30	511.97	3.12	38	191	2.55
	PD136	PD137	40.0	R 30x30	511.97	3.11	38	191	2.55
	PD137	PD138	40.0	R 30x30	691.97	3.11	51	191	2.55
	PD138	PD139	40.0	R 30x30	511.97	3.09	38	190	2.54
	PD139	PD140	40.0	R 30x30	511.97	2.80	38	181	2.42
	PD140	PD141	40.0	R 30x30	512.00	2.47	38	170	2.27
	PD141	PD142	40.0	R 30x30	511.90	2.45	38	170	2.26
	PD142	PD143	40.0	R 30x30	512.00	2.48	38	171	2.27
	PD143	PD144	40.0	R 30x30	512.00	2.29	38	164	2.19
	PD144	PD145	12.6	R 30x30	161.28	2.00	12	153	2.04
	PD145	PD146	40.1	R 30x30	513.01	1.88	38	149	1.98

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD146	PD147	40.0	R 30x30	512.00	1.49	38	132	1.76
	PD147	PD148	40.0	R 30x30	512.00	1.09	38	113	1.51
	PD148	PD149	40.0	R 30x30	512.00	1.00	38	108	1.44
	PD149	PD150	40.0	R 30x30	512.00	1.00	38	108	1.44
	PD150	PD151	46.5	R 30x30	804.66	1.29	60	123	1.64
	PD151	PD152	40.0	Triangolare	692.00	1.57	51	215	1.71
	PD152	PD153	40.0	Triangolare	692.00	1.38	51	202	1.60
	PD153	PD154	40.0	Triangolare	691.98	0.44	51	114	0.90
	PD154	PD155	44.0	R 30x30	563.83	0.55	42	80	1.07
	PD155	Scarico	15.4	R 30x30	0.00	2.37	0	167	2.22
	PD156	PD157	40.0	R 30x30	692.00	1.21	51	119	1.59
	PD157	PD158	40.0	R 30x30	512.00	1.34	38	125	1.67
	PD158	PD155	14.6	R 30x30	0.00	2.52	0	172	2.29
	PD159	PD145	39.9	R 30x30	510.99	3.41	38	200	2.67
0+480	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS1	PS2	40.0	R 30x30	512.01	0.30	38	59	0.79
	PS2	PS3	40.0	R 30x30	511.99	0.45	38	73	0.97
	PS3	PS4	40.0	R 30x30	511.90	0.83	38	99	1.32
	PS4	PS5	40.0	R 30x30	512.00	1.16	38	117	1.56
	PS5	PS6	40.0	R 30x30	512.13	0.93	38	104	1.39

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS6	PS7	40.0	R 30x30	512.59	0.61	38	85	1.13
	PS7	PS8	39.9	R 30x30	511.14	0.67	38	89	1.18
	PS8	PS9	40.0	R 30x30	511.85	0.68	38	89	1.19
	PS9	PS10	40.1	R 30x30	513.59	0.68	38	89	1.19
	PS10	PS11	23.2	R 30x30	297.13	0.63	22	86	1.15
	PS11	PS12	40.0	R 30x30	512.00	0.45	38	73	0.97
	PS12	PS13	40.0	R 30x30	511.94	0.67	38	89	1.18
	PS13	PS14	40.0	R 30x30	511.97	0.68	38	89	1.19
	PS14	Scarico	41.0	R 30x30	0.00	1.18	0	118	1.57
	PS15	PS11	40.0	R 30x30	512.00	0.74	38	93	1.24
0+860	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS16	PS17	26.5	R 30x30	339.66	0.74	25	93	1.24
	PS17	PS18	40.0	R 30x30	511.95	0.69	38	90	1.20
	PS18	PS19	40.0	R 30x30	511.95	0.69	38	90	1.20
	PS19	PS20	40.0	R 30x30	511.95	0.69	38	90	1.20
	PS20	PS21	40.0	R 30x30	511.95	0.68	38	89	1.19
	PS21	PS22	40.0	R 30x30	511.95	0.69	38	90	1.20
	PS22	PS23	40.0	R 30x30	511.95	0.68	38	89	1.19
	PS23	PS24	40.0	R 30x30	511.95	0.68	38	89	1.19
	PS24	PS24.5	31.8	R 30x30	406.66	0.67	30	89	1.18

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS24.5	Scarico	31.3	R 30x30	0.00	1.57	0	136	1.81
	PS24.6	PS24.7	26.6	R 30x30	340.20	0.51	25	77	1.03
	PS24.7	PS24.8	40.0	R 30x30	512.00	0.51	38	77	1.03
	PS24.8	PS24.9	50.6	R 30x30	647.36	0.51	48	77	1.03
	PS24.9	PS24.10	29.4	R 30x30	376.63	0.46	28	73	0.98
	PS24.10	PS24.11	45.2	R 30x30	578.89	0.51	43	77	1.03
	PS24.11	Scarico	2.9	R 30x30	0.00	0.51	0	77	1.03
1+180	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS25	PS26	40.0	R 30x30	691.93	0.68	51	89	1.19
	PS26	PS27	40.0	R 30x30	691.93	0.68	51	89	1.19
	PS27	PS28	40.0	R 30x30	691.93	0.75	51	94	1.25
	PS28	PS29	40.0	R 30x30	691.93	0.69	51	90	1.20
	PS29	PS30	40.0	R 30x30	691.93	0.58	51	83	1.10
	PS30	PS31	40.0	R 30x30	691.93	0.32	51	61	0.82
	PS31	PS32	40.0	R 30x30	691.93	0.43	51	71	0.95
	PS32	PS33	40.0	R 30x30	691.93	0.61	51	85	1.13
	PS33	PD33	17.3	R 30x30	0.00	1.07	0	112	1.49
	PS34	PS37	40.0	Triangolare	511.95	0.20	38	77	0.61
	PS35	PS36	40.0	Triangolare	691.93	0.68	51	142	1.12
	PS36	PS37	40.0	Triangolare	691.93	0.65	51	138	1.10

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS37	PS29	14.6	Triangolare	251.72	2.45	19	269	2.13
1+500	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS38	PS39	40.0	R 30x30	691.93	4.50	51	230	3.06
	PS39	PS40	40.0	R 30x30	691.93	4.47	51	229	3.05
	PS40	PS41	40.0	R 30x30	691.93	4.35	51	226	3.01
	PS41	PS42	40.0	R 30x30	691.93	3.82	51	212	2.82
	PS42	PD38	16.0	R 30x30	276.11	3.62	20	206	2.75
2+720	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS43	PS44	40.0	Triangolare	692.00	1.10	51	180	1.43
	PS44	PS45	40.0	Triangolare	692.00	1.50	51	210	1.67
	PS45	PS46	40.0	Triangolare	692.00	1.90	51	237	1.88
	PS46	PS47	40.0	Triangolare	692.00	2.29	51	260	2.06
	PS47	PS48	40.0	R 30x30	692.07	2.71	51	178	2.38
	PS48	PS49	40.0	R 30x30	512.00	3.47	38	202	2.69
	PS49	PS50	40.0	R 30x30	511.94	3.15	38	192	2.56
	PS50	PS51	36.7	R 30x30	469.72	3.89	35	214	2.85
	PS51	PS52	33.9	Triangolare	586.94	4.24	43	354	2.80
	PS52	PS53	33.9	Triangolare	586.94	4.36	43	359	2.84
	PS53	PS54	12.0	Triangolare	206.94	3.25	15	310	2.45
	PS54	PS55	40.0	R 30x30	692.00	3.51	51	203	2.71

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS55	PS56	40.0	R 30x30	692.00	4.45	51	229	3.05
	PS56	PS57	40.0	R 30x30	692.00	4.73	51	236	3.14
	PS57	PS58	40.0	R 30x30	691.93	4.46	51	229	3.05
	PS58	PS59	40.0	R 30x30	511.95	4.48	38	229	3.06
	PS59	PS60	40.0	R 30x30	691.93	4.39	51	227	3.03
	PS60	PD55	13.8	R 30x30	0.00	4.22	0	223	2.97
1+720	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS61	PS62	40.0	R 30x30	512.00	4.20	38	222	2.96
	PS62	PS63	12.4	R 30x30	158.81	1.90	12	149	1.99
	PS63	PS64	40.0	R 30x30	512.04	4.78	38	237	3.16
	PS64	PS65	40.0	Triangolare	472.00	4.51	35	365	2.89
	PS65	PS66	40.0	Triangolare	471.93	5.00	35	384	3.04
	PS66	PS67	40.0	Triangolare	471.98	5.15	35	390	3.09
	PS67	PS68	40.0	Triangolare	471.96	4.91	35	381	3.02
	PS68	PS69	40.0	Triangolare	471.91	4.48	35	364	2.88
	PS69	PS70	40.0	Triangolare	691.95	4.43	51	361	2.86
	PS70	PS71	40.0	Triangolare	691.86	4.56	51	367	2.91
	PS71	PS72	40.0	Triangolare	691.86	4.57	51	367	2.91
	PS72	PS73	40.0	Triangolare	471.99	4.36	35	359	2.84
	PS73	PS74	40.0	Triangolare	691.93	3.83	51	336	2.66

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS74	PS75	40.0	Triangolare	691.84	4.13	51	349	2.77
	PS75	PS76	40.0	Triangolare	692.61	4.22	51	353	2.80
	PS76	PS77	11.9	Triangolare	206.51	2.21	15	255	2.02
	PS77	PS78	40.0	R 30x30	691.81	3.17	51	193	2.57
	PS78	PS79	40.0	R 30x30	472.00	4.76	35	236	3.15
	PS79	PS80	40.0	R 30x30	472.00	4.75	35	236	3.15
	PS80	PS81	40.0	R 30x30	511.95	4.49	38	230	3.06
	PS81	PS82	40.0	R 30x30	511.95	4.48	38	229	3.06
	PS82	PS83	40.0	R 30x30	511.95	4.49	38	230	3.06
	PS83	PS84	40.0	R 30x30	511.95	4.48	38	229	3.06
	PS84	PS85	40.0	R 30x30	511.95	4.49	38	230	3.06
	PS85	PS86	40.0	R 30x30	511.95	4.49	38	230	3.06
	PS86	PS87	30.6	R 30x30	391.83	4.48	29	229	3.06
	PS87	Scarico	45.3	R 30x30	0.00	3.37	0	199	2.65
3+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS88	PS89	40.0	Triangolare	692.00	1.00	51	172	1.36
	PS89	PS90	40.0	Triangolare	692.00	1.00	51	172	1.36
	PS90	PS91	40.0	Triangolare	692.00	1.00	51	172	1.36
	PS91	PS92	40.0	Triangolare	692.00	1.00	51	172	1.36
	PS92	PS93	40.0	Triangolare	692.00	1.00	51	172	1.36

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS93	PS94	40.0	R 30x30	512.00	1.00	38	108	1.44
	PS94	PS95	40.0	R 30x30	512.00	1.00	38	108	1.44
	PS95	PS96	40.0	R 30x30	512.00	1.00	38	108	1.44
	PS96	PS97	40.0	R 30x30	512.00	2.05	38	155	2.07
	PS97	PS98	40.0	R 30x30	512.00	3.07	38	190	2.53
	PS98	PS99	40.0	R 30x30	512.01	2.65	38	176	2.35
	PS99	PS100	40.0	R 30x30	511.97	2.08	38	156	2.08
	PS100	PS101	40.0	R 30x30	511.99	1.60	38	137	1.83
	PS101	PS102	40.0	R 30x30	511.99	1.25	38	121	1.62
	PS102	PS103	40.0	R 30x30	511.99	1.24	38	121	1.61
3+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS104	PS105	40.0	Triangolare	691.88	1.08	51	178	1.41
	PS105	PS106	39.9	Triangolare	691.10	1.07	51	178	1.41
	PS106	PS107	34.9	R 30x30	446.13	1.07	33	112	1.49
	PS107	PS108	40.0	R 30x30	511.99	0.97	38	107	1.42
	PS108	PS109	40.0	R 30x30	511.99	1.00	38	108	1.44
	PS109	PS110	39.9	R 30x30	510.87	1.06	38	112	1.49
	PS110	PS111	40.1	R 30x30	513.08	1.35	38	126	1.68
	PS111	PS103	40.0	R 30x30	511.99	2.55	38	173	2.31
4+460	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS114	PS134	23.8	R 30x30	412.43	1.00	31	108	1.44
	PS115	PS116	40.0	Triangolare	451.93	1.91	33	237	1.88
	PS116	PS117	40.0	Triangolare	451.95	1.00	33	172	1.36
	PS117	PS118	40.0	Triangolare	451.68	1.20	33	188	1.49
	PS118	PS119	40.0	Triangolare	451.72	1.26	33	193	1.53
	PS119	PS120	40.0	Triangolare	451.95	1.00	33	172	1.36
	PS120	PS121	40.0	Triangolare	451.90	0.75	33	149	1.18
	PS121	PS122	40.0	Triangolare	451.90	0.58	33	131	1.04
	PS122	PS123	35.6	Triangolare	402.64	0.41	30	110	0.87
	PS123	PS124	40.4	R 30x30	457.06	0.33	34	62	0.83
	PS124	PS125	10.0	R 30x30	0.00	0.58	0	83	1.10
	PS125	PS126	44.2	Triangolare	476.86	0.43	35	113	0.89
	PS126	PS126.1	11.9	R 30x30	0.00	0.64	0	87	1.16
	PS126.1	PS126.2	40.0	Triangolare	0.00	0.40	0	109	0.86
	PS126.2	PS126.3	40.0	Triangolare	0.00	0.35	0	102	0.81
	PS126.3	PS126.4	40.0	Triangolare	0.00	0.35	0	102	0.81
	PS126.4	PS126.5	40.0	R 30x30	0.00	0.30	0	59	0.79
	PS126.5	PS126.6	40.0	R 30x30	0.00	0.30	0	59	0.79
	PS126.6	PS126.7	40.0	R 30x30	0.00	0.30	0	59	0.79
	PS126.7	Scarico	22.8	R 30x30	0.00	2.00	0	153	2.04

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS127	PS128	40.0	R 30x30	511.90	0.65	38	87	1.16
	PS128	PS129	40.0	R 30x30	511.96	0.87	38	101	1.35
	PS129	PS130	40.0	R 30x30	512.00	0.93	38	104	1.39
	PS130	PS131	40.0	R 30x30	511.91	0.44	38	72	0.96
	PS131	PS132	40.0	R 30x30	511.91	0.50	38	77	1.02
	PS132	PS133	40.0	R 30x30	511.97	0.58	38	83	1.10
	PS133	PS134	34.7	R 30x30	444.61	0.53	33	79	1.05
	PS134	PS126.7	18.5	R 30x30	0.00	1.32	0	124	1.66
5+160	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS135	PS136	40.0	R 30x30	512.00	2.99	38	187	2.50
	PS136	PS137	36.6	Triangolare	633.96	3.15	47	305	2.42
	PS137	PS138	36.6	Triangolare	633.96	3.15	47	305	2.42
	PS138	PS139	36.6	Triangolare	633.96	3.14	47	304	2.41
	PS139	PS140	40.0	R 30x30	512.10	2.93	38	185	2.47
	PS140	PS141	40.0	R 30x30	511.91	2.45	38	170	2.26
	PS141	PS142	40.0	R 30x30	512.05	2.34	38	166	2.21
	PS142	PS143	40.0	R 30x30	511.99	2.35	38	166	2.21
	PS143	PS144	28.2	R 30x30	361.00	2.31	27	165	2.20
	PS144	PS145	28.2	R 30x30	360.82	2.07	27	156	2.08
	PS145	PS146	40.0	R 30x30	512.00	1.30	38	124	1.65

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS146	PS147	40.0	R 30x30	512.00	1.30	38	124	1.65
	PS147	PS148	40.0	R 30x30	512.00	1.30	38	124	1.65
	PS148	PS149	40.0	R 30x30	512.00	1.30	38	124	1.65
	PS149	PS150	40.0	R 30x30	512.00	1.30	38	124	1.65
	PS150	PS151	39.9	R 30x30	510.72	1.30	38	124	1.65
	PS151	PS152	32.5	Triangolare	415.60	1.54	31	213	1.69
	PS152	PS153	40.0	Triangolare	511.95	1.11	38	181	1.43
	PS153	PS154	40.0	Triangolare	511.99	1.30	38	196	1.55
	PS154	PS155	40.0	Triangolare	511.96	1.36	38	200	1.59
	PS155	PD158	15.4	Triangolare	0.00	1.30	0	196	1.55
5+960									
	PD159.5	PD160	36.1	R 30x30	426.49	1.30	32	124	1.65
	PD160	PD161	36.1	R 30x30	426.49	1.67	32	140	1.87
	PD161	PD162	36.1	R 30x30	426.49	2.02	32	154	2.05
	PD162	PD163	36.1	R 30x30	426.50	2.38	32	167	2.23
	PD163	PD164	36.1	R 30x30	426.50	2.81	32	182	2.42
	PD164	PD165	10.4	R 30x30	0.00	1.62	0	138	1.84
	PD165	PD166	40.0	R 30x30	471.65	2.96	35	186	2.49
	PD166	PD167	40.2	R 30x30	473.86	2.84	35	183	2.43
	PD167	PD167.2	40.0	R 30x30	471.96	2.85	35	183	2.44

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD167.2	PD167.4	40.0	R 30x30	471.89	3.10	35	191	2.54
	PD167.4	PD168	40.0	R 30x30	471.88	3.10	35	191	2.54
	PD168	PD169	40.0	R 30x30	472.00	3.09	35	190	2.54
	PD169	PD170	40.0	R 30x30	471.89	3.10	35	191	2.54
	PD170	PD171	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PD171	PD172	40.0	R 30x30	472.00	3.12	35	191	2.55
	PD172	PD173	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PD173	PD174	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PD174	PD175	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PD175	PD176	40.0	R 30x30	472.00	3.11	35	191	2.55
	PD176	PD177	40.0	R 30x30	472.00	3.08	35	190	2.54
	PD177	PD178	12.4	R 30x30	0.00	3.93	0	215	2.86
	PD178	PD179	40.0	R 30x30	472.00	1.84	35	147	1.96
	PD179	PD180	40.0	R 30x30	471.88	2.61	35	175	2.33
	PD180	PD181	40.0	R 30x30	472.00	3.16	35	193	2.57
	PD181	PD182	40.0	R 30x30	471.98	3.15	35	192	2.56
	PD182	PS180	13.1	R 30x30	154.93	3.30	11	197	2.62
6+900	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD183	PD184	40.0	R 30x30	472.18	3.75	35	210	2.80
	PD184	PD185	40.0	R 30x30	471.89	3.72	35	209	2.79

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD185	PD186	40.0	R 30x30	472.00	3.70	35	208	2.78
	PD186	PD187	40.0	R 30x30	471.59	3.04	35	189	2.52
	PD187	PD188	40.0	R 30x30	472.00	2.87	35	184	2.45
	PD188	PD189	40.0	R 30x30	472.37	2.25	35	163	2.17
	PD189	PD190	40.0	R 30x30	472.18	1.98	35	152	2.03
	PD190	PD191	40.0	R 30x30	472.44	1.55	35	135	1.80
	PD191	PD192	40.0	R 30x30	472.21	1.09	35	113	1.51
	PD192	PD193	26.3	R 30x30	309.93	0.95	23	106	1.41
	PD193	PD194	10.1	R 30x30	0.00	0.40	0	69	0.91
	PD194	PD195	43.6	R 30x30	514.33	0.50	38	77	1.02
	PD195	PD196	40.0	R 30x30	472.00	0.50	35	77	1.02
	PD196	PD197	39.8	R 30x30	469.97	0.60	35	84	1.12
	PD197	PD198	48.4	R 30x30	570.81	0.70	42	91	1.21
	PD198	PS195	10.8	R 30x30	127.62	0.70	9	91	1.21
5+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS156	PS156.5	40.0	R 30x30	471.99	1.41	35	129	1.72
	PS156.5	PS157	40.0	R 30x30	471.99	1.80	35	145	1.94
	PS157	PS158	40.0	R 30x30	472.00	2.22	35	161	2.15
	PS158	PS159	42.4	R 30x30	500.66	2.63	37	176	2.34
	PS159	PS160	12.3	R 30x30	0.00	2.66	0	177	2.36

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS160	PS161	24.0	R 30x30	282.96	2.85	21	183	2.44
	PS161	PS162	14.8	R 30x30	174.94	2.54	13	173	2.30
	PS162	PS163	22.2	R 30x30	261.44	3.34	19	198	2.64
	PS163	PS164	40.2	R 30x30	474.94	3.10	35	191	2.54
	PS164	PS165	40.0	R 30x30	472.39	3.10	35	191	2.54
	PS165	PS166	40.0	R 30x30	472.17	3.10	35	191	2.54
	PS166	PS167	40.0	R 30x30	471.75	4.07	35	219	2.91
	PS167	PS168	40.0	R 30x30	471.68	2.18	35	160	2.13
	PS168	PS169	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PS169	PS170	40.0	R 30x30	471.91	3.10	35	191	2.54
	PS170	PS171	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PS171	PS172	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PS172	PS173	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PS173	PS174	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PS174	PS175	40.0	R 30x30	472.00	3.10	35	191	2.54
	PS175	PS176	40.0	R 30x30	472.00	3.21	35	194	2.59
	PS176	PS177	40.0	R 30x30	472.00	3.27	35	196	2.61
	PS177	PS178	40.0	R 30x30	471.99	3.28	35	196	2.62
	PS178	PS179	40.0	R 30x30	471.98	3.28	35	196	2.62
	PS179	PS180	43.3	R 30x30	511.19	3.10	38	191	2.54

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS180	Scarico	26.1	R 30x30	281.88	2.88	21	184	2.45
6+900	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS181	PS182	40.0	R 30x30	471.98	3.70	35	208	2.78
	PS182	PS183	40.0	R 30x30	471.98	3.69	35	208	2.77
	PS183	PS184	40.0	R 30x30	471.98	3.67	35	208	2.77
	PS184	PS185	40.0	R 30x30	471.98	3.25	35	195	2.60
	PS185	PS186	40.0	R 30x30	471.98	2.87	35	184	2.45
	PS186	PS187	40.0	R 30x30	471.98	2.46	35	170	2.27
	PS187	PS188	40.0	R 30x30	471.98	2.00	35	153	2.04
	PS188	PS189	40.0	R 30x30	471.98	1.67	35	140	1.87
	PS189	PS190	40.0	R 30x30	471.98	1.42	35	129	1.72
	PS190	PS191	40.0	R 30x30	471.98	0.74	35	93	1.24
	PS191	PS192	40.0	R 30x30	471.98	0.49	35	76	1.01
	PS192	PS193	40.0	R 30x30	471.98	0.60	35	84	1.12
	PS193	PS194	40.0	R 30x30	471.98	0.60	35	84	1.12
	PS194	PS195	57.8	R 30x30	681.95	0.70	50	91	1.21
	PS195	Scarico	48.8	R 30x30	527.28	0.80	39	97	1.29
7+520	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD199	PD200	40.0	R 30x30	692.09	4.24	51	223	2.97
	PD200	PD201	40.0	Triangolare	691.98	4.32	51	357	2.83

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD201	PD202	40.0	Triangolare	691.97	3.58	51	325	2.57
	PD202	PD203	40.0	Triangolare	691.97	3.17	51	306	2.42
	PD203	PD204	39.8	Triangolare	689.30	2.78	51	286	2.27
	PD204	PD205	39.9	Triangolare	689.70	2.74	51	284	2.25
	PD205	PD206	40.0	Triangolare	691.97	3.12	51	303	2.40
	PD206	PD207	40.0	Triangolare	691.97	3.54	51	323	2.56
	PD207	PD208	40.0	Triangolare	691.97	3.73	51	332	2.63
	PD208	PD209	40.0	Triangolare	691.97	3.73	51	332	2.63
	PD209	PD210	40.0	Triangolare	691.97	3.73	51	332	2.63
	PD210	PD211	31.8	Triangolare	550.14	3.73	41	332	2.63
	PD211	PD212	31.8	Triangolare	550.87	3.73	41	332	2.63
	PD212	PS209	13.4	Triangolare	232.08	4.08	17	347	2.75
	PS196	PS197	40.0	R 30x30	471.91	4.10	35	219	2.93
	PS197	PS198	40.0	R 30x30	472.00	4.03	35	218	2.90
	PS198	PS199	40.0	Triangolare	691.98	3.33	51	313	2.48
	PS199	PS200	40.0	Triangolare	691.97	3.14	51	304	2.41
	PS200	PS201	40.0	Triangolare	691.97	2.66	51	280	2.22
	PS201	PS202	40.0	Triangolare	691.41	2.82	51	288	2.29
	PS202	PS203	40.0	Triangolare	692.54	3.17	51	306	2.42
	PS203	PS204	40.0	Triangolare	691.97	3.56	51	324	2.57

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS204	PS205	40.0	Triangolare	691.97	3.69	51	330	2.61
	PS205	PS206	40.0	Triangolare	691.97	3.69	51	330	2.61
	PS206	PS207	40.0	Triangolare	691.97	3.69	51	330	2.61
	PS207	PS208	29.0	Triangolare	501.70	3.70	37	330	2.62
	PS208	PS209	29.1	Triangolare	503.83	3.69	37	330	2.61
	PS209	Scarico	23.3	Triangolare	252.10	2.20	19	255	2.02
8+050	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS210	PS211	40.0	Triangolare	691.98	0.31	51	96	0.76
	PS211	PS212	40.0	Triangolare	691.98	0.75	51	149	1.18
	PS212	PS213	40.0	Triangolare	691.98	1.21	51	189	1.50
	PS213	PS214	40.0	Triangolare	691.98	1.65	51	221	1.75
	PS214	PS215	40.0	Triangolare	691.98	2.11	51	249	1.98
	PS215	PS216	40.0	Triangolare	691.98	2.56	51	275	2.18
	PS216	PS217	40.0	Triangolare	691.98	2.89	51	292	2.31
	PS217	PS218	28.4	Triangolare	491.79	3.10	36	302	2.40
	PS218	PS219	28.4	Triangolare	492.05	3.23	36	309	2.45
	PS219	PS220	34.9	R 30x30	411.27	3.38	30	199	2.66
	PS220	PS221	34.9	R 30x30	411.30	3.47	30	202	2.69
	PS221	PD223	13.8	R 30x30	162.92	2.89	12	184	2.46
	PD213	PD214	40.0	Triangolare	691.98	0.40	51	109	0.86

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD214	PD215	40.0	Triangolare	691.98	0.84	51	157	1.25
	PD215	PD216	40.0	Triangolare	691.98	1.29	51	195	1.55
	PD216	PD217	40.0	Triangolare	691.98	1.73	51	226	1.79
	PD217	PD218	40.0	Triangolare	691.98	2.17	51	253	2.00
	PD218	PD219	40.0	Triangolare	691.98	2.60	51	277	2.19
	PD219	PD220	40.0	Triangolare	691.98	3.35	51	314	2.49
	PD220	PD221	40.0	Triangolare	692.00	3.27	51	311	2.46
	PD221	PD222	40.0	R 30x30	472.00	3.45	35	201	2.68
	PD222	PD223	40.0	R 30x30	471.98	3.65	35	207	2.76
	PD223	Scarico	21.0	R 30x30	226.72	3.20	17	194	2.58
9+460	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS222	PS223	40.0	Triangolare	691.98	0.73	51	147	1.16
	PS223	PS224	40.0	Triangolare	691.98	1.17	51	186	1.47
	PS224	PS225	40.0	Triangolare	691.98	1.63	51	219	1.74
	PS225	PS226	40.0	Triangolare	691.98	2.07	51	247	1.96
	PS226	PS227	40.0	Triangolare	691.98	2.53	51	273	2.16
	PS227	PS228	26.2	R 30x30	453.23	2.90	34	185	2.46
	PS228	PS229	26.1	R 30x30	451.11	3.18	33	193	2.58
	PS229	PS230	42.0	Triangolare	727.17	3.49	54	321	2.54
	PS230	PS231	29.7	R 30x30	350.64	3.53	26	204	2.71

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS231	PS232	29.0	R 30x30	342.20	3.53	25	204	2.71
	PS232	PD233	13.0	R 30x30	0.00	3.59	0	205	2.74
	PD224	PD225	40.0	Triangolare	691.98	0.67	51	141	1.11
	PD225	PD226	40.0	Triangolare	691.98	1.11	51	181	1.43
	PD226	PD227	40.0	Triangolare	691.98	1.55	51	214	1.69
	PD227	PD228	40.0	R 30x30	691.98	1.99	51	153	2.04
	PD228	PD229	40.0	R 30x30	471.99	2.70	35	178	2.37
	PD229	PD230	40.0	R 30x30	471.99	2.64	35	176	2.35
	PD230	PD231	40.0	R 30x30	471.99	3.31	35	197	2.63
	PD231	PD232	40.0	R 30x30	471.99	3.50	35	203	2.70
	PD232	PD233	40.0	R 30x30	472.06	3.50	35	203	2.70
	PD233	PD234	13.1	R 30x30	0.00	3.40	0	200	2.66
	PS233	PS234	40.0	R 30x30	471.99	3.53	35	204	2.71
	PS234	PS235	40.0	R 30x30	471.99	3.53	35	204	2.71
	PS235	PS236	40.0	R 30x30	471.99	3.52	35	203	2.71
	PS236	PS237	40.0	R 30x30	471.99	3.53	35	204	2.71
	PS237	PS238	40.0	R 30x30	471.99	3.52	35	203	2.71
	PS238	PS239	40.0	R 30x30	471.99	3.53	35	204	2.71
	PS239	PS240	40.0	R 30x30	471.99	3.53	35	204	2.71
	PS240	PS241	40.0	R 30x30	471.99	3.52	35	203	2.71

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS241	PS242	40.0	R 30x30	471.99	3.53	35	204	2.71
	PS242	PS243	40.0	R 30x30	471.99	3.52	35	203	2.71
	PS243	PS244	40.0	R 30x30	471.99	3.53	35	204	2.71
	PS244	PS245	40.0	R 30x30	471.99	3.50	35	203	2.70
	PS245	PS246	40.0	R 30x30	471.99	3.38	35	199	2.66
	PS246	PS247	38.9	R 30x30	459.32	3.34	34	198	2.64
	PS247	PD265	13.0	R 30x30	0.00	3.12	0	191	2.55
	PD251	PD252	40.0	R 30x30	471.99	3.51	35	203	2.71
	PD252	PD253	40.0	R 30x30	471.99	3.50	35	203	2.70
	PD253	PD254	40.0	R 30x30	471.99	3.50	35	203	2.70
	PD254	PD255	40.0	R 30x30	471.93	3.50	35	203	2.70
	PD255	PD256	40.0	R 30x30	472.05	3.50	35	203	2.70
	PD256	PD257	40.0	R 30x30	471.99	3.50	35	203	2.70
	PD257	PD258	40.0	R 30x30	471.99	3.51	35	203	2.71
	PD258	PD259	40.0	R 30x30	471.99	3.51	35	203	2.71
	PD259	PD260	40.0	R 30x30	471.99	3.51	35	203	2.71
	PD260	PD261	40.0	R 30x30	471.99	3.50	35	203	2.70
	PD261	PD262	40.0	R 30x30	471.99	3.50	35	203	2.70
	PD262	PD263	40.0	R 30x30	471.99	3.44	35	201	2.68
	PD263	PD264	40.0	R 30x30	471.99	3.38	35	199	2.66

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD264	PD265	40.0	R 30x30	471.99	3.28	35	196	2.62
	PD265	PD250	13.1	R 30x30	0.00	2.00	0	153	2.04
	PD234	PD235	40.0	R 30x30	0.00	2.71	0	178	2.38
	PD235	PD236	40.0	R 30x30	0.00	2.86	0	183	2.44
	PD236	PD237	40.0	R 30x30	0.00	3.01	0	188	2.51
	PD237	PD238	40.0	R 30x30	0.00	3.48	0	202	2.69
	PD238	PD239	40.0	R 30x30	0.00	3.47	0	202	2.69
	PD239	PD240	40.0	R 30x30	0.00	3.47	0	202	2.69
	PD240	PD241	40.0	R 30x30	0.00	3.48	0	202	2.69
	PD241	PD242	40.0	R 30x30	0.00	3.47	0	202	2.69
	PD242	PD243	40.0	R 30x30	0.00	3.47	0	202	2.69
	PD243	PD244	40.0	R 30x30	0.00	3.47	0	202	2.69
	PD244	PD245	40.0	R 30x30	0.00	3.48	0	202	2.69
	PD245	PD246	44.3	R 30x30	0.00	3.47	0	202	2.69
	PD246	PD248	40.0	R 30x30	0.00	3.41	0	200	2.67
	PD248	PD249	40.0	R 30x30	0.00	3.34	0	198	2.64
	PD249	PD250	41.1	R 30x30	0.00	3.25	0	195	2.60
	PD250	Scarico	12.9	R 30x30	0.00	2.40	0	168	2.24
9+880	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS248	PS249	39.9	R 30x30	470.97	3.22	35	194	2.59

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS249	PS250	39.8	Triangolare	688.16	2.83	51	289	2.29
	PS250	PS251	39.7	Triangolare	686.76	2.90	51	292	2.32
	PS251	PS252	39.9	Triangolare	689.49	2.91	51	293	2.32
	PS252	PS253	39.9	Triangolare	689.49	2.98	51	296	2.35
	PS253	PS254	39.9	Triangolare	689.49	3.00	51	297	2.36
	PS254	PS255	32.7	R 30x30	385.66	2.99	29	187	2.50
	PS255	PS256	32.7	R 30x30	385.62	3.00	29	188	2.50
	PS256	PS257	32.7	R 30x30	385.62	3.00	29	188	2.50
	PS257	PS258	32.7	R 30x30	385.62	3.00	29	188	2.50
	PS258	PD277	27.9	R 30x30	328.71	3.00	24	188	2.50
	PD266	PD267	33.4	R 30x30	393.64	3.18	29	193	2.58
	PD267	PD268	40.0	R 30x30	472.00	3.04	35	189	2.52
	PD268	PD269	40.0	R 30x30	471.99	3.00	35	188	2.50
	PD269	PD270	40.0	R 30x30	472.00	2.99	35	187	2.50
	PD270	PD271	12.4	R 30x30	0.00	3.06	0	190	2.53
	PD271	PD272	29.7	R 30x30	350.45	2.64	26	176	2.35
	PD272	PD273	40.0	R 30x30	472.27	2.90	35	185	2.46
	PD273	PD274	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD274	PD275	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD275	PD276	40.0	R 30x30	472.22	3.00	35	188	2.50

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD276	PD277	40.0	R 30x30	471.78	3.00	35	188	2.50
	PD277	Scarico	14.6	R 30x30	172.17	2.39	13	167	2.23
10+740	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS259	PS260	33.5	R 30x30	395.30	3.00	29	188	2.50
	PS260	PS261	33.5	R 30x30	395.30	3.00	29	188	2.50
	PS261	PS262	33.5	R 30x30	395.30	3.00	29	188	2.50
	PS262	PS263	34.3	Triangolare	524.03	3.00	39	297	2.36
	PS263	PS264	34.0	Triangolare	520.20	3.00	39	297	2.36
	PS264	PS265	40.0	Triangolare	612.00	3.00	45	297	2.36
	PS265	PS266	40.0	Triangolare	612.00	3.00	45	297	2.36
	PS266	PS267	40.0	Triangolare	612.00	3.05	45	300	2.38
	PS267	PS268	40.0	Triangolare	2432.00	3.08	180	301	2.39
	PS268	PS269	29.3	Triangolare	448.18	2.99	33	297	2.35
	PS269	PS270	40.0	Triangolare	492.00	2.89	36	292	2.31
	PS270	PS271	40.0	Triangolare	492.00	3.33	36	313	2.48
	PS271	PS272	40.0	Triangolare	492.00	2.66	36	280	2.22
	PS272	PS273	40.0	Triangolare	492.00	2.21	36	255	2.02
	PS273	PS274	40.0	Triangolare	60.00	2.56	4	275	2.18
	PS274	PS275	40.0	Triangolare	60.00	2.87	4	291	2.31
	PS275	PS276	39.9	Triangolare	59.84	2.88	4	291	2.31
	PS276	PS277	39.8	Triangolare	59.64	2.89	4	292	2.31

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS277	PS278	39.9	Triangolare	119.66	3.01	9	298	2.36
	PS278	PS279	40.0	Triangolare	120.00	3.20	9	307	2.43
	PS279	PS280	40.0	Triangolare	120.00	3.40	9	317	2.51
	PS280	PS281	40.0	Triangolare	120.00	3.00	9	297	2.36
	PS281	PS282	16.8	Triangolare	0.00	3.00	0	297	2.36
	PS283	PS284	38.6	R 30x30	590.92	3.26	44	196	2.61
	PS284	PS285	38.6	R 30x30	590.92	3.36	44	199	2.65
	PS285	PS286	38.6	R 30x30	590.90	3.49	44	202	2.70
	PS286	PS287	38.6	R 30x30	590.90	3.62	44	206	2.75
	PS287	PS288	38.6	R 30x30	590.90	3.78	44	211	2.81
	PS288	PS289	38.6	R 30x30	590.90	3.85	44	213	2.83
	PS289	PS290	38.6	R 30x30	590.90	4.15	44	221	2.94
	PS290	PS291	38.6	R 30x30	590.90	4.25	44	223	2.98
	PS291	PS282	38.6	R 30x30	590.90	3.40	44	200	2.66
	PS282	PD298	12.6	R 30x30	0.00	4.00	0	217	2.89
	PD278	PD279	35.0	R 30x30	413.00	3.00	31	188	2.50
	PD279	PD280	35.0	R 30x30	465.50	3.00	34	188	2.50
	PD280	PD281	70.0	R 30x30	931.00	3.00	69	188	2.50
	PD281	PD282	45.3	Triangolare	603.04	3.00	45	297	2.36
	PD282	PD283	40.0	Triangolare	532.00	3.00	39	297	2.36

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD283	PD284	40.0	Triangolare	532.00	3.00	39	297	2.36
	PD284	PD285	40.0	Triangolare	532.00	3.00	39	297	2.36
	PD285	PD286	40.0	Triangolare	532.00	3.00	39	297	2.36
	PD286	PD287	40.0	Triangolare	532.00	3.00	39	297	2.36
	PD287	PD288	40.0	Triangolare	532.00	3.00	39	297	2.36
	PD288	PD289	40.0	Triangolare	532.00	3.09	39	302	2.39
	PD289	PD290	40.0	Triangolare	532.00	3.33	39	313	2.48
	PD290	PD291	40.0	Triangolare	532.00	3.56	39	324	2.57
	PD291	PD292	40.0	Triangolare	532.00	3.79	39	334	2.65
	PD292	PD293	40.0	Triangolare	531.89	3.99	39	343	2.72
	PD293	PD294	39.9	Triangolare	530.26	4.50	39	364	2.89
	PD294	PD295	39.8	Triangolare	529.83	4.10	39	348	2.76
	PD295	PD296	40.0	Triangolare	531.99	3.80	39	335	2.65
	PD296	PD297	40.0	Triangolare	531.99	3.80	39	335	2.65
	PD297	PD298	47.5	R 30x30	631.23	3.80	47	211	2.82
	PD298	Scarico	8.7	R 30x30	0.00	2.50	0	171	2.28
11+220	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS292	PS293	40.0	Triangolare	531.99	5.20	39	392	3.10
	PS293	PS294	40.0	Triangolare	531.99	4.70	39	372	2.95
	PS294	PS295	40.0	Triangolare	531.99	5.30	39	395	3.13

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS295	PS296	40.0	Triangolare	531.99	4.90	39	380	3.01
	PS296	PS297	40.0	Triangolare	531.99	5.40	39	399	3.16
	PS297	PS298	40.0	Triangolare	531.99	4.80	39	376	2.98
	PS298	PS299	40.0	Triangolare	531.99	5.70	39	410	3.25
	PS299	PS300	40.0	Triangolare	531.99	5.20	39	392	3.10
	PS300	PS301	40.0	Triangolare	531.99	5.60	39	406	3.22
	PS301	PS302	40.0	Triangolare	531.99	5.10	39	388	3.07
	PS302	PS303	40.0	Triangolare	531.99	5.10	39	388	3.07
	PS303	PD311	14.2	Triangolare	0.00	5.00	0	384	3.04
	PD299	PD300	35.0	Triangolare	447.76	5.27	33	394	3.12
	PD300	PD301	35.0	Triangolare	448.13	5.34	33	397	3.14
	PD301	PD302	34.9	Triangolare	446.52	5.33	33	397	3.14
	PD302	PD303	27.8	Triangolare	355.67	5.55	26	405	3.21
	PD303	PD304	40.0	Triangolare	511.99	5.00	38	384	3.04
	PD304	PD305	40.0	Triangolare	511.99	5.36	38	398	3.15
	PD305	PD306	40.0	Triangolare	511.99	5.32	38	396	3.14
	PD306	PD307	40.0	Triangolare	511.99	5.45	38	401	3.18
	PD307	PD308	40.0	Triangolare	511.99	5.50	38	403	3.19
	PD308	PD309	40.0	Triangolare	511.99	5.35	38	397	3.15
	PD309	PD310	40.0	Triangolare	511.99	5.30	38	395	3.13

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD310	PD311	40.0	Triangolare	511.99	5.22	38	392	3.11
	PD311	Scarico	11.7	Triangolare	0.00	3.30	0	312	2.47
12+200	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD312	PD313	40.0	R 30x30	432.00	5.24	32	248	3.31
	PD313	PD314	40.0	R 30x30	432.00	5.21	32	247	3.30
	PD314	PD315	40.0	R 30x30	432.00	5.16	32	246	3.28
	PD315	PD316	40.0	R 30x30	0.00	4.03	0	218	2.90
	PD316	PD318	12.0	R 30x30	0.00	3.02	0	188	2.51
	PS304	PS305	45.4	R 30x30	604.10	6.26	45	271	3.61
	PS305	PS306	40.0	R 30x30	531.65	4.73	39	236	3.14
	PS306	PS307	40.0	R 30x30	532.01	5.51	39	254	3.39
	PS307	PD317	2.5	R 30x30	0.00	5.00	0	242	3.23
	PD317	PD318	40.0	Triangolare	72.00	5.38	5	398	3.16
	PD318	PD319	40.0	Triangolare	531.99	5.39	39	399	3.16
	PD319	PD320	40.0	Triangolare	531.96	5.38	39	398	3.16
	PD320	PD321	40.0	Triangolare	531.96	5.37	39	398	3.15
	PD321	PD322	40.0	Triangolare	631.95	5.37	47	398	3.15
	PD322	PD323	40.0	Triangolare	631.95	5.38	47	398	3.16
	PD323	PD324	40.0	Triangolare	531.96	5.00	39	384	3.04
	PD324	PD325	40.0	Triangolare	531.96	5.00	39	384	3.04

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD325	PD326	40.0	Triangolare	531.96	4.50	39	364	2.89
	PD326	PD327	40.0	Triangolare	531.97	4.50	39	364	2.89
	PD327	PD328	40.0	Triangolare	531.99	4.00	39	343	2.72
	PD328	PD329	43.5	R 30x30	578.94	4.00	43	217	2.89
	PD329	PD333	12.4	R 30x30	0.00	4.00	0	217	2.89
	PD330	PD331	40.0	R 30x30	72.00	5.73	5	259	3.46
	PD331	PD332	40.0	R 30x30	72.00	6.06	5	267	3.56
	PD332	PD333	34.9	R 30x30	376.79	6.52	28	277	3.69
	PD333	PD334	45.1	R 30x30	486.92	3.00	36	188	2.50
	PD334	PD335	40.0	R 30x30	552.37	3.00	41	188	2.50
	PD335	PD336	40.0	R 30x30	552.00	3.00	41	188	2.50
	PD336	PD337	40.0	R 30x30	532.00	3.00	39	188	2.50
	PD337	PD338	40.0	R 30x30	532.00	3.00	39	188	2.50
	PD338	PD339	40.0	R 30x30	532.00	3.00	39	188	2.50
	PD339	PD340	40.0	R 30x30	532.00	3.00	39	188	2.50
	PD340	PD341	40.0	R 30x30	532.00	3.00	39	188	2.50
	PD341	PD342	12.4	R 30x30	0.00	3.00	0	188	2.50
	PD342	PS328	13.9	R 30x30	0.00	3.00	0	188	2.50
	PS308	PS309	52.2	Triangolare	641.53	6.27	47	430	3.41
	PS309	PS310	40.0	Triangolare	491.99	5.70	36	410	3.25

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS310	PS311	40.0	Triangolare	491.96	6.32	36	432	3.42
	PS311	PS312	40.0	Triangolare	491.96	5.91	36	418	3.31
	PS312	PS313	39.8	Triangolare	490.01	6.05	36	422	3.35
	PS313	PS314	39.9	Triangolare	490.41	6.05	36	422	3.35
	PS314	PS315	40.0	Triangolare	591.96	6.06	44	423	3.35
	PS315	PS316	40.0	Triangolare	491.96	6.06	36	423	3.35
	PS316	PS317	40.0	Triangolare	492.11	5.87	36	416	3.30
	PS317	PS318	40.0	Triangolare	491.84	5.00	36	384	3.04
	PS318	PS319	40.0	Triangolare	491.99	5.00	36	384	3.04
	PS319	PS320	40.0	Triangolare	492.00	5.00	36	384	3.04
	PS320	PS321	54.6	R 30x30	671.51	4.00	50	217	2.89
	PS321	PS322	40.0	R 30x30	492.00	4.00	36	217	2.89
	PS322	PS323	40.0	R 30x30	492.00	4.00	36	217	2.89
	PS323	PS324	40.0	R 30x30	492.00	4.00	36	217	2.89
	PS324	PS325	40.0	R 30x30	492.00	4.00	36	217	2.89
	PS325	PS326	40.0	R 30x30	492.00	4.00	36	217	2.89
	PS326	PS327	40.0	R 30x30	492.00	3.50	36	203	2.70
	PS327	PS328	40.0	R 30x30	492.00	3.50	36	203	2.70
	PS328	Scarico	21.1	R 30x30	0.00	3.00	0	188	2.50
13+500	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD343	PD344	12.4	R 30x30	158.08	2.93	12	185	2.47
	PD344	PD345	40.0	R 30x30	512.00	4.56	38	231	3.08
	PD345	PD346	40.0	R 30x30	512.00	5.86	38	262	3.50
	PD346	PD347	40.0	R 30x30	512.00	5.88	38	263	3.50
	PD347	PD348	40.0	R 30x30	512.00	5.90	38	263	3.51
	PD348	PD349	40.0	R 30x30	511.99	5.87	38	262	3.50
	PD349	PD350	40.0	R 30x30	511.99	5.53	38	255	3.40
	PD350	PD351	40.0	R 30x30	511.99	5.32	38	250	3.33
	PD351	PD352	40.0	R 30x30	511.99	4.74	38	236	3.15
	PD352	PD353	40.0	R 30x30	511.99	4.43	38	228	3.04
	PD353	PD354	40.0	R 30x30	511.99	4.50	38	230	3.06
	PD354	PD355	40.0	R 30x30	511.99	4.50	38	230	3.06
	PD355	PD356	40.0	R 30x30	511.99	4.50	38	230	3.06
	PD356	PD357	40.0	R 30x30	511.99	4.00	38	217	2.89
	PD357	PD358	40.0	R 30x30	511.99	4.00	38	217	2.89
	PD358	PD359	40.0	R 30x30	511.99	4.00	38	217	2.89
	PD359	PD360	40.0	R 30x30	512.00	3.50	38	203	2.70
	PD360	PD361	40.0	R 30x30	512.00	3.50	38	203	2.70
	PD361	PD362	40.0	R 30x30	512.00	3.50	38	203	2.70
	PD362	PD363	40.0	R 30x30	512.00	3.50	38	203	2.70

