



Regione Piemonte
COMUNE DI CERCENASCO
Città Metropolitana di Torino



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

LAVORI DI SISTEMAZIONE GORA COMUNALE DETTA NUOVA

PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto: RELAZIONE IDRAULICA

Progettista:

Responsabile del
procedimento:

Elab.2

Data:

01/2024

1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la relazione idraulica relativa ai lavori di Sistemazione gora Comunale detta Nuova nel Comune di Cercenasco (TO).

La gora comunale è un corso d'acqua di modesta entità che assolve in parte funzione irrigua durante il periodo estivo e in parte collettore drenante in occasione di eventi meteorici intensi.

L'intervento prevede di risolvere alcune problematiche, sia di carattere idraulico (crescita di vegetazione in alveo e raccordo con i manufatti esistenti) che igienico-sanitario (ristagno di acqua, odori sgradevoli e presenza di insetti).

Il presente studio è mirato a valutare l'interazione delle opere in progetto con l'assetto idraulico attuale del corso d'acqua per diversi valori di portata.

Lo studio si è composto dei seguenti punti:

- bacino idrografico;
- assetto geometrico dell'alveo;
- caratteristiche morfologiche dell'alveo;
- opere di difesa e manufatti interferenti;
- portate di piena;
- capacità di smaltimento delle sezioni di deflusso
- confronto tra la situazione attuale e quella a progetto.

1.1 Documentazione di riferimento

Nella presente relazione si fa riferimento alla seguente documentazione tecnica e bibliografica che si dà per nota:

- P.R.G.C. Comune di Cercenasco, Studio Geologico per l'adeguamento degli elaborati geologico-tecnici secondo i criteri della Circolare P.G.R. 8 maggio 1996 n. 7/LAP e per le verifiche di compatibilità con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po in data 26 aprile 2001, Relazione illustrativa, Dr. Almo Olmi, Giugno 2016.
- P.R.G.C. Comune di Cercenasco, Studio Geologico per l'adeguamento degli elaborati geologico-tecnici secondo i criteri della Circolare P.G.R. 8 maggio 1996 n. 7/LAP e per le verifiche di compatibilità con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po in data 26 aprile 2001, Tav. 2 Carta del reticolo idrografico minore e delle opere idrauliche censite, Dr. Almo Olmi, Giugno 2016.

- P.R.G.C. Comune di Cercenasco, Studio Geologico per l'adeguamento degli elaborati geologico-tecnici secondo i criteri della Circolare P.G.R. 8 maggio 1996 n. 7/LAP e per le verifiche di compatibilità con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po in data 26 aprile 2001, Tav. 3 Carta dell'alluvione 15 ottobre 2000, Dr. Almo Olmi, Giugno 2016.
- P.R.G.C. Comune di Cercenasco, Studio Geologico per l'adeguamento degli elaborati geologico-tecnici secondo i criteri della Circolare P.G.R. 8 maggio 1996 n. 7/LAP e per le verifiche di compatibilità con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po in data 26 aprile 2001, Tav. 4 Carta geomorfologica e dei dissesti, Dr. Almo Olmi, Giugno 2016.
- P.R.G.C. Comune di Cercenasco, Studio Geologico per l'adeguamento degli elaborati geologico-tecnici secondo i criteri della Circolare P.G.R. 8 maggio 1996 n. 7/LAP e per le verifiche di compatibilità con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po in data 26 aprile 2001, Tav. 4 Carta geoidrologica, Dr. Almo Olmi, Giugno 2016.
- “Sistemazione idraulico-ambientale di tratto della “Gora comunale detta Nuova”, Studio di fattibilità, Arch. Giorgio Tarditi, 28 gennaio 2008.
- “Direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica – Norme di attuazione”, Autorità di Bacino del Fiume Po.

1.2 Obiettivi dello studio

La presente relazione persegue i seguenti obiettivi:

- calcolare la portata della gora comunale mediante analisi idrologica;
- definire i livelli idrometrici del corso d'acqua per diversi valori di tempo di ritorno;
- confrontare i livelli idrometrici attuali con quelli a progetto.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area di intervento riguarda un tratto della gora comunale detta Nuova nel tratto compreso tra via XX settembre e via Circonvallazione nel Comune di Cercenasco (TO). Si tratta di un'area posta ad una distanza di circa 300 m in direzione nord-ovest rispetto alla sede del Comune (**Figura 1, Figura2**). Dal punto di vista cartografico l'area è compresa al confine tra le Tavole 173100 e 173110 della Cartografia Tecnica della Regione Piemonte.