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD363	PD364	12.4	R 30x30	0.00	3.50	0	203	2.70
	PD364	PD365	30.7	R 30x30	361.67	3.50	27	203	2.70
	PD365	PD366	33.7	R 30x30	397.81	3.50	29	203	2.70
	PD366	PD367	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD367	PD368	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD368	PD369	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD369	PD370	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD370	PD371	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD371	PD372	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD372	PD373	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD373	PD374	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD374	PD375	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD375	PD376	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PD376	PD377	40.0	R 30x30	472.00	3.20	35	194	2.58
	PD377	PS361	24.7	R 30x30	0.00	3.20	0	194	2.58
	PS329	PS330	33.7	R 30x30	364.41	6.05	27	266	3.55
	PS330	PS331	27.6	R 30x30	297.94	6.06	22	267	3.56
	PS331	PS332	40.0	R 30x30	432.00	6.06	32	267	3.56
	PS332	PS333	40.0	R 30x30	432.00	6.06	32	267	3.56
	PS333	PS334	40.0	R 30x30	431.99	6.07	32	267	3.56

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS334	PS335	40.0	R 30x30	431.99	5.81	32	261	3.48
	PS335	PS336	40.0	R 30x30	431.99	5.25	32	248	3.31
	PS336	PS337	40.0	R 30x30	431.99	4.86	32	239	3.18
	PS337	PS338	40.0	R 30x30	431.99	4.62	32	233	3.11
	PS338	PS339	40.0	R 30x30	431.99	4.53	32	231	3.07
	PS339	PS340	39.9	R 30x30	430.39	4.57	32	232	3.09
	PS340	PS341	39.9	R 30x30	430.44	4.97	32	242	3.22
	PS341	PS342	40.0	R 30x30	431.99	4.00	32	217	2.89
	PS342	PS343	40.0	R 30x30	431.99	4.00	32	217	2.89
	PS343	PS344	40.0	R 30x30	431.99	4.00	32	217	2.89
	PS344	PS345	40.0	R 30x30	432.00	3.50	32	203	2.70
	PS345	PS346	40.0	R 30x30	432.00	3.50	32	203	2.70
	PS346	PS347	40.0	R 30x30	432.00	3.50	32	203	2.70
	PS347	PS348	40.0	R 30x30	432.16	3.50	32	203	2.70
	PS348	PS349	40.0	R 30x30	471.82	3.50	35	203	2.70
	PS349	PS350	40.0	R 30x30	472.00	3.50	35	203	2.70
	PS350	PS351	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PS351	PS352	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PS352	PS353	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PS353	PS354	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS354	PS355	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PS355	PS356	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PS356	PS357	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PS357	PS358	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PS358	PS359	40.0	R 30x30	472.00	3.00	35	188	2.50
	PS359	PS360	40.0	R 30x30	472.12	3.00	35	188	2.50
	PS360	PS361	40.0	R 30x30	471.88	3.00	35	188	2.50
	PS361	Scarico	11.4	R 30x30	0.00	2.00	0	153	2.04
14+440	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD378	PD379	26.0	R 30x30	358.21	3.60	27	206	2.74
	PD379	PD380	39.9	R 30x30	549.93	3.23	41	195	2.60
	PD380	PD381	39.9	R 30x30	549.93	3.00	41	188	2.50
	PD381	PD382	40.0	R 30x30	552.00	2.77	41	180	2.40
	PD382	PD383	40.0	R 30x30	552.00	2.46	41	170	2.27
	PD383	PD384	40.0	R 30x30	552.00	2.30	41	164	2.19
	PD384	PD385	40.0	R 30x30	492.00	1.88	36	149	1.98
	PD385	PD386	40.0	R 30x30	492.00	1.76	36	144	1.92
	PD386	PD387	40.0	R 30x30	492.00	1.45	36	130	1.74
	PD387	PD388	40.0	R 30x30	492.00	1.52	36	134	1.78
	PD388	PD389	40.0	R 30x30	492.00	1.66	36	140	1.86

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD389	PD390	34.4	Triangolare	423.59	1.85	31	234	1.85
	PD390	PD391	27.0	Triangolare	332.35	2.00	25	243	1.92
	PD391	PD392	40.0	Triangolare	491.99	2.14	36	251	1.99
	PD392	PD393	40.0	Triangolare	491.99	2.16	36	252	2.00
	PD393	PD394	40.0	Triangolare	492.09	2.03	36	245	1.94
	PD394	PD395	40.0	Triangolare	491.89	2.11	36	249	1.98
	PD395	PD396	40.0	Triangolare	491.99	2.34	36	263	2.08
	PD396	PD397	40.0	Triangolare	491.99	2.42	36	267	2.12
	PD397	PD398	40.0	Triangolare	492.00	2.40	36	266	2.11
	PD398	PD399	40.0	Triangolare	492.00	2.41	36	267	2.11
	PD399	PD400	40.0	Triangolare	492.00	2.40	36	266	2.11
	PD400	PD401	40.0	Triangolare	492.00	2.49	36	271	2.15
	PD401	PS387	11.9	Triangolare	0.00	2.50	0	272	2.15
	PS362	PS363	23.9	R 30x30	329.16	3.61	24	206	2.74
	PS363	PS364	25.9	R 30x30	357.71	3.29	26	197	2.62
	PS364	PS365	39.9	R 30x30	550.01	3.15	41	192	2.56
	PS365	PS366	39.9	R 30x30	550.98	2.87	41	184	2.45
	PS366	PS367	40.0	R 30x30	492.00	2.60	36	175	2.33
	PS367	PS368	40.0	R 30x30	492.00	2.35	36	166	2.21
	PS368	PS369	40.0	R 30x30	492.00	2.05	36	155	2.07

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS369	PS370	40.0	R 30x30	492.00	1.83	36	147	1.95
	PS370	PS371	40.0	R 30x30	492.00	1.53	36	134	1.79
	PS371	PS372	40.0	R 30x30	491.80	1.38	36	127	1.70
	PS372	PS373	40.0	R 30x30	492.20	1.45	36	130	1.74
	PS373	PS374	40.0	R 30x30	492.00	2.00	36	153	2.04
	PS374	PS376	12.4	R 30x30	0.00	1.97	0	152	2.03
	PS375	PS376	40.0	R 30x30	471.81	1.71	35	142	1.89
	PS376	PS377	40.0	R 30x30	472.11	1.88	35	149	1.98
	PS377	PS378	40.0	R 30x30	471.96	2.04	35	155	2.06
	PS378	PS379	40.0	R 30x30	472.00	2.11	35	157	2.10
	PS379	PS380	40.0	R 30x30	471.99	2.01	35	154	2.05
	PS380	PS381	40.0	R 30x30	471.99	2.10	35	157	2.09
	PS381	PS382	40.0	R 30x30	471.99	2.34	35	166	2.21
	PS382	PS383	40.0	R 30x30	471.99	2.48	35	171	2.27
	PS383	PS384	40.0	R 30x30	472.00	2.48	35	171	2.27
	PS384	PS385	40.0	R 30x30	472.00	2.49	35	171	2.28
	PS385	PS386	40.0	R 30x30	0.00	2.47	0	170	2.27
	PS386	PS387	40.0	R 30x30	0.00	2.49	0	171	2.28
	PS387	PS390	12.4	R 30x30	0.00	2.00	0	153	2.04
	PS388	PS389	40.0	R 30x30	472.00	3.42	35	200	2.67

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS389	PS390	40.0	R 30x30	472.00	2.16	35	159	2.12
	PS390	Scarico	9.0	R 30x30	0.00	2.00	0	153	2.04
15+080	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD402	PD403	39.8	Triangolare	490.09	2.49	36	271	2.15
	PD403	PD404	39.9	Triangolare	490.28	2.48	36	270	2.14
	PD404	PD405	40.0	Triangolare	491.86	2.49	36	271	2.15
	PD405	PD406	40.0	Triangolare	492.00	2.49	36	271	2.15
	PD406	PD407	40.0	Triangolare	492.00	2.49	36	271	2.15
	PD407	PD408	40.0	Triangolare	492.00	2.49	36	271	2.15
	PD408	PD409	40.0	Triangolare	492.00	2.50	36	272	2.15
	PD409	PD410	40.0	Triangolare	492.00	2.50	36	272	2.15
	PD410	PD411	40.0	Triangolare	492.00	2.50	36	272	2.15
	PD411	PD412	40.0	Triangolare	492.00	2.50	36	272	2.15
	PD412	PD413	40.0	Triangolare	492.00	2.90	36	292	2.32
	PD413	PD414	40.0	Triangolare	492.00	2.77	36	286	2.26
	PD414	PD415	40.0	Triangolare	492.00	2.95	36	295	2.34
	PD415	PD416	40.0	Triangolare	492.00	3.15	36	305	2.42
	PD416	PD417	40.0	Triangolare	492.00	3.33	36	313	2.48
	PD417	PS408	11.9	Triangolare	0.00	3.00	0	297	2.36
	PS391	PS392	44.6	Triangolare	549.08	2.49	41	271	2.15

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS392	PS393	39.9	Triangolare	490.16	2.48	36	270	2.14
	PS393	PS394	40.0	Triangolare	612.00	2.49	45	271	2.15
	PS394	PS395	40.0	Triangolare	612.00	2.49	45	271	2.15
	PS395	PS396	40.0	Triangolare	612.00	2.49	45	271	2.15
	PS396	PS397	40.0	Triangolare	612.00	1.45	45	207	1.64
	PS397	PS399	12.4	Triangolare	0.00	1.73	0	226	1.79
	PS398	PS399	40.0	Triangolare	592.00	2.55	44	274	2.17
	PS399	PS400	40.0	R 30x30	592.00	2.21	44	161	2.15
	PS400	PS401	40.0	R 30x30	592.00	2.49	44	171	2.28
	PS401	PS402	40.0	R 30x30	592.00	2.49	44	171	2.28
	PS402	PS403	40.0	R 30x30	592.00	2.49	44	171	2.28
	PS403	PS404	40.0	R 30x30	592.00	2.51	44	172	2.29
	PS404	PS405	40.0	R 30x30	592.00	2.75	44	180	2.40
	PS405	PS406	40.0	R 30x30	592.00	2.94	44	186	2.48
	PS406	PS407	40.0	R 30x30	592.00	3.14	44	192	2.56
	PS407	PS408	40.0	R 30x30	592.00	3.32	44	197	2.63
	PS408	Scarico	27.4	R 30x30	0.00	2.50	0	171	2.28
16+360	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD418	PD419	40.0	Triangolare	492.00	3.77	36	333	2.64
	PD419	PD420	40.0	Triangolare	492.00	3.95	36	341	2.70

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD420	PD421	40.0	Triangolare	492.00	4.15	36	350	2.77
	PD421	PD422	40.0	Triangolare	492.00	4.33	36	357	2.83
	PD422	PD423	40.0	Triangolare	552.00	4.52	41	365	2.89
	PD423	PD424	40.0	Triangolare	552.00	4.97	41	383	3.03
	PD424	PD425	40.0	Triangolare	552.00	4.90	41	380	3.01
	PD425	PD426	39.9	Triangolare	549.93	5.08	41	387	3.07
	PD426	PD427	39.9	Triangolare	589.88	5.27	44	394	3.12
	PD427	PD428	39.9	Triangolare	591.10	5.47	44	402	3.18
	PD428	PD429	40.0	Triangolare	592.00	5.00	44	384	3.04
	PD429	PD430	40.0	Triangolare	592.00	4.50	44	364	2.89
	PD430	PD431	40.0	Triangolare	592.00	4.50	44	364	2.89
	PD431	PD432	40.0	Triangolare	592.00	4.50	44	364	2.89
	PD432	PD433	40.0	Triangolare	592.00	4.00	44	343	2.72
	PD433	PD434	34.0	R 30x30	502.52	4.00	37	217	2.89
	PD434	PD435	30.0	R 30x30	323.96	4.00	24	217	2.89
	PD435	PD436	40.0	R 30x30	432.00	3.50	32	203	2.70
	PD436	PD437	40.0	R 30x30	432.00	3.50	32	203	2.70
	PD437	PD438	40.0	R 30x30	432.00	3.50	32	203	2.70
	PD438	PD439	40.0	R 30x30	432.00	3.50	32	203	2.70
	PD439	PD440	40.0	R 30x30	431.99	3.00	32	188	2.50

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD440	PD441	40.0	R 30x30	432.11	3.00	32	188	2.50
	PD441	PD442	40.0	R 30x30	431.89	3.00	32	188	2.50
	PD442	PD443	40.0	R 30x30	431.99	3.00	32	188	2.50
	PD443	PD444	40.0	R 30x30	431.99	3.00	32	188	2.50
	PD444	PD445	40.0	R 30x30	431.99	3.00	32	188	2.50
	PD445	PD446	40.0	R 30x30	431.99	3.00	32	188	2.50
	PD446	PD447	40.0	R 30x30	431.99	3.00	32	188	2.50
	PD447	PD448	40.0	R 30x30	431.99	3.00	32	188	2.50
	PD448	PD449	40.0	R 30x30	432.00	3.20	32	194	2.58
	PD449	PS445	12.3	R 30x30	0.00	3.20	0	194	2.58
	PS409	PS410	34.8	R 30x30	480.17	3.65	36	207	2.76
	PS410	PS411	33.4	R 30x30	461.22	3.80	34	211	2.82
	PS411	PS412	40.0	Triangolare	492.00	3.98	36	343	2.71
	PS412	PS413	40.0	Triangolare	492.00	4.17	36	351	2.78
	PS413	PS414	40.0	Triangolare	492.00	4.36	36	359	2.84
	PS414	PS415	40.0	Triangolare	492.00	4.55	36	366	2.90
	PS415	PS416	40.0	Triangolare	492.00	4.75	36	374	2.97
	PS416	PS417	40.0	Triangolare	552.00	4.91	41	381	3.02
	PS417	PS419	11.9	Triangolare	0.00	4.00	0	343	2.72
	PS418	PS419	40.0	Triangolare	492.00	5.79	36	413	3.27

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS419	PS420	35.8	Triangolare	547.01	5.80	40	414	3.28
	PS420	PS421	39.9	Triangolare	609.84	4.81	45	377	2.98
	PS421	PS422	40.0	Triangolare	611.33	5.00	45	384	3.04
	PS422	PS423	40.0	Triangolare	612.00	4.50	45	364	2.89
	PS423	PS424	40.0	Triangolare	612.00	4.50	45	364	2.89
	PS424	PS425	40.0	Triangolare	612.00	4.00	45	343	2.72
	PS425	PS426	40.0	Triangolare	612.00	5.95	45	419	3.32
	PS426	PS427	40.0	Triangolare	612.00	5.95	45	419	3.32
	PS427	PS428	40.0	R 30x30	492.02	5.94	36	264	3.52
	PS428	PS430	12.4	R 30x30	0.00	5.00	0	242	3.23
	PS429	PS430	40.0	R 30x30	492.01	5.97	36	265	3.53
	PS430	PS431	32.8	R 30x30	403.60	5.97	30	265	3.53
	PS431	PS432	32.0	R 30x30	393.75	5.95	29	264	3.52
	PS432	PS433	40.0	R 30x30	492.00	5.95	36	264	3.52
	PS433	PS434	40.0	R 30x30	492.00	6.21	36	270	3.60
	PS434	PS435	40.0	R 30x30	492.00	5.96	36	265	3.53
	PS435	PS436	40.0	R 30x30	491.99	5.80	36	261	3.48
	PS436	PS437	40.0	R 30x30	491.99	5.00	36	242	3.23
	PS437	PS438	40.0	R 30x30	491.99	5.12	36	245	3.27
	PS438	PS439	40.0	R 30x30	491.99	4.84	36	238	3.18

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS439	PS440	40.0	R 30x30	491.99	4.32	36	225	3.00
	PS440	PS441	40.0	R 30x30	491.99	4.05	36	218	2.91
	PS441	PS442	40.0	R 30x30	491.99	4.00	36	217	2.89
	PS442	PS443	40.0	R 30x30	491.99	3.25	36	195	2.60
	PS443	PS444	40.0	R 30x30	491.99	2.71	36	178	2.38
	PS444	PS445	40.0	R 30x30	491.99	3.00	36	188	2.50
	PS445	PS446	12.0	R 30x30	147.30	2.00	11	153	2.04
	PS446	Scarico	21.0	R 30x30	0.00	2.00	0	153	2.04
17+380	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS447	PS448	40.0	R 30x30	471.99	1.74	35	143	1.91
	PS448	PS449	40.0	R 30x30	471.99	1.40	35	128	1.71
	PS449	PS450	40.0	R 30x30	471.99	0.97	35	107	1.42
	PS450	PS451	40.0	R 30x30	471.99	0.57	35	82	1.09
	PS451	PS452	40.0	R 30x30	471.99	0.62	35	85	1.14
	PS452	PS453	40.0	R 30x30	472.00	0.62	35	85	1.14
	PS453	PS454	40.0	R 30x30	472.00	0.82	35	98	1.31
	PS454	PS455	40.0	R 30x30	472.00	1.22	35	120	1.60
	PS455	PS456	40.0	R 30x30	472.00	1.61	35	137	1.83
	PS456	PS457	40.0	R 30x30	472.00	1.99	35	153	2.04
	PS457	PS459	10.3	R 30x30	0.00	1.47	0	131	1.75

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS458	PS459	30.2	R 30x30	356.03	2.93	26	185	2.47
	PS459	PS460	30.2	R 30x30	356.11	3.09	26	190	2.54
	PS460	PS461	30.1	R 30x30	354.66	2.20	26	161	2.14
	PS461	PS462	30.5	R 30x30	359.72	2.97	27	187	2.49
	PS462	PS463	30.0	R 30x30	353.67	3.28	26	196	2.62
	PS463	PS464	30.1	R 30x30	355.19	3.57	26	205	2.73
	PS464	PS465	30.2	R 30x30	356.32	3.83	26	212	2.83
	PS465	PS466	30.2	R 30x30	356.62	3.88	26	213	2.85
	PS466	PS467	30.2	R 30x30	356.04	3.87	26	213	2.84
	PS467	PS468	14.0	Triangolare	165.39	4.14	12	349	2.77
	PS468	PS469	40.0	Triangolare	472.00	3.82	35	336	2.66
	PS469	PS470	40.0	Triangolare	472.00	3.87	35	338	2.68
	PS470	PS471	40.0	Triangolare	471.76	3.87	35	338	2.68
	PS471	PS472	40.0	Triangolare	472.24	3.87	35	338	2.68
	PS472	PS473	40.0	Triangolare	472.00	3.87	35	338	2.68
	PS473	PS474	40.0	Triangolare	472.00	4.07	35	346	2.75
	PS474	PS475	40.0	Triangolare	472.00	4.00	35	343	2.72
	PS475	PS476	40.0	Triangolare	472.00	3.50	35	321	2.55
	PS476	PD475	24.2	Triangolare	0.00	3.50	0	321	2.55
	PD450	PD451	30.0	R 30x30	353.98	1.83	26	147	1.95

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD451	PD452	40.0	Triangolare	471.99	1.21	35	189	1.50
	PD452	PD453	39.8	Triangolare	470.16	1.00	35	172	1.36
	PD453	PD454	39.9	Triangolare	470.38	0.53	35	125	0.99
	PD454	PD455	40.0	Triangolare	471.99	0.62	35	135	1.07
	PD455	PD456	40.0	Triangolare	472.00	0.58	35	131	1.04
	PD456	PD457	28.9	Triangolare	341.32	0.62	25	135	1.07
	PD457	PD458	30.2	Triangolare	356.70	0.88	26	161	1.28
	PD458	PD459	40.0	R 30x30	472.00	1.23	35	120	1.60
	PD459	PD460	40.0	R 30x30	472.00	1.63	35	138	1.84
	PD460	PD461	40.0	R 30x30	472.00	2.03	35	154	2.06
	PD461	PD462	40.0	R 30x30	472.00	2.46	35	170	2.27
	PD462	PD463	40.0	R 30x30	472.00	2.86	35	183	2.44
	PD463	PD464	40.0	R 30x30	472.00	3.26	35	196	2.61
	PD464	PD465	40.0	R 30x30	472.00	3.67	35	208	2.77
	PD465	PD466	58.2	R 30x30	686.54	4.10	51	219	2.93
	PD466	PD467	39.9	Triangolare	471.24	3.87	35	338	2.68
	PD467	PD468	40.0	Triangolare	472.00	3.90	35	339	2.69
	PD468	PD469	40.0	Triangolare	472.00	3.50	35	321	2.55
	PD469	PD470	54.0	Triangolare	637.09	3.00	47	297	2.36
	PD470	PD471	35.6	R 30x30	384.92	3.00	28	188	2.50

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD471	PD472	35.6	R 30x30	384.92	3.00	28	188	2.50
	PD472	PD473	35.6	R 30x30	384.92	3.00	28	188	2.50
	PD473	PD474	35.6	R 30x30	384.92	3.00	28	188	2.50
	PD474	PD475	35.6	R 30x30	384.92	3.00	28	188	2.50
	PD475	Scarico	7.6	R 30x30	0.00	2.50	0	171	2.28
0+220	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS477	PS478	40.0	R 30x30	472.00	4.30	35	225	3.00
	PS478	PS479	29.7	Triangolare	350.35	4.30	26	356	2.82
	PS479	PS480	39.9	Triangolare	470.68	4.28	35	355	2.82
	PS480	PS481	40.3	Triangolare	475.21	4.32	35	357	2.83
	PS481	PS482	39.8	Triangolare	469.58	4.37	35	359	2.84
	PS482	PS483	40.0	Triangolare	472.00	4.38	35	359	2.85
	PS483	PS484	40.0	Triangolare	472.00	4.38	35	359	2.85
	PS484	PS485	40.0	Triangolare	471.99	4.39	35	360	2.85
	PS485	PS486	40.0	Triangolare	471.99	4.32	35	357	2.83
	PS486	PS487	40.0	Triangolare	471.99	4.49	35	364	2.88
	PS487	PS488	40.0	Triangolare	431.99	4.76	32	375	2.97
	PS488	PS489	40.0	Triangolare	471.99	5.06	35	386	3.06
	PS489	PS490	40.0	Triangolare	471.99	5.28	35	395	3.13
	PS490	PS491	40.0	Triangolare	471.99	5.00	35	384	3.04

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS491	PS492	40.0	Triangolare	591.99	4.50	44	364	2.89
	PS492	PS493	40.0	Triangolare	592.00	4.50	44	364	2.89
	PS493	PS494	40.0	Triangolare	592.00	4.00	44	343	2.72
	PS494	PS_L4_1	56.3	Triangolare	833.54	4.00	62	343	2.72
	PS_L4_1	PS_L4_2	11.9	R 30x30	128.80	4.00	10	217	2.89
	PS_L4_2	PS_L4_3	40.0	R 30x30	472.00	4.00	35	217	2.89
	PS_L4_3	PS_L4_4	40.0	R 30x30	472.25	3.50	35	203	2.70
	PS_L4_4	PS_L4_5	40.0	R 30x30	471.74	3.50	35	203	2.70
	PS_L4_5	PS_L4_6	40.0	R 30x30	471.91	3.72	35	209	2.79
	PS_L4_6	PS_L4_7	35.1	R 30x30	414.37	3.08	31	190	2.54
	PS_L4_7	PD_L4_5	11.0	R 30x30	118.43	3.55	9	204	2.72
	PD476	PD477	37.5	R 30x30	442.50	4.30	33	225	3.00
	PD477	PD478	49.8	R 30x30	587.96	4.28	44	224	2.99
	PD478	PD479	55.1	Triangolare	650.51	4.31	48	357	2.83
	PD479	PD480	11.9	R 30x30	0.00	3.15	0	192	2.56
	PD480	PD481	40.0	R 30x30	472.00	2.77	35	180	2.40
	PD481	PD482	40.0	R 30x30	472.00	4.30	35	225	3.00
	PD482	PD483	40.0	R 30x30	472.00	4.31	35	225	3.00
	PD483	PD484	40.0	R 30x30	471.98	4.32	35	225	3.00
	PD484	PD485	40.0	R 30x30	471.99	4.31	35	225	3.00

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD485	PD486	40.0	R 30x30	471.99	4.45	35	229	3.05
	PD486	PD487	40.0	R 30x30	471.99	4.67	35	234	3.12
	PD487	PD488	40.0	R 30x30	471.99	4.90	35	240	3.20
	PD488	PD489	40.0	R 30x30	471.99	5.08	35	244	3.26
	PD489	PD490	40.0	R 30x30	472.00	5.00	35	242	3.23
	PD490	PD491	40.0	R 30x30	471.96	4.50	35	230	3.06
	PD491	PD492	40.0	R 30x30	472.00	4.50	35	230	3.06
	PD492	PD493	40.0	R 30x30	472.00	4.50	35	230	3.06
	PD493	PD494	41.3	R 30x30	486.84	4.50	36	230	3.06
	PD494	PD495	10.6	R 30x30	0.00	4.50	0	230	3.06
	PD495	PD_L4_1	40.0	R 30x30	531.75	4.00	39	217	2.89
	PD_L4_1	PD_L4_2	39.9	R 30x30	531.04	4.00	39	217	2.89
	PD_L4_2	PD_L4_3	40.1	R 30x30	533.22	4.00	39	217	2.89
	PD_L4_3	PD_L4_4	40.0	R 30x30	531.99	3.92	39	215	2.86
	PD_L4_4	PD_L4_5	59.3	R 30x30	788.10	3.62	58	206	2.75
	PD_L4_5	Scarico	16.4	R 30x30	0.00	3.00	0	188	2.50

MANDATARIA:

MANDANTI:

ALLEGATO 3

INTERASSE EMBRICI ASSE PRINCIPALE

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
0+480	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD1	PD2	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.45	5	3	0.25
	PD2	PD3	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.84	5	4	0.34
	PD3	PD4	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.14	5	5	0.40
	PD4	PD5	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.87	5	4	0.35
	PD10	PD11	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.79	5	4	0.33
	PD11	PD12	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.79	5	4	0.33
	PD12	PD13	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PD13	PS14	22.4	Cunetta bordo	0.00	0.90	0	4	0.35
0+860	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD14	PD15	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.99	5	5	0.37
	PD15	PD16	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.74	5	4	0.32
	PD16	PD17	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.74	5	4	0.32
	PD17	PD18	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.36	5	3	0.22
	PD18	PD19	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PD19	PD20	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PD20	PD21	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PD21	PD22	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.36	5	3	0.22
1+180	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
1+500	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD37	PD38	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.92	5	9	0.73
	PD38	Scarico	10.4	Cunetta bordo	0.00	2.00	0	7	0.52
2+720	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD43	PD44	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.69	5	8	0.61
	PD44	PD45	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.07	5	8	0.65
	PD45	PD46	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.42	5	9	0.69
	PD46	PD47	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.77	5	9	0.72
	PD53	PD54	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.49	9	10	0.79
1+720	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD56	PD57	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.86	5	9	0.73
	PD57	PD58	5.0	Cunetta bordo	64.00	4.06	5	9	0.75
	PD58	PD59	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.85	5	8	0.63
	PD59	PD60	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.18	5	8	0.66
	PD60	PD61	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.26	9	10	0.77
	PD61	PD62	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.63	9	10	0.80
	PD62	PD63	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.54	9	10	0.79
	PD63	PD64	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.45	9	10	0.78
	PD64	PD65	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.46	6	10	0.78
	PD65	PD66	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.46	6	10	0.78

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD66	PD67	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.45	9	10	0.78
	PD67	PD68	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.45	9	10	0.78
	PD68	PD69	5.0	Cunetta bordo	64.00	4.12	5	9	0.75
	PD69	PD70	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.34	9	10	0.77
	PD70	PD71	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.58	6	10	0.79
	PD71	PD72	5.0	Cunetta bordo	86.50	3.40	6	9	0.68
	PD75	PD76	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.87	9	10	0.82
	PD76	PD77	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.48	9	10	0.78
	PD77	PD78	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.56	9	10	0.79
	PD78	PD79	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.56	9	10	0.79
	PD79	PD80	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.56	9	10	0.79
	PD80	PD81	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.56	9	10	0.79
	PD81	PD82	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.57	9	10	0.79
	PD82	PS87	5.0	Cunetta bordo	64.00	4.00	5	9	0.74
3+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD87	PD88	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.80	5	4	0.33
	PD88	PD89	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.52	5	6	0.46
	PD89	PD90	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.92	5	6	0.51
	PD90	PD91	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.33	5	7	0.57
	PD91	PD92	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.72	5	8	0.61

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD92	PD93	12.4	Cunetta bordo	0.00	1.34	0	5	0.43
	PD93	PD94	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.96	5	6	0.52
	PD94	PD95	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.51	5	7	0.59
	PD95	PD96	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.03	5	7	0.53
	PD96	PD97	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.51	5	6	0.46
	PD97	PD98	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.21	5	5	0.41
	PD98	PD99	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.50	5	3	0.26
3+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD101	PD102	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PD102	PD103	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.73	5	4	0.32
	PD103	PD104	7.1	Cunetta bordo	0.00	0.58	0	4	0.28
	PD104	PD105	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.88	5	4	0.35
	PD105	PD106	12.3	Cunetta bordo	0.00	0.55	0	3	0.28
	PD106	PD107	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.49	5	3	0.26
	PD107	PD108	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.60	6	4	0.29
	PD108	PD109	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.94	6	4	0.36
	PD109	PD110	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.17	5	5	0.40
	PD110	PD111	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.77	5	4	0.33
	PD111	PD112	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.87	5	4	0.35
	PD112	PD100	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.85	5	4	0.34

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD100	PD99	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.50	5	6	0.45
	PD99	PS103	12.9	Cunetta bordo	0.00	1.54	0	6	0.46
	PS103	Scarico	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.00	5	7	0.52
	PD112.1	PD112.2	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
	PD112.2	PD113	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
	PD113	PD106	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
4+460	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD114	PD134	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.20	5	2	0.17
	PD115	PD116	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.42	5	6	0.44
	PD116	PD117	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.03	5	5	0.38
	PD117	PD118	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.23	5	5	0.41
	PD118	PD119	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.07	5	5	0.38
	PD119	PD120	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.05	5	5	0.38
	PD120	PD121	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.12	5	5	0.39
	PD121	PD122	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.98	5	5	0.37
	PD122	PD123	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.67	6	4	0.30
	PD123	PD124	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.41	5	3	0.24
	PD124	PD125	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.53	5	3	0.27
	PD125	PD126	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.57	5	4	0.28
	PD126	PD127	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.26	5	7	0.56

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD127	PD128	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.99	5	5	0.37
	PD128	PD129	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.06	5	5	0.38
	PD129	PD130	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.07	5	5	0.38
	PD130	PD131	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.17	5	5	0.40
	PD131	PD132	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.07	5	5	0.38
	PD132	PD133	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.70	5	4	0.31
	PD133	PD134	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.50	5	3	0.26
	PD134	PS134	5.0	Cunetta bordo	0.00	2.78	0	8	0.62
5+160	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD135	PD136	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.12	5	8	0.66
	PD136	PD137	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.11	5	8	0.65
	PD137	PD138	5.0	Cunetta bordo	86.50	3.11	6	8	0.65
	PD138	PD139	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.09	5	8	0.65
	PD139	PD140	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.80	5	8	0.62
	PD140	PD141	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.47	5	7	0.58
	PD141	PD142	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.45	5	7	0.58
	PD142	PD143	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.48	5	7	0.58
	PD143	PD144	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.29	5	7	0.56
	PD144	PD145	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.00	5	7	0.52
	PD145	PD146	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.88	5	6	0.51

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD146	PD147	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.49	5	6	0.45
	PD147	PD148	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.09	5	5	0.39
	PD148	PD149	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
	PD149	PD150	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
	PD150	PD151	5.0	Cunetta bordo	86.50	1.29	6	5	0.42
	PD154	PD155	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.55	5	3	0.28
	PD155	Scarico	15.4	Cunetta bordo	0.00	2.37	0	7	0.57
	PD156	PD157	5.0	Cunetta bordo	86.50	1.21	6	5	0.41
	PD157	PD158	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.34	5	5	0.43
	PD158	PD155	14.6	Cunetta bordo	0.00	2.52	0	7	0.59
	PD159	PD145	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.41	5	9	0.68
0+480	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS1	PS2	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.30	5	3	0.20
	PS2	PS3	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.45	5	3	0.25
	PS3	PS4	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.83	5	4	0.34
	PS4	PS5	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.16	5	5	0.40
	PS5	PS6	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.93	5	4	0.36
	PS6	PS7	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.61	5	4	0.29
	PS7	PS8	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.67	5	4	0.30
	PS8	PS9	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.68	5	4	0.31

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS9	PS10	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.68	5	4	0.31
	PS10	PS11	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.63	5	4	0.29
	PS11	PS12	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.45	5	3	0.25
	PS12	PS13	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.67	5	4	0.30
	PS13	PS14	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.68	5	4	0.31
	PS14	Scarico	41.0	Cunetta bordo	0.00	1.18	0	5	0.40
	PS15	PS11	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.74	5	4	0.32
0+860	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS16	PS17	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.74	5	4	0.32
	PS17	PS18	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PS18	PS19	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PS19	PS20	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PS20	PS21	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.68	5	4	0.31
	PS21	PS22	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.69	5	4	0.31
	PS22	PS23	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.68	5	4	0.31
	PS23	PS24	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.68	5	4	0.31
	PS24	PS24.5	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.67	5	4	0.30
	PS24.5	Scarico	31.3	Cunetta bordo	0.00	1.57	0	6	0.46
	PS24.6	PS24.7	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.51	5	3	0.26
	PS24.7	PS24.8	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.51	5	3	0.26

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS24.8	PS24.9	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.51	5	3	0.26
	PS24.9	PS24.10	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.46	5	3	0.25
	PS24.10	PS24.11	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.51	5	3	0.26
	PS24.11	Scarico	2.9	Cunetta bordo	0.00	0.51	0	3	0.26
1+180	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS25	PS26	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.68	6	4	0.31
	PS26	PS27	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.68	6	4	0.31
	PS27	PS28	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.75	6	4	0.32
	PS28	PS29	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.69	6	4	0.31
	PS29	PS30	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.58	6	4	0.28
	PS30	PS31	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.32	6	3	0.21
	PS31	PS32	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.43	6	3	0.24
	PS32	PS33	5.0	Cunetta bordo	86.50	0.61	6	4	0.29
	PS33	PD33	17.3	Cunetta bordo	0.00	1.07	0	5	0.38
1+500	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS38	PS39	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.50	6	10	0.79
	PS39	PS40	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.47	6	10	0.78
	PS40	PS41	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.35	6	10	0.77
	PS41	PS42	5.0	Cunetta bordo	86.50	3.82	6	9	0.72
	PS42	PD38	5.0	Cunetta bordo	86.50	3.62	6	9	0.71

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
2+720	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS47	PS48	5.0	Cunetta bordo	86.50	2.71	6	8	0.61
	PS48	PS49	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.47	5	9	0.69
	PS49	PS50	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.15	5	8	0.66
	PS50	PS51	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.89	5	9	0.73
	PS54	PS55	5.0	Cunetta bordo	86.50	3.51	6	9	0.69
	PS55	PS56	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.45	6	10	0.78
	PS56	PS57	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.73	6	10	0.81
	PS57	PS58	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.46	6	10	0.78
	PS58	PS59	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.48	9	10	0.78
	PS59	PS60	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.39	6	10	0.78
	PS60	PD55	13.8	Cunetta bordo	0.00	4.22	0	10	0.76
1+720	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS61	PS62	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.20	9	10	0.76
	PS62	PS63	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.90	5	6	0.51
	PS63	PS64	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.78	9	10	0.81
	PS77	PS78	5.0	Cunetta bordo	86.50	3.17	6	8	0.66
	PS78	PS79	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.76	9	10	0.81
	PS79	PS80	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.75	9	10	0.81
	PS80	PS81	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.49	9	10	0.79

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS81	PS82	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.48	9	10	0.78
	PS82	PS83	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.49	9	10	0.79
	PS83	PS84	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.48	9	10	0.78
	PS84	PS85	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.49	9	10	0.79
	PS85	PS86	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.49	9	10	0.79
	PS86	PS87	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.48	9	10	0.78
	PS87	Scarico	45.3	Cunetta bordo	0.00	3.37	0	9	0.68
3+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS93	PS94	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
	PS94	PS95	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
	PS95	PS96	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
	PS96	PS97	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.05	5	7	0.53
	PS97	PS98	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.07	5	8	0.65
	PS98	PS99	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.65	5	8	0.60
	PS99	PS100	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.08	5	7	0.53
	PS100	PS101	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.60	5	6	0.47
	PS101	PS102	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.25	5	5	0.41
	PS102	PS103	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.24	5	5	0.41
3+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS106	PS107	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.07	5	5	0.38

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS107	PS108	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.97	5	5	0.37
	PS108	PS109	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.00	5	5	0.37
	PS109	PS110	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.06	5	5	0.38
	PS110	PS111	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.35	5	5	0.43
	PS111	PS103	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.55	5	7	0.59
4+460	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS114	PS134	5.0	Cunetta bordo	86.50	1.00	6	5	0.37
	PS123	PS124	5.0	Cunetta bordo	56.50	0.33	4	3	0.21
	PS124	PS125	10.0	Cunetta bordo	0.00	0.58	0	4	0.28
	PS126	PS126.1	11.9	Cunetta bordo	0.00	0.64	0	4	0.30
	PS126.4	PS126.5	15.0	Cunetta bordo	0.00	0.30	0	3	0.20
	PS126.5	PS126.6	15.0	Cunetta bordo	0.00	0.30	0	3	0.20
	PS126.6	PS126.7	15.0	Cunetta bordo	0.00	0.30	0	3	0.20
	PS126.7	Scarico	15.0	Cunetta bordo	0.00	2.00	0	7	0.52
	PS127	PS128	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.65	5	4	0.30
	PS128	PS129	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.87	5	4	0.35
	PS129	PS130	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.93	5	4	0.36
	PS130	PS131	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.44	5	3	0.25
	PS131	PS132	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.50	5	3	0.26
	PS132	PS133	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.58	5	4	0.28

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS133	PS134	5.0	Cunetta bordo	64.00	0.53	5	3	0.27
	PS134	PS126.7	18.5	Cunetta bordo	0.00	1.32	0	5	0.43
5+160	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS135	PS136	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.99	5	8	0.64
	PS139	PS140	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.93	5	8	0.63
	PS140	PS141	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.45	5	7	0.58
	PS141	PS142	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.34	5	7	0.57
	PS142	PS143	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.35	5	7	0.57
	PS143	PS144	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.31	5	7	0.56
	PS144	PS145	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.07	5	7	0.53
	PS145	PS146	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.30	5	5	0.42
	PS146	PS147	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.30	5	5	0.42
	PS147	PS148	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.30	5	5	0.42
	PS148	PS149	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.30	5	5	0.42
	PS149	PS150	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.30	5	5	0.42
	PS150	PS151	5.0	Cunetta bordo	64.00	1.30	5	5	0.42
5+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD159.5	PD160	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.30	4	5	0.42
	PD160	PD161	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.67	4	6	0.48
	PD161	PD162	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.02	4	7	0.53

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD162	PD163	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.38	4	7	0.57
	PD163	PD164	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.81	4	8	0.62
	PD164	PD165	10.4	Cunetta bordo	0.00	1.62	0	6	0.47
	PD165	PD166	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.96	4	8	0.64
	PD166	PD167	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.84	4	8	0.63
	PD167	PD167.2	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.85	4	8	0.63
	PD167.2	PD167.4	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PD167.4	PD168	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PD168	PD169	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.09	4	8	0.65
	PD169	PD170	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PD170	PD171	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PD171	PD172	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.12	4	8	0.66
	PD172	PD173	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PD173	PD174	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PD174	PD175	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PD175	PD176	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.11	4	8	0.65
	PD176	PD177	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.08	4	8	0.65
	PD177	PD178	12.4	Cunetta bordo	0.00	3.93	0	9	0.74
	PD178	PD179	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.84	4	6	0.50
	PD179	PD180	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.61	4	7	0.60

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD180	PD181	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.16	4	8	0.66
	PD181	PD182	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.15	4	8	0.66
	PD182	PS180	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.30	4	8	0.67
6+900	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD183	PD184	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.75	9	9	0.72
	PD184	PD185	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.72	9	9	0.72
	PD185	PD186	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.70	9	9	0.71
	PD186	PD187	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.04	4	8	0.65
	PD187	PD188	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.87	4	8	0.63
	PD188	PD189	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.25	4	7	0.56
	PD189	PD190	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.98	4	7	0.52
	PD190	PD191	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.55	4	6	0.46
	PD191	PD192	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.09	4	5	0.39
	PD192	PD193	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.95	4	5	0.36
	PD193	PD194	10.1	Cunetta bordo	0.00	0.40	0	3	0.23
	PD194	PD195	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.50	4	3	0.26
	PD195	PD196	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.50	4	3	0.26
	PD196	PD197	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.60	4	4	0.29
	PD197	PD198	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.70	4	4	0.31
	PD198	PS195	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.70	4	4	0.31

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
5+960	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS156	PS156.5	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.41	4	6	0.44
	PS156.5	PS157	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.80	4	6	0.50
	PS157	PS158	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.22	4	7	0.55
	PS158	PS159	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.63	4	8	0.60
	PS159	PS160	12.3	Cunetta bordo	0.00	2.66	0	8	0.60
	PS160	PS161	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.85	4	8	0.63
	PS161	PS162	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.54	4	7	0.59
	PS162	PS163	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.34	4	8	0.68
	PS163	PS164	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS164	PS165	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS165	PS166	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS166	PS167	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.07	9	9	0.75
	PS167	PS168	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.18	4	7	0.55
	PS168	PS169	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS169	PS170	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS170	PS171	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS171	PS172	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS172	PS173	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS173	PS174	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS174	PS175	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS175	PS176	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.21	4	8	0.66
	PS176	PS177	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.27	4	8	0.67
	PS177	PS178	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.28	4	8	0.67
	PS178	PS179	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.28	4	8	0.67
	PS179	PS180	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.10	4	8	0.65
	PS180	Scarico	5.0	Cunetta bordo	54.00	2.88	4	8	0.63
6+900	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS181	PS182	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.70	9	9	0.71
	PS182	PS183	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.69	9	9	0.71
	PS183	PS184	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.67	9	9	0.71
	PS184	PS185	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.25	4	8	0.67
	PS185	PS186	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.87	4	8	0.63
	PS186	PS187	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.46	4	7	0.58
	PS187	PS188	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.00	4	7	0.52
	PS188	PS189	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.67	4	6	0.48
	PS189	PS190	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.42	4	6	0.44
	PS190	PS191	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.74	4	4	0.32
	PS191	PS192	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.49	4	3	0.26
	PS192	PS193	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.60	4	4	0.29

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS193	PS194	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.60	4	4	0.29
	PS194	PS195	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.70	4	4	0.31
	PS195	Scarico	5.0	Cunetta bordo	54.00	0.80	4	4	0.33
7+520	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD199	PD200	5.0	Cunetta bordo	86.50	4.24	6	10	0.76
	PS196	PS197	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.10	9	9	0.75
	PS197	PS198	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.03	9	9	0.74
8+050	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS219	PS220	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.38	4	9	0.68
	PS220	PS221	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.47	4	9	0.69
	PS221	PD223	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.89	4	8	0.63
	PD221	PD222	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.45	4	9	0.69
	PD222	PD223	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.65	9	9	0.71
	PD223	Scarico	5.0	Cunetta bordo	54.00	3.20	4	8	0.66
9+460	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS227	PS228	5.0	Cunetta bordo	86.50	2.90	6	8	0.63
	PS228	PS229	5.0	Cunetta bordo	86.50	3.18	6	8	0.66
	PS230	PS231	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS231	PS232	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS232	PD233	13.0	Cunetta bordo	0.00	3.59	0	9	0.70

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD227	PD228	5.0	Cunetta bordo	86.50	1.99	6	7	0.52
	PD228	PD229	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.70	4	8	0.61
	PD229	PD230	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.64	4	8	0.60
	PD230	PD231	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.31	4	8	0.67
	PD231	PD232	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD232	PD233	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD233	PD234	13.1	Cunetta bordo	0.00	3.40	0	9	0.68
	PS233	PS234	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS234	PS235	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS235	PS236	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.52	4	9	0.70
	PS236	PS237	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS237	PS238	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.52	4	9	0.70
	PS238	PS239	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS239	PS240	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS240	PS241	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.52	4	9	0.70
	PS241	PS242	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS242	PS243	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.52	4	9	0.70
	PS243	PS244	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.53	4	9	0.70
	PS244	PS245	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PS245	PS246	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.38	4	9	0.68

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS246	PS247	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.34	4	8	0.68
	PS247	PD265	13.0	Cunetta bordo	0.00	3.12	0	8	0.66
	PD251	PD252	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.51	4	9	0.69
	PD252	PD253	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD253	PD254	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD254	PD255	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD255	PD256	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD256	PD257	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD257	PD258	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.51	4	9	0.69
	PD258	PD259	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.51	4	9	0.69
	PD259	PD260	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.51	4	9	0.69
	PD260	PD261	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD261	PD262	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD262	PD263	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.44	4	9	0.69
	PD263	PD264	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.38	4	9	0.68
	PD264	PD265	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.28	4	8	0.67
	PD265	PD250	13.1	Cunetta bordo	0.00	2.00	0	7	0.52
	PD234	PD235	40.0	Cunetta bordo	0.00	2.71	0	8	0.61
	PD235	PD236	40.0	Cunetta bordo	0.00	2.86	0	8	0.63
	PD236	PD237	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.01	0	8	0.64

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD237	PD238	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.48	0	9	0.69
	PD238	PD239	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.47	0	9	0.69
	PD239	PD240	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.47	0	9	0.69
	PD240	PD241	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.48	0	9	0.69
	PD241	PD242	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.47	0	9	0.69
	PD242	PD243	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.47	0	9	0.69
	PD243	PD244	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.47	0	9	0.69
	PD244	PD245	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.48	0	9	0.69
	PD245	PD246	44.3	Cunetta bordo	0.00	3.47	0	9	0.69
	PD246	PD248	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.41	0	9	0.68
	PD248	PD249	40.0	Cunetta bordo	0.00	3.34	0	8	0.68
	PD249	PD250	41.1	Cunetta bordo	0.00	3.25	0	8	0.67
	PD250	Scarico	12.9	Cunetta bordo	0.00	2.40	0	7	0.57
9+880	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS248	PS249	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.22	4	8	0.67
	PS254	PS255	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.99	4	8	0.64
	PS255	PS256	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS256	PS257	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS257	PS258	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS258	PD277	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD266	PD267	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.18	4	8	0.66
	PD267	PD268	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.04	4	8	0.65
	PD268	PD269	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD269	PD270	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.99	4	8	0.64
	PD270	PD271	12.4	Cunetta bordo	0.00	3.06	0	8	0.65
	PD271	PD272	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.64	4	8	0.60
	PD272	PD273	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.90	4	8	0.63
	PD273	PD274	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD274	PD275	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD275	PD276	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD276	PD277	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD277	Scarico	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.39	4	7	0.57
10+740	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS259	PS260	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS260	PS261	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS261	PS262	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS283	PS284	5.0	Cunetta bordo	76.50	3.26	6	8	0.67
	PS284	PS285	5.0	Cunetta bordo	76.50	3.36	6	8	0.68
	PS285	PS286	5.0	Cunetta bordo	76.50	3.49	6	9	0.69
	PS286	PS287	5.0	Cunetta bordo	76.50	3.62	6	9	0.71

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS287	PS288	5.0	Cunetta bordo	76.50	3.78	6	9	0.72
	PS288	PS289	5.0	Cunetta bordo	76.50	3.85	6	9	0.73
	PS289	PS290	5.0	Cunetta bordo	76.50	4.15	6	9	0.76
	PS290	PS291	5.0	Cunetta bordo	76.50	4.25	6	10	0.76
	PS291	PS282	5.0	Cunetta bordo	76.50	3.40	6	9	0.68
	PS282	PD298	12.6	Cunetta bordo	0.00	4.00	0	9	0.74
	PD278	PD279	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD279	PD280	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.00	5	8	0.64
	PD280	PD281	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.00	5	8	0.64
	PD297	PD298	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.80	5	9	0.72
	PD298	Scarico	8.7	Cunetta bordo	0.00	2.50	0	7	0.59
12+200	0	0	15.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD312	PD313	10.0	Cunetta bordo	108.00	5.24	8	11	0.85
	PD313	PD314	10.0	Cunetta bordo	108.00	5.21	8	11	0.85
	PD314	PD315	10.0	Cunetta bordo	108.00	5.16	8	11	0.84
	PD315	PD316	15.0	Cunetta bordo	0.00	4.03	0	9	0.74
	PD316	PD318	15.0	Cunetta bordo	0.00	3.02	0	8	0.64
	PS304	PS305	10.0	Cunetta bordo	133.00	6.26	10	12	0.93
	PS305	PS306	10.0	Cunetta bordo	133.00	4.73	10	10	0.81
	PS306	PS307	10.0	Cunetta bordo	133.00	5.51	10	11	0.87

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS307	PD317	2.5	Cunetta bordo	0.00	5.00	0	10	0.83
	PD328	PD329	5.0	Cunetta bordo	66.50	4.00	5	9	0.74
	PD329	PD333	12.4	Cunetta bordo	0.00	4.00	0	9	0.74
	PD330	PD331	40.0	Cunetta bordo	72.00	5.73	5	11	0.89
	PD331	PD332	40.0	Cunetta bordo	72.00	6.06	5	11	0.91
	PD332	PD333	10.0	Cunetta bordo	108.00	6.52	8	12	0.95
	PD333	PD334	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
	PD334	PD335	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.00	5	8	0.64
	PD335	PD336	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.00	5	8	0.64
	PD336	PD337	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.00	5	8	0.64
	PD337	PD338	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.00	5	8	0.64
	PD338	PD339	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.00	5	8	0.64
	PD339	PD340	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.00	5	8	0.64
	PD340	PD341	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.00	5	8	0.64
	PD341	PD342	12.4	Cunetta bordo	0.00	3.00	0	8	0.64
	PD342	PS328	13.9	Cunetta bordo	0.00	3.00	0	8	0.64
	PS320	PS321	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.00	9	9	0.74
	PS321	PS322	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.00	9	9	0.74
	PS322	PS323	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.00	9	9	0.74
	PS323	PS324	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.00	9	9	0.74

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS324	PS325	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.00	9	9	0.74
	PS325	PS326	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.00	9	9	0.74
	PS326	PS327	5.0	Cunetta bordo	61.50	3.50	5	9	0.69
	PS327	PS328	5.0	Cunetta bordo	61.50	3.50	5	9	0.69
	PS328	Scarico	21.1	Cunetta bordo	0.00	3.00	0	8	0.64
13+500	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD343	PD344	5.0	Cunetta bordo	64.00	2.93	5	8	0.63
	PD344	PD345	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.56	9	10	0.79
	PD345	PD346	10.0	Cunetta bordo	128.00	5.86	9	11	0.90
	PD346	PD347	10.0	Cunetta bordo	128.00	5.88	9	11	0.90
	PD347	PD348	10.0	Cunetta bordo	128.00	5.90	9	11	0.90
	PD348	PD349	10.0	Cunetta bordo	128.00	5.87	9	11	0.90
	PD349	PD350	10.0	Cunetta bordo	128.00	5.53	9	11	0.87
	PD350	PD351	10.0	Cunetta bordo	128.00	5.32	9	11	0.86
	PD351	PD352	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.74	9	10	0.81
	PD352	PD353	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.43	9	10	0.78
	PD353	PD354	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.50	9	10	0.79
	PD354	PD355	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.50	9	10	0.79
	PD355	PD356	10.0	Cunetta bordo	128.00	4.50	9	10	0.79
	PD356	PD357	5.0	Cunetta bordo	64.00	4.00	5	9	0.74

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD357	PD358	5.0	Cunetta bordo	64.00	4.00	5	9	0.74
	PD358	PD359	5.0	Cunetta bordo	64.00	4.00	5	9	0.74
	PD359	PD360	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.50	5	9	0.69
	PD360	PD361	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.50	5	9	0.69
	PD361	PD362	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.50	5	9	0.69
	PD362	PD363	5.0	Cunetta bordo	64.00	3.50	5	9	0.69
	PD363	PD364	12.4	Cunetta bordo	0.00	3.50	0	9	0.69
	PD364	PD365	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD365	PD366	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PD366	PD367	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD367	PD368	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD368	PD369	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD369	PD370	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD370	PD371	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD371	PD372	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD372	PD373	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD373	PD374	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD374	PD375	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD375	PD376	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PD376	PD377	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.20	4	8	0.66

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD377	PS361	24.7	Cunetta bordo	0.00	3.20	0	8	0.66
	PS329	PS330	10.0	Cunetta bordo	108.00	6.05	8	11	0.91
	PS330	PS331	10.0	Cunetta bordo	108.00	6.06	8	11	0.91
	PS331	PS332	10.0	Cunetta bordo	108.00	6.06	8	11	0.91
	PS332	PS333	10.0	Cunetta bordo	108.00	6.06	8	11	0.91
	PS333	PS334	10.0	Cunetta bordo	108.00	6.07	8	11	0.91
	PS334	PS335	10.0	Cunetta bordo	108.00	5.81	8	11	0.89
	PS335	PS336	10.0	Cunetta bordo	108.00	5.25	8	11	0.85
	PS336	PS337	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.86	8	10	0.82
	PS337	PS338	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.62	8	10	0.80
	PS338	PS339	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.53	8	10	0.79
	PS339	PS340	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.57	8	10	0.79
	PS340	PS341	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.97	8	10	0.83
	PS341	PS342	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.00	8	9	0.74
	PS342	PS343	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.00	8	9	0.74
	PS343	PS344	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.00	8	9	0.74
	PS344	PS345	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.50	8	9	0.69
	PS345	PS346	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.50	8	9	0.69
	PS346	PS347	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.50	8	9	0.69
	PS347	PS348	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.50	8	9	0.69

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS348	PS349	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PS349	PS350	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PS350	PS351	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS351	PS352	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS352	PS353	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS353	PS354	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS354	PS355	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS355	PS356	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS356	PS357	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS357	PS358	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS358	PS359	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS359	PS360	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS360	PS361	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.00	4	8	0.64
	PS361	Scarico	11.4	Cunetta bordo	0.00	2.00	0	7	0.52
14+440	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PD378	PD379	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.60	5	9	0.70
	PD379	PD380	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.23	5	8	0.67
	PD380	PD381	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.00	5	8	0.64
	PD381	PD382	5.0	Cunetta bordo	69.00	2.77	5	8	0.62
	PD382	PD383	5.0	Cunetta bordo	69.00	2.46	5	7	0.58

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD383	PD384	5.0	Cunetta bordo	69.00	2.30	5	7	0.56
	PD384	PD385	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.88	5	6	0.51
	PD385	PD386	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.76	5	6	0.49
	PD386	PD387	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.45	5	6	0.45
	PD387	PD388	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.52	5	6	0.46
	PD388	PD389	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.66	5	6	0.48
	PS362	PS363	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.61	5	9	0.70
	PS363	PS364	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.29	5	8	0.67
	PS364	PS365	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.15	5	8	0.66
	PS365	PS366	5.0	Cunetta bordo	69.00	2.87	5	8	0.63
	PS366	PS367	5.0	Cunetta bordo	61.50	2.60	5	7	0.60
	PS367	PS368	5.0	Cunetta bordo	61.50	2.35	5	7	0.57
	PS368	PS369	5.0	Cunetta bordo	61.50	2.05	5	7	0.53
	PS369	PS370	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.83	5	6	0.50
	PS370	PS371	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.53	5	6	0.46
	PS371	PS372	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.38	5	5	0.44
	PS372	PS373	5.0	Cunetta bordo	61.50	1.45	5	6	0.45
	PS373	PS374	5.0	Cunetta bordo	61.50	2.00	5	7	0.52
	PS374	PS376	12.4	Cunetta bordo	0.00	1.97	0	7	0.52
	PS375	PS376	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.71	4	6	0.48

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS376	PS377	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.88	4	6	0.51
	PS377	PS378	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.04	4	7	0.53
	PS378	PS379	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.11	4	7	0.54
	PS379	PS380	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.01	4	7	0.53
	PS380	PS381	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.10	4	7	0.54
	PS381	PS382	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.34	4	7	0.57
	PS382	PS383	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.48	4	7	0.58
	PS383	PS384	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.48	4	7	0.58
	PS384	PS385	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.49	4	7	0.59
	PS385	PS386	40.0	Cunetta bordo	0.00	2.47	0	7	0.58
	PS386	PS387	40.0	Cunetta bordo	0.00	2.49	0	7	0.59
	PS387	PS390	12.4	Cunetta bordo	0.00	2.00	0	7	0.52
	PS388	PS389	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.42	4	9	0.69
	PS389	PS390	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.16	4	7	0.55
	PS390	Scarico	9.0	Cunetta bordo	0.00	2.00	0	7	0.52
15+080	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS399	PS400	5.0	Cunetta bordo	74.00	2.21	5	7	0.55
	PS400	PS401	5.0	Cunetta bordo	74.00	2.49	5	7	0.59
	PS401	PS402	5.0	Cunetta bordo	74.00	2.49	5	7	0.59
	PS402	PS403	5.0	Cunetta bordo	74.00	2.49	5	7	0.59

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS403	PS404	5.0	Cunetta bordo	74.00	2.51	5	7	0.59
	PS404	PS405	5.0	Cunetta bordo	74.00	2.75	5	8	0.62
	PS405	PS406	5.0	Cunetta bordo	74.00	2.94	5	8	0.64
	PS406	PS407	5.0	Cunetta bordo	74.00	3.14	5	8	0.66
	PS407	PS408	5.0	Cunetta bordo	74.00	3.32	5	8	0.68
	PS408	Scarico	27.4	Cunetta bordo	0.00	2.50	0	7	0.59
16+360	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
0	PD433	PD434	5.0	Cunetta bordo	74.00	4.00	5	9	0.74
0	PD434	PD435	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.00	8	9	0.74
0	PD435	PD436	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.50	8	9	0.69
0	PD436	PD437	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.50	8	9	0.69
0	PD437	PD438	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.50	8	9	0.69
0	PD438	PD439	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.50	8	9	0.69
0	PD439	PD440	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
0	PD440	PD441	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
0	PD441	PD442	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
0	PD442	PD443	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
0	PD443	PD444	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
0	PD444	PD445	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
0	PD445	PD446	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
0	PD446	PD447	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
0	PD447	PD448	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
0	PD448	PD449	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.20	8	8	0.66
0	PD449	PS445	10.0	Cunetta bordo	0.00	3.20	0	8	0.66
0	PS409	PS410	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.65	5	9	0.71
0	PS410	PS411	5.0	Cunetta bordo	69.00	3.80	5	9	0.72
0	PS427	PS428	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.94	9	11	0.90
0	PS428	PS430	12.4	Cunetta bordo	0.00	5.00	0	10	0.83
0	PS429	PS430	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.97	9	11	0.91
0	PS430	PS431	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.97	9	11	0.91
0	PS431	PS432	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.95	9	11	0.90
0	PS432	PS433	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.95	9	11	0.90
0	PS433	PS434	10.0	Cunetta bordo	123.00	6.21	9	12	0.92
0	PS434	PS435	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.96	9	11	0.91
0	PS435	PS436	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.80	9	11	0.89
0	PS436	PS437	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.00	9	10	0.83
0	PS437	PS438	10.0	Cunetta bordo	123.00	5.12	9	10	0.84
0	PS438	PS439	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.84	9	10	0.82
0	PS439	PS440	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.32	9	10	0.77
0	PS440	PS441	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.05	9	9	0.75

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
0	PS441	PS442	10.0	Cunetta bordo	123.00	4.00	9	9	0.74
0	PS442	PS443	5.0	Cunetta bordo	61.50	3.25	5	8	0.67
	PS443	PS444	5.0	Cunetta bordo	61.50	2.71	5	8	0.61
	PS444	PS445	5.0	Cunetta bordo	61.50	3.00	5	8	0.64
	PS445	PS446	5.0	Cunetta bordo	61.50	2.00	5	7	0.52
	PS446	Scarico	21.0	Cunetta bordo	0.00	2.00	0	7	0.52
17+380	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS447	PS448	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.74	4	6	0.49
	PS448	PS449	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.40	4	5	0.44
	PS449	PS450	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.97	4	5	0.37
	PS450	PS451	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.57	4	4	0.28
	PS451	PS452	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.62	4	4	0.29
	PS452	PS453	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.62	4	4	0.29
	PS453	PS454	5.0	Cunetta bordo	59.00	0.82	4	4	0.34
	PS454	PS455	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.22	4	5	0.41
	PS455	PS456	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.61	4	6	0.47
	PS456	PS457	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.99	4	7	0.52
	PS457	PS459	10.3	Cunetta bordo	0.00	1.47	0	6	0.45
	PS458	PS459	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.93	4	8	0.63
	PS459	PS460	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.09	4	8	0.65

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PS460	PS461	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.20	4	7	0.55
	PS461	PS462	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.97	4	8	0.64
	PS462	PS463	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.28	4	8	0.67
	PS463	PS464	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.57	9	9	0.70
	PS464	PS465	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.83	9	9	0.73
	PS465	PS466	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.88	9	9	0.73
	PS466	PS467	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.87	9	9	0.73
	PD450	PD451	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.83	4	6	0.50
	PD458	PD459	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.23	4	5	0.41
	PD459	PD460	5.0	Cunetta bordo	59.00	1.63	4	6	0.47
	PD460	PD461	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.03	4	7	0.53
	PD461	PD462	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.46	4	7	0.58
	PD462	PD463	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.86	4	8	0.63
	PD463	PD464	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.26	4	8	0.67
	PD464	PD465	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.67	9	9	0.71
	PD465	PD466	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.10	9	9	0.75
	PD470	PD471	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
	PD471	PD472	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
	PD472	PD473	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
	PD473	PD474	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD474	PD475	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.00	8	8	0.64
	PD475	Scarico	7.6	Cunetta bordo	0.00	2.50	0	7	0.59
0+220	0	0	0.0	#N/D	0.00	0.00	0	#N/D	#N/D
	PS477	PS478	5.0	Cunetta bordo	59.00	4.30	4	10	0.77
	PS_L4_1	PS_L4_2	10.0	Cunetta bordo	108.00	4.00	8	9	0.74
	PS_L4_2	PS_L4_3	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.00	9	9	0.74
	PS_L4_3	PS_L4_4	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PS_L4_4	PS_L4_5	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.50	4	9	0.69
	PS_L4_5	PS_L4_6	10.0	Cunetta bordo	118.00	3.72	9	9	0.72
	PS_L4_6	PS_L4_7	5.0	Cunetta bordo	59.00	3.08	4	8	0.65
	PS_L4_7	PD_L4_5	10.0	Cunetta bordo	108.00	3.55	8	9	0.70
	PD476	PD477	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.30	9	10	0.77
	PD477	PD478	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.28	9	10	0.77
	PD479	PD480	55.1	Cunetta bordo	0.00	3.15	0	8	0.66
	PD480	PD481	5.0	Cunetta bordo	59.00	2.77	4	8	0.62
	PD481	PD482	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.30	9	10	0.77
	PD482	PD483	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.31	9	10	0.77
	PD483	PD484	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.32	9	10	0.77
	PD484	PD485	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.31	9	10	0.77
	PD485	PD486	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.45	9	10	0.78

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Presidio	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
pk			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
	PD486	PD487	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.67	9	10	0.80
	PD487	PD488	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.90	9	10	0.82
	PD488	PD489	10.0	Cunetta bordo	118.00	5.08	9	10	0.84
	PD489	PD490	10.0	Cunetta bordo	118.00	5.00	9	10	0.83
	PD490	PD491	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.50	9	10	0.79
	PD491	PD492	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.50	9	10	0.79
	PD492	PD493	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.50	9	10	0.79
	PD493	PD494	10.0	Cunetta bordo	118.00	4.50	9	10	0.79
	PD494	PD495	13.0	Cunetta bordo	0.00	4.50	0	10	0.79
	PD495	PD_L4_1	5.0	Cunetta bordo	66.50	4.00	5	9	0.74
	PD_L4_1	PD_L4_2	5.0	Cunetta bordo	66.50	4.00	5	9	0.74
	PD_L4_2	PD_L4_3	5.0	Cunetta bordo	66.50	4.00	5	9	0.74
	PD_L4_3	PD_L4_4	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.92	5	9	0.73
	PD_L4_4	PD_L4_5	5.0	Cunetta bordo	66.50	3.62	5	9	0.71
	PD_L4_5	Scarico	59.3	Cunetta bordo	0.00	3.00	0	8	0.64

MANDATARIA:

MANDANTI:

ALLEGATO 4

FOSSI E TOMBINI SECONDARI

MANDATARIA:

MANDANTI:



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FRD1	103.0	R1	971.40	7.23	10.80	192.54	52	0.044	9	2.15
FRD2	202.0	R1	2385.40	4.31	12.20	178.60	118	0.085	17	2.39
FRD3	202.0	R1	1212.00	4.08	11.78	182.52	61	0.058	12	1.89
FRS1	397.0	R3	43746.40	0.33	13.18	170.37	2070	0.660	51	2.08
FRS2	151.0	R1	1842.20	6.46	10.98	190.60	98	0.067	13	2.57
FRS3	123.0	R1	1812.70	6.18	10.81	192.41	97	0.067	13	2.53
FRS4	167.0	R1	1547.00	2.69	11.55	184.73	79	0.077	15	1.79
FRS5	531.0	R3	112131.80	1.30	11.97	180.76	5630	0.796	61	4.50
SEC52 - A	25.0	DN2000 cls	112131.80	1.00	12.07	179.84	5602	0.885	44	4.18
FR SV05-1	65.0	R1	15471.70	1.23	11.22	188.10	808	0.354	71	2.67
SV05-R3-A	10.0	DN1000 cls	15471.70	1.00	11.28	187.44	806	0.421	42	2.57
FR SV05-2	156.0	R2	17374.90	0.64	12.52	175.78	848	0.364	49	2.09
SEC50 bis -A	18.0	DN2000 cls	17374.90	0.56	12.68	174.49	842	0.386	19	1.98
FI SEC50 bis-3	117.0	R2	18755.50	0.90	13.49	167.91	875	0.338	45	2.38
FRD4	108.0	R1	1539.60	3.15	10.94	190.97	82	0.074	15	1.91
FRD7	251.0	R1	4689.95	9.68	11.05	189.85	247	0.103	21	3.99
FRD6	61.0	R1	5411.65	2.05	10.42	196.85	296	0.178	36	2.44
SV05-R2 - A	20.0	DN800 cls	5411.65	1.00	10.58	194.92	293	0.269	34	1.98
FRD5	70.0	R1	6077.65	0.43	11.41	186.12	314	0.284	57	1.41
SV05-R1 bis - A	20.0	DN800 cls	6077.65	6.00	11.50	185.25	313	0.176	22	3.82
FR SV05-3	201.0	R1	8893.25	1.69	12.82	173.26	428	0.231	46	2.53

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SV05-R1 - A	20.0	DN800 cls	10432.85	1.00	12.97	172.06	499	0.359	45	2.28
FR SV05-4	253.0	R0	1846.90	2.63	12.10	179.56	92	0.111	37	2.01
FRD11	194.0	R1	3205.60	17.24	10.75	193.07	172	0.070	14	4.31
SEC53 - B	20.0	DN800 cls	3205.60	1.00	10.95	190.93	170	0.203	25	1.69
FRD12	150.0	R1	665.00	10.47	11.19	188.35	35	0.031	6	2.10
FRD13	94.0	R1	376.00	5.85	11.10	189.26	20	0.026	5	1.42
SEC 54 - B	15.0	DN800 cls	376.00	1.00	11.39	186.38	19	0.071	9	0.89
FRD13.1	253.0	R0	1214.40	7.27	11.65	183.77	62	0.066	22	2.55
FRS12	150.0	R1	630.00	10.00	11.23	187.92	33	0.031	6	2.03
FRS13	83.0	R1	724.00	3.61	10.89	191.49	39	0.046	9	1.55
SEC 54 - A	19.0	DN800 cls	724.00	1.05	11.18	188.47	38	0.096	12	1.11
FRS13	83.0	R1	724.00	3.61	10.89	191.49	39	0.046	9	1.55
FRS14	420.0	R1	9310.00	6.08	11.70	183.31	474	0.171	34	4.12
FRS15	420.0	R1	8238.00	0.65	14.07	163.67	375	0.279	56	1.72
FRS16	108.0	R1	921.60	7.36	10.85	191.99	49	0.043	9	2.12
FRS17	92.0	R1	1370.00	6.47	10.65	194.13	74	0.057	11	2.34
FRS18	103.0	R1	13079.50	5.00	10.40	197.06	716	0.228	46	4.32
FRS19	71.0	R1	3804.00	10.00	10.31	198.10	209	0.092	18	3.83
FRS20	119.0	R1	5196.40	5.00	10.60	194.73	281	0.134	27	3.30
FRS21	195.0	R1	5921.20	5.73	10.91	191.35	315	0.138	28	3.58
FRS22	234.0	R1	15502.40	5.00	10.87	191.77	826	0.246	49	4.49

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FRD14	53.0	R1	371.00	10.19	10.52	195.66	20	0.023	5	1.70
FRD15	141.0	R1	705.00	3.05	11.64	183.82	36	0.046	9	1.43
FRD16	87.0	R0	609.00	8.10	10.67	193.95	33	0.044	15	2.16
FRD17	197.0	R0	985.00	2.56	11.98	180.66	49	0.079	26	1.66
FRD18	88.0	R1	20928.00	4.00	10.32	197.92	1151	0.313	63	4.52
FRD19	55.0	R1	412.50	18.18	10.43	196.67	23	0.020	4	2.13
FRD20	77.0	R1	770.00	29.61	10.41	196.91	42	0.026	5	3.13
FRD21	192.0	R1	7424.00	5.00	10.88	191.69	395	0.163	33	3.65
FRD22	41.0	R2	35121.30	2.50	11.07	189.64	1850	0.384	51	4.24
FRS23	212.0	R0	954.00	8.58	11.40	186.19	49	0.055	18	2.52
FRD23	174.0	R1	7252.60	9.08	10.65	194.23	391	0.137	27	4.49
FRD24	373.0	R2	33503.60	3.00	12.05	179.96	1675	0.346	46	4.41
FRD25	204.0	R 2x2	152986.40	0.25	11.36	186.64	7932	1.585	79	2.50
FRD26	264.0	R2	47451.60	2.37	10.97	190.63	2513	0.460	61	4.51
FRS24	206.0	R1	7968.40	5.27	12.33	177.52	393	0.160	32	3.71
FRS25	85.0	R1	30600.00	3.00	11.12	189.11	1607	0.402	80	4.44
FRS26	213.0	R1	2585.80	4.30	11.43	185.96	134	0.091	18	2.49
FRS27	183.0	R1	3294.00	4.37	11.12	189.06	173	0.105	21	2.71
FRS28	192.0	R1	21243.00	1.93	11.74	182.89	1079	0.367	73	3.40
FRD28	183.0	R0	3294.00	1.04	11.81	182.24	167	0.198	66	1.69
FRD29	421.0	R0	7157.00	3.98	12.08	179.75	357	0.208	69	3.38

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FR SV06-4	55.0	R1	632.50	0.18	11.70	183.25	32	0.100	20	0.54
FR SV06-5	115.0	R1	2928.10	5.57	10.67	193.97	158	0.093	19	2.86
FRS30	220.0	R1	7406.00	5.00	11.01	190.28	391	0.162	32	3.64
FRS31	167.0	R1	7049.50	5.00	10.77	192.82	378	0.159	32	3.60
FRD30	94.0	R1	564.00	0.85	11.80	182.30	29	0.059	12	0.87
FRD31	54.0	R1	324.00	15.19	10.49	195.98	18	0.019	4	1.83
FRD32	220.0	R1	550.00	5.59	12.34	177.42	27	0.032	6	1.57
tombino??	20.0	DN800 cls	550.00	1.00	12.68	174.48	27	0.082	10	0.98
FRD33	66.0	R1	946.00	2.80	13.41	168.53	44	0.054	11	1.49
FRS32	50.0	R1	3233.60	9.00	10.24	198.95	179	0.087	17	3.51
FRS33	170.0	R1	4434.00	2.03	11.25	187.76	231	0.156	31	2.27
FRS33.1	94.0	R1	2162.60	1.17	11.03	190.00	114	0.121	24	1.51
FRS34	223.0	R1	8655.50	4.57	11.01	190.28	457	0.182	36	3.69
FRD34	100.0	R1	25583.60	3.00	10.39	197.16	1401	0.374	75	4.28
FRD35	100.0	R2	37886.00	2.50	10.77	192.82	2029	0.404	54	4.35
FRD36	333.0	R3	160847.25	1.00	12.02	180.31	8056	1.064	82	4.46
FR SV07-1	64.0	R3	15450.80	1.87	10.36	197.48	848	0.221	17	2.95
SV07-R6 - A	60.0	DN2000 cls	176298.05	0.83	12.25	178.22	8728	1.221	61	4.34
FRD37	914.0	R3	201220.05	1.00	15.61	153.56	8583	1.105	85	4.53
FRD36.1	120.0	R0	1680.00	0.42	11.99	180.57	84	0.176	59	1.01
SV07-R1 - A	20.0	DN800 cls	1680.00	1.00	12.23	178.36	83	0.142	18	1.37

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FRD36.2	115.0	R0	3290.00	0.87	13.47	168.09	154	0.199	66	1.55
SV07-R2 - A	20.0	DN800 cls	3290.00	1.00	13.68	166.55	152	0.192	24	1.64
FRS35	100.0	R2	32648.40	0.60	10.67	193.93	1759	0.547	73	2.48
FRS36	392.0	R3	82758.40	1.50	12.17	178.92	4113	0.630	48	4.37
FRS37	273.0	R3	153591.20	1.00	13.22	170.08	7256	1.001	77	4.35
FR SV07-2	153.0	R2	38022.45	1.05	10.81	192.44	2033	0.510	68	3.16
FR SV07-3	36.0	R0	327.60	5.28	10.39	197.13	18	0.035	12	1.53
FR SV07-4	270.0	R0	2772.00	0.70	13.29	169.52	131	0.193	64	1.37
SV07-R5 - A	20.0	DN800 cls	3099.60	1.00	13.49	167.92	145	0.187	23	1.61
FR SV07-5	180.0	R2	48729.05	2.56	14.16	163.01	2206	0.420	56	4.48
FRS38	605.0	R0	2510.75	2.60	14.78	158.79	111	0.124	41	2.11
FR SV07-6	64.0	R1	14384.40	2.34	10.32	198.01	791	0.296	59	3.37
SEC62bis - A	20.0	DN1500 cls	44053.60	1.00	10.42	196.85	2409	0.636	42	3.38
FR SV07-7	110.0	R2	46235.80	1.59	10.89	191.56	2460	0.505	67	3.88
SV07-R7 - A	10.0	DN1500 cls	46235.80	1.00	10.94	191.03	2453	0.642	43	3.39
FRS39	295.0	R1	2433.75	4.34	12.03	180.19	122	0.086	17	2.42
FRS40	352.0	R1	11585.75	2.27	14.00	164.20	528	0.239	48	2.98
FR SV07-8	214.0	R1	14974.55	5.00	14.84	158.39	659	0.218	44	4.22
SV07-R4 - A	30.0	DN1000 cls	18224.55	1.00	15.04	157.12	795	0.418	42	2.56
FRD38	140.0	R1	560.00	6.86	11.36	186.65	29	0.032	6	1.72
SEC63 - B	30.0	DN800 cls	5101.60	1.00	11.62	184.06	261	0.253	32	1.91

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FRD39	370.0	R1	30488.00	3.00	11.40	186.27	1577	0.398	80	4.42
FRD40	441.0	R2	76357.60	1.80	13.03	171.54	3639	0.600	80	4.49
FRD41	189.0	R1	1134.00	6.98	11.42	186.03	59	0.048	10	2.22
FRD42	636.0	R1	9720.00	3.86	14.52	160.52	433	0.185	37	3.42
TM15-bis	90.0	DN1000 cls	9720.00	1.00	15.22	155.95	421	0.298	30	2.15
FRS41	238.0	R1	7460.20	5.00	11.09	189.42	393	0.163	33	3.64
FRS42	433.0	R2	33029.50	3.00	12.75	173.89	1595	0.337	45	4.35
FRS43	159.0	R1	11716.10	2.77	10.79	192.64	627	0.249	50	3.36
FRS44	97.0	R1	21555.30	2.68	10.41	196.90	1179	0.352	70	3.93
FRS45	74.0	R1	10826.60	1.22	10.50	195.83	589	0.301	60	2.45
FRD43	64.0	R1	768.00	1.56	10.89	191.55	41	0.061	12	1.20
FRD44	100.0	R1	900.00	2.45	11.14	188.88	47	0.058	12	1.46
FRD45	76.0	R1	23668.00	2.30	10.33	197.82	1301	0.386	77	3.81
FRD46	126.0	R2	56553.90	2.00	10.98	190.61	2994	0.528	70	4.44
FRD47	216.0	R1	864.00	5.49	11.95	180.92	43	0.043	9	1.85
FRS46	326.0	R2	24750.40	2.00	11.54	184.85	1271	0.333	44	3.53
FRS47	74.0	R2	27041.40	1.50	10.37	197.36	1482	0.392	52	3.32
FRS48	233.0	R1	16737.20	2.00	11.19	188.36	876	0.325	65	3.26
FRS49	356.0	R1	27651.20	2.00	11.61	184.19	1415	0.417	83	3.69
FRS50	193.0	R2	59356.90	2.00	12.33	177.44	2926	0.521	69	4.42
FRD48	260.0	R1	598.00	4.42	12.92	172.48	29	0.036	7	1.49

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FRD49	54.0	R1	1040.00	18.80	10.30	198.24	57	0.035	7	3.03
FRD50	242.0	R0	1210.00	5.00	11.80	182.30	61	0.073	24	2.24
FRD51	175.0	R1	568.75	5.20	11.86	181.74	29	0.034	7	1.57
FRD52	179.0	R1	581.75	8.80	11.59	184.35	30	0.030	6	1.88
FRD53	317.0	R1	1030.25	5.49	12.73	174.06	50	0.047	9	1.94
SEC70 - B	10.0	DN800 cls	1030.25	1.00	12.87	172.89	49	0.111	14	1.18
FRD54	303.0	R1	4287.50	5.78	14.51	160.62	191	0.103	21	3.08
FRS51	471.0	R3	73672.00	1.33	11.93	181.08	3706	0.614	47	4.06
FRS52	700.0	R2	36268.40	2.00	13.04	171.49	1728	0.394	52	3.84
FRS53	308.0	R1	14405.60	5.00	11.17	188.56	755	0.234	47	4.38
SEC70 - A	10.0	DN1000 cls	14405.60	1.00	11.24	187.88	752	0.405	40	2.52
SEC69 - A	20.0	DN1000 cls	14405.60	1.00	11.37	186.53	746	0.403	40	2.52
FRS54	274.0	R0	4027.80	5.69	11.37	186.55	209	0.142	47	3.34
FRS55	168.0	R1	10280.90	1.61	15.63	153.45	438	0.238	48	2.50
SEC71 - A	10.0	DN1000 cls	10280.90	1.00	15.70	152.99	437	0.303	30	2.17
FRD55	621.0	R1	7929.10	3.38	13.31	169.31	373	0.177	35	3.12
FRD56	372.0	R1	9231.10	5.11	14.99	157.42	404	0.164	33	3.70
FRS56	400.0	R1	2700.00	4.90	12.58	175.33	131	0.087	17	2.59
FRS57	409.0	R1	5460.75	3.81	14.96	157.61	239	0.132	26	2.86
FRS58	409.0	R1	17452.60	3.81	16.70	147.30	714	0.245	49	3.91
SEC72 - A	10.0	DN1000 cls	17452.60	1.00	16.77	146.93	712	0.393	39	2.48

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FRS59	99.0	R1	17452.60	3.89	17.19	144.71	702	0.241	48	3.92
FRS60	561.0	R1	3927.00	1.55	14.95	157.70	172	0.142	28	1.89
FRS61	348.0	R1	5841.00	2.79	17.22	144.55	235	0.143	29	2.55
FRD57	533.0	R1	13477.30	1.42	13.37	168.87	632	0.300	60	2.64
FRD58	371.0	R2	34235.70	1.81	15.11	156.65	1490	0.373	50	3.55
FRD59	336.0	R1	19329.60	2.20	11.61	184.21	989	0.338	68	3.49
FRD60	302.0	R2	45224.40	2.00	12.84	173.14	2175	0.445	59	4.08
FRS62	340.0	R1	2040.00	4.04	12.56	175.48	99	0.078	16	2.21
FRS63	312.0	R1	4068.00	2.96	14.72	159.16	180	0.121	24	2.40
FRD61	301.0	R1	19840.80	3.97	11.14	188.87	1041	0.297	59	4.39
FRD62	332.0	R2	58201.20	2.00	12.40	176.84	2859	0.515	69	4.39
FRD63	435.0	R2	60767.70	2.00	14.07	163.67	2763	0.506	67	4.35
FRD64	125.0	R1	737.50	5.16	11.20	188.27	39	0.041	8	1.74
FRS64	711.0	R1	3412.80	6.75	13.89	164.99	156	0.087	17	3.05
FRD66	97.0	R1	1164.00	3.61	10.89	191.56	62	0.061	12	1.82
SEC74 - B	20.0	DN800 cls	1164.00	1.00	11.15	188.74	61	0.122	15	1.25
FRD65	50.0	R1	1764.00	2.00	11.65	183.80	90	0.090	18	1.69
FRS65	113.0	R0	452.00	6.19	11.06	189.73	24	0.039	13	1.78
FRD67	416.0	R2	60621.80	2.00	14.20	162.76	2741	0.504	67	4.34
SEC78 - A	50.0	DN1500 cls	83863.80	1.00	14.42	161.23	3756	0.823	55	3.78
FRD68	128.0	R2	83863.80	1.35	14.94	157.71	3674	0.649	87	4.05

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SEC80 - B	20.0	DN1500 cls	83863.80	1.00	15.03	157.14	3661	0.811	54	3.76
FRD69	48.0	R2	83883.00	1.15	15.24	155.80	3630	0.672	90	3.80
FRS66	115.0	R1	2530.00	2.00	11.00	190.35	134	0.114	23	1.91
SEC78 - B	40.0	DN800 cls	2530.00	1.00	11.43	185.97	131	0.178	22	1.57
FRS67	115.0	R1	8166.00	4.87	11.95	180.92	410	0.168	34	3.66
FRS68	174.0	R1	3072.40	5.40	11.01	190.22	162	0.095	19	2.86
FI SEC50bis-1	84.0	I1	1201.20	0.42	12.99	148.28	49	0.208	69	0.47
FI SEC50bis-2	68.0	I1	156.40	0.59	13.87	142.39	6	0.059	20	0.29
FI SEC51-1	66.0	I1	1082.60	8.11	10.80	166.08	50	0.092	31	1.38
FI SEC51-2	63.0	I2	2413.20	1.03	12.16	154.43	104	0.193	39	0.77
FI SEC52-1	74.0	I2	7011.60	0.81	11.29	161.61	315	0.376	75	0.96
FI SEC52-2	103.0	R2	13784.20	0.24	11.27	161.75	619	0.400	53	1.35
FI SEC52-3	68.0	R2	35584.40	2.72	10.27	171.33	1694	0.358	48	4.27
SEC52-C	10.0	DN1000 cls	35584.40	1.00	10.32	170.78	1688	0.660	66	3.07
SEC52-B	20.0	DN1500 cls	49368.60	1.00	11.37	160.87	2206	0.606	40	3.30
FI SEC52-4	92.0	I3	23574.00	2.01	10.84	165.70	1085	0.482	64	1.83
SEC52-E	20.0	DN1000 cls	23574.00	1.00	10.96	164.58	1078	0.496	50	2.77
FI SEC52-5	94.0	I3	2124.40	1.44	11.98	155.85	92	0.132	18	0.79
SEC52-F	20.0	DN800 cls	2124.40	1.00	12.21	153.99	91	0.149	19	1.41
FI SEC52-6	24.0	R2	27835.20	1.67	10.12	172.84	1336	0.360	48	3.35
SEC52-G	20.0	DN1000 cls	27835.20	1.00	10.23	171.66	1327	0.563	56	2.91

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FR SEC53-1	88.0	R0	1604.00	13.41	10.67	167.28	75	0.062	21	3.34
FI SEC55-1	36.0	I1	227.88	15.14	10.58	168.20	11	0.031	10	1.04
FI SEC55-2	270.0	I1	3194.10	11.91	12.14	154.55	137	0.146	49	2.10
FI SEC56-1	175.0	I1	2837.60	21.20	11.15	162.87	128	0.120	40	2.54
FI SEC56-2	193.0	I2	13477.10	10.67	11.09	163.36	612	0.270	54	2.94
SEC56 - A	10.0	DN800 cls	13477.10	1.00	11.16	162.74	609	0.403	50	2.40
FI SEC56-3	41.0	I2	2521.60	5.61	10.47	169.30	119	0.129	26	1.47
SEC56 - B	10.0	DN800 cls	2521.60	1.00	10.58	168.23	118	0.169	21	1.52
FI SEC56-4	33.0	I2	4758.80	10.91	10.82	165.85	219	0.151	30	2.22
SEC56 - C	10.0	DN800 cls	4758.80	1.00	10.91	165.00	218	0.231	29	1.82
FI SEC56-5	69.0	I2	800.40	4.06	11.28	161.69	36	0.070	14	0.90
SEC56 - D	10.0	DN800 cls	800.40	1.00	11.44	160.33	36	0.095	12	1.07
FI SEC56-6	68.0	I2	788.80	2.50	11.50	159.81	35	0.080	16	0.76
SEC56 - E	10.0	DN800 cls	788.80	1.00	11.65	158.49	35	0.093	12	1.06
FI SEC56-7	68.0	I2	788.80	5.74	11.13	163.06	36	0.063	13	1.01
SEC56 - F	10.0	DN800 cls	788.80	1.00	11.28	161.67	35	0.094	12	1.06
FI SEC56-8	48.0	I2	556.80	1.25	11.50	159.83	25	0.080	16	0.53
SEC56 - G	10.0	DN800 cls	556.80	1.00	11.67	158.36	24	0.079	10	0.95
FI SEC56-9	65.0	R2	42584.00	1.38	10.31	170.88	2021	0.473	63	3.50
SEC56 - H	10.0	DN1500 cls	43140.80	1.00	11.72	157.92	1892	0.557	37	3.16
FI SEC56-10	91.0	I2	11419.60	1.21	11.20	162.36	515	0.437	87	1.26

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SEC56 - I	10.0	DN800 cls	11419.60	1.00	11.28	161.72	513	0.365	46	2.30
FI SEC56-11	63.0	I2	11326.80	7.46	10.42	169.75	534	0.276	55	2.49
FI SEC56-12	33.0	I2	6373.60	7.27	10.26	171.38	303	0.204	41	2.11
SEC56 - L	10.0	DN800 cls	17700.40	1.00	10.49	169.11	831	0.489	61	2.58
FI SEC56-13	32.0	I2	6370.40	1.25	10.48	169.15	299	0.327	65	1.11
FI SEC56-14	61.0	I3	24173.20	2.30	10.52	168.73	1133	0.476	64	1.94
SEC56 - M	10.0	DN1000 cls	30543.60	1.00	10.58	168.18	1427	0.590	59	2.96
FI SEC56-15	62.0	I2	967.20	4.03	11.08	163.49	44	0.079	16	0.96
SEC56 - N	10.0	DN800 cls	967.20	1.00	11.23	162.17	44	0.104	13	1.13
FI SEC56-16	46.0	I2	809.60	2.83	10.95	164.63	37	0.080	16	0.80
SEC56 - O	10.0	DN800 cls	809.60	1.00	11.11	163.22	37	0.096	12	1.08
FI SEC56-17	55.0	I2	1188.00	0.91	11.51	159.72	53	0.136	27	0.61
SEC56 - Q	10.0	DN800 cls	1188.00	1.00	11.65	158.55	52	0.114	14	1.20
FI SEC56-18	48.0	I2	1036.80	2.08	11.02	164.02	47	0.100	20	0.78
SEC56 - R	10.0	DN800 cls	1036.80	1.00	11.17	162.71	47	0.108	13	1.16
FI SEC56-19	48.0	I1	264.00	6.56	10.97	164.44	12	0.043	14	0.82
FI SEC57-1	70.0	I1	4060.20	8.71	10.57	168.28	190	0.190	63	2.05
SEC57 - A	10.0	DN800 cls	4060.20	1.00	10.67	167.35	189	0.214	27	1.74
FI SEC57-2	78.0	I2	6602.40	7.95	11.27	161.82	297	0.197	39	2.17
SEC57 - B	10.0	DN800 cls	6602.40	1.00	11.35	161.08	295	0.270	34	1.98
FI SEC61-1	31.0	I1	893.60	5.00	10.47	169.28	42	0.096	32	1.10

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SEC61 - A	10.0	DN800 cls	893.60	1.00	10.62	167.82	42	0.102	13	1.12
FI SEC61-2	27.0	I1	310.50	10.00	10.45	169.50	15	0.042	14	1.01
FI SEC61-3	62.0	I1	713.00	5.65	10.97	164.50	33	0.080	27	1.07
SEC61 - B	10.0	DN800 cls	1023.50	1.00	11.11	163.19	46	0.107	13	1.15
FI SEC61-4	61.0	I1	979.80	4.92	10.91	165.04	45	0.100	33	1.12
SEC61 - C	10.0	DN800 cls	979.80	1.00	11.06	163.70	45	0.105	13	1.14
SEC61 - D	10.0	DN800 cls	979.80	1.00	11.20	162.38	44	0.105	13	1.14
FI SEC61-5	59.0	I2	4721.40	4.92	10.59	168.12	220	0.190	38	1.68
SEC61 - E	10.0	DN800 cls	4721.40	1.00	10.68	167.24	219	0.231	29	1.82
FI SEC61-6	67.0	I1	1342.20	12.24	10.66	167.44	62	0.093	31	1.70
SEC61 - F	10.0	DN800 cls	1342.20	1.00	10.79	166.17	62	0.123	15	1.26
FI SEC61-7	84.0	I2	8592.40	6.67	10.63	167.66	400	0.244	49	2.21
SEC61 - G	10.0	DN800 cls	8592.40	1.00	10.71	166.92	398	0.317	40	2.15
FI SEC61-8	71.0	I2	7109.40	3.03	10.75	166.52	329	0.271	54	1.57
SEC61 - H	10.0	DN800 cls	15701.80	1.00	10.82	165.89	724	0.447	56	2.50
FI SEC61bis-1	69.0	I2	14453.00	3.55	10.57	168.27	676	0.381	76	2.01
SEC61bis - A	10.0	DN800 cls	14453.00	1.00	10.64	167.61	673	0.428	53	2.46
FI SEC61bis-2	66.0	I1	1122.00	4.02	11.02	164.03	51	0.114	38	1.08
SEC61bis - B	10.0	DN800 cls	1122.00	1.00	11.16	162.76	51	0.112	14	1.19
FI SEC61bis-3	71.0	I3	47461.40	2.89	10.47	169.27	2232	0.639	85	2.52
SEC61bis - C	10.0	DN1500 cls	47461.40	1.00	10.52	168.77	2225	0.609	41	3.31