Altimetricamente è posta ad una quota di circa 307 m.s.l.m. ⁽¹⁾.



Figura 1 : area di intervento (ortofoto).

¹ Quota desunta dalla Carta Tecnica della regione Piemonte.



Figura 2: area di intervento (estratto BDTRE 2017).

3. DESCRIZIONE DEL BACINO IMBRIFERO

L'identificazione del bacino idrografico è particolarmente complessa a causa del reticolo di fossi e canali che solcano l'intero territorio comunale. Gli stessi canali sono tra loro collegati da un sistema di paratoie e soglie che vengono regolate in funzione delle necessità e del fabbisogno irriguo.

Sulla base dell'acclività della superficie topografica e delle relative linee di flusso si definisce una superficie di bacino pari a circa 0,367 km² (**Figura 3**). La direzione di scorrimento ha andamento SW-NE. La lunghezza complessiva dell'asta è pari a circa 1,39 km.

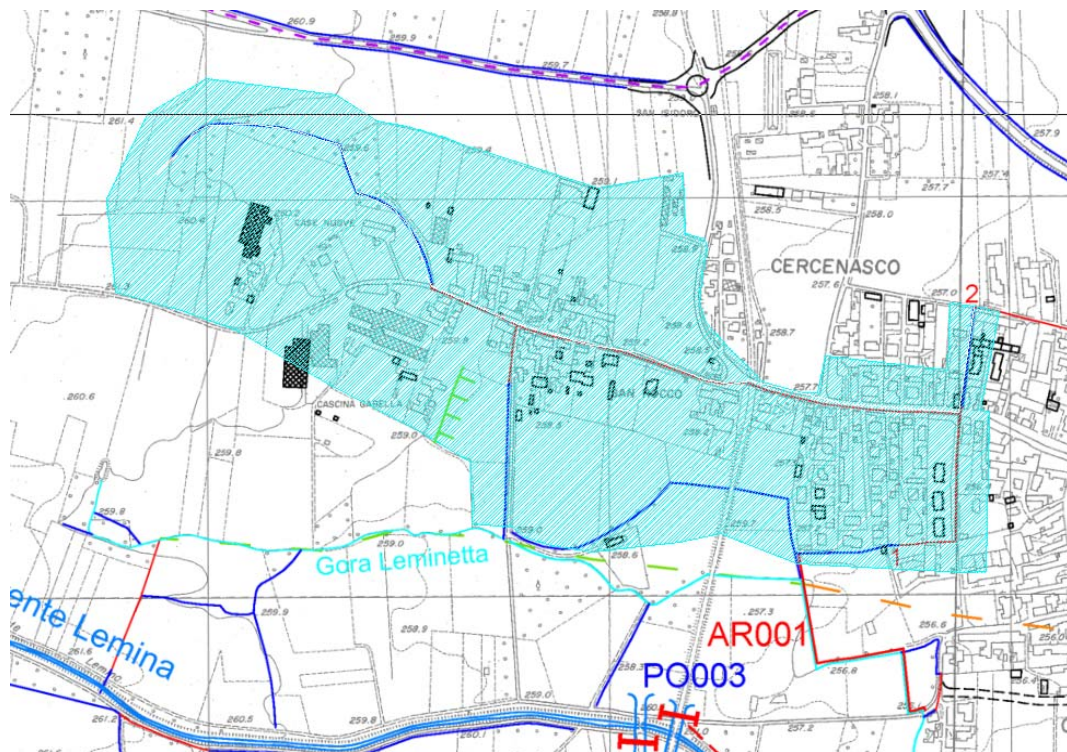


Figura 3: bacino di afflusso meteorico.

Le principali caratteristiche del bacino in esame, sono riassunte in **Tabella 1**.

GORA COMUNALE	
Superficie del bacino sotteso	0,367 km ²
Altitudine massima	262 m
Altitudine sezione di chiusura	257 m
Altitudine media	259,5 m
Lunghezza dell'asta principale	1,386 Km

Tabella 1: Principali caratteristiche morfometriche del bacino della Gora Comunale.

Per quanto riguarda le caratteristiche climatiche, l'area in esame presenta un regime pluviometrico tipicamente sub continentale con massimi primaverili ed autunnali e minimi nei mesi invernali.

4. CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEL CORSO D'ACQUA

Nel tratto indagato la gora scorre a cielo libero per uno sviluppo di circa 123 m tra muri di fabbricati alternati a tratti prativi. Nel secondo tratto l'alveo presenta vegetazione infestante e specie arbustive che ne aumentano la scabrezza e ne riducono la capacità di deflusso.

A monte (via XX Settembre) e a valle (via Circonvallazione) la gora scorre tombinata al di sotto della sede stradale.

Attualmente l'alveo del fosso presenta una sezione variabile caratterizzata da una profondità media del fondo scorrevole pari a circa 60-70 cm rispetto al piano campagna e una larghezza variabile da 130 a 300 cm.

Il progetto prevede di realizzare una sezione regolare in c.a. si in termini di quote di fondo che di larghezza ($L = 140$ cm).

5. CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DELL'ALVEO

In corrispondenza del tratto di intervento la gora presente un alveo monocursuale caratterizzato da una pendenza media del 0,16 %. L'alveo è caratterizzato da sponde subverticali in muratura dove sono presenti fabbricati e recinzione. Altrove e limitatamente alla sponda sinistra presenta sponde naturali irregolari e vegetate.

A monte (via XX Settembre) e a valle (via Circonvallazione) la gora scorre tombinata al di sotto della sede stradale.

A valle, in corrispondenza di via Circonvallazione, poco dopo essere tombinata percorre una curva accentuata in direzione est.

6. CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE DEL MATERIALE IN ALVEO

Nel tratto a cielo libero le caratteristiche del materiale in alveo sono quelle tipiche dei corsi d'acqua di pianura con una distribuzione compresa tra le sabbie e i limi.

7. OPERE DI DIFESA IDRAULICA, MANUFATI INTERFERENTI

La gora si origina da una presa, presente sul Rio Leminetta, che a sua volta deriva parte della sua portata dal Rio Lemina. Riceve inoltre il contributo di alcuni fossi che costituiscono il reticolo idrografico secondario della pianura circostante.

Nel tratto indagato la gora scorre a cielo libero e ha uno sviluppo di circa 123 m. L'alveo è delimitato da muri di fabbricati e muri di recinzione su entrambi i lati per i primi 43 m circa. Nel tratto successivo la gora scorre in un alveo in terra infestato da vegetazione erbacea e specie arbustive che ne aumentano la scabrezza e ne riducono la capacità di deflusso.

A monte (via XX Settembre) e a valle (via Circonvallazione) la gora scorre tombinata al di sotto della sede stradale.

Lungo tutto il tratto e in particolare in sponda destra si evidenzia la presenza di alcuni scarichi (collettori, gronde e pluviali) che convogliano le acque meteoriche di piazzali e coperture all'interno dell'alveo.

L'intervento in progetto prevede la regolarizzazione della sezione di deflusso. Si prevede in particolare di realizzare un canale in c.a. con sezione utile interna di 140 cm x 90 cm. La larghezza è stata determinata dalle condizioni al contorno di monte (tratto defluente sotto via XX settembre) e di valle (immissione sotto via Circonvallazione).

8. VALORI DI MASSIMA PIENA DELLA GORA COMUNALE

8.1 Modalità di calcolo delle portate di piena

Le procedure adottabili per la stima della portata di piena di un corso d'acqua si differenziano in relazione alla disponibilità di dati idrologici e serie storiche rappresentative.

Nel caso in esame, non essendo disponibili dati relativi alle portate del corso d'acqua, la valutazione delle portate di massima piena è stata effettuata mediante una metodologia di tipo indiretto, ricorrendo ad un modello matematico di trasformazione afflussi – deflussi. Si tratta di modelli che mettono in relazione la distribuzione spazio – temporale delle precipitazioni ed il corrispondente idrogramma dei deflussi. In particolare, la previsione quantitativa delle piogge in

una determinata area è effettuata attraverso la determinazione della curva di possibilità pluviometrica, cioè della relazione che lega l'altezza di precipitazione alla sua durata, per un assegnato tempo di ritorno.

La curva di probabilità pluviometrica è comunemente espressa da una legge di potenza del tipo:

$$h(t) = a * t^n \quad [1]$$

dove i parametri a e n sono funzione del tempo di ritorno T considerato.