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FI SEC61bis-4	74.0	I2	2146.00	7.97	10.79	166.19	99	0.105	21	1.57
SEC61bis - D	10.0	DN800 cls	2146.00	1.00	10.90	165.11	98	0.155	19	1.44
SEC61bis - E	10.0	DN800 cls	2146.00	1.00	11.02	164.04	98	0.154	19	1.44
FI SEC61bis-5	59.0	I2	5037.80	3.05	10.68	167.17	234	0.225	45	1.44
SEC61bis - F	10.0	DN800 cls	5037.80	1.00	10.77	166.31	233	0.238	30	1.85
FI SEC61bis-6	59.0	I2	1901.80	4.24	10.81	165.97	88	0.117	23	1.21
SEC61bis - G	10.0	DN800 cls	1901.80	1.00	10.93	164.85	87	0.146	18	1.39
FI SEC61bis-7	78.0	I3	19525.60	1.41	10.85	165.58	898	0.479	64	1.52
SEC61bis - H	10.0	DN800 cls	19525.60	1.00	10.92	164.98	895	0.514	64	2.62
FI SEC61bis-8	70.0	I3	13248.40	0.71	11.09	163.37	601	0.464	62	1.07
SEC61bis - I	10.0	DN800 cls	13248.40	1.00	11.16	162.74	599	0.399	50	2.39
FR SEC62-1	100.0	R2	30994.80	0.25	10.98	164.36	1415	0.613	82	1.69
SEC62 - A	20.0	DN1000 cls	30994.80	1.00	11.10	163.33	1406	0.584	58	2.95
FR SEC62-2	132.0	R2	49495.60	1.36	11.72	157.96	2172	0.493	66	3.55
FR SEC62-5	98.0	R1	18264.60	0.92	10.67	167.28	849	0.392	78	2.43
SEC62 - B	10.0	DN1500 cls	67760.20	1.00	11.76	157.58	2966	0.715	48	3.57
FI SEC62-3	143.0	I1	457.60	1.68	14.08	141.09	18	0.081	27	0.58
FR SEC62-4	174.0	R2	68687.60	1.67	14.81	136.81	2610	0.515	69	4.01
FI SEC62-6	76.0	I1	205.20	0.72	13.69	143.54	8	0.065	22	0.34
FR SEC62bis-1	211.0	R1	29669.20	2.37	10.90	165.11	1361	0.392	78	3.89
FI SEC62bis-2	124.0	I1	1308.20	4.52	11.78	157.45	57	0.118	39	1.16

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SEC62bis - B	10.0	DN800 cls	1308.20	1.00	11.92	156.35	57	0.118	15	1.23
FI SEC62bis-3	70.0	I2	1665.20	0.14	15.47	133.17	62	0.250	50	0.33
FI SEC63-1	46.0	I2	9244.80	2.39	1081.15	9.82	25	0.067	13	0.67
FI SEC63-A	30.0	DN800 cls	9244.80	1.00	1081.67	9.81	25	0.080	10	0.96
FI SEC64-1	165.0	I2	10086.30	4.15	1084.99	9.80	27	0.059	12	0.83
FI SEC63-2	153.0	I2	4694.60	1.11	12.69	150.41	196	0.269	54	0.95
FR SEC63-3	53.0	R1	11711.40	5.47	10.21	171.88	559	0.194	39	4.16
FI SEC67-1	177.0	I2	7567.20	6.78	11.39	160.73	338	0.221	44	2.12
FI SEC67-A	20.0	DN800 cls	7567.20	1.00	11.55	159.34	335	0.289	36	2.05
FR SEC74-1	80.0	R0	1791.20	5.13	10.54	168.60	84	0.087	29	2.48
FI SEC75-1	210.0	I2	40192.20	3.38	11.38	160.81	1795	0.628	126	2.53
SEC75 - A	45.0	DN1000 cls	40192.20	1.00	11.62	158.74	1772	0.684	68	3.09
FI SEC75-2	130.0	I2	50637.80	2.54	12.54	151.55	2132	0.730	146	2.37
SEC75 - B	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.58	151.25	2128	0.610	61	4.24
SEC75 - C	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.62	150.96	2123	0.610	61	4.24
SEC75 - D	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.65	150.68	2119	0.609	61	4.23
SEC75 - E	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.69	150.39	2115	0.608	61	4.23
SEC75 - F	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.73	150.10	2111	0.607	61	4.23
FI SEC80-1	27.0	I1	248.00	18.15	10.40	170.01	12	0.031	10	1.14
SEC80 - A	10.0	DN800 cls	248.00	1.00	10.62	167.84	12	0.055	7	0.76
FI SEC80-2	254.0	I1	2762.60	5.55	13.43	145.28	111	0.161	54	1.50

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FI SEC50bis-1	84.0	I1	1201.20	0.42	12.99	148.28	49	0.208	69	0.47
FI SEC50bis-2	68.0	I1	156.40	0.59	13.87	142.39	6	0.059	20	0.29
FI SEC51-1	66.0	I1	1082.60	8.11	10.80	166.08	50	0.092	31	1.38
FI SEC51-2	63.0	I2	2413.20	1.03	12.16	154.43	104	0.193	39	0.77
FI SEC52-1	74.0	I2	7011.60	0.81	11.29	161.61	315	0.376	75	0.96
FI SEC52-2	103.0	R2	13784.20	0.24	11.27	161.75	619	0.400	53	1.35
FI SEC52-3	68.0	R2	35584.40	2.72	10.27	171.33	1694	0.358	48	4.27
SEC52-C	10.0	DN1000 cls	35584.40	1.00	10.32	170.78	1688	0.660	66	3.07
SEC52-B	20.0	DN1500 cls	49368.60	1.00	11.37	160.87	2206	0.606	40	3.30
FI SEC52-4	92.0	I3	23574.00	2.01	10.84	165.70	1085	0.482	64	1.83
SEC52-E	20.0	DN1000 cls	23574.00	1.00	10.96	164.58	1078	0.496	50	2.77
FI SEC52-5	94.0	I3	2124.40	1.44	11.98	155.85	92	0.132	18	0.79
SEC52-F	20.0	DN800 cls	2124.40	1.00	12.21	153.99	91	0.149	19	1.41
FI SEC52-6	24.0	R2	27835.20	1.67	10.12	172.84	1336	0.360	48	3.35
SEC52-G	20.0	DN1000 cls	27835.20	1.00	10.23	171.66	1327	0.563	56	2.91
FR SEC53-1	88.0	R0	1604.00	13.41	10.67	167.28	75	0.062	21	3.34
FI SEC55-1	36.0	I1	227.88	15.14	10.58	168.20	11	0.031	10	1.04
FI SEC55-2	270.0	I1	3194.10	11.91	12.14	154.55	137	0.146	49	2.10
FI SEC56-1	175.0	I1	2837.60	21.20	11.15	162.87	128	0.120	40	2.54
FI SEC56-2	193.0	I2	13477.10	10.67	11.09	163.36	612	0.270	54	2.94
FI SEC56-3	41.0	I2	15998.70	5.61	11.38	160.86	715	0.348	70	2.42

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SEC56 - B	10.0	DN800 cls	15998.70	1.00	11.44	160.29	712	0.443	55	2.49
FI SEC56-4	33.0	I2	18235.90	10.91	11.55	159.39	807	0.311	62	3.19
FI SEC56-5	69.0	I2	19036.30	4.06	12.06	155.16	820	0.407	81	2.23
FI SEC56-6	68.0	I3	19825.10	2.50	12.68	150.49	829	0.394	52	1.84
FI SEC56-7	68.0	I3	20613.90	5.74	13.13	147.28	843	0.316	42	2.50
FI SEC56-8	48.0	I3	21170.70	1.25	13.69	143.56	844	0.479	64	1.43
SEC56 - G	10.0	DN800 cls	21170.70	1.00	13.76	143.15	842	0.493	62	2.59
FI SEC56-10	91.0	I2	11419.60	1.21	11.20	162.36	515	0.437	87	1.26
FI SEC56-9	65.0	R2	54003.60	1.38	14.00	141.63	2125	0.485	65	3.55
SEC56 - H	10.0	DN1500 cls	54003.60	1.00	14.05	141.31	2120	0.593	40	3.26
SEC56 - I	10.0	DN800 cls	11419.60	1.00	11.28	161.72	513	0.365	46	2.30
FI SEC56-11	63.0	I2	11326.80	7.46	10.42	169.75	534	0.276	55	2.49
FI SEC56-12	33.0	I2	6373.60	7.27	10.26	171.38	303	0.204	41	2.11
SEC56 - L	10.0	DN800 cls	17700.40	1.00	10.49	169.11	831	0.489	61	2.58
FI SEC56-13	32.0	I2	6370.40	1.25	10.48	169.15	299	0.327	65	1.11
FI SEC56-16	46.0	I2	3034.40	2.83	12.95	148.57	125	0.162	32	1.17
FI SEC56-15	62.0	I2	4001.60	4.03	13.67	143.68	160	0.168	34	1.42
FI SEC56-14	61.0	I3	28174.80	2.30	14.20	140.37	1099	0.469	63	1.92
SEC56 - M	10.0	DN1000 cls	34545.20	1.00	14.26	140.03	1344	0.567	57	2.92
FI SEC56-17	55.0	I2	2224.80	0.91	12.29	153.38	95	0.190	38	0.72
SEC56 - Q	10.0	DN800 cls	2224.80	1.00	12.41	152.49	94	0.151	19	1.42

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FI SEC56-18	48.0	I2	1036.80	2.08	11.02	164.02	47	0.100	20	0.78
SEC56 - R	10.0	DN800 cls	1036.80	1.00	11.17	162.71	47	0.108	13	1.16
FI SEC56-19	48.0	I1	264.00	6.56	10.97	164.44	12	0.043	14	0.82
FI SEC57-1	70.0	I1	4060.20	8.71	10.57	168.28	190	0.190	63	2.05
SEC57 - A	10.0	DN800 cls	4060.20	1.00	10.67	167.35	189	0.214	27	1.74
FI SEC57-2	78.0	I2	6602.40	7.95	11.27	161.82	297	0.197	39	2.17
SEC57 - B	10.0	DN800 cls	6602.40	1.00	11.35	161.08	295	0.270	34	1.98
FI SEC61-1	31.0	I1	893.60	5.00	10.47	169.28	42	0.096	32	1.10
SEC61 - A	10.0	DN800 cls	893.60	1.00	10.62	167.82	42	0.102	13	1.12
FI SEC61-2	27.0	I1	310.50	10.00	10.45	169.50	15	0.042	14	1.01
FI SEC61-3	62.0	I1	713.00	5.65	10.97	164.50	33	0.080	27	1.07
SEC61 - B	10.0	DN800 cls	1023.50	1.00	11.11	163.19	46	0.107	13	1.15
FI SEC61-6	67.0	I1	1342.20	12.24	10.66	167.44	62	0.093	31	1.70
FI SEC61-5	59.0	I1	4721.40	4.92	10.57	168.27	221	0.238	79	1.72
FI SEC61-4	61.0	I1	979.80	4.92	10.91	165.04	45	0.100	33	1.12
SEC61 - D	10.0	DN800 cls	979.80	1.00	11.06	163.70	45	0.105	13	1.14
FI SEC61-7	84.0	I2	8592.40	6.67	10.63	167.66	400	0.244	49	2.21
FI SEC61bis-1	69.0	I2	14453.00	3.55	10.57	168.27	676	0.381	76	2.01
FI SEC61-8	71.0	I2	7109.40	3.03	10.75	166.52	329	0.271	54	1.57
SEC61 - G	10.0	DN800 cls	15701.80	1.00	10.82	165.89	724	0.447	56	2.50
FI SEC61bis-3	71.0	I3	47461.40	2.89	10.47	169.27	2232	0.639	85	2.52

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FI SEC61bis-2	66.0	I3	1122.00	4.02	11.21	162.34	51	0.068	9	0.91
SEC61bis - B	10.0	DN800 cls	1122.00	1.00	11.35	161.09	50	0.111	14	1.18
FI SEC61bis-4	74.0	I2	2146.00	7.97	10.79	166.19	99	0.105	21	1.57
SEC61bis - E	10.0	DN800 cls	2146.00	1.00	10.90	165.11	98	0.155	19	1.44
FI SEC61bis-6	59.0	I2	1901.80	4.24	10.81	165.97	88	0.117	23	1.21
FI SEC61bis-5	59.0	I2	5037.80	3.05	10.68	167.17	234	0.225	45	1.44
SEC61bis - F	10.0	DN800 cls	5037.80	1.00	10.77	166.31	233	0.238	30	1.85
FI SEC61bis-8	70.0	I3	13248.40	0.71	11.09	163.37	601	0.464	62	1.07
FI SEC61bis-7	78.0	I3	19525.60	1.41	10.85	165.58	898	0.479	64	1.52
SEC61bis - H	10.0	DN800 cls	19525.60	1.00	10.92	164.98	895	0.514	64	2.62
SEC61bis - I	10.0	DN800 cls	13248.40	1.00	11.16	162.74	599	0.399	50	2.39
FR SEC62-1	100.0	R2	30994.80	0.25	10.98	164.36	1415	0.613	82	1.69
SEC62 - A	20.0	DN1000 cls	30994.80	1.00	11.10	163.33	1406	0.584	58	2.95
FR SEC62-2	132.0	R2	49495.60	1.36	11.72	157.96	2172	0.493	66	3.55
FR SEC62-5	98.0	R1	18264.60	0.92	10.67	167.28	849	0.392	78	2.43
SEC62 - B	10.0	DN1500 cls	67760.20	1.00	11.76	157.58	2966	0.715	48	3.57
FI SEC62-3	143.0	I1	457.60	1.68	14.08	141.09	18	0.081	27	0.58
FR SEC62-4	174.0	R2	68687.60	1.67	14.81	136.81	2610	0.515	69	4.01
FI SEC62-6	76.0	I1	205.20	0.72	13.69	143.54	8	0.065	22	0.34
FR SEC62bis-1	211.0	R1	29669.20	2.37	10.90	165.11	1361	0.392	78	3.89
FI SEC62bis-2	124.0	I1	1308.20	4.52	11.78	157.45	57	0.118	39	1.16

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SEC62bis - B	10.0	DN800 cls	1308.20	1.00	11.92	156.35	57	0.118	15	1.23
FI SEC62bis-3	70.0	I2	1665.20	0.14	15.47	133.17	62	0.250	50	0.33
FI SEC63-1	46.0	I2	9244.80	2.39	1081.15	9.82	25	0.067	13	0.67
FI SEC63-A	30.0	DN800 cls	9244.80	1.00	1081.67	9.81	25	0.080	10	0.96
FI SEC64-1	165.0	I2	10086.30	4.15	1084.99	9.80	27	0.059	12	0.83
FI SEC63-2	153.0	I2	4694.60	1.11	12.69	150.41	196	0.269	54	0.95
FR SEC63-3	53.0	R1	11711.40	5.47	10.21	171.88	559	0.194	39	4.16
FI SEC67-1	231.0	I2	7567.20	7.06	11.80	157.29	331	0.216	43	2.14
FR SEC74-1	80.0	R0	1791.20	5.13	10.54	168.60	84	0.087	29	2.48
FI SEC75-1	210.0	I2	40192.20	3.38	11.38	160.81	1795	0.628	126	2.53
SEC75 - A	45.0	DN1000 cls	40192.20	1.00	11.62	158.74	1772	0.684	68	3.09
FI SEC75-2	130.0	I2	50637.80	2.54	12.54	151.55	2132	0.730	146	2.37
SEC75 - B	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.58	151.25	2128	0.610	61	4.24
SEC75 - C	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.62	150.96	2123	0.610	61	4.24
SEC75 - D	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.65	150.68	2119	0.609	61	4.23
SEC75 - E	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.69	150.39	2115	0.608	61	4.23
SEC75 - F	10.0	DN1000 cls	50637.80	2.00	12.73	150.10	2111	0.607	61	4.23
FI SEC80-1	27.0	I1	248.00	18.15	10.40	170.01	12	0.031	10	1.14
SEC80 - A	10.0	DN800 cls	248.00	1.00	10.62	167.84	12	0.055	7	0.76
FI SEC80-2	254.0	I1	2762.60	5.55	13.43	145.28	111	0.161	54	1.50
FI SEC60-1	120.0	I1	538.00	15.96	11.44	160.27	24	0.049	16	1.39

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SV06-R4-A	39.0									
FI SEC60-2	20.0	I1	611.20	19.25	10.21	171.88	29	0.053	18	1.57
FI SEC60-3	234.0	I2	9292.80	6.45	11.78	157.46	406	0.248	50	2.19
FI SEC60-6	38.0	I1	6702.40	28.03	10.18	172.26	321	0.184	61	3.61
SEC60-A	18.0			1.67						
FI SEC60-5	166.0			11.39						
SV06-R6-A	34.0			0.29						
FI SEC60-4	159.0	I1	1774.60	9.06	11.63	158.72	78	0.116	39	1.63
SEC60-C	10.0			1.00						
FI SEC63-3	164.0	I1	2559.60	5.06	11.88	156.63	111	0.165	55	1.45
SEC65-B	16.0	DN800 cls	2559.60	0.63	12.09	154.95	110	0.184	23	1.26
FI SEC67bis-1	1598.0	I2	6946.20	2.87	30.78	87.30	168	0.190	38	1.28
SEC67BIS-1A	10.0	DN800 cls	6946.20	1.00	30.88	87.13	168	0.202	25	1.69
FI SEC67bis-2	334.0	I2	6852.20	23.94	14.36	139.40	265	0.135	27	3.10
SEC67BIS-1B	10.0	DN800 cls	6852.20	1.00	14.45	138.88	264	0.255	32	1.92
FI SEC70-2	39.0	I1	315.90	3.08	10.97	164.53	14	0.060	20	0.67
FI SEC70-3	133.0	I1	1077.30	1.09	13.44	145.19	43	0.150	50	0.64
FI SEC70-1	235.0	I1	1903.50	1.70	14.49	138.65	73	0.176	59	0.87
SEC70D	14.0	DN800 cls	3296.70	0.71	14.66	137.66	126	0.190	24	1.38
FI SEC70-4	33.0	I1	512.20	6.21	10.55	168.50	24	0.065	22	1.00
SEC70-A	11.0	DN1000 cls	512.20	0.91	10.75	166.50	24	0.075	8	0.88

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome elemento	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrvazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
	(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
FI SEC69-1	308.0	I1	770.00	7.71	14.44	138.96	30	0.070	23	1.16
FI SEC73-1	235.0	I2	11701.30	1.87	12.68	150.49	489	0.380	76	1.46
SEC73-A	9.0	DN800 cls	11701.30	1.11	12.74	150.03	488	0.344	43	2.36
FI SEC75-4	95.0	I1	1228.40	2.53	11.71	158.04	54	0.134	45	0.93
SEC75-A	4.0	DN800 cls	1228.40	5.00	11.74	157.78	54	0.078	10	2.12
FI SEC75-5	30.0	I1	264.00	1.00	11.16	162.75	12	0.074	25	0.43
FI SEC75-3	163.0	I1	1760.40	9.36	11.65	158.50	78	0.114	38	1.64
SEC75-G	11.0	DN800 cls	2024.40	0.91	11.79	157.38	88	0.150	19	1.35
FI SEC78-1	46.0	I1	322.00	9.37	10.77	166.32	15	0.044	15	0.99
FI SEC78-2	66.0	I1	462.00	9.24	11.00	164.25	21	0.054	18	1.10
FI SEC78-3	105.0	I1	787.50	3.48	11.92	156.33	34	0.095	32	0.91
FI SEC78-4	145.0	I1	1087.50	1.48	13.34	145.85	44	0.139	46	0.72

ALLEGATO 5

IMPIANTI DI TRATTAMENTO

MANDATARIA:

MANDANTI:



GPI INGEGNERIA
GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.



165 di 291

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome impianto	Ubicazione pk	Diametro nominale in ingresso	Superfici aree pavimentate	Superfici aree a verde	Superficie ridotta totale	Portata di prima pioggia	NS
			(m ²)	(m ²)	(m ²)	(l/s)	
L3-TA01	0+480	DN800	11979	5680	13683	76.02	80
L3-TA02	0+860	DN800	8112	2173	8764	48.69	50
L3-TA03	1+180	DN800	9183	250	9258	51.44	70
L3-TA04	1+500	DN500	4122	304	4213	23.40	30
L3-TA05	1+720	DN800	23504	304	23595	131.08	150
L3-TA06	2+720	DN800	15407	216	15472	85.96	100
L3-TA07	3+960	DN1000	24801	12946	28685	159.36	200
L3-TA08	4+460	DN800	17080	5023	18587	103.26	150
L3-TA09	5+160	DN800	19942	9855	22899	127.21	150
L3-TA10	5+960	DN630	22164	3642	23256	129.20	150
L3-TA11	6+900	DN630	14346	2293	15034	83.52	100
L3-TA12	7+520	DN630	12458	12313	16152	89.74	100
L3-TA13	8+050	DN630	10096	8866	12756	70.87	80
L3-TA14	9+460	DN800	21983	8661	24581	136.56	150
L3-TA15	9+880	DN630	9542	3780	10676	59.31	70
L3-TA16	10+740	DN800	20378	15263	24956	138.65	150
L3-TA17	11+220	DN630	10712	4011	11915	66.19	80
L3-TA18	12+200	DN630	22744	7404	24965	138.70	150
L3-TA19	13+500	DN1000	30453	5138	31994	177.75	200
L3-TA20	14+440	DN800	21800	6036	23610	131.17	150
L3-TA21	15+080	DN800	14930	6693	16938	94.10	100

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Nome impianto	Ubicazione pk	Diametro nominale in ingresso	Superfici aree pavimentate	Superfici aree a verde	Superficie ridotta totale	Portata di prima pioggia	NS
			(m ²)	(m ²)	(m ²)	(l/s)	
L3-TA22	16+360	DN800	30770	10189	33827	187.93	200
L3-TA23	17+380	DN800	21678	3613	22762	126.46	150

MANDATARIA:

MANDANTI:



ALLEGATO 6

COLLETTORI SVINCOLI E VIABILITA' SECONDARIE

MANDATARIA:

MANDANTI:



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
		(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SV01-P2	SV01-P3	42.2	DN400	1151.83	1.00	5.42	253.63	81	0.177	51	1.68
SV01-P3	SV01-P4	133.0	DN400	2841.31	2.20	6.23	232.83	184	0.232	67	2.74
SV01-P4	SV01-P5	40.5	DN500	3319.21	1.50	6.50	226.78	209	0.242	56	2.47
SV01-P6	SV01-P7	47.0	DN400	554.60	0.70	5.65	247.22	38	0.128	37	1.21
SV01-P8	SV01-P9	70.0	DN400	1380.60	0.70	6.43	228.29	88	0.207	60	1.49
SV01-P1	SV01-P2	67.0	DN315	573.70	1.00	5.80	243.25	39	0.131	48	1.40
SV01-P2	SV01-P3	23.0	DN400	1097.70	3.00	5.95	239.52	73	0.138	40	2.59
SV01-P3	SV01-P4	69.0	DN400	1477.20	3.00	6.36	229.88	94	0.161	46	2.79
SV01-P5	SV01-P6	27.0	DN315	267.30	4.00	6.61	224.55	17	0.058	21	1.82
SV01-P7	SV01-P8	26.0	DN315	291.20	4.00	6.84	219.80	18	0.060	22	1.85
SV01-P2	SV01-P3	42.2	DN400	1151.83	1.00	5.42	253.63	81	0.177	51	1.68
SV01-P3	SV01-P4	133.0	DN400	2841.31	2.20	6.23	232.83	184	0.232	67	2.74
SV01-P4	SV01-P5	40.5	DN500	3319.21	1.50	6.50	226.78	209	0.242	56	2.47
SV01-P6	SV01-P7	47.0	DN400	554.60	0.70	5.65	247.22	38	0.128	37	1.21
SV01-P8	SV01-P9	70.0	DN400	1380.60	0.70	6.43	228.29	88	0.207	60	1.49
SEC67-P1	SEC67-P2	96.0	DN315	451.20	1.20	6.15	234.59	29	0.107	39	1.39
SEC67-P2	SEC67-P3	127.0	DN315	1048.10	7.00	6.80	220.58	64	0.101	37	3.26
SEC67-P3	SEC67-P4	54.0	DN315	1048.10	1.40	7.31	211.04	61	0.157	58	1.77
SEC70-P1	SEC70-P2	35.0	DN315	147.00	5.70	5.32	256.37	10	0.043	16	1.80
SEC70-P2	SEC70-P3	53.0	DN315	147.00	3.20	5.94	239.74	10	0.048	17	1.44

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
		(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SEC70-P3	SEC70-P4	82.0	DN315	147.00	6.00	6.72	222.25	9	0.039	14	1.75
SEC73-P1	SEC73-P2	61.0	DN315	311.10	2.00	5.67	246.76	21	0.079	29	1.53
SEC73-P2	SEC73-P3	86.0	DN315	1050.70	3.90	6.20	233.44	68	0.123	45	2.67
SEC73-P3	SEC73-P4	40.0	DN400	1050.70	0.25	6.92	218.24	64	0.237	68	0.93
SEC73-P4	SEC73-P5	74.0	DN400	1872.10	3.20	7.36	210.10	109	0.150	43	2.79
SEC73-P5	SEC73-P6	160.0	DN400	2608.10	2.20	8.40	193.84	140	0.194	56	2.58
SEC80-P1	SEC80-P2	230.0	DN315	1058.00	4.30	6.39	229.28	67	0.119	44	2.76
SEC80-P3	SEC80-P4	40.0	DN315	184.00	2.50	5.47	252.26	13	0.058	21	1.43
SEC80-P4	SEC80-P5	80.0	DN315	552.00	4.30	6.04	237.33	36	0.085	31	2.33
SEC80-P5	SEC80-P6	80.0	DN315	368.00	4.30	5.63	247.66	25	0.071	26	2.11
SEC80-P6	SEC80-P7	53.0	DN315	611.80	4.30	6.00	238.24	40	0.090	33	2.41
SEC80-P7	SEC80-P8	22.0	DN315	713.00	4.30	6.15	234.73	46	0.097	36	2.50
SEC80-P8	SEC80-P9	28.0	DN400	1899.80	3.10	6.31	230.96	122	0.161	46	2.84
SEC80-P9	SEC80-P10	40.0	DN400	2083.80	3.10	6.54	225.93	131	0.168	48	2.89
SEC80-P11	SEC80-P12	37.0	DN315	170.20	3.10	5.41	253.92	12	0.053	19	1.51
SEC80-P12	SEC80-P13	69.0	DN315	487.60	3.80	5.94	239.71	32	0.083	31	2.16
SEC80-P13	SEC80-P10	29.0	DN315	621.00	3.80	6.15	234.65	40	0.093	34	2.30
SEC80-P14	SEC80-P15	108.0	DN315	550.80	3.10	5.86	241.64	37	0.094	34	2.08
SEC80-P15	SEC80-P16	40.0	DN400	3439.60	3.80	6.79	220.82	211	0.211	61	3.50
SEC80-P14	SEC80-P17	57.0	DN315	290.70	3.80	5.50	251.25	20	0.065	24	1.89
SEC80-P18	SEC80-P19	40.0	DN315	184.00	1.40	5.58	249.23	13	0.066	24	1.16

MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
		(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
SEC80-P19	SEC80-P20	154.0	DN315	1123.40	13.00	6.18	233.90	73	0.092	34	4.23
SEC80-P21	SEC80-P22	58.0	DN315	368.00	13.00	5.42	253.46	26	0.054	20	3.14
SEC80-P22	SEC80-P23	80.0	DN315	816.00	13.00	5.59	248.83	56	0.080	30	3.93
SEC80-P23	SEC80-P24	39.0	DN400	1218.40	2.00	6.04	237.24	80	0.168	49	2.33
SEC80-P25	SEC80-P26	63.0	DN315	289.80	2.00	5.44	252.94	20	0.077	28	1.51
SEC80-P27	SEC80-P28	40.0	DN315	184.00	9.00	5.60	248.64	13	0.042	15	2.23
SEC80-P28	SEC80-P29	80.0	DN315	552.00	7.00	5.79	243.43	37	0.076	28	2.80
SEC80-P29	SEC80-P30	33.0	DN315	993.60	7.00	6.07	236.48	65	0.102	38	3.27
SEC80-P30	SEC80-P31	55.0	DN315	1274.10	7.00	6.34	230.39	82	0.115	42	3.48
SEC80-P31	SEC80-P32	77.0	DN400	1666.80	2.00	6.86	219.52	102	0.196	57	2.47

MANDATARIA:

MANDANTI:

ALLEGATO 7

VIADOTTI

MANDATARIA:

MANDANTI:



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

COLLETTORI

Viadotto	Pk inizio	Pk fine	Lunghezza tratto	Diametro nominale	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Tempo corrivazione	Intensità di pioggia	Portata	Tirante idrico	Grado di riempimento	Velocità
			(m)		(m ²)	(%)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(%)	(m/s)
Piano delle Rose	1517.53	1294.1	223.4	DN400 acc	2413.04	2.80	6.35	230.21	154	0.182	46	2.77
	1294.1	1192.53	101.6	DN400 acc	3510.00	1.50	7.07	215.45	210	0.269	67	2.34
	1502.51	1286.7	215.8	DN400 acc	2330.75	2.80	6.31	231.00	150	0.179	45	2.75
	1286.7	1181.88	104.8	DN400 acc	3462.80	1.50	7.06	215.64	207	0.266	67	2.34

CADITOIE

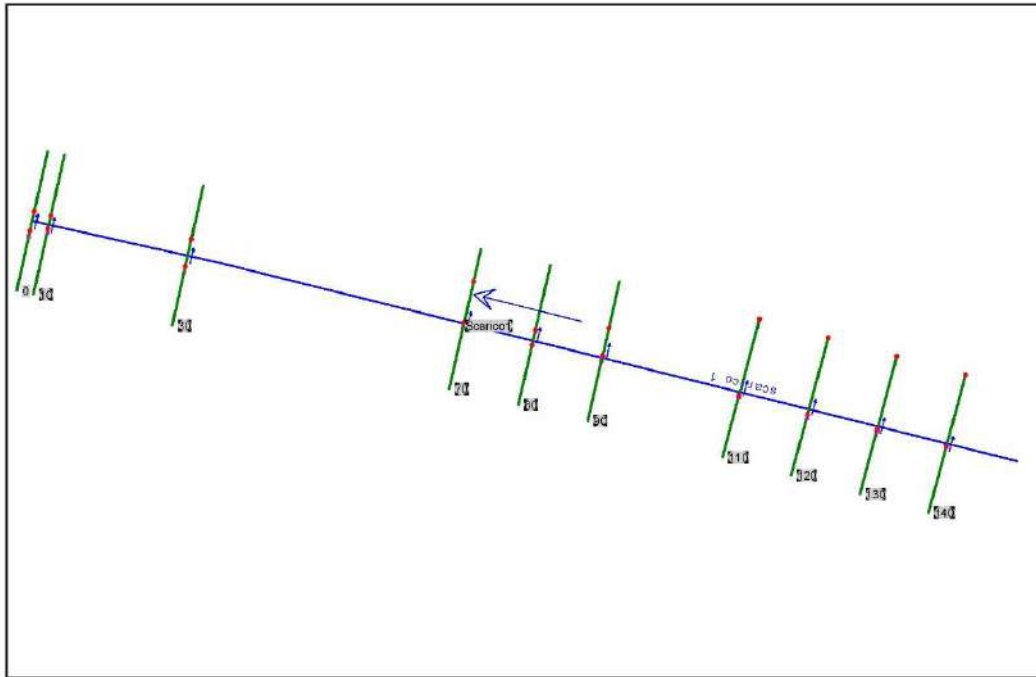
Viadotto	Pozzetto iniziale	Pozzetto finale	Interasse	Elemento	Area ridotta	Pendenza longitudinale	Portata afferente	Portata massima elemento	Velocità
			(m)		(m ²)	(%)	(l/s)	(l/s)	(m/s)
Piano delle Rose	1517.53	1294.1	5.0	Cunetta bordo	54.00	2.80	4	8	0.62
	1294.1	1192.53	5.0	Cunetta bordo	54.00	1.50	4	6	0.45
	1502.51	1286.7	5.0	Cunetta bordo	54.00	2.80	4	8	0.62
	1286.7	1181.88	5.0	Cunetta bordo	54.00	1.50	4	6	0.45

ALLEGATO 8

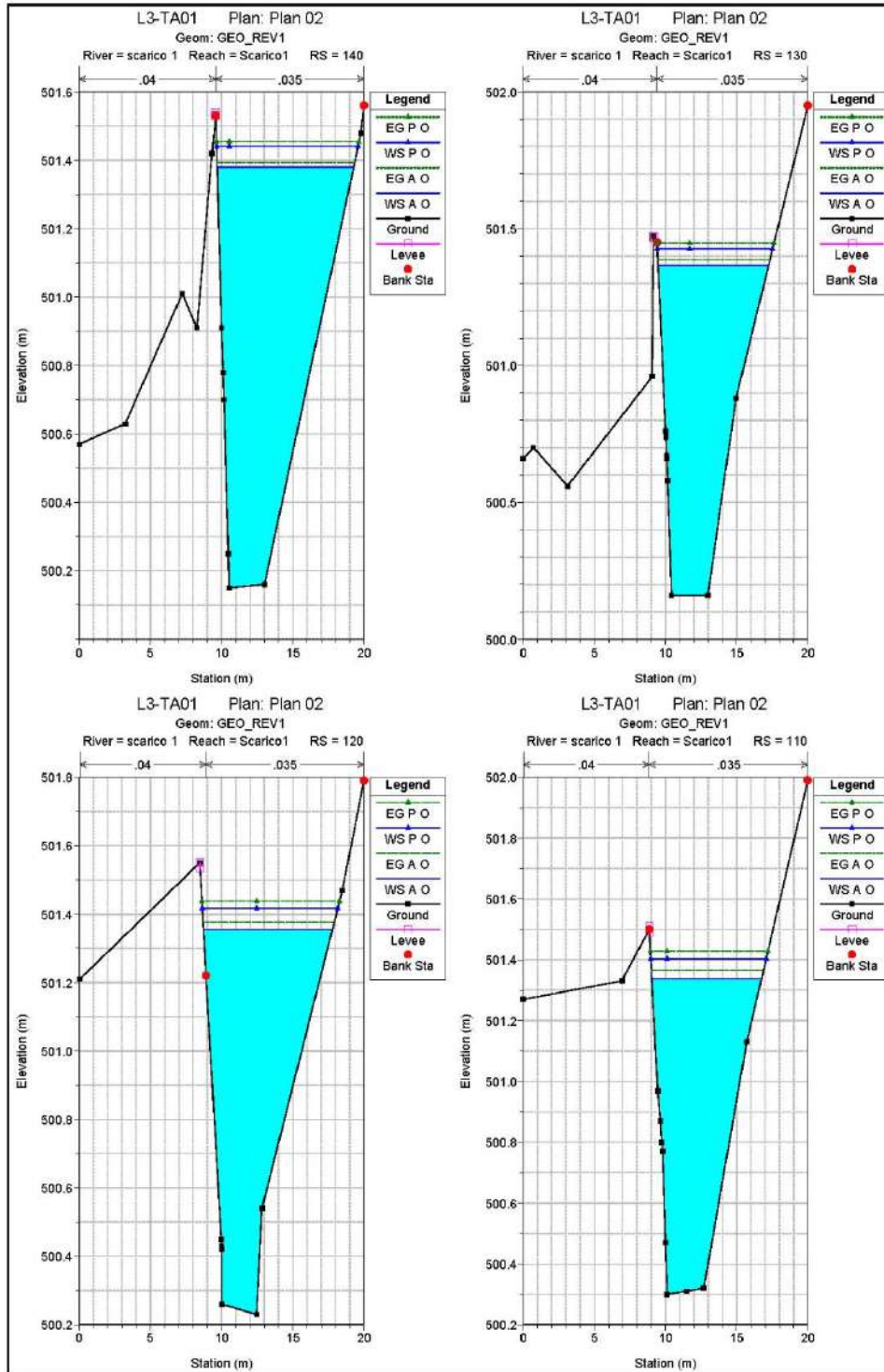
Recapiti nel reticolo idrografico

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA01



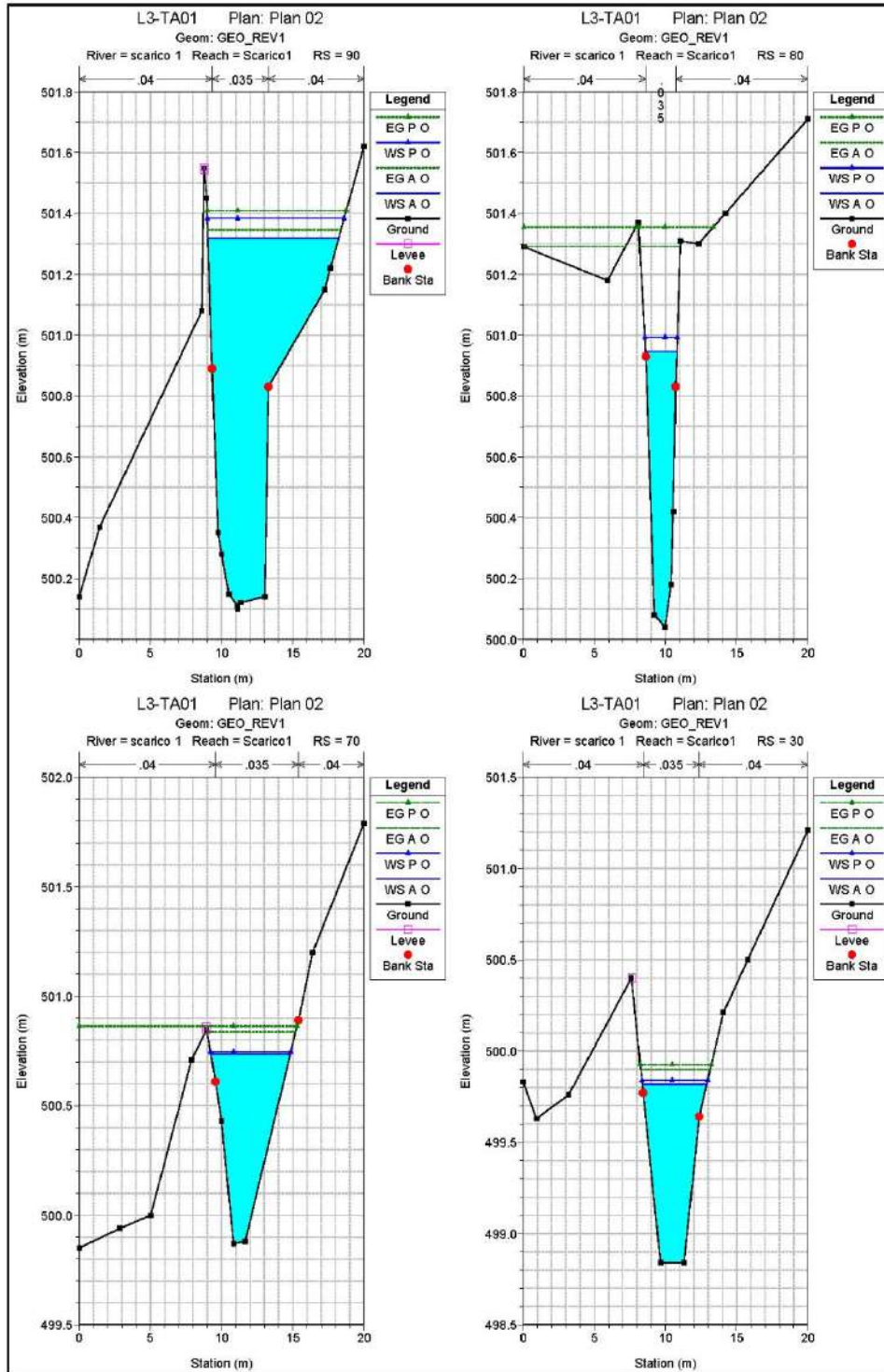
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

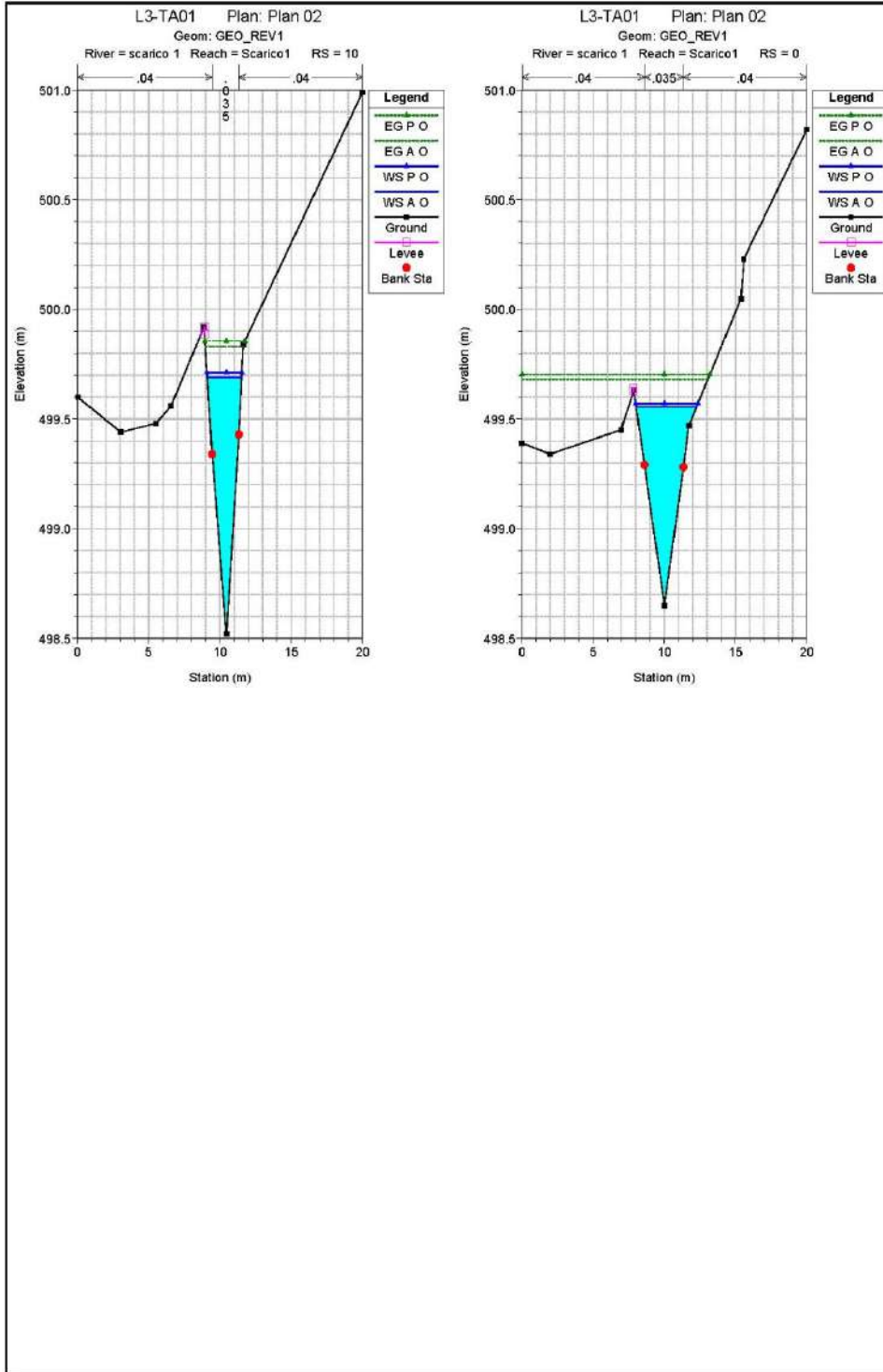
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

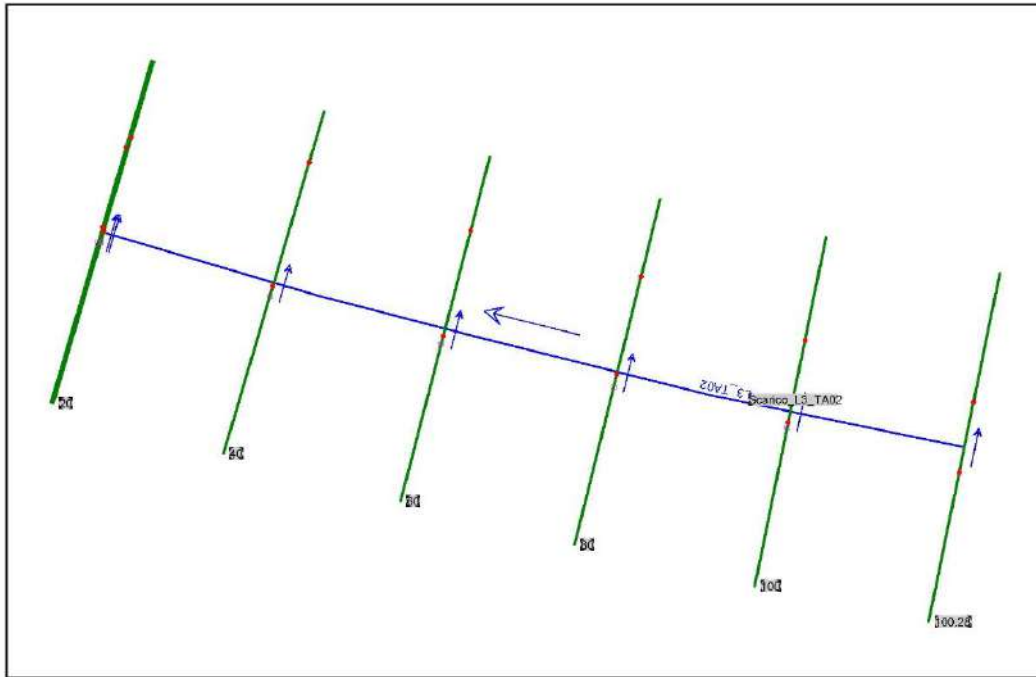
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan Plan 02 River scario1 Reach Scario1

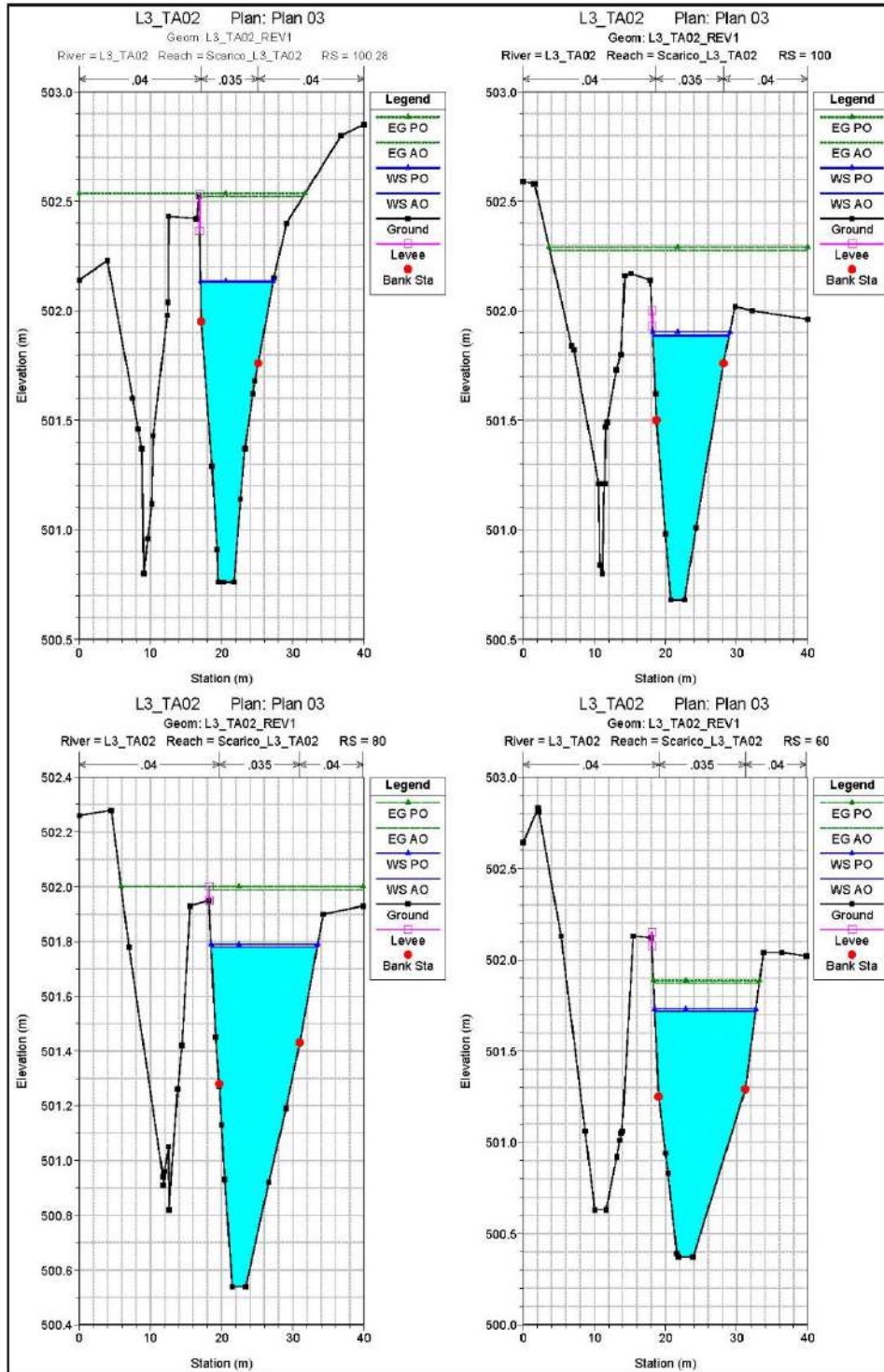
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Yst Chnl (m/s)	Fiber Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scario1	142.4	A.O	3.74	500.33	501.39	500.76	501.40	0.000433	0.48	1.73	9.95	0.17
Scario1	142.4	P.O	4.10	500.33	501.46	500.78	501.46	0.000161	0.31	15.05	19.90	0.11
Scario1	140	A.O	3.74	500.15	501.38	500.66	501.39	0.000497	0.51	7.37	9.59	0.18
Scario1	140	P.O	4.10	500.15	501.44	500.68	501.45	0.000465	0.52	7.96	9.94	0.18
Scario1	130	A.O	3.74	500.16	501.36	500.70	501.39	0.000639	0.64	5.63	7.76	0.24
Scario1	130	P.O	4.10	500.16	501.43	500.72	501.45	0.000819	0.65	6.31	8.10	0.24
Scario1	120	A.O	3.74	500.23	501.36		501.38	0.001026	0.65	5.96	12.65	0.26
Scario1	120	P.O	4.10	500.23	501.42		501.44	0.000925	0.64	6.61	14.66	0.25
Scario1	110	A.O	3.74	500.30	501.34		501.36	0.001240	0.73	5.36	14.71	0.29
Scario1	110	P.O	4.10	500.30	501.40		501.43	0.001102	0.71	6.35	15.94	0.27
Scario1	100	A.O	3.74	500.14	501.34		501.35	0.000503	0.56	8.71	19.41	0.19
Scario1	100	P.O	4.10	500.14	501.41		501.42	0.000430	0.56	9.32	18.73	0.18
Scario1	90	A.O	3.74	500.10	501.32	500.66	501.35	0.000810	0.77	5.77	9.17	0.25
Scario1	90	P.O	4.10	500.10	501.38	500.69	501.41	0.000760	0.77	6.37	9.60	0.25
Scario1	80	A.O	3.74	500.04	500.95	500.95	501.29	0.021629	2.60	1.44	2.20	1.00
Scario1	80	P.O	4.10	500.04	500.99	500.99	501.36	0.020966	2.67	1.55	2.20	1.00
Scario1	70	A.O	3.74	499.67	500.73	500.69	500.64	0.006544	1.41	2.66	5.57	0.64
Scario1	70	P.O	4.10	499.67	500.75	500.61	500.66	0.007495	1.52	2.72	5.64	0.65
Scario1	60	A.O	3.74	499.89	500.64	500.64	500.77	0.007535	1.65	3.00	13.42	0.68
Scario1	60	P.O	4.10	499.89	500.66	500.65	500.79	0.007331	1.69	3.29	13.57	0.68
Scario1	50	A.O	3.74	499.89	500.54	500.54	500.67	0.010009	1.71	2.78	12.76	0.79
Scario1	50	P.O	4.10	499.89	500.57	500.57	500.69	0.008639	1.66	3.21	14.30	0.75
Scario1	40	A.O	3.74	499.42	500.44	500.44	500.48	0.009551	0.98	4.69	11.61	0.44
Scario1	40	P.O	4.10	499.42	500.44	500.44	500.48	0.004268	1.07	4.69	11.61	0.48
Scario1	30	A.O	3.74	498.84	499.62		499.90	0.009552	1.26	3.29	8.09	0.47
Scario1	30	P.O	4.10	498.84	499.64		499.90	0.006114	1.33	3.46	8.36	0.49
Scario1	20	A.O	3.74	498.57	499.54		499.67	0.001026	0.83	5.97	13.97	0.27
Scario1	20	P.O	4.10	498.57	499.56		499.69	0.001060	0.97	6.30	13.94	0.27
Scario1	10	A.O	3.74	498.52	499.69	499.69	499.63	0.010005	1.90	2.80	9.91	0.71
Scario1	10	P.O	4.10	498.52	499.71	499.71	499.66	0.010037	1.95	3.02	9.98	0.71
Scario1	0	A.O	3.74	498.65	499.56	499.56	499.68	0.008727	1.76	2.99	11.72	0.73
Scario1	0	P.O	4.10	498.65	499.57	499.57	499.70	0.009117	1.83	3.17	11.93	0.75

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA02



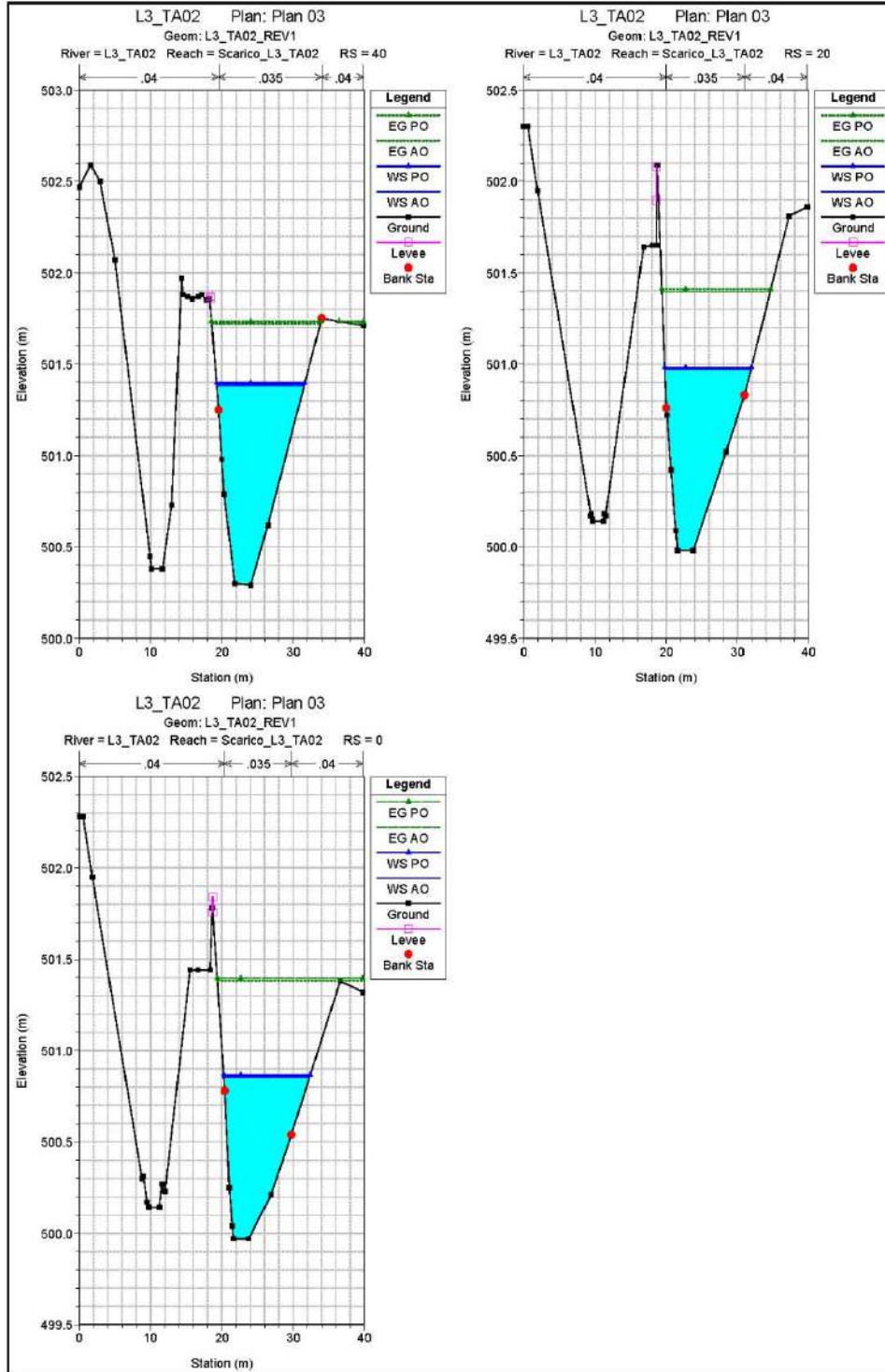
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan Plan 03 River L3 TA02 Reach Scario L3 TA02

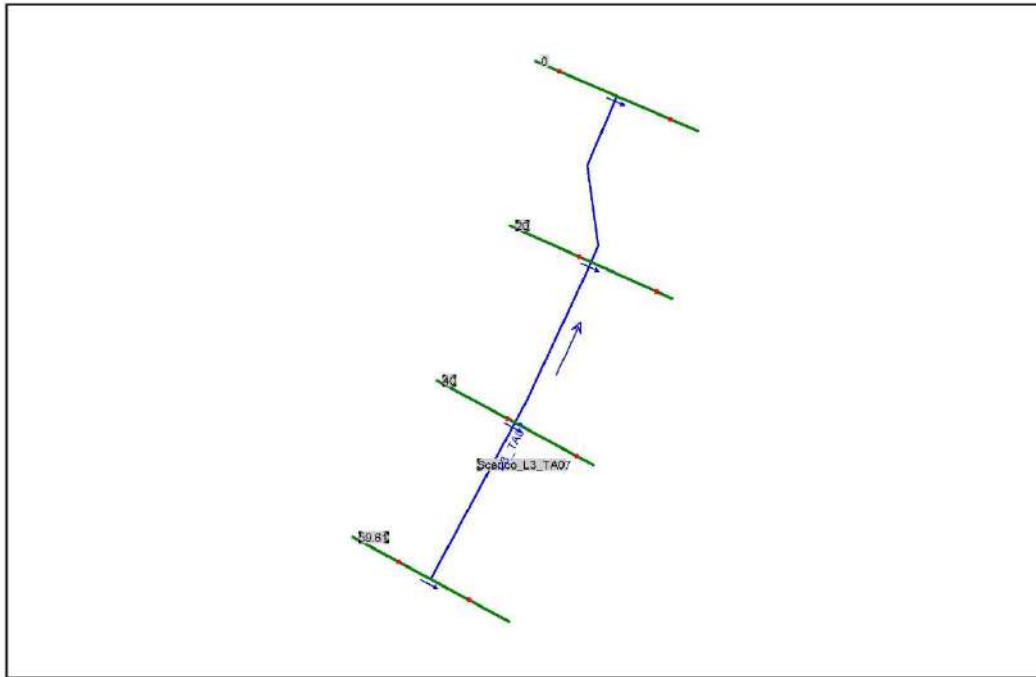
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Ysl Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scario L3 TA02	100.26	AO	21.01	500.76	502.13	502.11	502.52	0.011470	2.79	7.75	10.17	0.93
Scario L3 TA02	100.26	PO	21.48	500.76	502.14	502.13	502.54	0.011614	2.83	7.86	10.21	0.94
Scario L3 TA02	100	AO	21.01	500.68	501.89	501.89	502.28	0.013094	2.77	7.69	10.70	0.99
Scario L3 TA02	100	PO	21.48	500.68	501.89	501.90	502.29	0.012618	2.76	7.69	10.69	0.97
Scario L3 TA02	60	AO	21.01	500.54	501.78	501.61	501.99	0.006149	2.04	10.76	14.90	0.69
Scario L3 TA02	60	PO	21.48	500.54	501.79	501.62	502.00	0.006137	2.06	10.92	14.98	0.69
Scario L3 TA02	60	AO	21.01	500.37	501.72	501.42	501.87	0.003967	1.75	12.90	14.16	0.57
Scario L3 TA02	60	PO	21.48	500.37	501.73	501.43	501.89	0.003977	1.77	12.44	14.20	0.57
Scario L3 TA02	40	AO	21.01	500.29	501.39	501.39	501.72	0.013886	2.56	8.21	12.52	0.99
Scario L3 TA02	40	PO	21.48	500.29	501.40	501.40	501.73	0.013766	2.57	8.95	12.41	0.99
Scario L3 TA02	20	AO	21.01	499.98	500.97	501.04	501.40	0.018225	2.89	7.95	12.11	1.13
Scario L3 TA02	20	PO	21.48	499.98	500.98	501.05	501.41	0.018218	2.91	7.44	12.16	1.14
Scario L3 TA02	0	AO	21.01	499.97	500.86	501.00	501.38	0.022378	3.24	6.76	12.06	1.25
Scario L3 TA02	0	PO	21.48	499.97	500.87	501.00	501.40	0.022184	3.25	6.87	12.15	1.25

MANDATARIA:

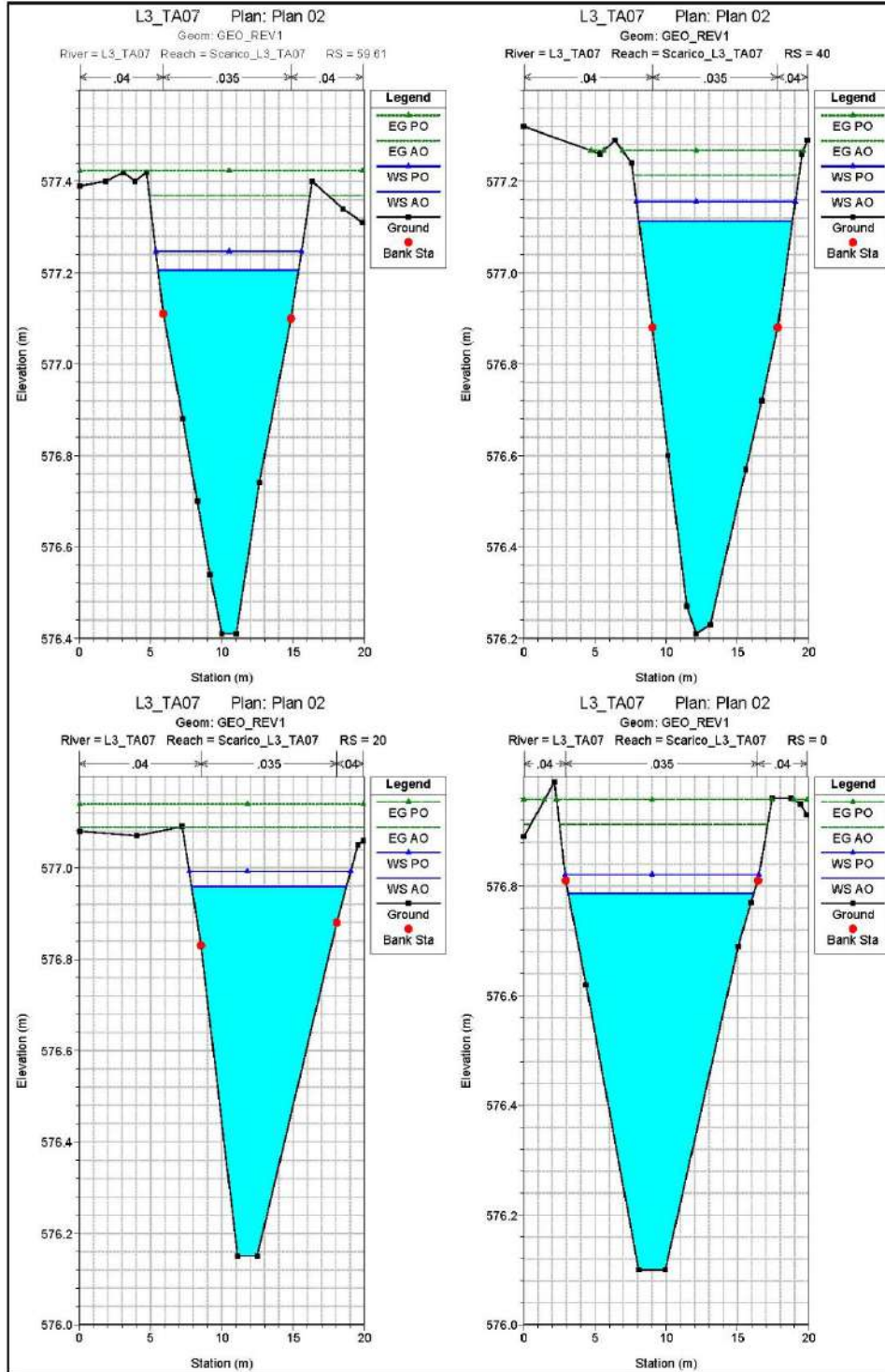
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA07



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan Plan 02 River L3 TA07 Reach Scario L3 TA07

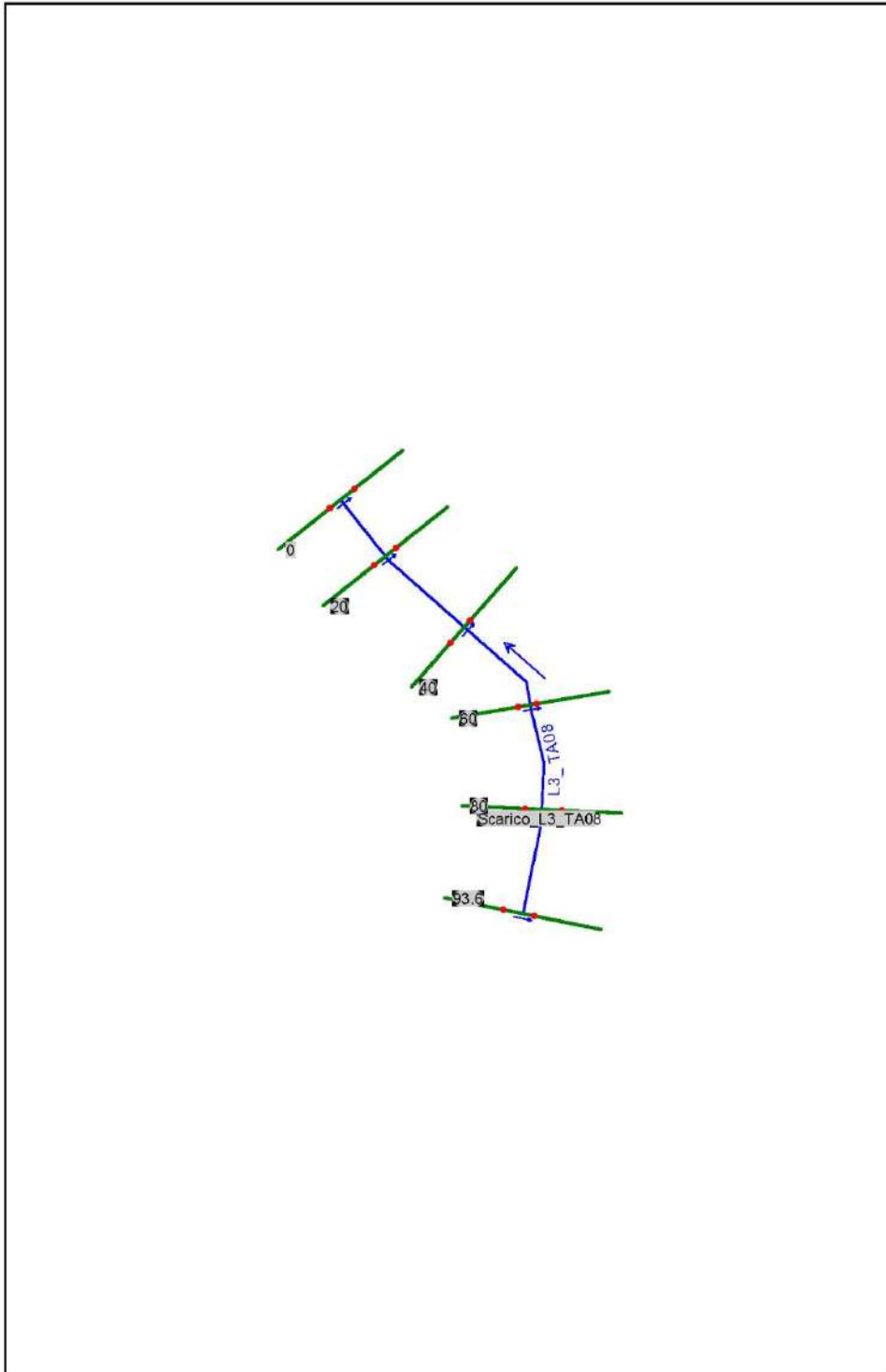
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m ³ /s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Ysl Chnl (m/s)	Flow Area (m ²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scario L3 TA07	59.61	AO	7.71	576.41	577.21	577.14	577.37	0.010666	1.79	4.35	3.65	0.92
Scario L3 TA07	59.61	PO	8.75	576.41	577.25	577.19	577.42	0.010839	1.97	4.76	10.21	0.82
Scario L3 TA07	40	AO	7.71	576.21	577.11		577.21	0.004728	1.41	5.64	10.78	0.57
Scario L3 TA07	40	PO	8.75	576.21	577.16		577.27	0.004851	1.49	6.10	11.14	0.59
Scario L3 TA07	20	AO	7.71	576.15	576.96	576.96	577.09	0.009057	1.61	4.65	10.65	0.72
Scario L3 TA07	20	PO	8.75	576.15	576.99		577.14	0.009314	1.70	5.20	11.32	0.74
Scario L3 TA07	0	AO	7.71	576.10	576.78	576.72	576.91	0.010017	1.57	4.98	13.14	0.78
Scario L3 TA07	0	PO	8.75	576.10	576.82	576.76	576.96	0.010006	1.54	5.43	13.61	0.79

MANDATARIA:

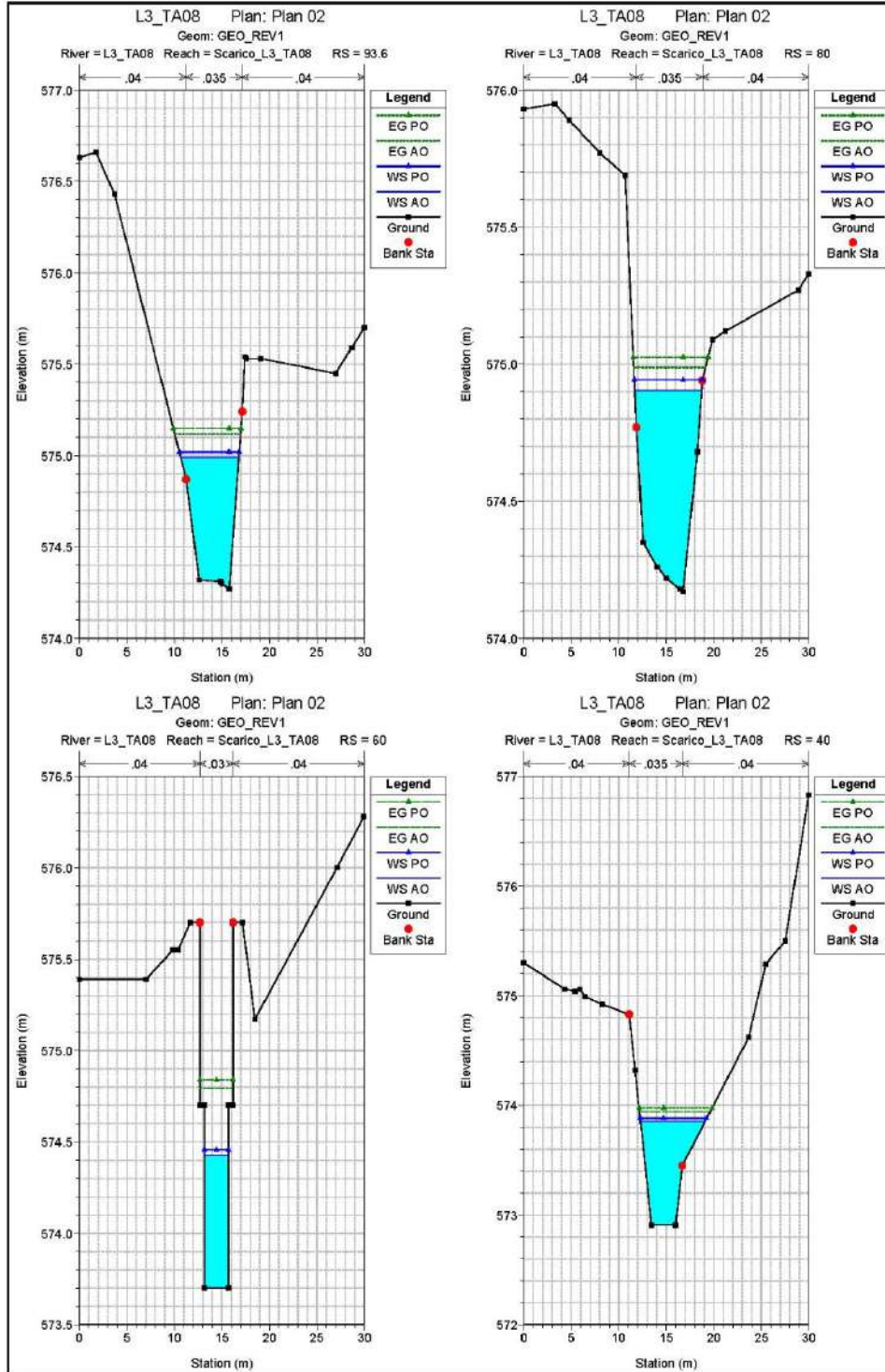
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA08



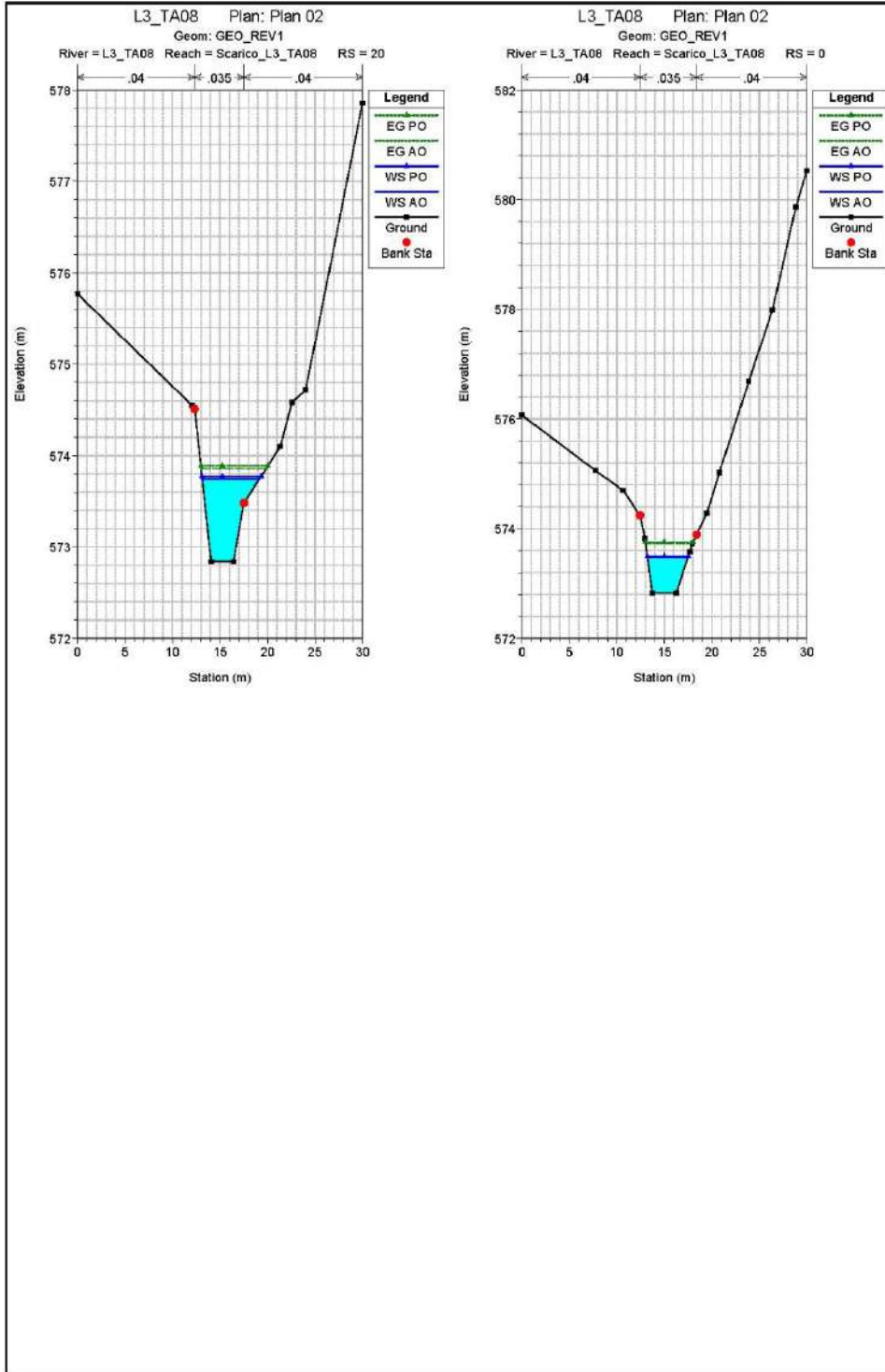
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: L3_TA08 Reach: Scario_L3_TA08

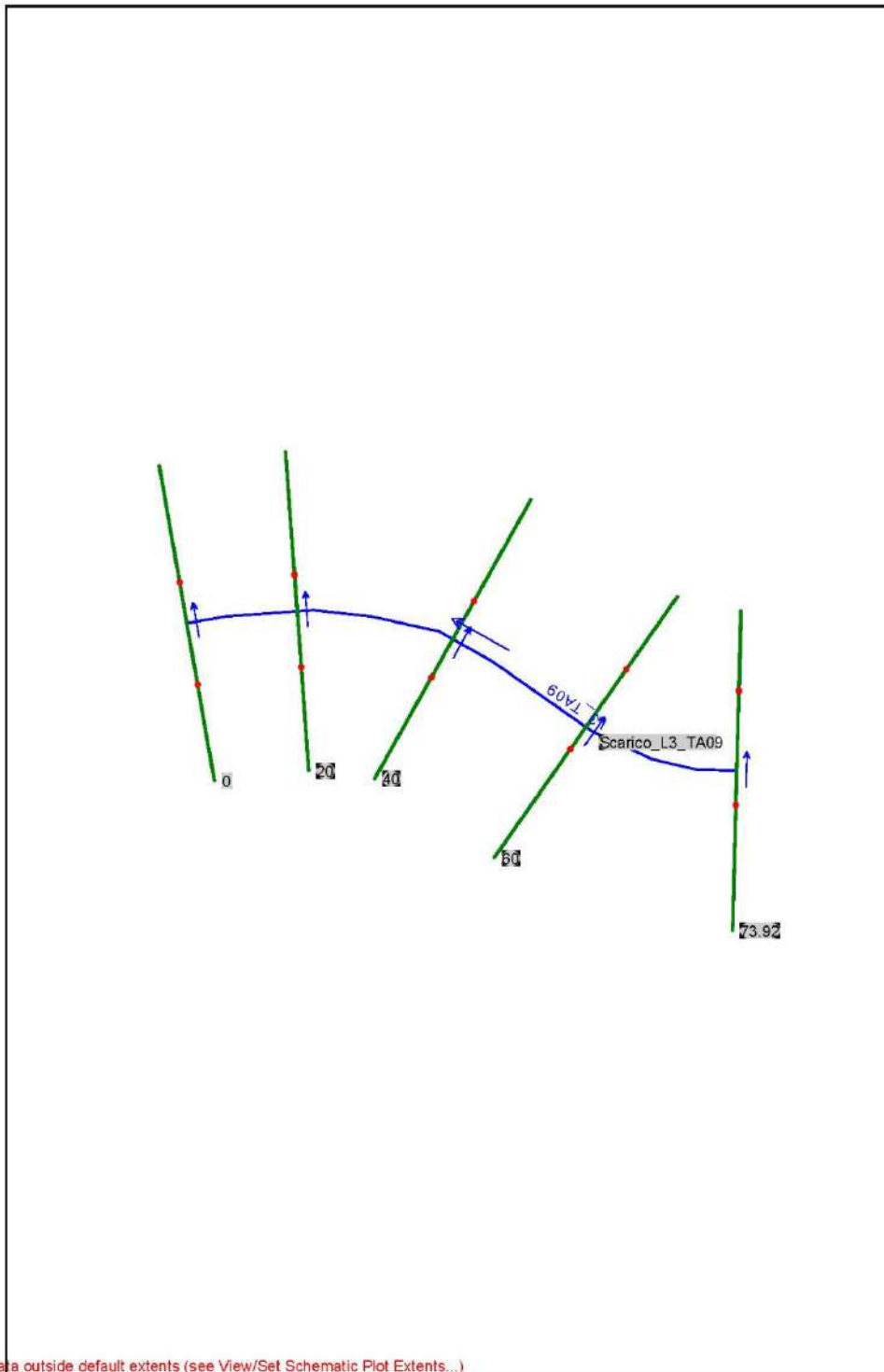
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Yal Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scario_L3_TA08	93.6	AO	4.68	574.27	574.99	574.96	576.12	0.007360	1.59	3.10	6.34	0.68
Scario_L3_TA08	93.6	PO	5.18	574.27	575.02	574.98	576.15	0.007090	1.50	3.28	6.52	0.67
Scario_L3_TA08	80	AO	4.68	574.17	574.90		574.99	0.004709	1.29	3.80	7.05	0.55
Scario_L3_TA08	80	PO	5.18	574.17	574.84		575.03	0.004299	1.20	4.06	7.19	0.53
Scario_L3_TA08	60	AO	4.68	573.70	574.43	574.43	574.79	0.019230	2.68	1.82	2.50	1.00
Scario_L3_TA08	60	PO	5.18	573.70	574.46	574.46	574.84	0.019402	2.74	1.89	2.50	1.01
Scario_L3_TA08	40	AO	4.68	572.91	573.85	573.56	573.94	0.003607	1.36	3.90	6.60	0.49
Scario_L3_TA08	40	PO	5.18	572.91	573.88	573.58	573.97	0.003644	1.38	4.10	7.01	0.49
Scario_L3_TA08	20	AO	4.68	572.84	573.74	573.50	573.86	0.004911	1.50	3.41	6.02	0.56
Scario_L3_TA08	20	PO	5.18	572.84	573.77		573.89	0.004609	1.53	3.50	6.22	0.56
Scario_L3_TA08	0	AO	4.68	572.63	573.47	573.47	573.73	0.011463	2.25	2.17	4.34	1.00
Scario_L3_TA08	0	PO	5.18	572.63	573.49	573.49	573.76	0.011368	2.29	2.26	4.30	1.01

MANDATARIA:

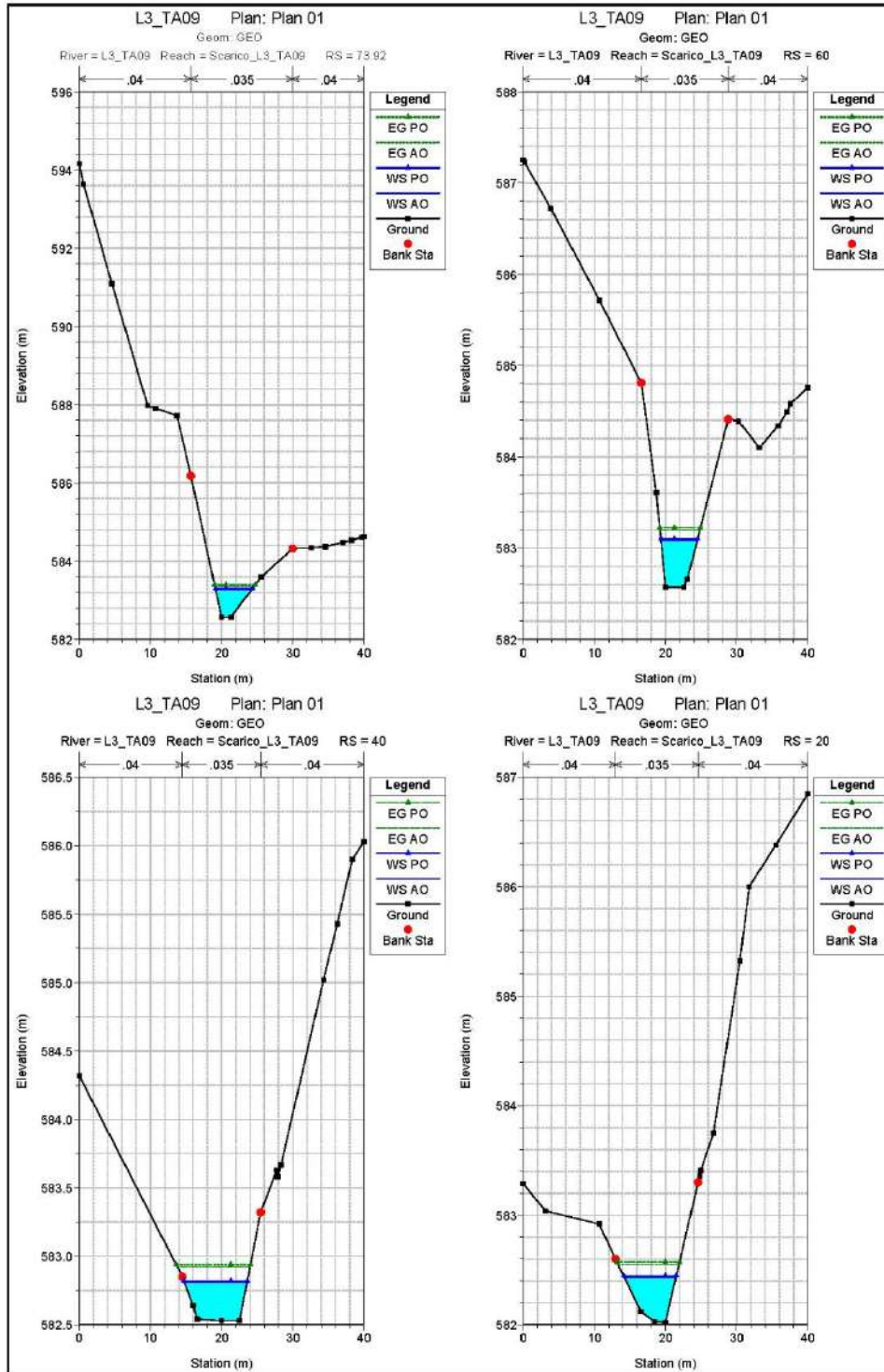
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA09



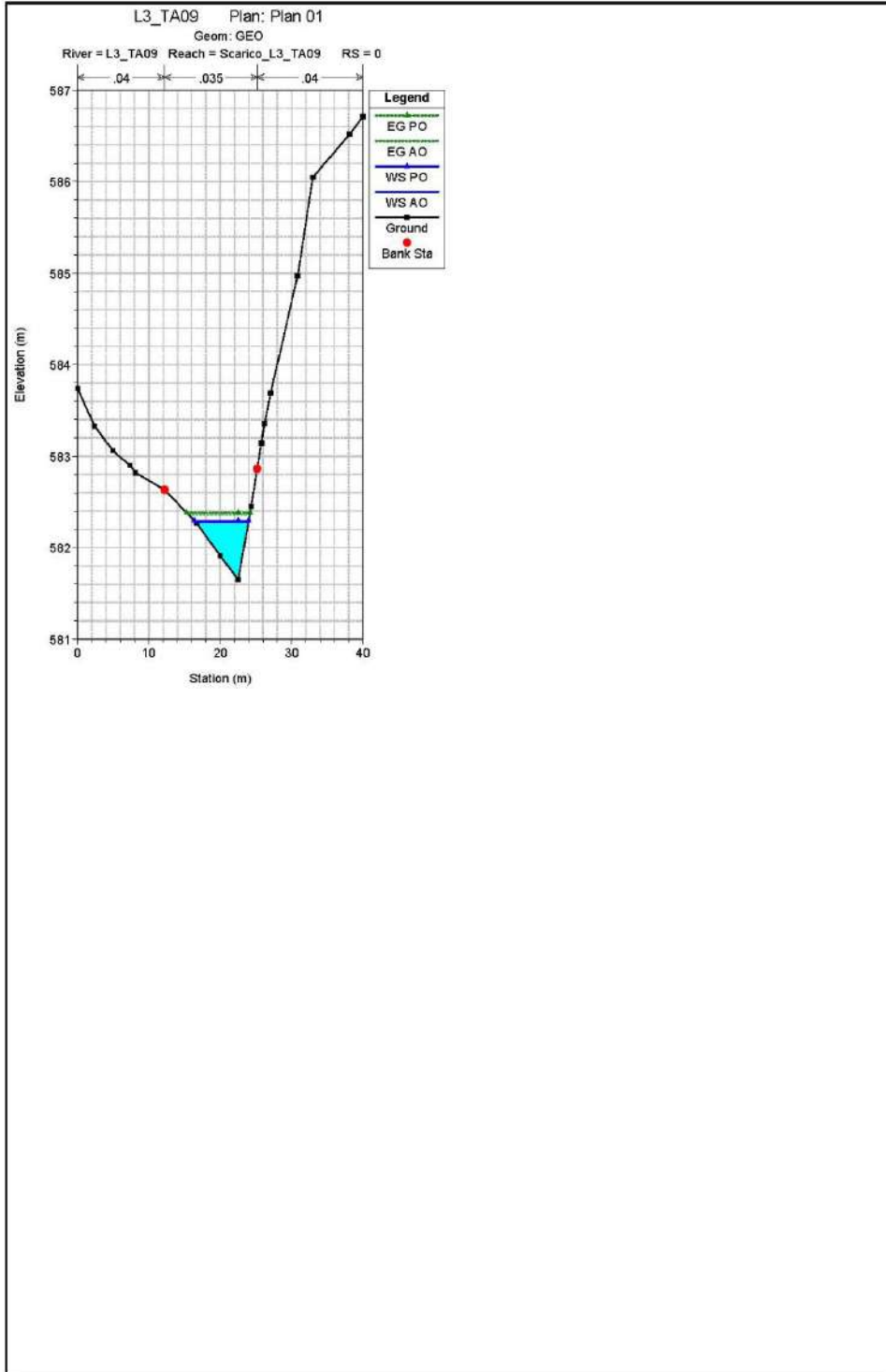
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: L3_TA09 Reach: Scario_L3_TA09