Per la definizione dei parametri a ed n si è fatto riferimento alle Norme di Attuazione contenute nella Direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica (Legge 18 maggio 1989, n. 183, art.17, comma 6ter) adottate con deliberazione del Comitato Istituzionale n.18 in data 26 Aprile 2001. Il calcolo è stato effettuato considerando le serie storiche delle precipitazioni intense riportate negli Annali Idrologici del Servizio Idrografico e Meteorografico italiano (Parte I, Tabella III) relative ai massimi annuali delle precipitazioni della durata di 1, 3, 6, 12, 24 ore consecutive. In questo modo per ciascuna stazione pluviometrica si sono stimate le curve di probabilità pluviometrica sulla base delle serie storiche dei massimi annuali delle altezze di precipitazione per le durate considerate, definendo i parametri a e n per tempi di ritorno di 20, 100, 200 e 500 anni (Direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica - Tabella 1).

Stazione di misura	Tr=20anni		Tr=100anni		Tr=200anni		Tr=500anni	
	a	n	a	n	a	n	a	n
Calcinere	49,70	0,419	64,85	0,414	71,32	0,413	79,86	0,411
S.Germano Chisone	53,73	0,381	70,82	0,367	78,13	0,363	87,75	0,359
Cumiana Bivio	49,46	0,297	64,14	0,290	68,62	0,296	78,72	0,285
Lombriasco	50,32	0,235	67,10	0,216	74,25	0,210	83,69	0,204

TABELLA 2 : Curve di possibilità pluviometriche per la stazione di misura di alcune stazioni di misure prossime all'area di intervento (Fonte: Autorità di Bacino del Fiume Po - Piano stralcio per l'assetto idrogeologico - Norme di Attuazione).

8.2 Distribuzione spaziale delle precipitazione intense

Al fine di fornire uno strumento per l'analisi di frequenza delle piogge intense nei punti privi di misure dirette è stata condotta un'interpolazione spaziale con il metodo di Kriging dei parametri 'a' e 'n' delle linee segnalatrici, discretizzate in base ad un reticolo di 2 km di lato. I risultati, rappresentati nell'Allegato 3 delle Norme di Attuazione della Direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica, consentono il calcolo delle linee segnalatrici in ciascun punto del bacino, a meno

dell'approssimazione derivante dalla risoluzione spaziale della griglia di discretizzazione, per tempi di ritorno di 20, 100, 200 e 500 anni.

Dal reticolo chilometrico di riferimento (Direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica-Allegato 3- Tavola 10), si individuano le celle in cui rientra la superficie del bacino idrografico da cui i rispettivi parametri delle linee segnalatrici di probabilità pluviometrica (Tabella 3).

Tr=20anni		Tr=100 anni		Tr=200 anni		Tr=500 anni	
a	n	a	n	a	n	a	n
50,41	0,272	66,45	0,258	72,62	0,257	82,32	0,25

TABELLA 3 : Parametri delle linee segnalatrici di probabilità pluviometrica per la cella compresa nel bacino idrografico della Gora Comunale (Fonte: Autorità di Bacino del Fiume Po - Piano stralcio per l'assetto idrogeologico - Allegato 3).

Infine si sono tracciate sul piano (h,t) le curve di probabilità pluviometrica relative a tempi di ritorno di 20, 100, 200 e 500 anni (**Figura 4**).