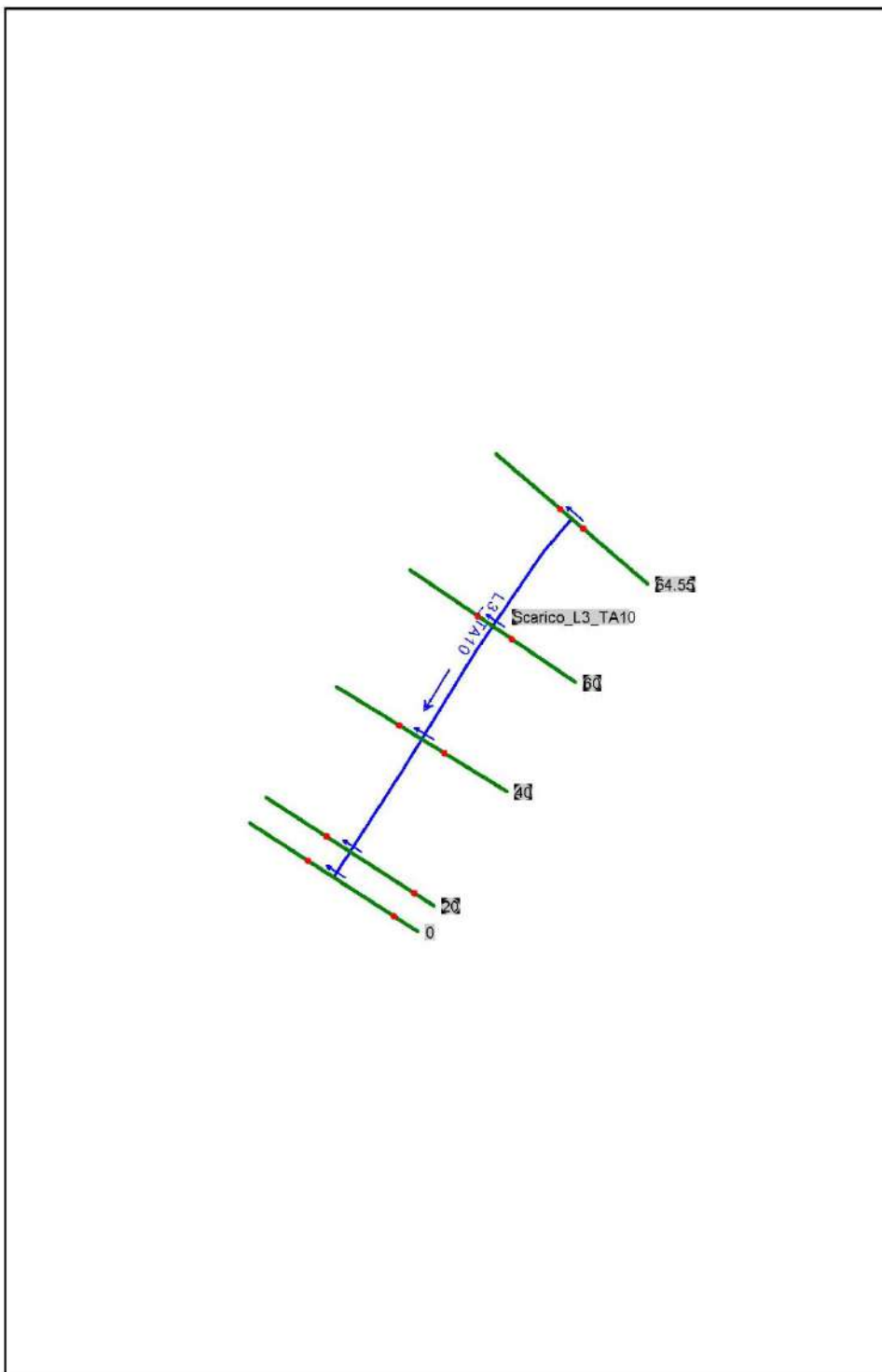
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scario_L3_TA09	73.92	AO	3.03	582.57	582.28		583.37	0.007013	1.33	2.27	5.11	0.64
Scario_L3_TA09	73.92	PO	3.25	582.57	583.30		583.40	0.007066	1.36	2.39	5.28	0.64
Scario_L3_TA09	60	AO	3.03	582.57	583.09		583.20	0.010113	1.50	2.02	5.11	0.76
Scario_L3_TA09	60	PO	3.25	582.57	583.10		583.22	0.010417	1.55	2.10	5.18	0.76
Scario_L3_TA09	40	AO	3.03	582.53	582.81	582.81	582.92	0.020031	1.51	2.01	9.78	1.01
Scario_L3_TA09	40	PO	3.25	582.53	582.82	582.82	582.94	0.019935	1.54	2.11	9.90	1.01
Scario_L3_TA09	20	AO	3.03	582.02	582.43	582.42	582.55	0.016968	1.55	1.96	7.22	0.95
Scario_L3_TA09	20	PO	3.25	582.02	582.45	582.43	582.57	0.016682	1.57	2.06	7.40	0.94
Scario_L3_TA09	0	AO	3.03	581.65	582.28	582.20	582.36	0.010002	1.31	2.52	7.55	0.74
Scario_L3_TA09	0	PO	3.25	581.65	582.29	582.22	582.39	0.010002	1.32	2.46	7.62	0.74

MANDATARIA:

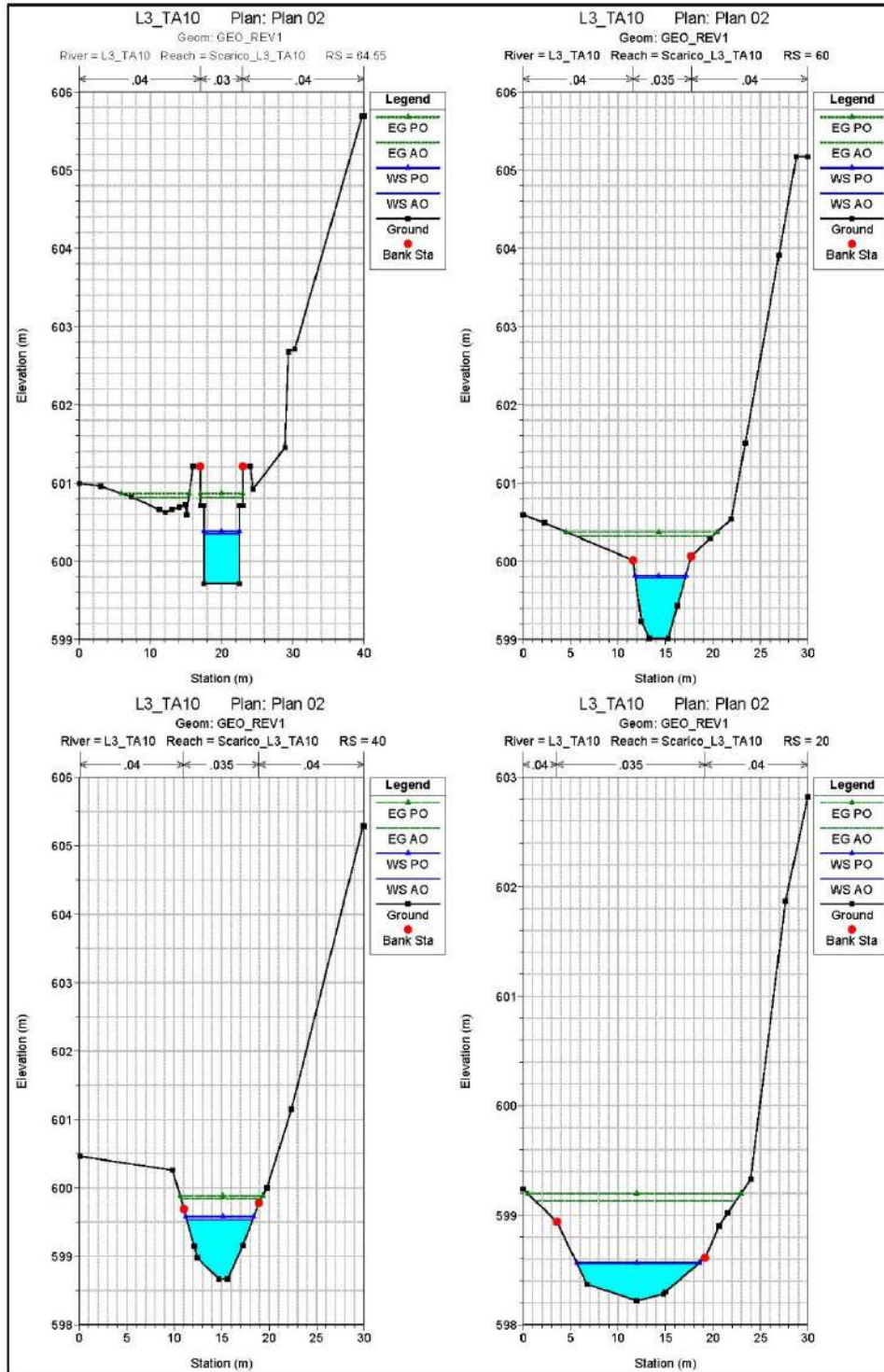
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA10



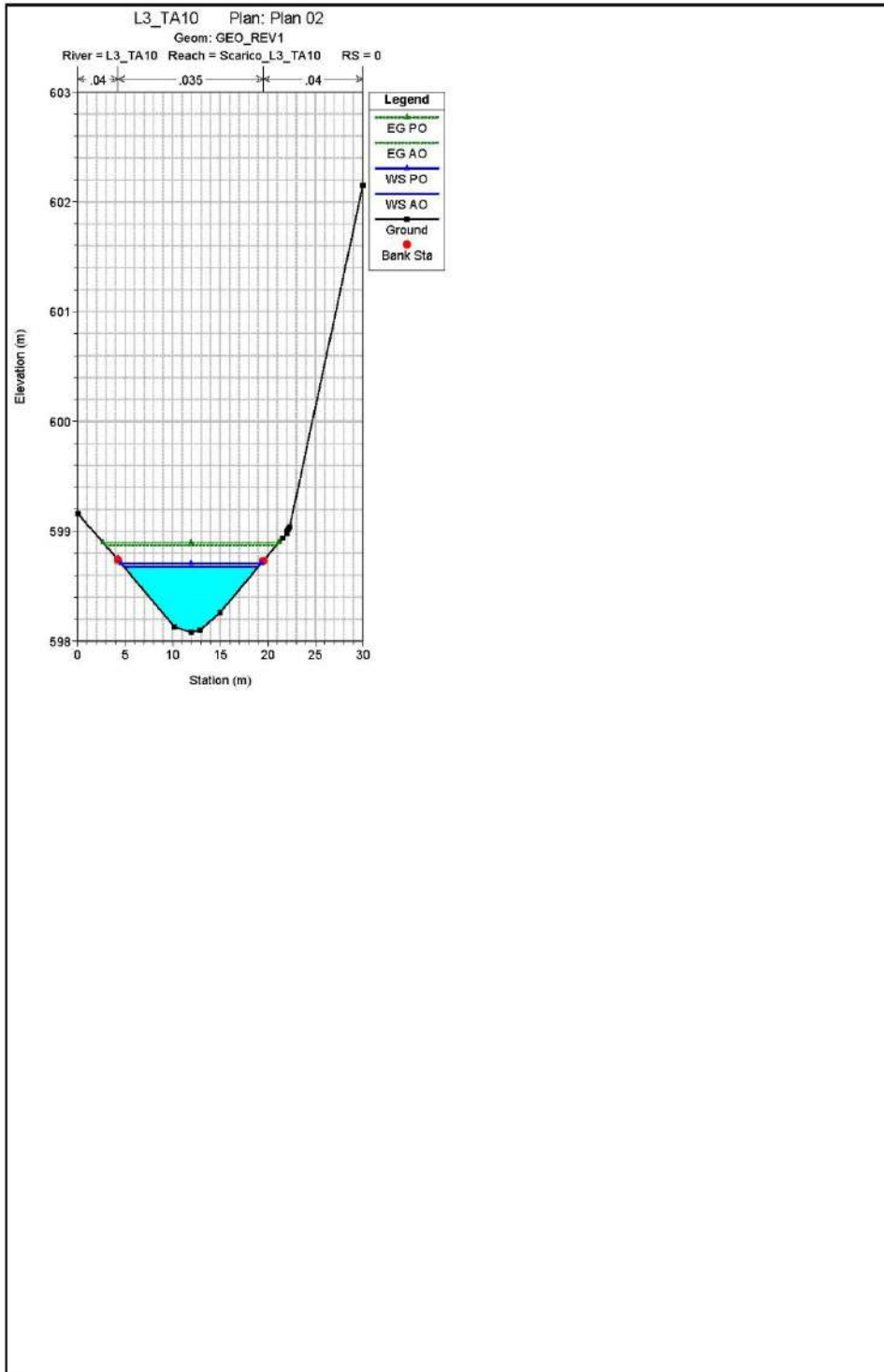
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: L3_TA10 Reach: Scanco_L3_TA10

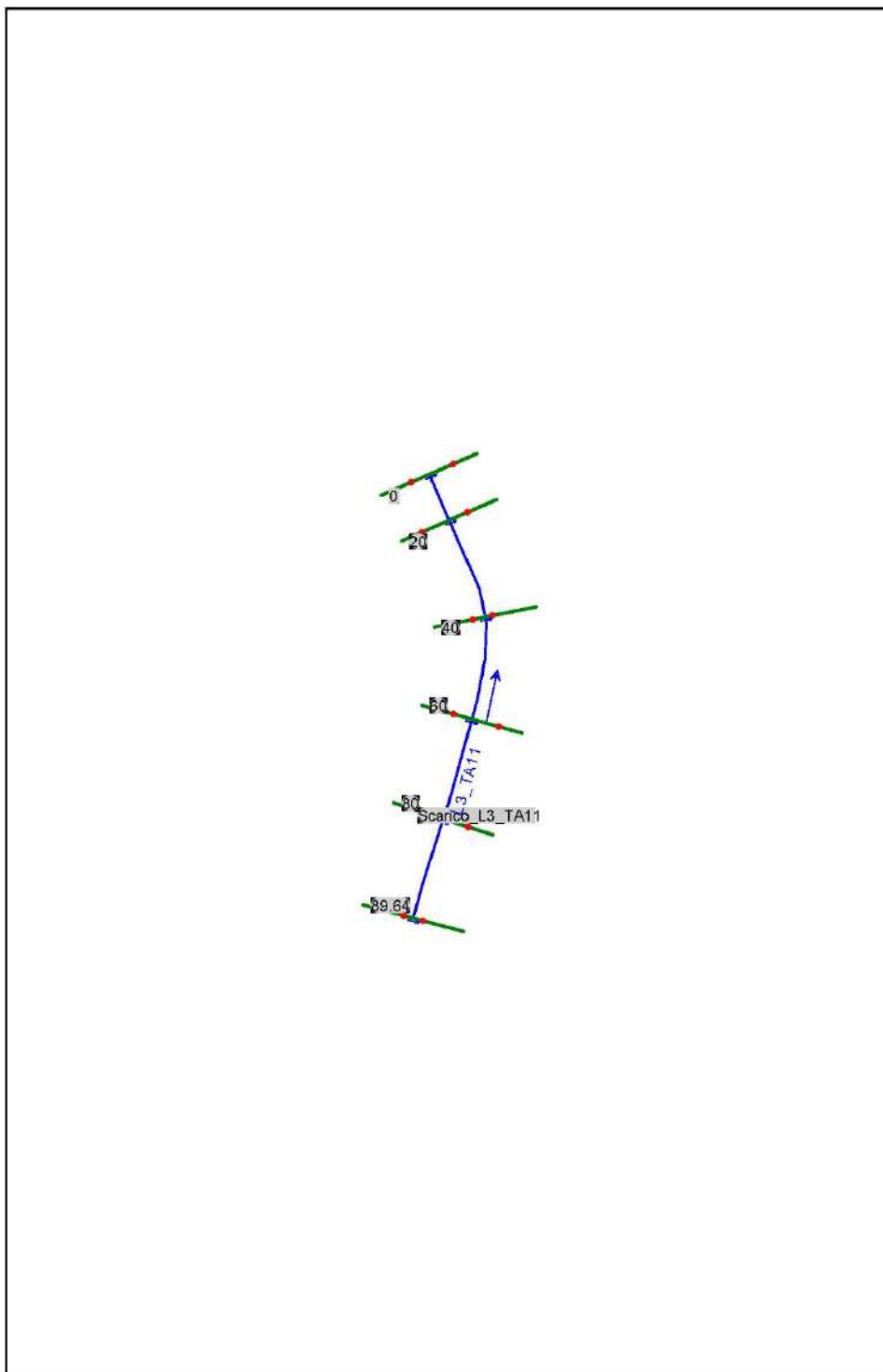
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m ³ /s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Ysl Chnl (m/s)	Flow Area (m ²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scanco_L3_TA10	64.55	AO	9.63	599.71	600.35	600.43	600.81	0.020008	3.01	3.20	5.00	1.20
Scanco_L3_TA10	64.55	PO	10.34	599.71	600.38	600.47	600.87	0.020009	3.08	3.56	5.00	1.20
Scanco_L3_TA10	60	AO	9.63	599.01	599.79	599.93	600.32	0.030155	3.23	2.98	5.26	1.37
Scanco_L3_TA10	60	PO	10.34	599.01	599.81	599.97	600.37	0.030349	3.31	3.15	5.55	1.38
Scanco_L3_TA10	40	AO	9.63	599.67	599.53	599.55	599.84	0.017009	2.47	3.90	6.93	1.05
Scanco_L3_TA10	40	PO	10.34	599.67	599.58	599.59	599.89	0.015373	2.43	4.25	7.17	1.01
Scanco_L3_TA10	20	AO	9.63	598.22	598.56	598.72	599.18	0.100999	3.35	2.86	12.64	2.26
Scanco_L3_TA10	20	PO	10.34	598.22	598.56	598.74	599.20	0.110181	3.52	2.93	12.92	2.36
Scanco_L3_TA10	0	AO	9.63	599.08	599.68	599.69	598.87	0.019795	1.97	4.66	14.19	1.07
Scanco_L3_TA10	0	PO	10.34	599.08	599.71	599.71	598.90	0.017851	1.94	5.34	14.75	1.03

MANDATARIA:

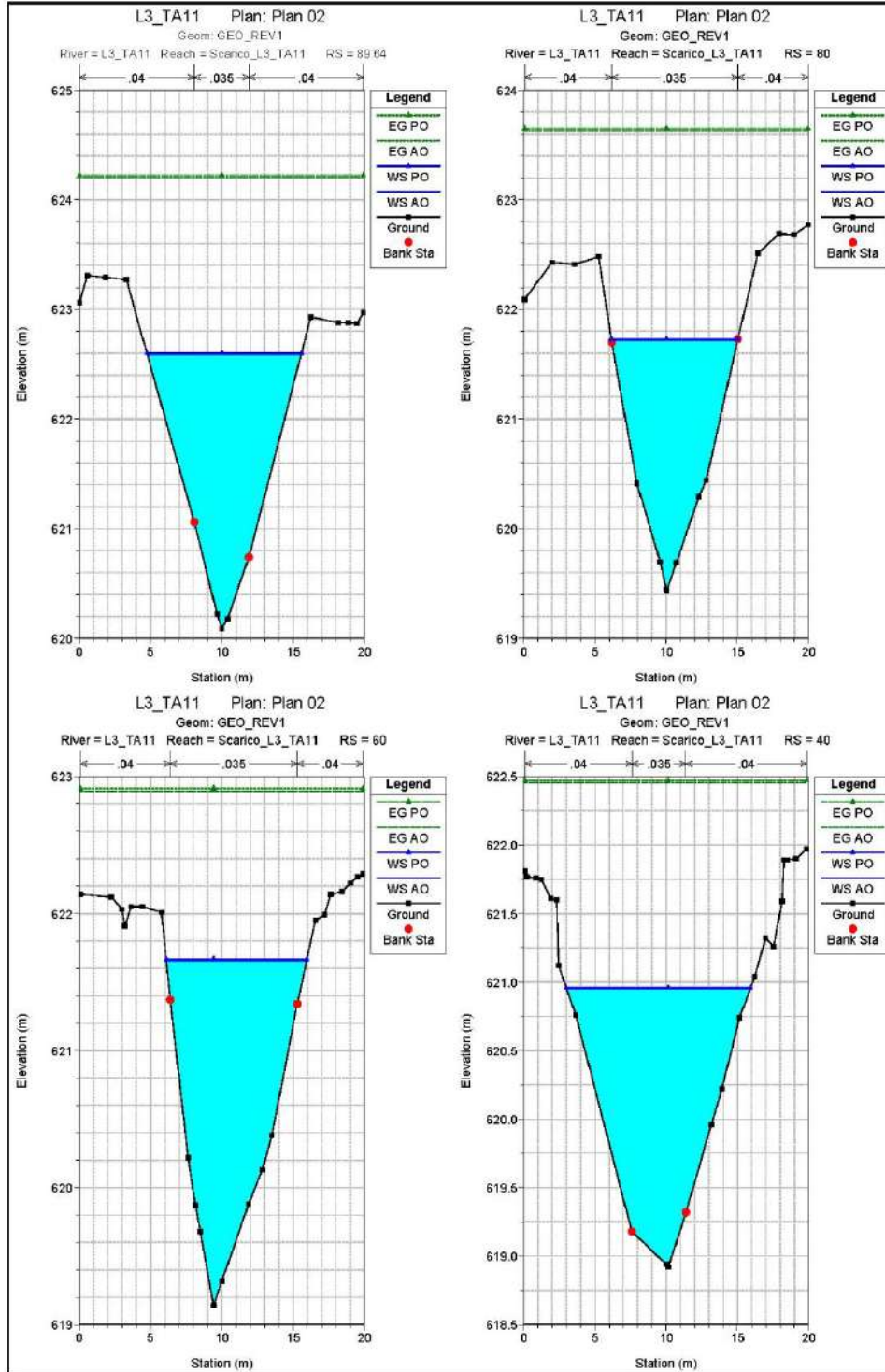
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA11



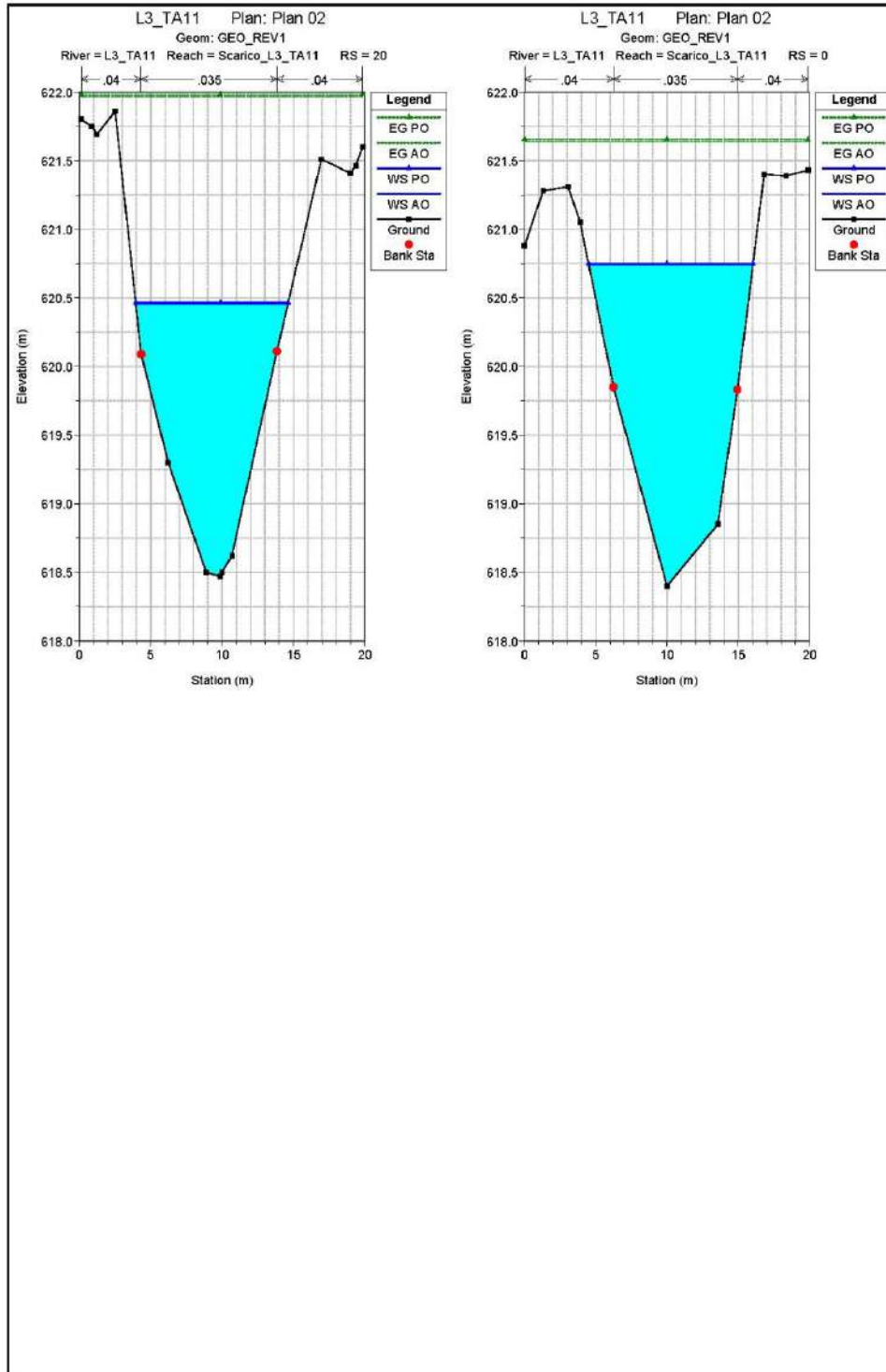
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: L3_TA11 Reach: Scanco_L3_TA11

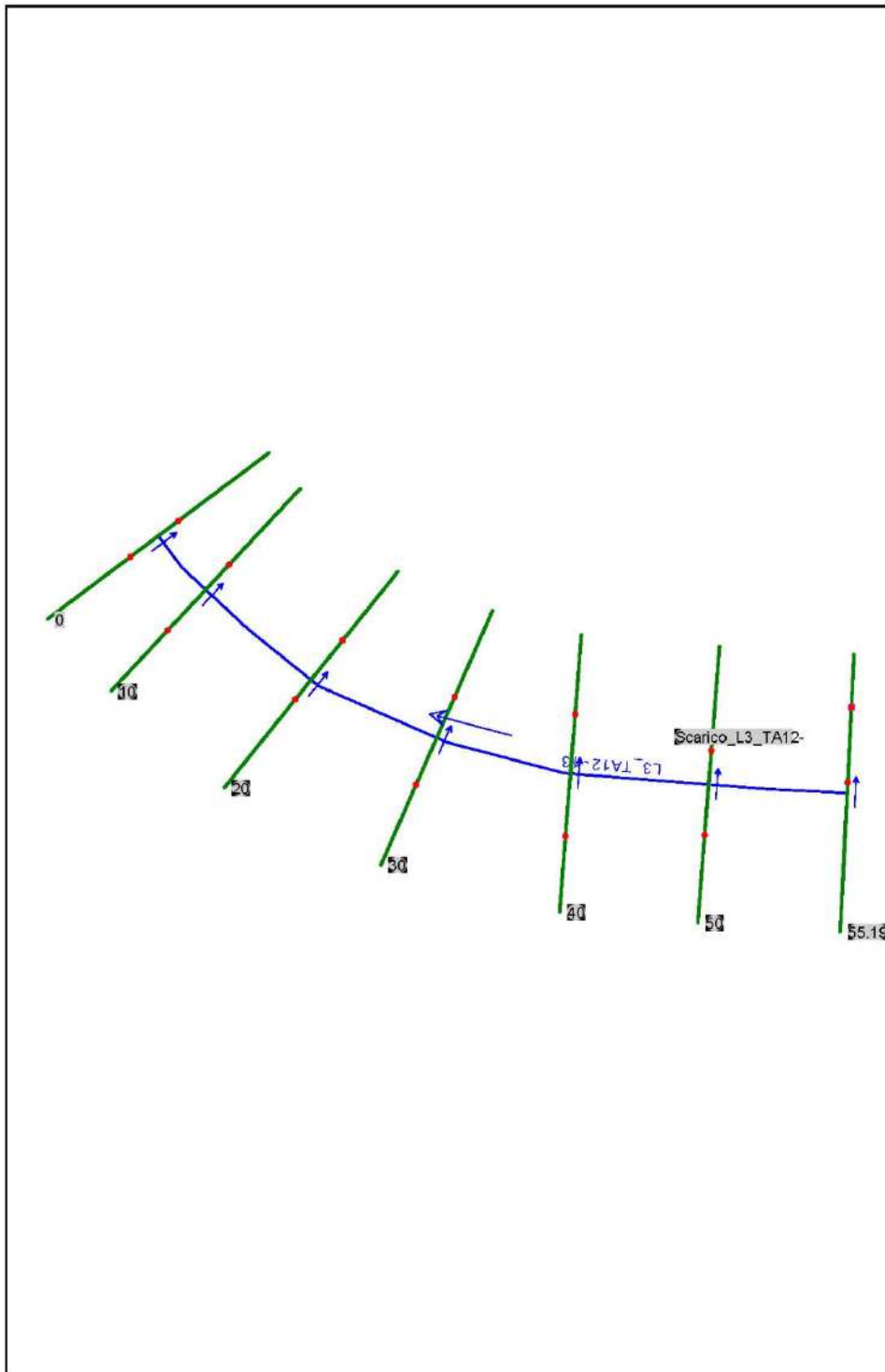
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Ysl Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scanco_L3_TA11	69.64	AO	68.45	620.09	622.89	622.94	624.20	0.020007	6.29	14.01	10.60	1.36
Scanco_L3_TA11	69.64	PO	69.11	620.09	622.60	622.86	624.22	0.020006	6.31	14.12	10.84	1.36
Scanco_L3_TA11	80	AO	68.45	619.43	621.72	622.33	623.63	0.039461	6.12	11.19	9.66	1.74
Scanco_L3_TA11	80	PO	69.11	619.43	621.73	622.34	623.65	0.039362	6.13	11.27	9.69	1.75
Scanco_L3_TA11	60	AO	68.45	619.14	621.66	621.92	622.89	0.019442	4.99	14.02	9.65	1.26
Scanco_L3_TA11	60	PO	69.11	619.14	621.67	621.94	622.91	0.019477	4.98	14.05	9.68	1.26
Scanco_L3_TA11	40	AO	68.45	618.92	620.95	621.47	622.45	0.021692	6.31	14.67	12.68	1.47
Scanco_L3_TA11	40	PO	69.11	618.92	620.95	621.47	622.47	0.021692	6.33	14.76	12.94	1.47
Scanco_L3_TA11	20	AO	68.45	618.47	620.46	620.90	621.97	0.027465	5.45	12.72	10.66	1.52
Scanco_L3_TA11	20	PO	69.11	618.47	620.47	620.92	621.99	0.027368	5.47	12.81	10.69	1.52
Scanco_L3_TA11	0	AO	68.45	618.40	620.74	620.76	621.64	0.011227	4.26	17.11	12.18	1.02
Scanco_L3_TA11	0	PO	69.11	618.40	620.75	620.77	621.66	0.011266	4.29	17.20	12.22	1.02

MANDATARIA:

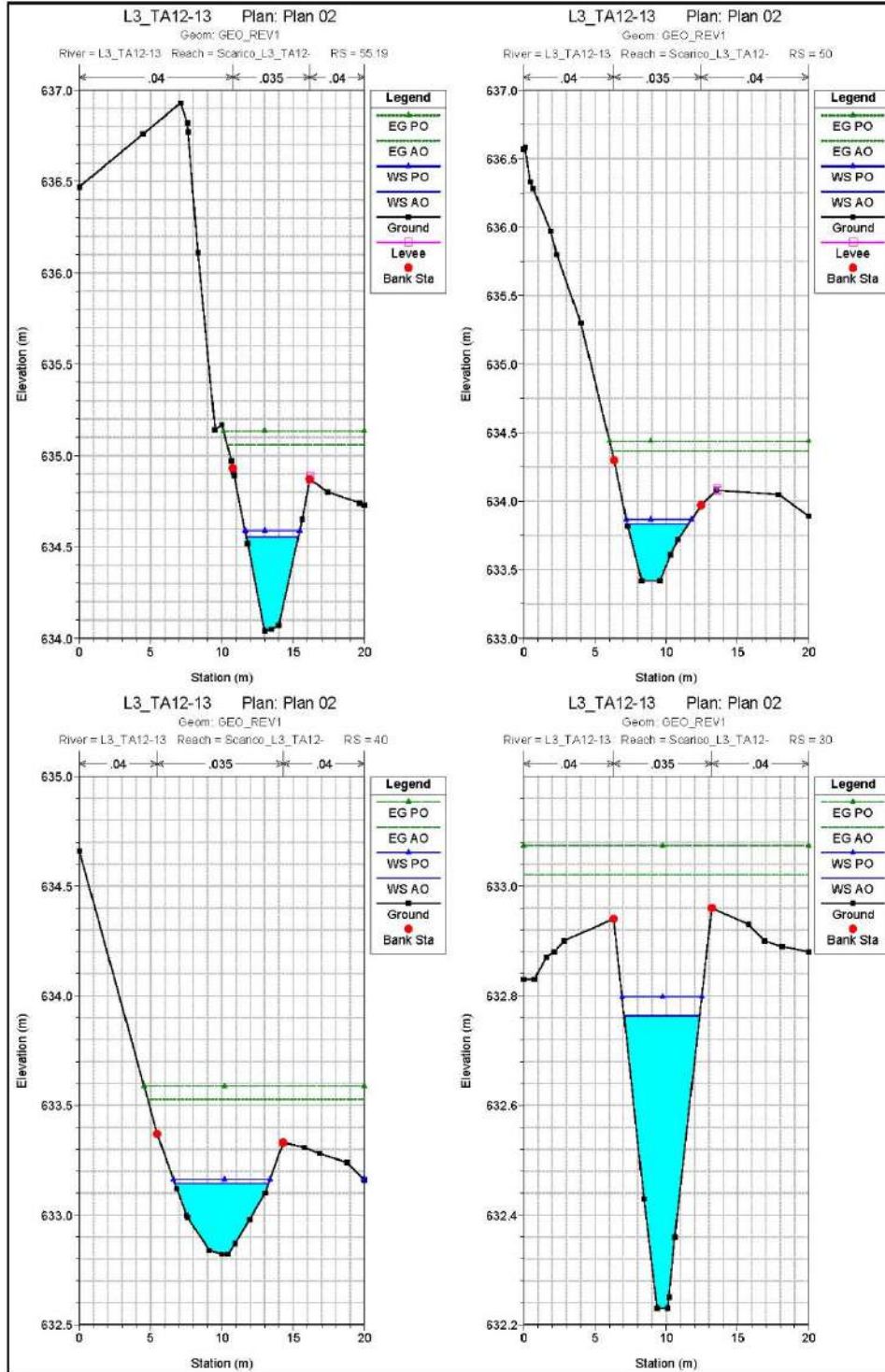
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA12-13



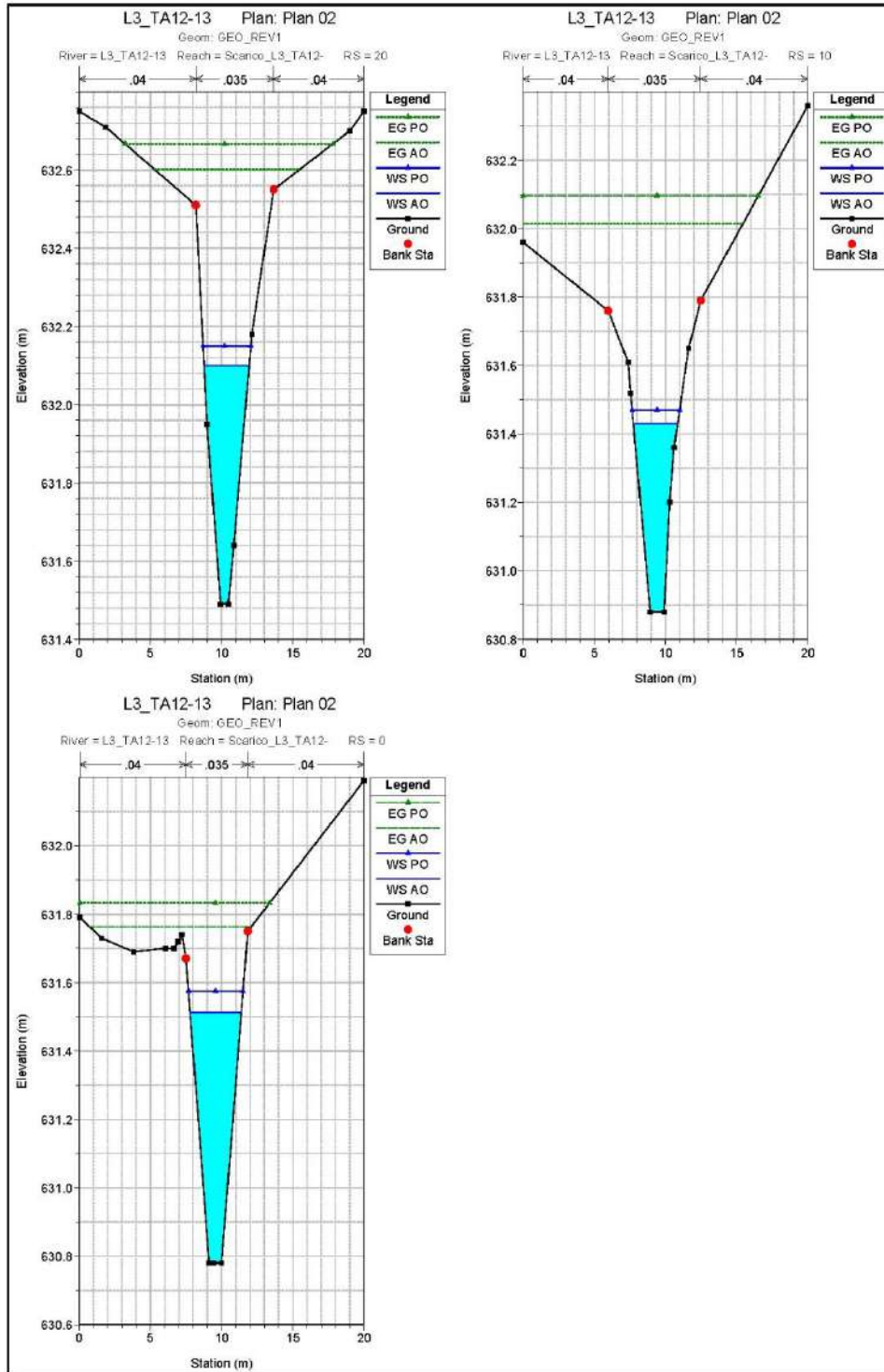
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: L3_TA12-13 Reach: Scarico_L3_TA12

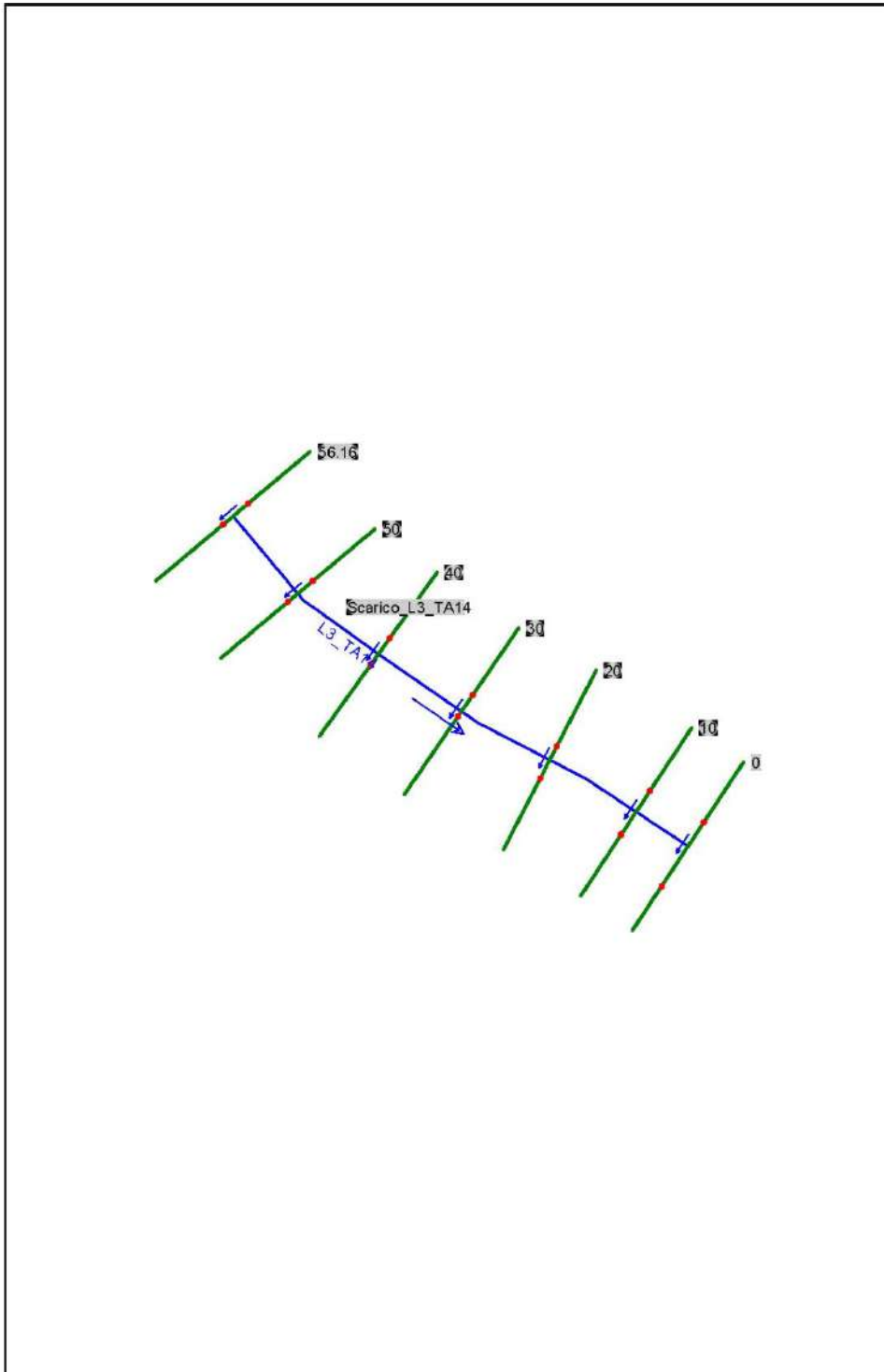
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	WS Elev (m)	Chl WS (m)	E.O. Elev (m)	E.O. Slope (m/m)	Vel Cntl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scarico_L3_TA12-	55.19	AO	3.63	634.04	634.55	634.72	635.06	0.060032	3.15	1.15	5.64	1.79
Scarico_L3_TA12-	55.19	PO	4.20	634.04	634.59	634.77	635.19	0.060071	3.27	1.29	3.93	1.80
Scarico_L3_TA12-	50	AO	3.63	633.42	633.84	634.00	634.37	0.079900	3.22	1.13	4.34	2.02
Scarico_L3_TA12-	50	PO	4.20	633.42	633.87	634.04	634.44	0.090594	3.35	1.25	4.58	2.05
Scarico_L3_TA12-	40	AO	3.63	632.82	633.14	633.27	633.63	0.079817	2.75	1.32	6.56	1.85
Scarico_L3_TA12-	40	PO	4.20	632.82	633.16	633.31	633.69	0.090126	2.89	1.45	6.93	1.99
Scarico_L3_TA12-	30	AO	3.63	632.23	632.76	632.83	633.02	0.031171	2.25	1.61	5.30	1.30
Scarico_L3_TA12-	30	PO	4.20	632.23	632.80	632.88	633.07	0.030922	2.33	1.81	5.60	1.31
Scarico_L3_TA12-	20	AO	3.63	631.49	632.10	632.26	632.60	0.051546	3.14	1.16	3.16	1.66
Scarico_L3_TA12-	20	PO	4.20	631.49	632.15	632.32	632.67	0.049322	3.19	1.32	3.35	1.62
Scarico_L3_TA12-	10	AO	3.63	630.86	631.48	631.63	632.01	0.060206	3.58	1.07	5.11	1.84
Scarico_L3_TA12-	10	PO	4.20	630.86	631.47	631.69	632.10	0.060874	3.50	1.20	3.33	1.67
Scarico_L3_TA12-	0	AO	3.63	630.78	631.51	631.53	631.76	0.019523	2.21	1.64	3.90	1.68
Scarico_L3_TA12-	0	PO	4.20	630.78	631.57	631.58	631.82	0.019411	2.25	1.87	3.93	1.59

MANDATARIA:

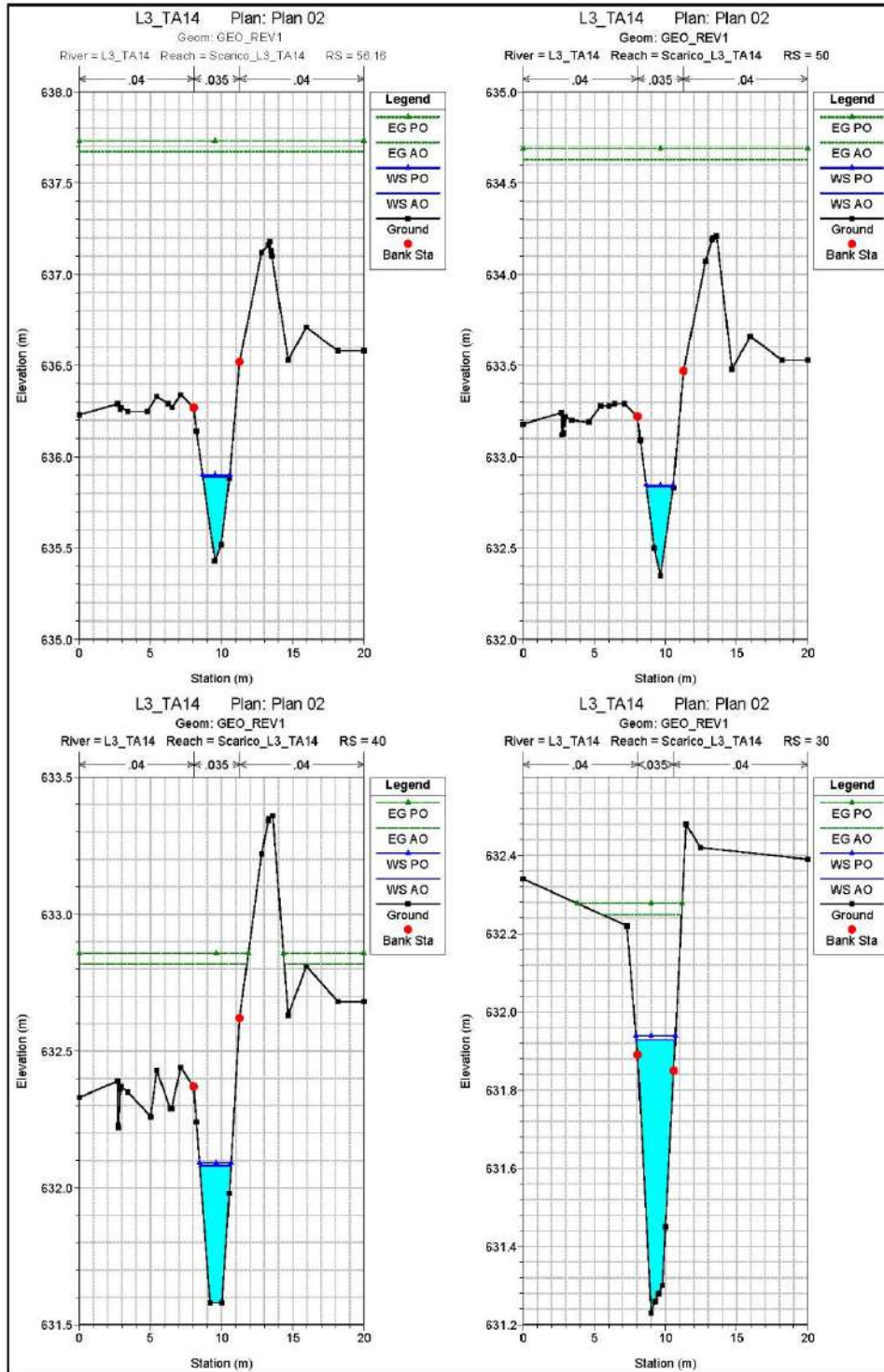
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA14



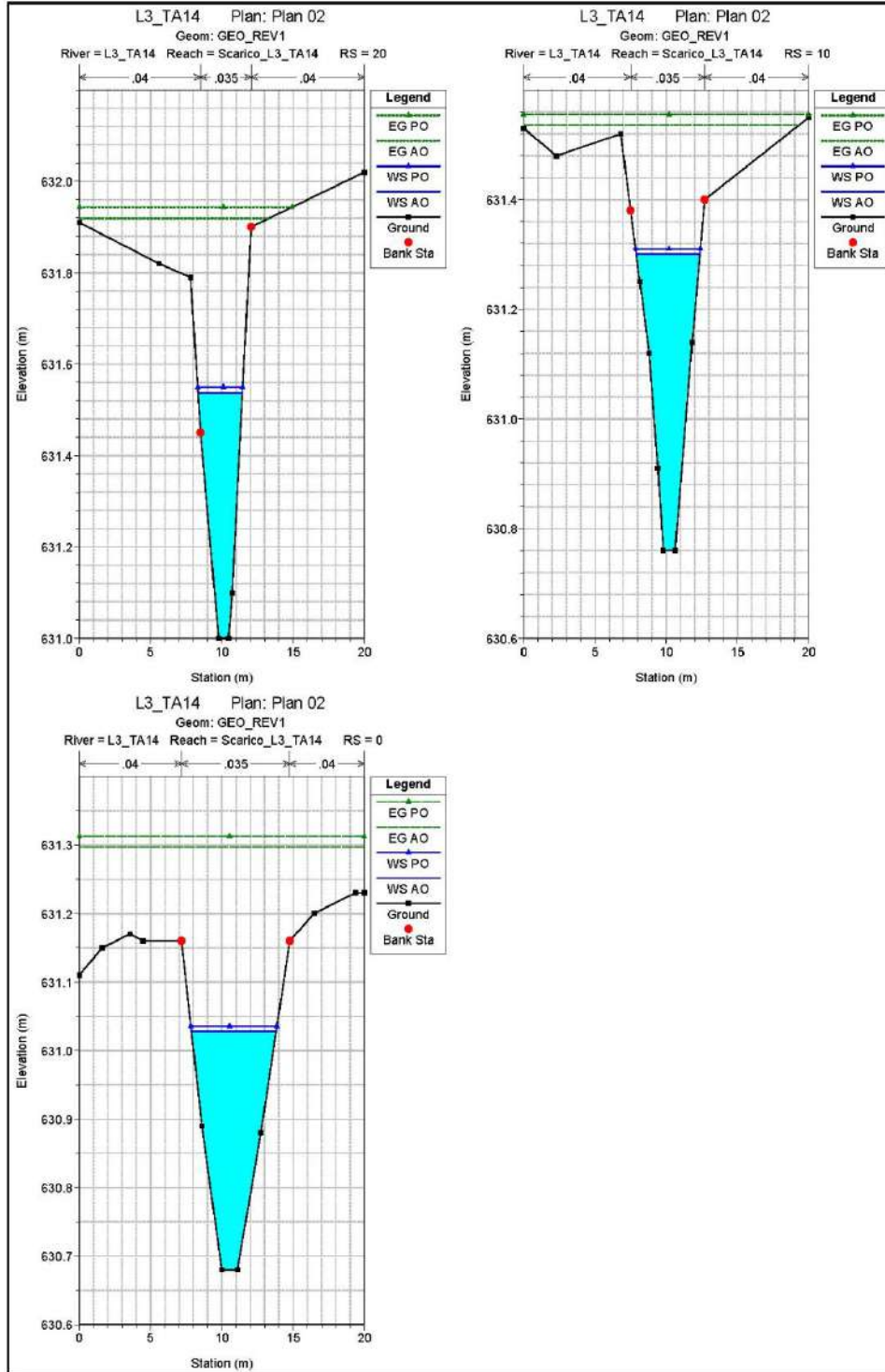
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan Plan 02 River L3 TA14 Reach Scario L3 TA14

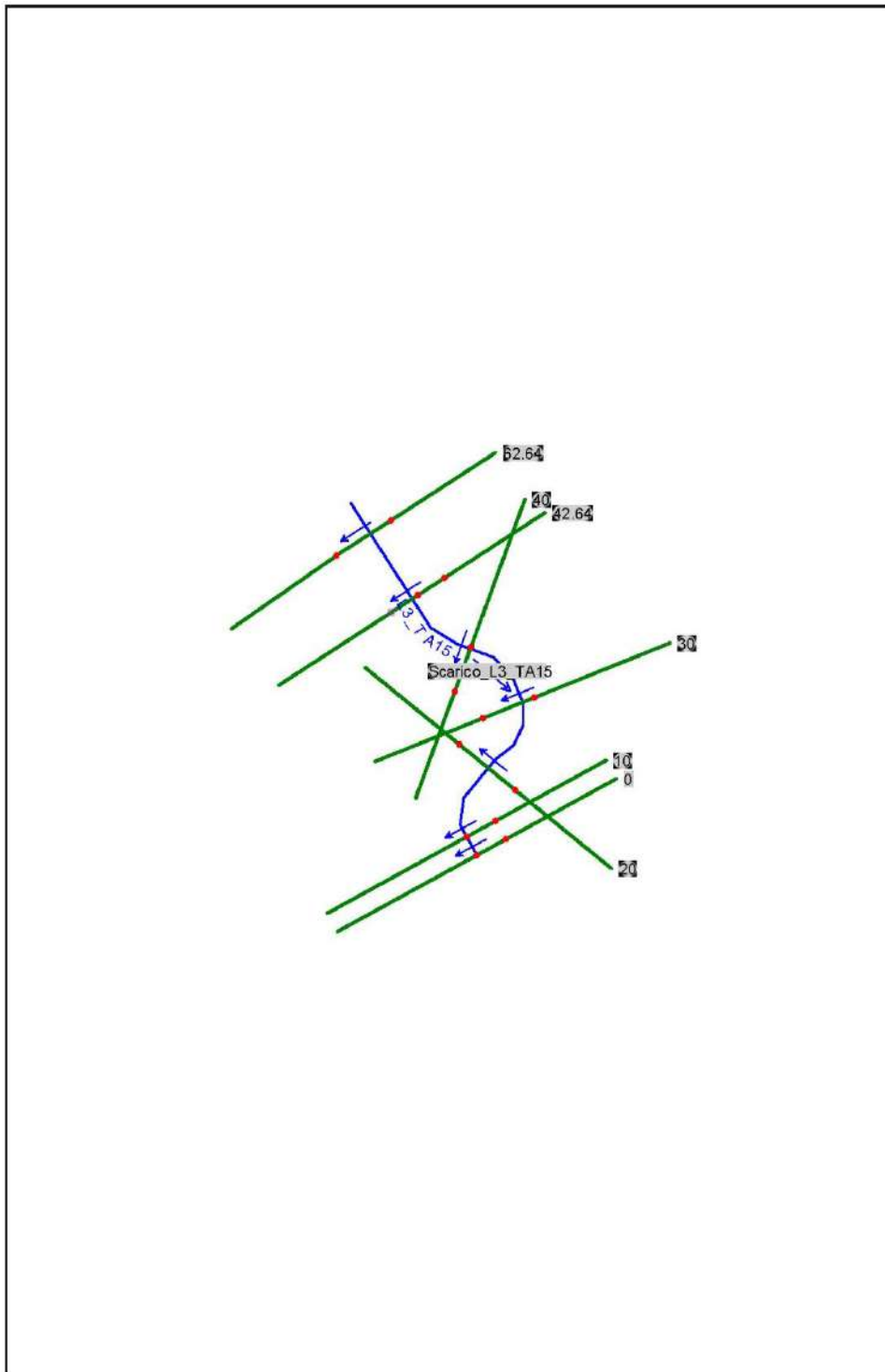
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Ysl Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scario L3 TA14	56.16	AO	2.69	635.43	635.89	636.35	637.67	0.00116	5.31	0.49	1.68	3.69
Scario L3 TA14	56.16	PO	3.04	635.43	635.90	636.36	637.73	0.000694	5.99	0.61	1.90	3.71
Scario L3 TA14	50	AO	2.69	632.55	632.83	633.27	634.63	0.009373	5.93	0.49	1.89	3.73
Scario L3 TA14	50	PO	3.04	632.55	632.84	633.31	634.69	0.009099	6.01	0.51	1.92	3.74
Scario L3 TA14	40	AO	2.69	631.58	632.08	632.41	632.82	0.007876	5.90	0.76	2.20	2.96
Scario L3 TA14	40	PO	3.04	631.58	632.09	632.42	632.85	0.009164	5.98	0.76	2.23	2.96
Scario L3 TA14	30	AO	2.69	631.23	631.83	631.99	632.25	0.026798	2.51	1.16	2.73	1.19
Scario L3 TA14	30	PO	3.04	631.23	631.84	632.01	632.28	0.027320	2.58	1.19	2.77	1.21
Scario L3 TA14	20	AO	2.69	631.00	631.54	631.65	631.92	0.039762	2.74	1.06	3.12	1.46
Scario L3 TA14	20	PO	3.04	631.00	631.55	631.67	631.94	0.039652	2.79	1.10	3.17	1.47
Scario L3 TA14	10	AO	2.69	630.76	631.30	631.36	631.54	0.029267	2.14	1.35	4.47	1.25
Scario L3 TA14	10	PO	3.04	630.76	631.31	631.37	631.55	0.030120	2.19	1.35	4.55	1.27
Scario L3 TA14	0	AO	2.69	630.68	631.03	631.11	631.30	0.051760	2.30	1.26	5.54	1.59
Scario L3 TA14	0	PO	3.04	630.68	631.04	631.12	631.31	0.051861	2.33	1.30	6.03	1.60

MANDATARIA:

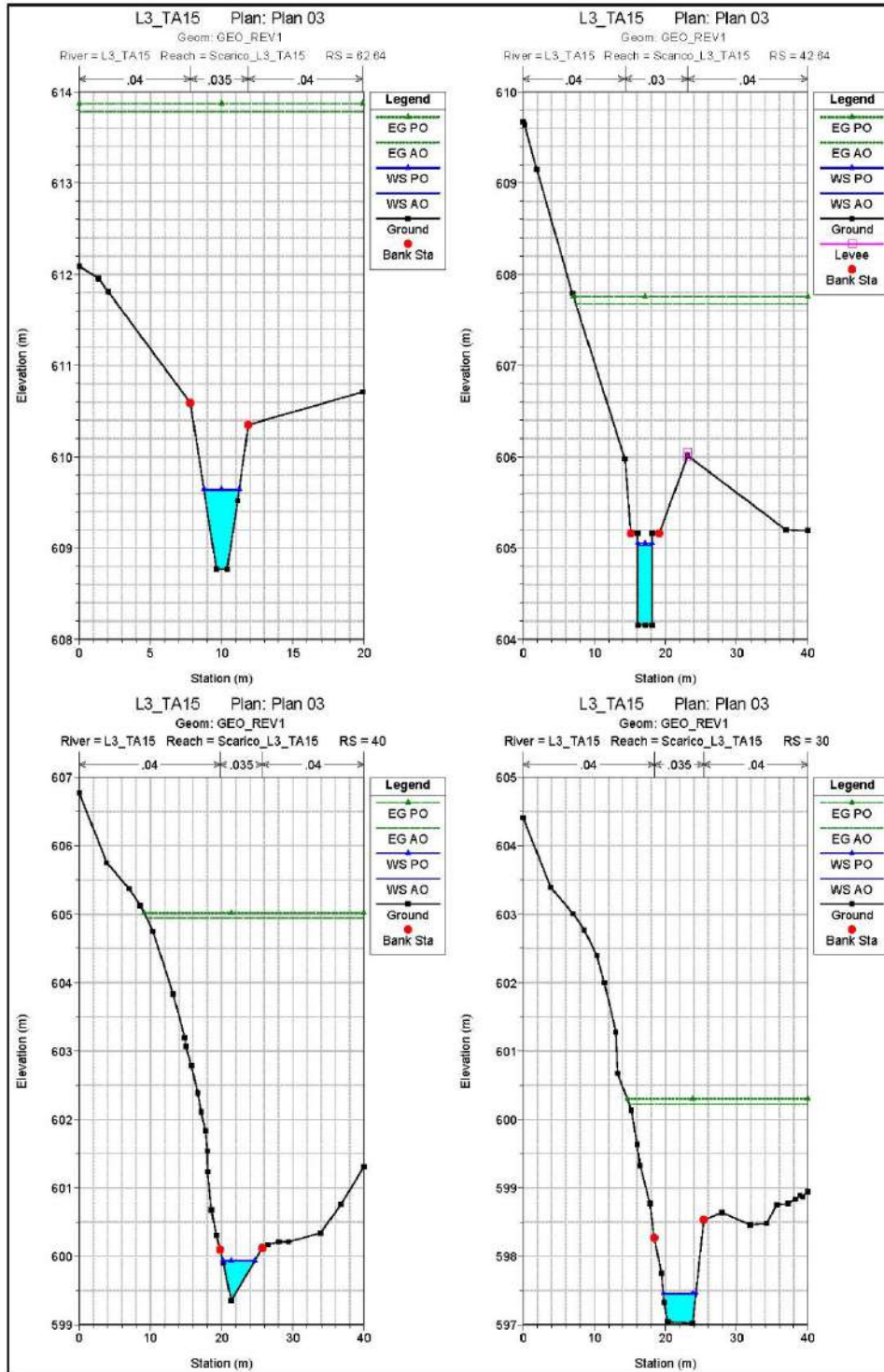
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA15



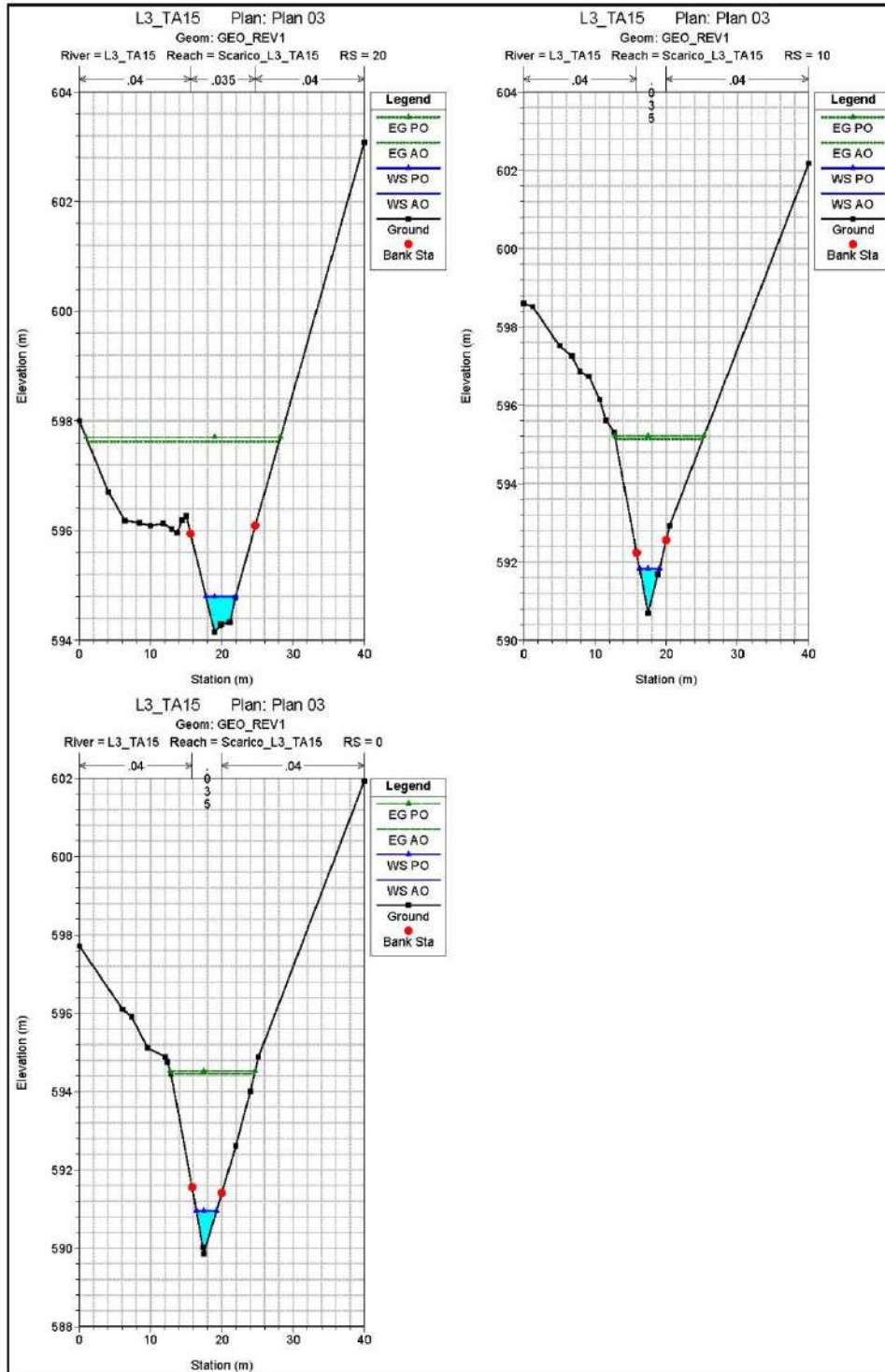
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

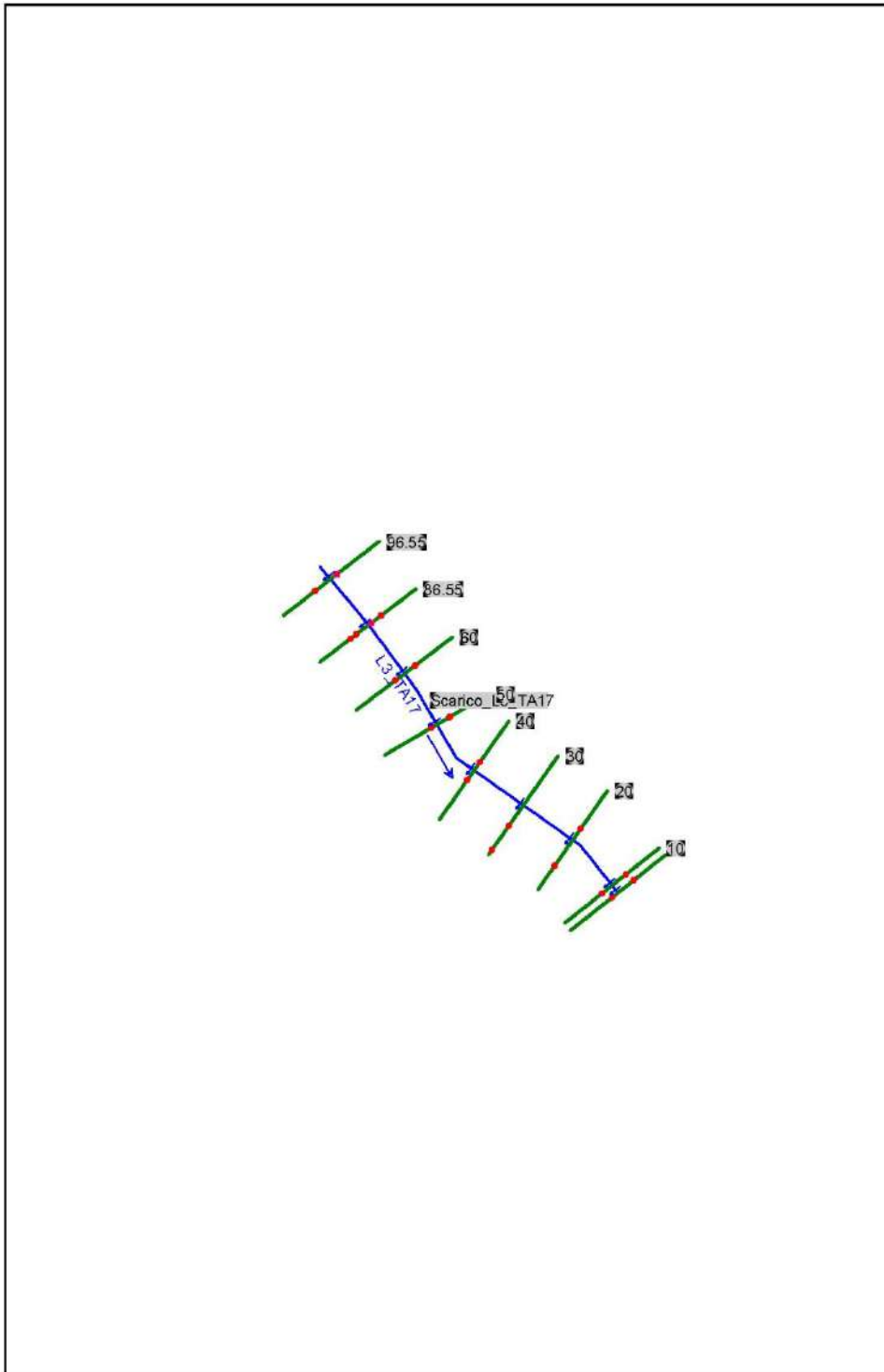
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan: Plan 03 River: L3_TA15 Reach: Scanco_L3_TA15

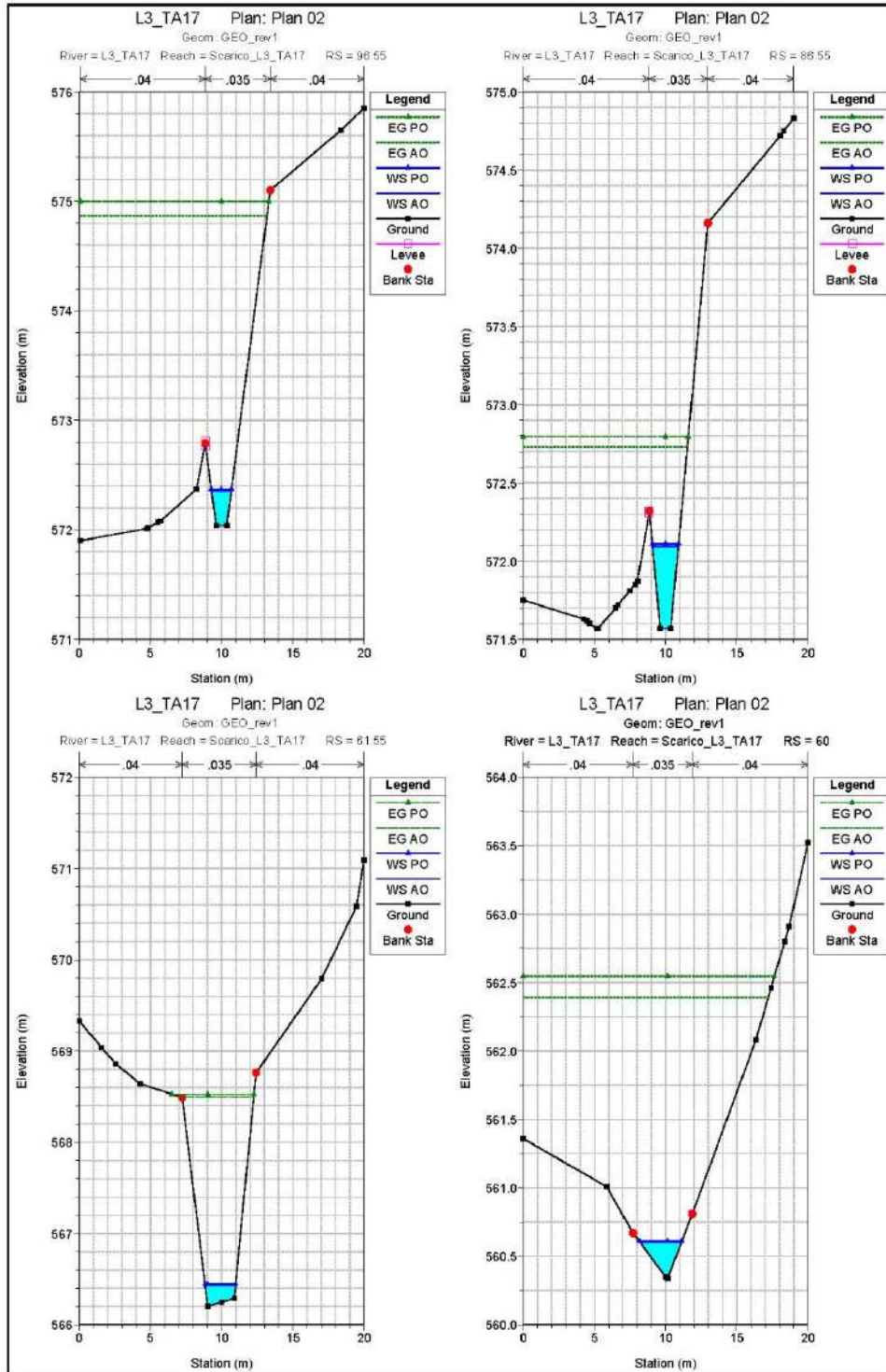
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Yst Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scanco_L3_TA15	62.64	AO	12.57	608.77	609.63	610.54	618.78	0.000008	9.02	1.39	2.47	3.93
Scanco_L3_TA15	62.64	PO	13.03	608.77	609.65	610.59	618.87	0.000029	9.10	1.43	2.60	3.94
Scanco_L3_TA15	42.64	AO	12.57	604.16	605.03	605.70	607.68	0.129261	7.20	1.75	2.00	2.46
Scanco_L3_TA15	42.64	PO	13.03	604.16	605.08	605.72	607.76	0.129565	7.28	1.79	2.00	2.46
Scanco_L3_TA15	40	AO	12.57	599.95	599.92	600.50	604.94	0.673051	9.92	1.27	4.42	5.91
Scanco_L3_TA15	40	PO	13.03	599.95	599.93	600.52	605.02	0.669699	9.99	1.30	4.48	5.91
Scanco_L3_TA15	30	AO	12.57	597.02	597.45	598.00	600.22	0.270003	7.37	1.70	4.67	3.85
Scanco_L3_TA15	30	PO	13.03	597.02	597.46	598.02	600.30	0.270602	7.47	1.74	4.69	3.87
Scanco_L3_TA15	20	AO	12.57	594.15	594.79	595.36	597.63	0.249000	7.46	1.66	4.14	3.75
Scanco_L3_TA15	20	PO	13.03	594.15	594.80	595.38	597.70	0.249855	7.55	1.70	4.16	3.75
Scanco_L3_TA15	10	AO	12.57	590.69	591.81	592.53	595.13	0.241002	8.07	1.66	2.76	3.43
Scanco_L3_TA15	10	PO	13.03	590.69	591.83	592.35	595.21	0.240861	8.14	1.60	2.79	3.44
Scanco_L3_TA15	0	AO	12.57	589.86	590.94	591.65	594.45	0.263967	8.30	1.61	2.60	3.60
Scanco_L3_TA15	0	PO	13.03	589.86	590.95	591.67	594.53	0.263799	8.37	1.66	2.64	3.61

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA17



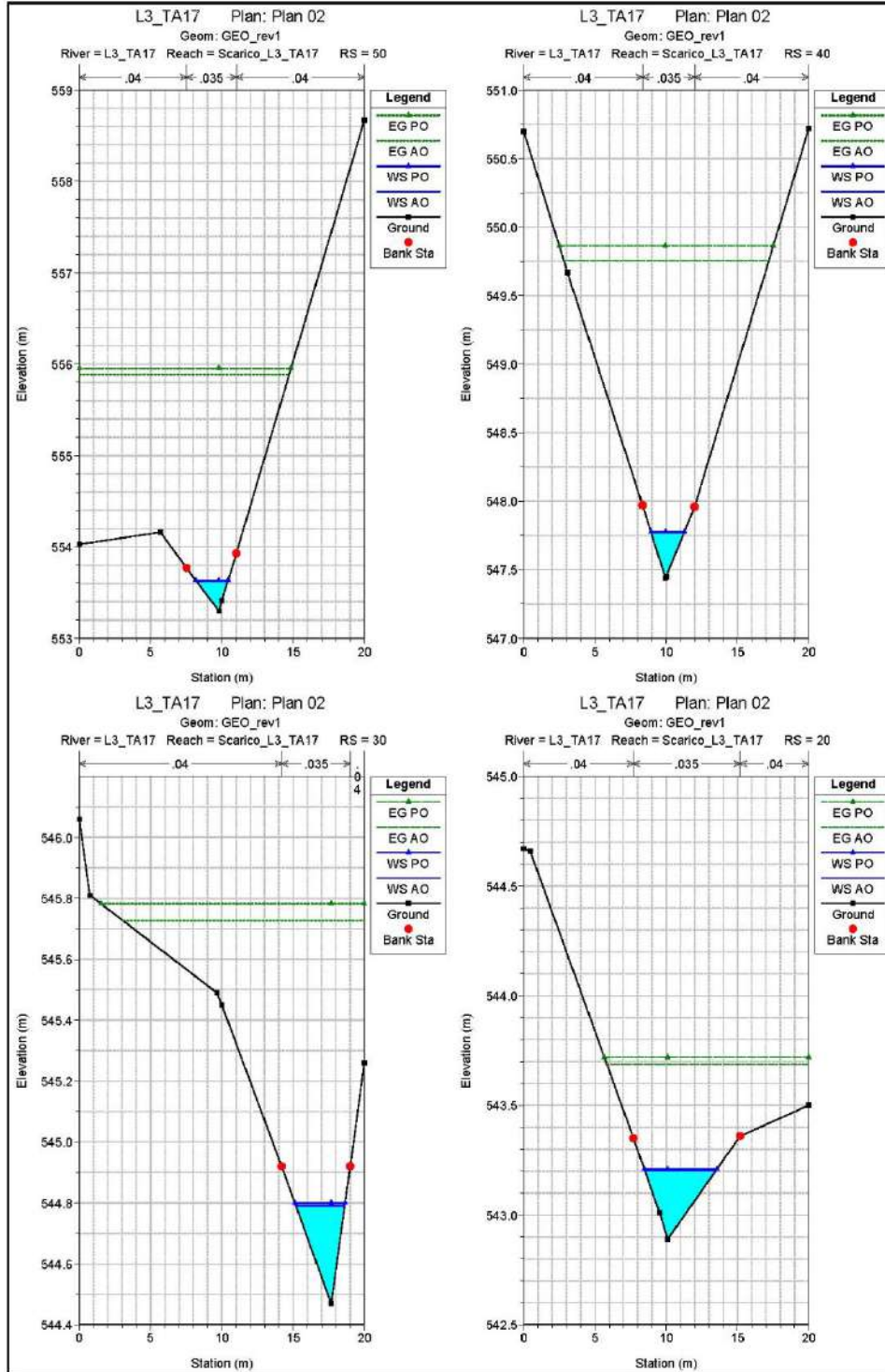
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

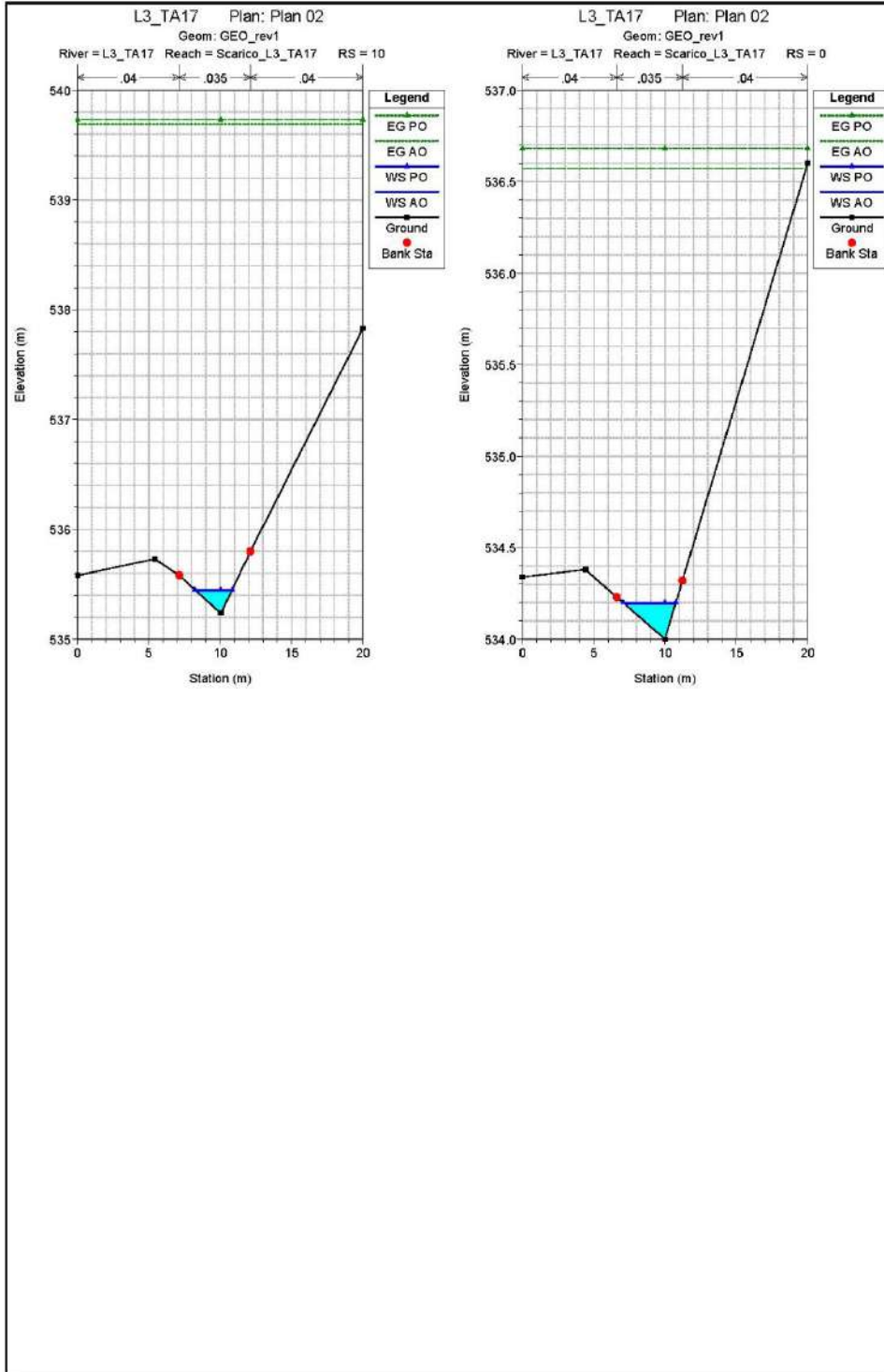
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

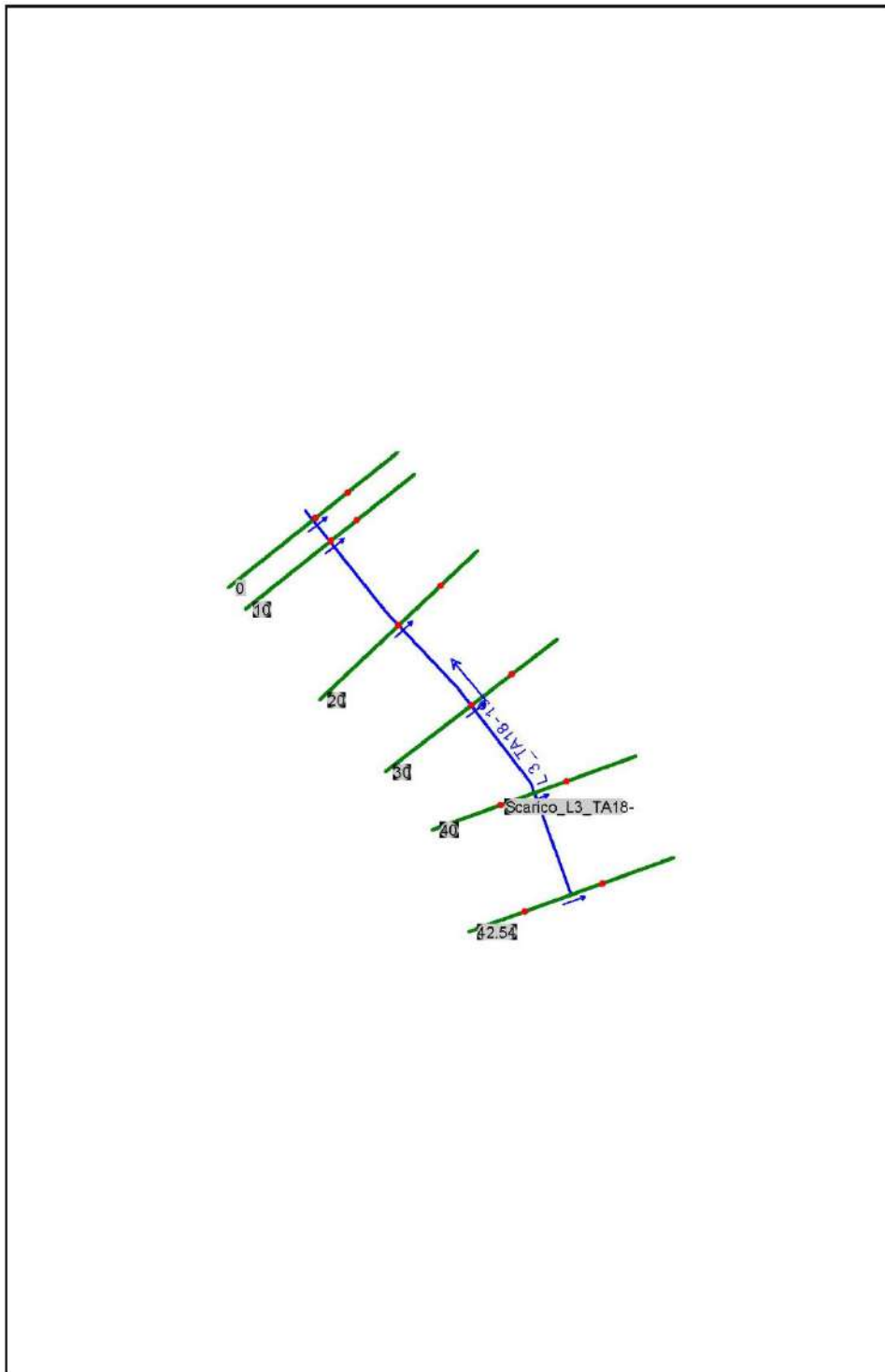
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

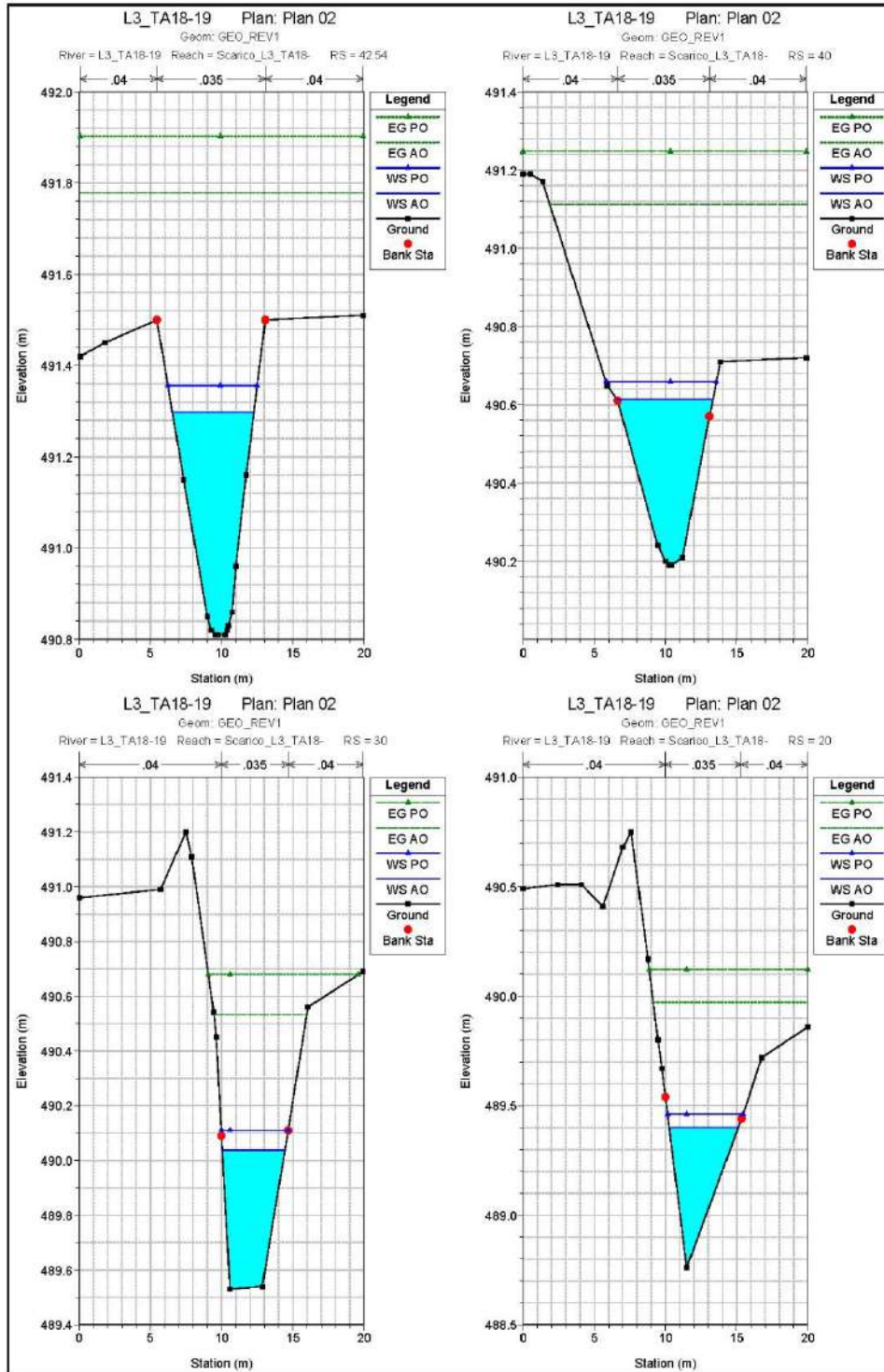
HEC-RAS Plan Plan 02 River L3 TA17 Reach Scanco_L3_TA17

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Ysl Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scanco_L3_TA17	96.55	AO	2.36	572.04	572.38	572.77	574.87	0.500018	7.02	0.34	1.28	4.54
Scanco_L3_TA17	96.55	PO	2.56	572.04	572.37	572.81	576.00	0.500187	7.18	0.36	1.41	4.56
Scanco_L3_TA17	86.55	AO	2.36	571.57	572.09	572.32	572.79	0.076076	3.53	0.67	1.80	1.95
Scanco_L3_TA17	86.55	PO	2.56	571.57	572.11	572.32	572.79	0.079204	3.66	0.70	1.84	1.99
Scanco_L3_TA17	61.55	AO	2.36	566.20	566.43	566.75	568.50	0.574956	6.36	0.37	2.14	4.98
Scanco_L3_TA17	61.55	PO	2.56	566.20	566.44	566.78	568.53	0.533425	6.39	0.40	2.16	4.73
Scanco_L3_TA17	60	AO	2.36	560.34	560.68	560.85	562.39	0.630874	6.92	0.40	2.54	5.13
Scanco_L3_TA17	60	PO	2.56	560.34	560.81	560.87	562.05	0.664616	6.16	0.42	3.00	5.29
Scanco_L3_TA17	50	AO	2.36	553.30	553.62	553.92	555.69	0.680721	6.66	0.55	2.19	5.29
Scanco_L3_TA17	50	PO	2.56	553.30	553.64	553.95	555.96	0.645945	6.75	0.58	2.27	5.27
Scanco_L3_TA17	40	AO	2.36	547.44	547.77	548.05	549.76	0.558113	6.24	0.58	2.25	4.91
Scanco_L3_TA17	40	PO	2.56	547.44	547.78	548.07	549.86	0.562034	6.40	0.40	2.35	4.36
Scanco_L3_TA17	30	AO	2.36	544.47	544.79	544.99	545.73	0.765668	4.28	0.65	3.44	3.42
Scanco_L3_TA17	30	PO	2.56	544.47	544.80	545.00	546.78	0.288141	4.39	0.68	3.64	3.45
Scanco_L3_TA17	20	AO	2.36	542.89	543.20	543.34	543.69	0.143196	3.09	0.76	4.95	2.91
Scanco_L3_TA17	20	PO	2.56	542.89	543.21	543.39	543.72	0.144346	3.16	0.81	5.11	2.94
Scanco_L3_TA17	10	AO	2.36	535.24	535.44	535.75	536.69	2.149916	9.13	0.76	2.50	9.07
Scanco_L3_TA17	10	PO	2.56	535.24	535.45	535.76	536.73	2.080106	9.16	0.78	2.60	8.93
Scanco_L3_TA17	0	AO	2.36	534.00	534.19	534.43	536.07	1.305329	6.83	0.80	3.68	7.02
Scanco_L3_TA17	0	PO	2.56	534.00	534.20	534.44	536.68	1.307669	6.98	0.87	3.69	7.06

L3 TA18-19



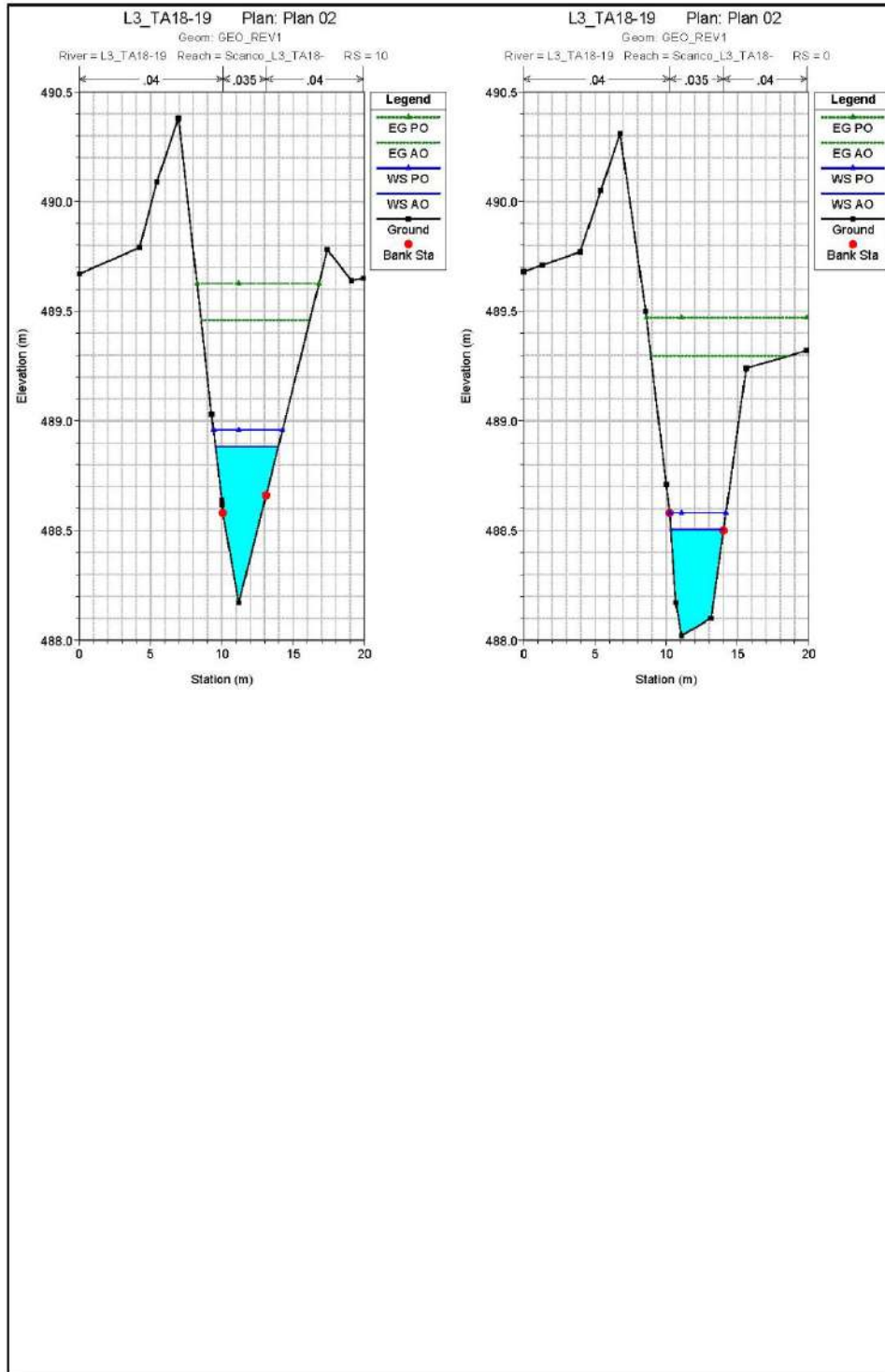
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: L3_TA18-19 Reach: Scarico_L3_TA18

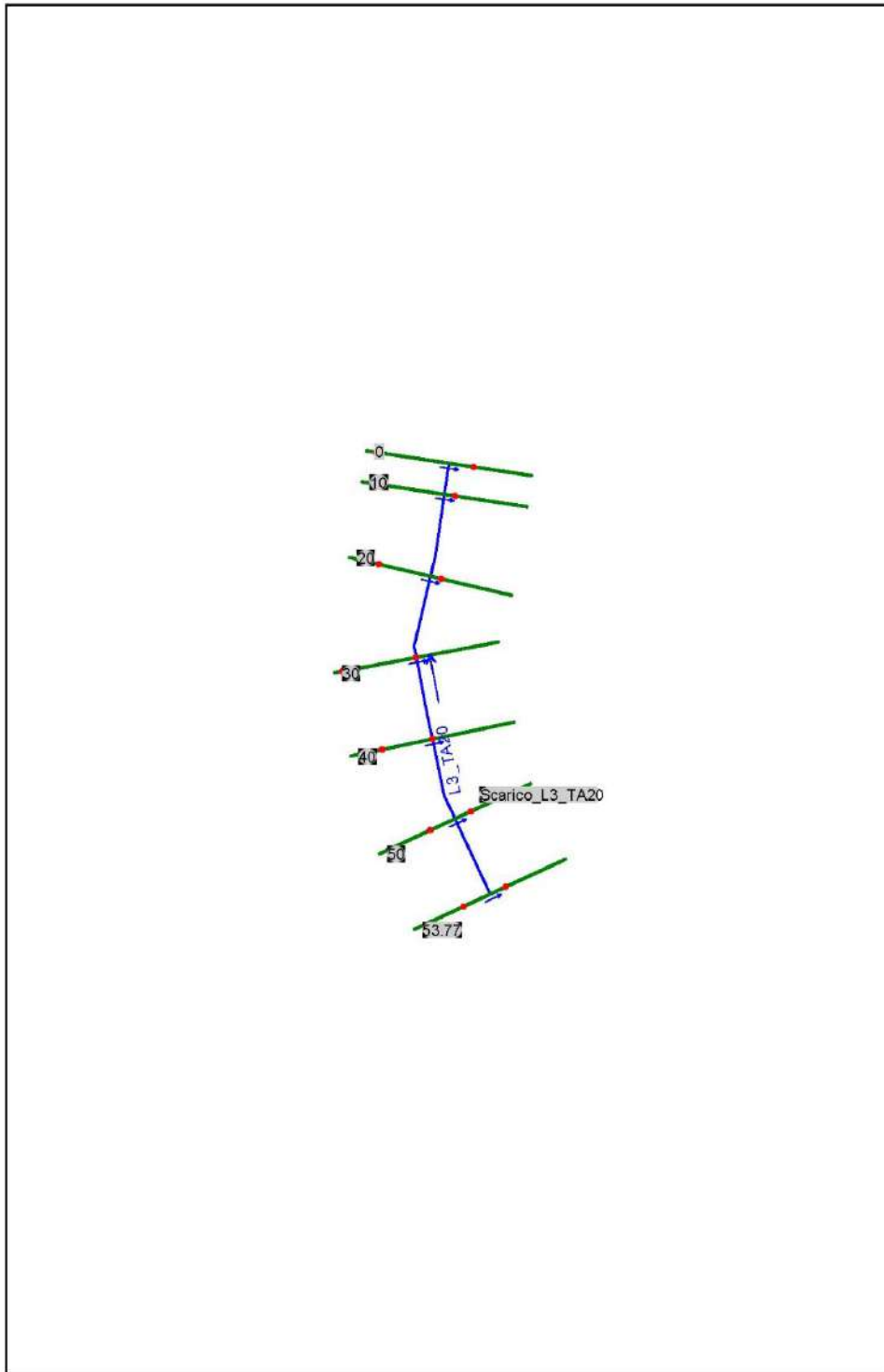
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	WS Elev (m)	Chl WS (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Cntl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scarico_L3_TA18-	42.54	AO	5.21	490.81	491.30	491.46	491.78	0.060005	3.07	1.70	5.73	1.80
Scarico_L3_TA18-	42.54	PO	6.70	490.81	491.36	491.58	491.90	0.060007	3.27	2.05	6.27	1.89
Scarico_L3_TA18-	40	AO	5.21	490.19	490.61	490.79	491.11	0.073996	3.19	1.67	6.73	1.97
Scarico_L3_TA18-	40	PO	6.70	490.19	490.66	490.85	491.25	0.070381	3.41	2.00	7.75	1.97
Scarico_L3_TA18-	30	AO	5.21	489.53	490.04	490.18	490.53	0.046816	3.12	1.67	4.39	1.61
Scarico_L3_TA18-	30	PO	6.70	489.53	490.11	490.28	490.68	0.045908	3.34	2.01	4.71	1.63
Scarico_L3_TA18-	20	AO	5.21	488.75	489.40	489.58	489.97	0.066213	3.35	1.56	4.86	1.89
Scarico_L3_TA18-	20	PO	6.70	488.75	489.46	489.57	490.12	0.065955	3.60	1.85	5.30	1.92
Scarico_L3_TA18-	10	AO	5.21	488.17	489.35	489.07	489.46	0.040317	3.42	1.63	4.41	1.86
Scarico_L3_TA18-	10	PO	6.70	488.17	489.36	489.18	489.63	0.038956	3.71	1.99	4.84	1.89
Scarico_L3_TA18-	0	AO	5.21	488.00	488.50	488.74	489.00	0.081759	3.94	1.82	3.70	2.10
Scarico_L3_TA18-	0	PO	6.70	488.00	488.56	488.55	489.47	0.073794	4.15	1.61	3.94	2.05

MANDATARIA:

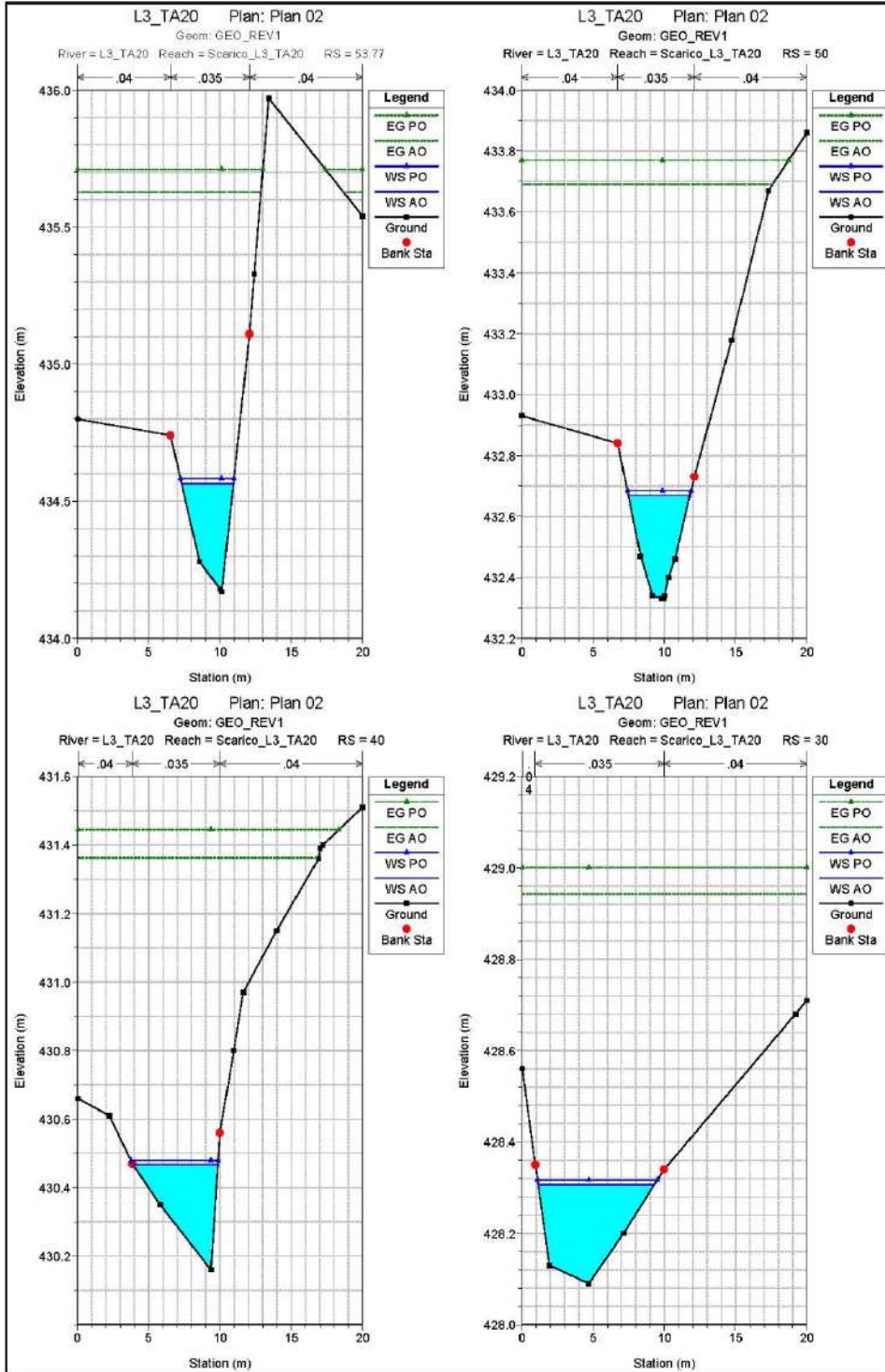
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA20



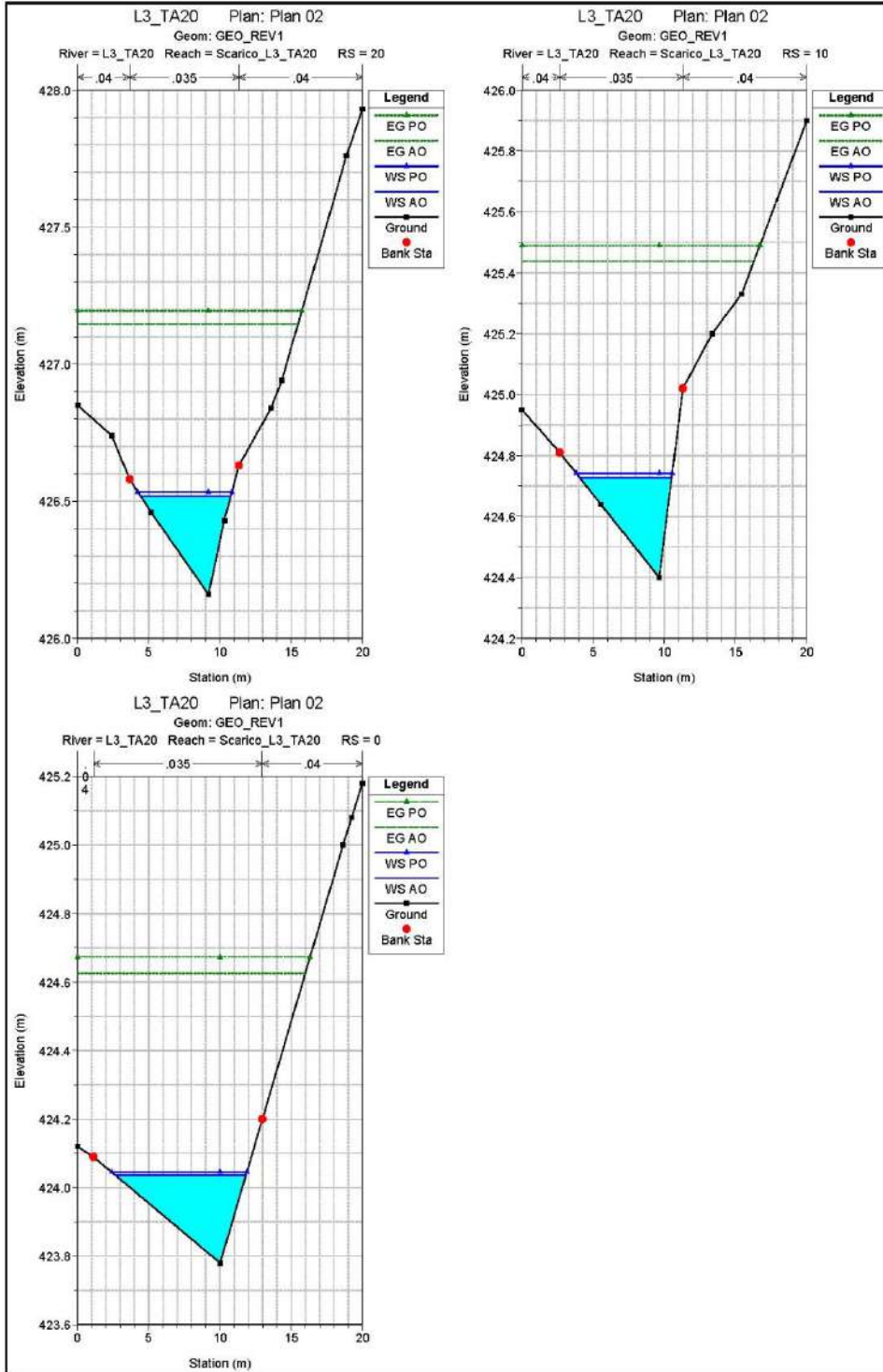
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan Plan 02 River L3_TA20 Reach Scario L3_TA20

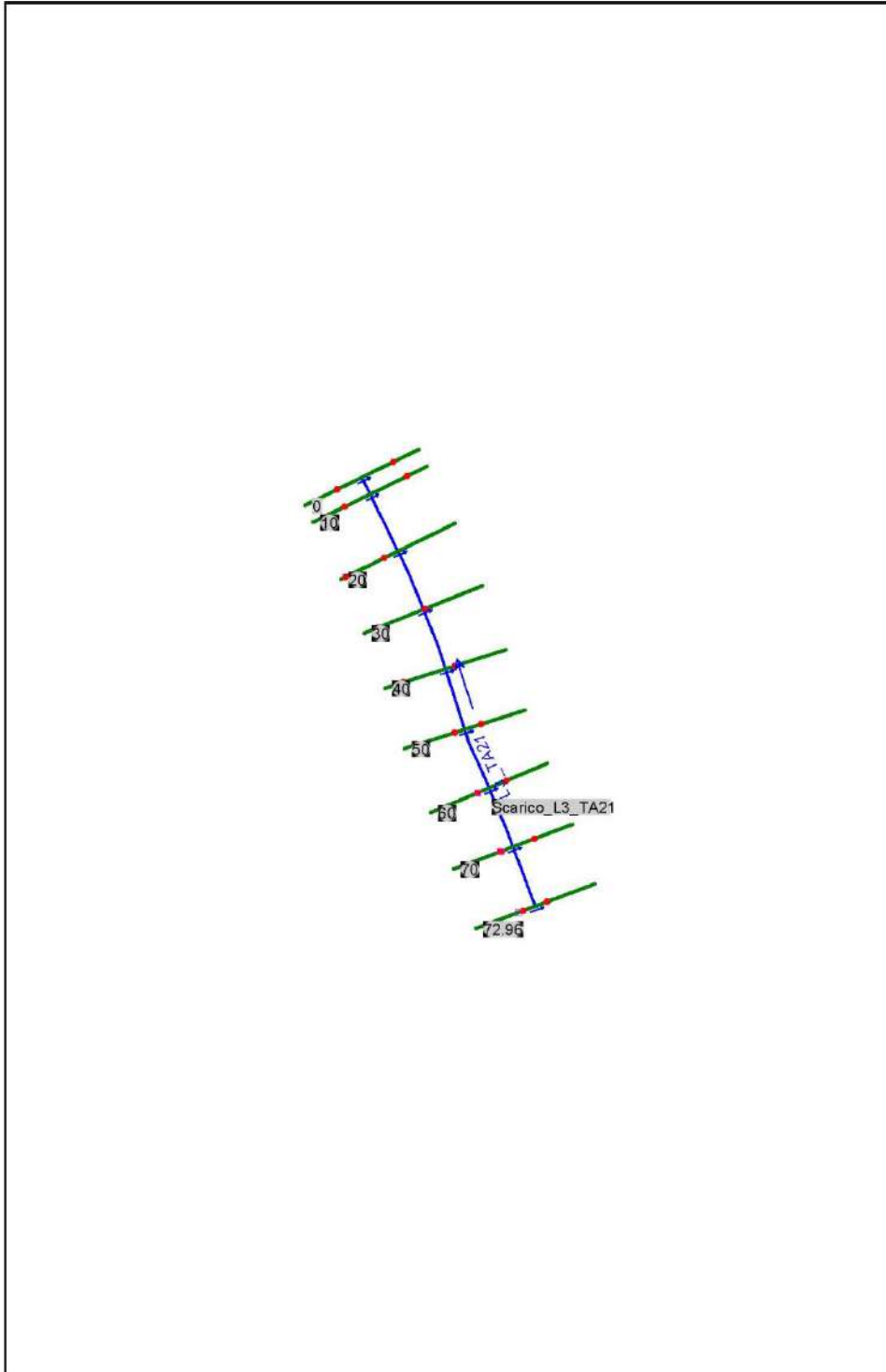
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Ysl Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scario L3_TA20	53.77	AO	3.97	434.17	434.56	434.86	436.63	0.180316	-4.57	0.67	3.64	2.98
Scario L3_TA20	53.77	PO	4.42	434.17	434.56	434.88	436.71	0.180215	-4.70	0.64	3.76	3.00
Scario L3_TA20	50	AO	3.97	432.53	432.67	432.94	433.69	0.206378	-4.48	0.69	4.31	3.15
Scario L3_TA20	50	PO	4.42	432.53	432.68	432.97	433.77	0.206802	-4.61	0.66	4.47	3.18
Scario L3_TA20	40	AO	3.97	430.16	430.47	430.68	431.56	0.255615	-4.19	0.95	5.98	3.36
Scario L3_TA20	40	PO	4.42	430.16	430.48	430.70	431.44	0.254647	-4.35	1.02	6.18	3.36
Scario L3_TA20	30	AO	3.97	428.09	428.31	428.46	428.94	0.215604	-3.53	1.12	8.16	3.04
Scario L3_TA20	30	PO	4.42	428.09	428.32	428.48	429.00	0.219268	-3.66	1.21	8.41	3.05
Scario L3_TA20	20	AO	3.97	426.16	426.52	426.68	427.15	0.151922	-3.51	1.18	6.33	2.65
Scario L3_TA20	20	PO	4.42	426.16	426.53	426.71	427.19	0.150648	-3.60	1.23	6.59	2.66
Scario L3_TA20	10	AO	3.97	424.40	424.73	424.90	425.44	0.130003	-3.73	1.06	6.48	2.94
Scario L3_TA20	10	PO	4.42	424.40	424.74	424.92	425.49	0.131747	-3.93	1.16	6.74	2.96
Scario L3_TA20	0	AO	3.97	423.78	424.04	424.17	424.62	0.220665	-3.40	1.17	9.14	3.04
Scario L3_TA20	0	PO	4.42	423.78	424.05	424.19	424.67	0.223113	-3.51	1.26	9.49	3.07

MANDATARIA:

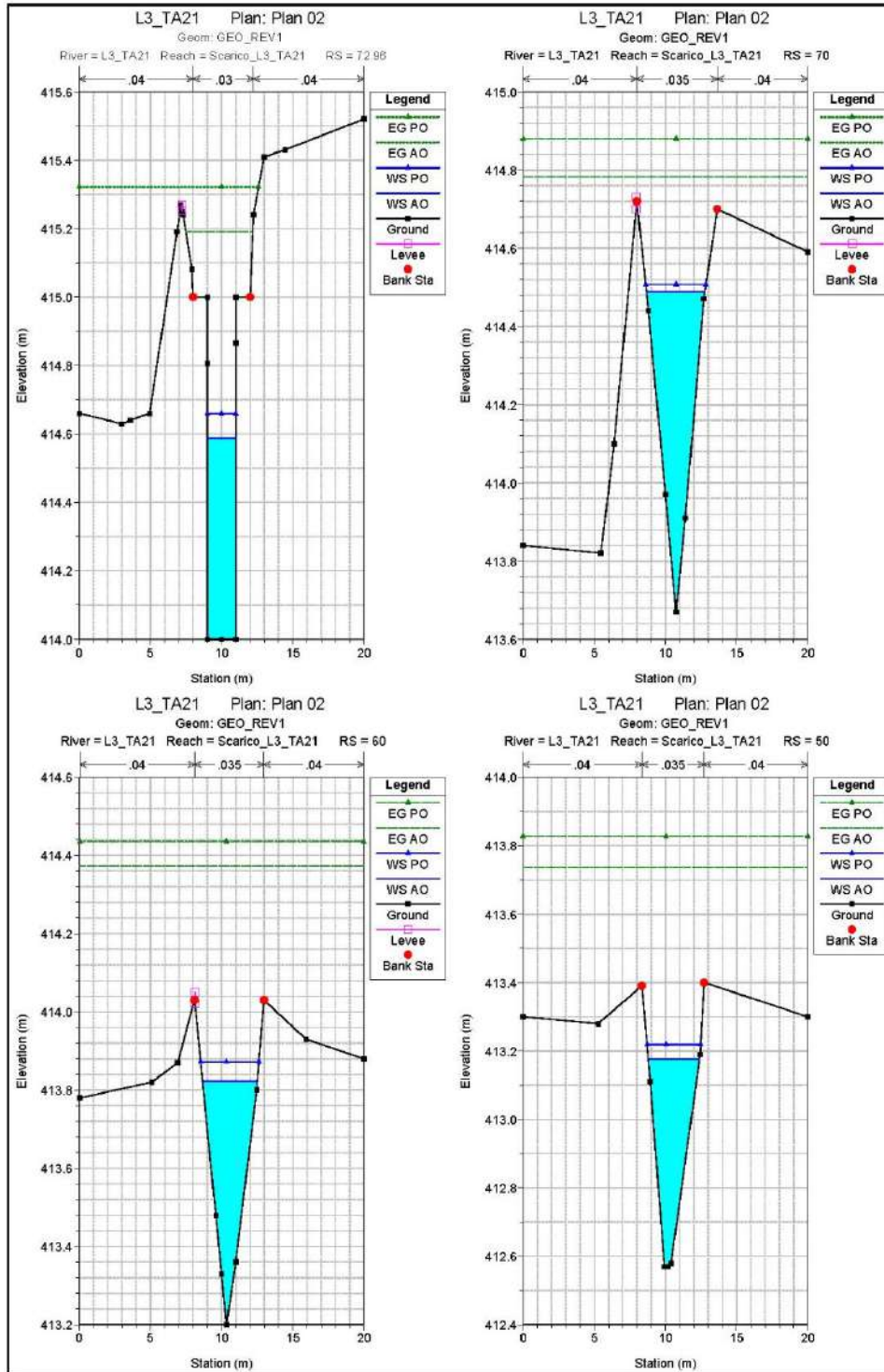
MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA21



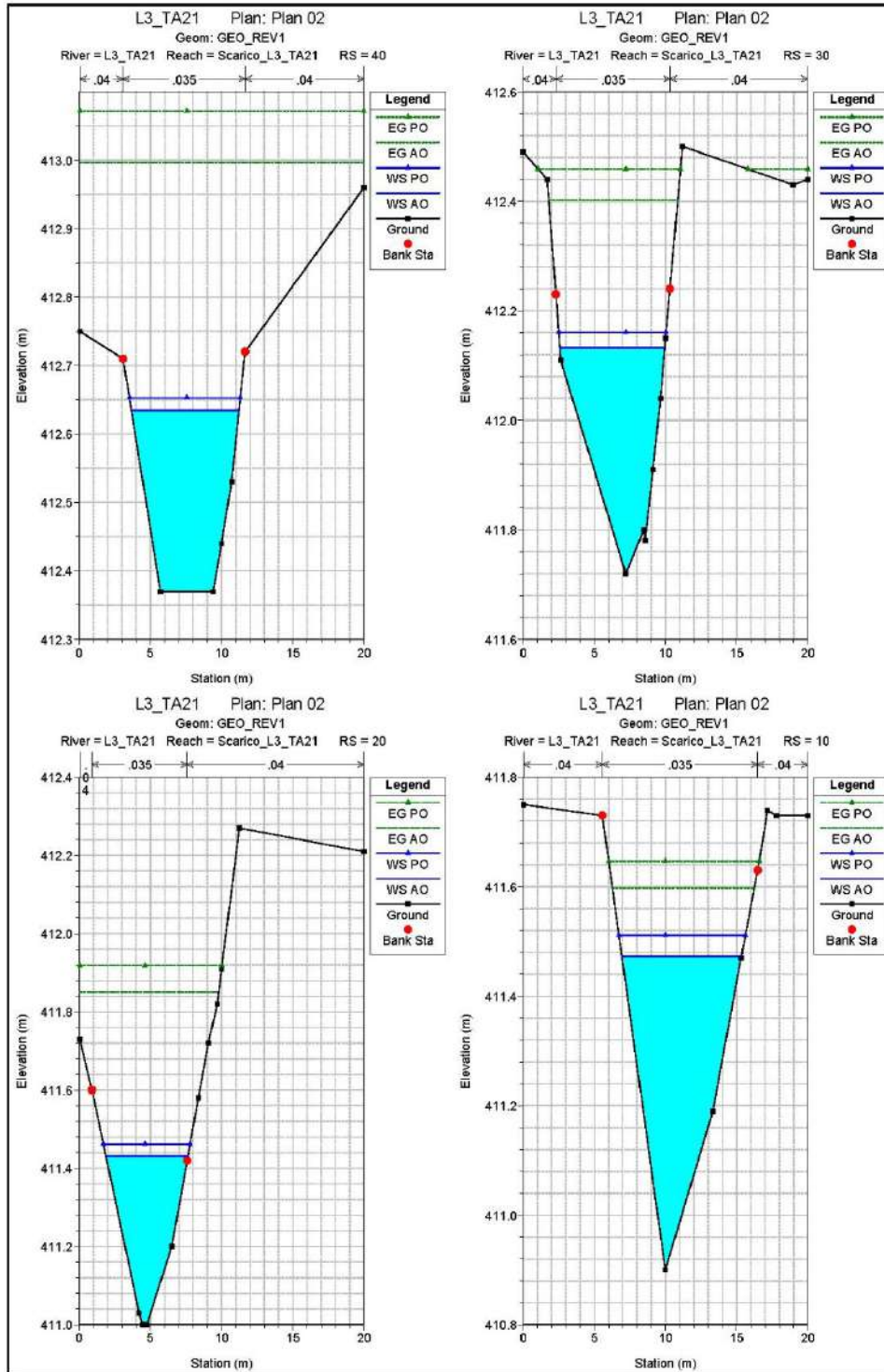
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

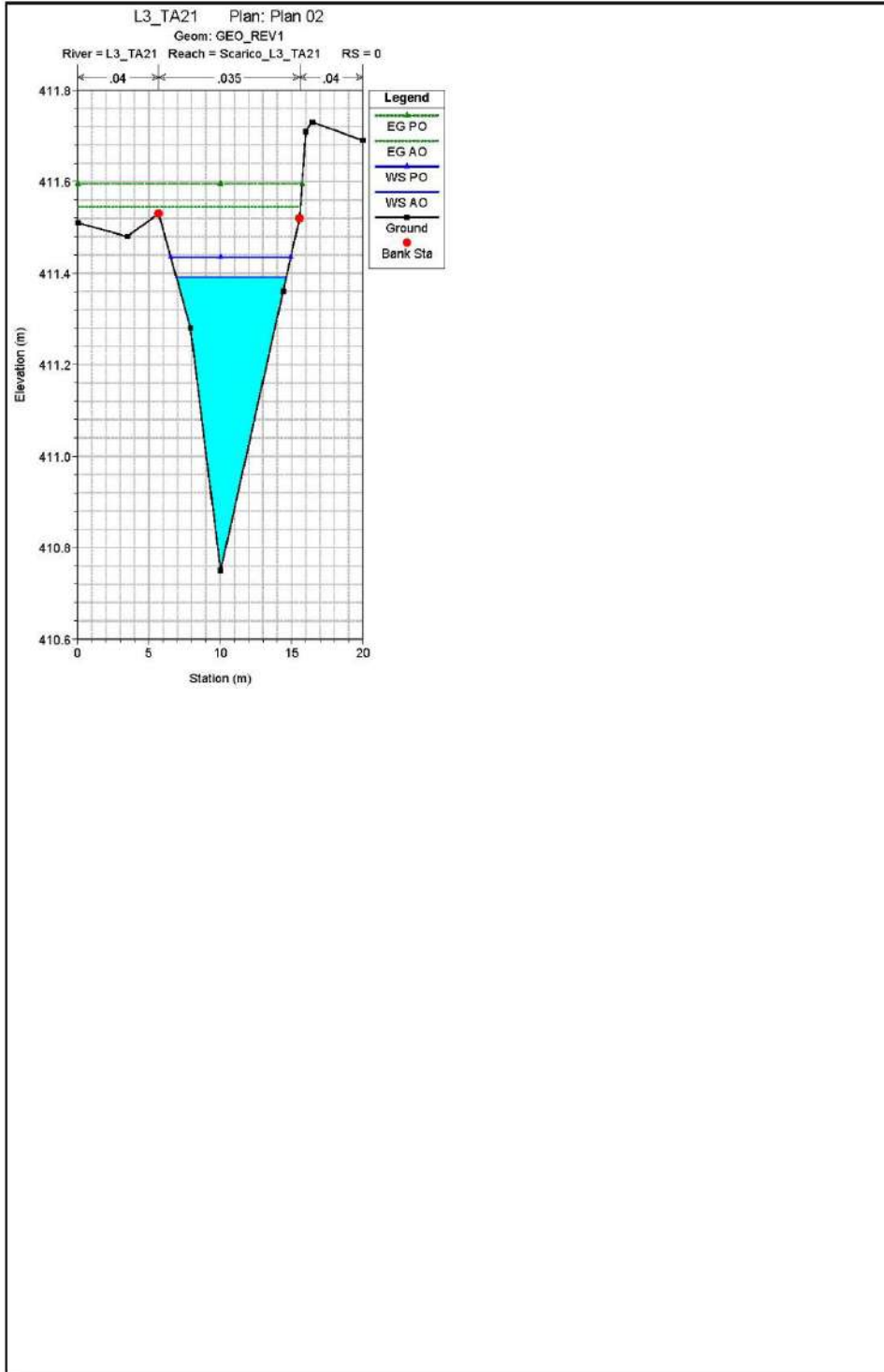
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

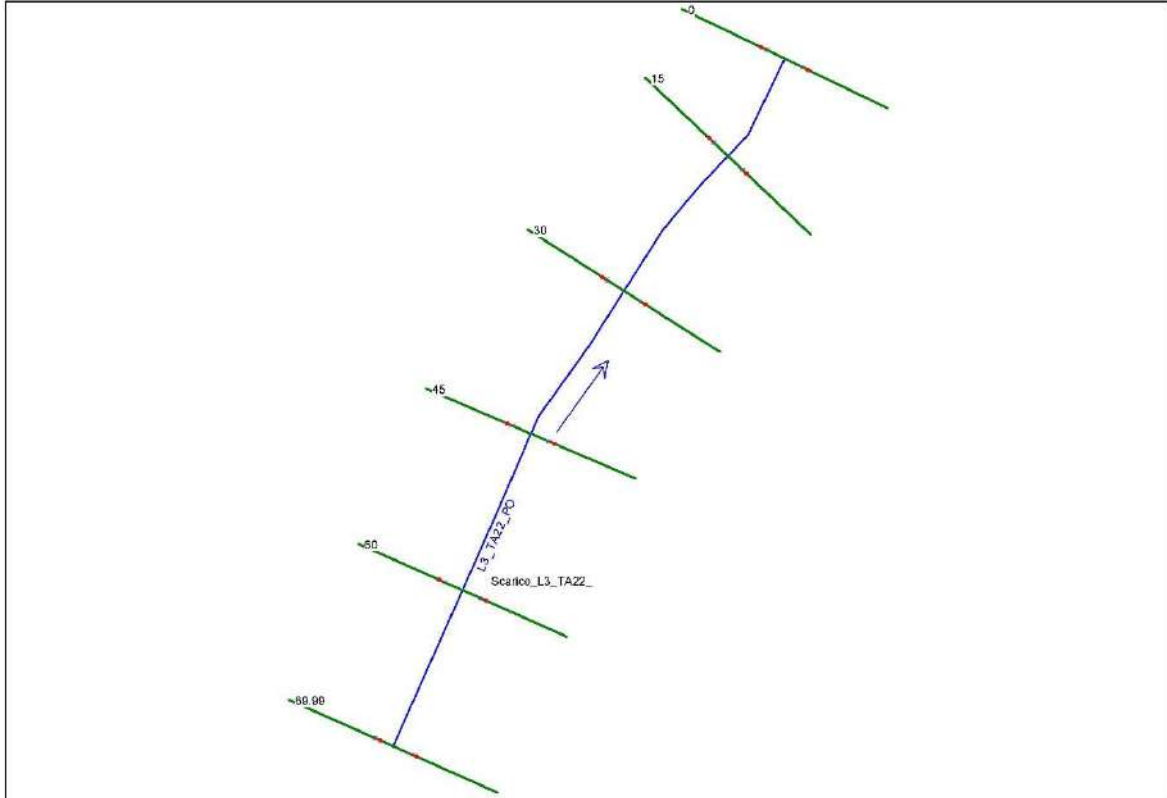
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan Plan 02 River L3 TA21 Reach Scanco L3 TA21

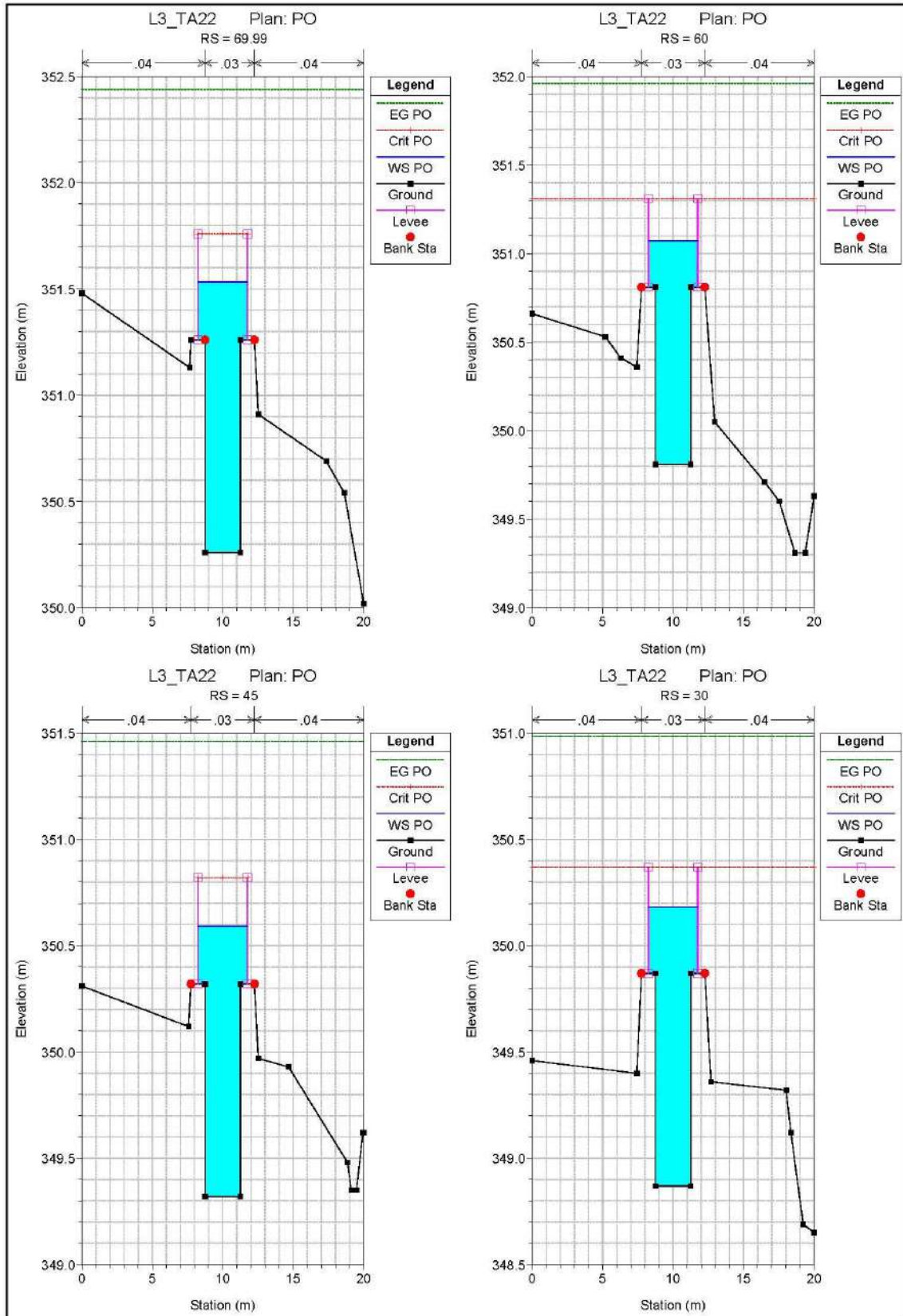
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Chf W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Ysl Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scanco L3 TA21	72.96	AO	4.04	414.00	414.89	414.75	416.19	0.040063	3.44	1.17	2.00	1.43
Scanco L3 TA21	72.96	PO	4.75	414.00	414.66	414.83	416.32	0.040064	3.60	1.32	2.00	1.42
Scanco L3 TA21	70	AO	4.04	413.67	414.49	414.55	414.78	0.025671	2.40	1.68	4.11	1.20
Scanco L3 TA21	70	PO	4.75	413.67	414.51	414.64	414.88	0.031959	2.71	1.76	4.23	1.34
Scanco L3 TA21	60	AO	4.04	413.20	413.82	414.05	414.37	0.064773	3.29	1.29	3.65	1.96
Scanco L3 TA21	60	PO	4.75	413.20	413.87	414.05	414.44	0.059126	3.32	1.43	4.10	1.90
Scanco L3 TA21	50	AO	4.04	412.67	413.18	413.42	413.74	0.062272	3.32	1.22	3.60	1.82
Scanco L3 TA21	50	PO	4.75	412.67	413.22	413.45	413.83	0.061466	3.45	1.88	3.78	1.85
Scanco L3 TA21	40	AO	4.04	412.37	412.63	412.76	413.00	0.074589	2.66	1.62	7.56	1.90
Scanco L3 TA21	40	PO	4.75	412.37	412.65	412.80	413.07	0.073651	2.97	1.66	7.79	1.99
Scanco L3 TA21	30	AO	4.04	411.72	412.13	412.21	412.40	0.044501	2.30	1.76	7.58	1.51
Scanco L3 TA21	30	PO	4.75	411.72	412.16	412.24	412.46	0.043653	2.42	1.96	7.64	1.51
Scanco L3 TA21	20	AO	4.04	411.00	411.43	411.56	411.85	0.069062	2.97	1.41	5.77	1.84
Scanco L3 TA21	20	PO	4.75	411.00	411.46	411.60	411.92	0.064129	2.99	1.69	6.09	1.84
Scanco L3 TA21	10	AO	4.04	410.30	411.47	411.49	411.60	0.014606	1.56	2.68	8.39	0.90
Scanco L3 TA21	10	PO	4.75	410.30	411.51	411.49	411.65	0.014530	1.63	2.92	8.66	0.91
Scanco L3 TA21	0	AO	4.04	410.75	411.39	411.39	411.55	0.019054	1.74	2.99	7.71	1.01
Scanco L3 TA21	0	PO	4.75	410.75	411.44	411.44	411.60	0.019056	1.77	2.68	8.42	1.00

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

L3 TA22



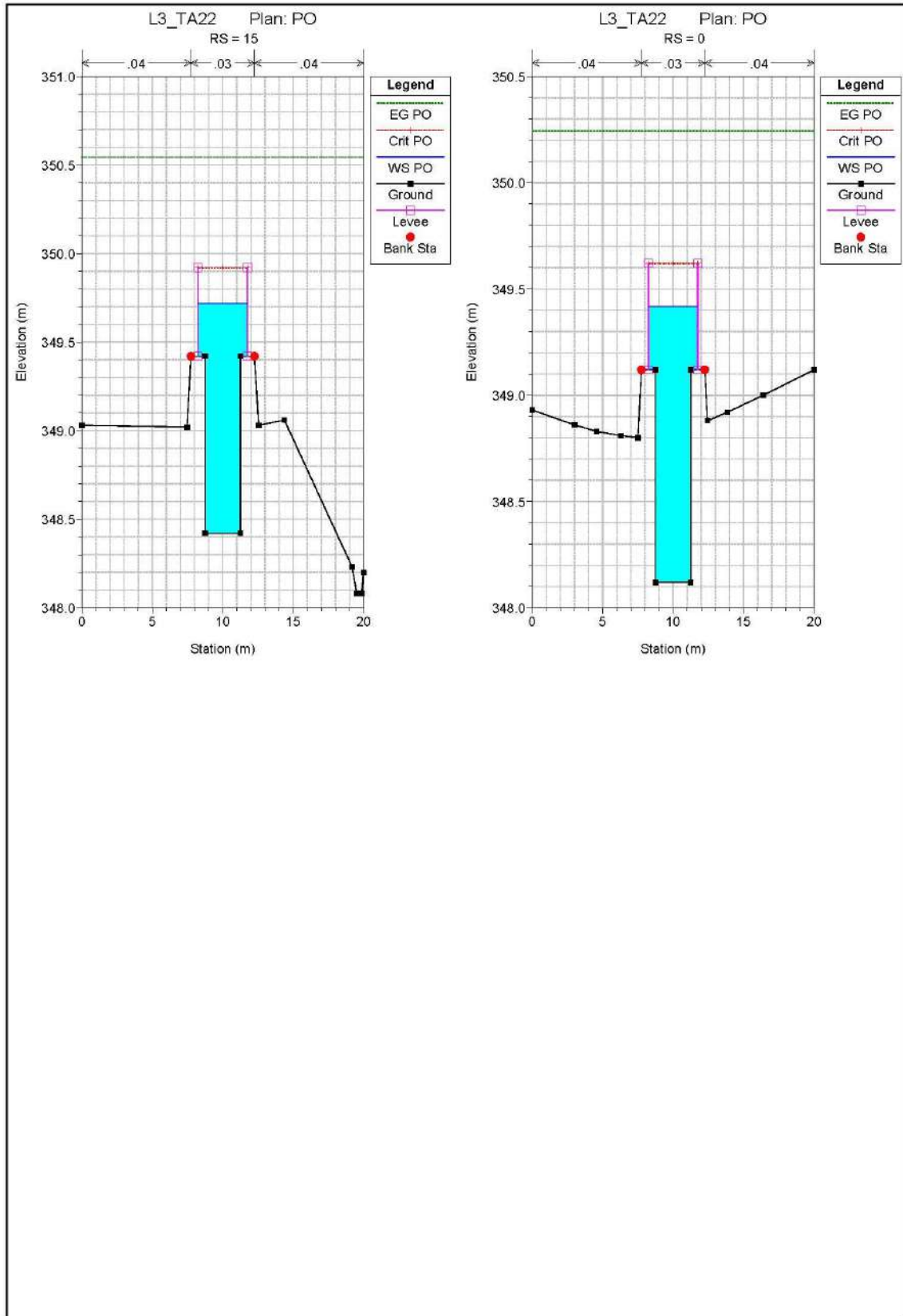
RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



MANDATARIA:

MANDANTI:

RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA



RELAZIONE IDRAULICA DI PIATTAFORMA

HEC-RAS Plan: PO River: L3_TA22_PO Reach: Scario_L3_TA22_Profile: PO

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Scario_L3_TA22	89.99	PO	14.26	350.26	351.53	351.76	352.44	0.030054	4.24	3.45	3.50	1.29
Scario_L3_TA22	60	PO	14.26	349.81	351.07	351.31	351.96	0.033461	4.18	3.41	3.50	1.35
Scario_L3_TA22	45	PO	14.26	349.32	350.59	350.82	351.46	0.032345	4.13	3.45	3.50	1.33
Scario_L3_TA22	30	PO	14.26	348.87	350.18	350.37	350.98	0.026775	3.96	3.60	3.50	1.25
Scario_L3_TA22	15	PO	14.26	348.42	349.72	349.92	350.54	0.030041	4.02	3.54	3.50	1.28
Scario_L3_TA22	0	PO	14.26	348.12	349.42	349.62	350.24	0.030061	4.02	3.54	3.50	1.28