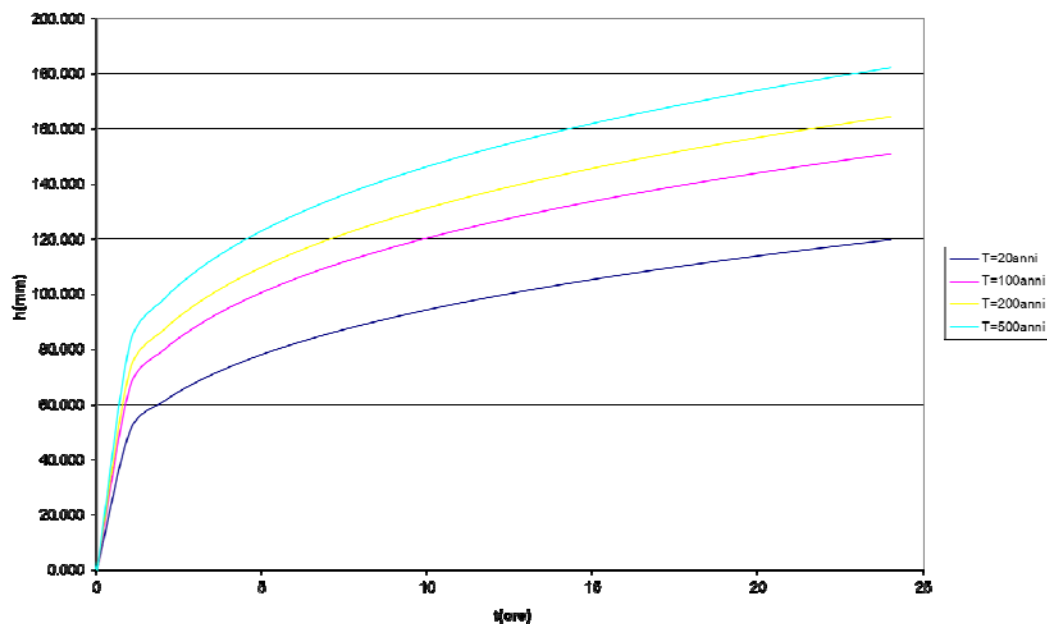


Figura 4 : Curve di probabilità pluviometrica corrispondenti a diversi valori di tempo di ritorno.

8.3 Calcolo della portata di piena

Tra i vari modelli che tentano di rappresentare il processo di trasformazione afflussi – deflussi si è utilizzato il cosiddetto “metodo razionale”. Si tratta di un procedimento particolarmente semplice ed efficace per il calcolo

della portata al colmo Q_c con un tempo di ritorno T assegnato alla sezione di chiusura del bacino.

Il metodo razionale, al pari di altri metodi, assume la precipitazione uniformemente distribuita nello spazio e nel tempo. Si fonda sull'uso della curva di possibilità climatica (**Figura 4**) e sulle seguenti assunzioni:

- la portata al colmo Q_c con assegnato tempo di ritorno è la maggiore, tra le portate al colmo di tutti gli eventi di piena a intensità costante ricavati dalla curva di possibilità climatica con tempo di ritorno T ;
- a parità di tempo di ritorno T , la portata al colmo maggiore è prodotta dall'evento con durata uguale al tempo di corrivazione t_c del bacino;
- la portata al colmo Q_c dell'evento di piena causato da una precipitazione rappresentata da un ietogramma a intensità costante di durata t_c è proporzionale al prodotto dell'intensità di pioggia ragguagliata e dell'area del bacino A , attraverso un coefficiente di proporzionalità che comprende l'effetto delle perdite.

La portata Q_c secondo il metodo razionale è data dalla seguente:

$$Q_C = 0,28 * c * i * A \quad [2]$$

dove:

- Q_c = portata al colmo (m^3/s);
- c = coefficiente di deflusso;
- i = intensità di pioggia (mm/h);
- A = superficie del bacino (km^2).

Il metodo considera quindi il bacino idrografico come una singola unità e stima il valore al colmo con le seguenti assunzioni:

- la precipitazione è uniformemente distribuita sul bacino;
- la portata stimata ha lo stesso tempo di ritorno T di quello dell'intensità di pioggia;
- il tempo di formazione del colmo di piena è pari a quello della fase di riduzione;
- l'intensità di pioggia ha una durata pari a quella del tempo di corrivazione t_c .

Il tempo di corrivazione è definito in via teorica come il tempo necessario affinché una particella d'acqua caduta nel punto più distante del bacino raggiunga la sezione di chiusura. Una definizione più operativa è che esso rappresenta l'intervallo di tempo dall'inizio della precipitazione oltre la quale tutto il bacino contribuisce al deflusso nella sezione terminale.

Il tempo di corrivazione del bacino è calcolato generalmente con formule empiriche. Tra queste molto usata è quella del Giandotti:

$$t_c = \frac{4 * \sqrt{A} + 1,5 * L}{0,8 * \sqrt{H_m - H_o}} \quad [3]$$

dove:

- L = lunghezza del percorso idraulicamente più lungo del bacino (km);
- H_m = altitudine media del bacino (m.s.l.m.);
- H_o = altitudine della sezione di chiusura (m.s.l.m.).

Applicando la [3] e tenendo conto delle caratteristiche del bacino idrografico si ottiene t_c= 3,559 h.

La stima del coefficiente di deflusso c è estremamente difficile e costituisce il maggior elemento di incertezza nella valutazione della portata. Il parametro tiene conto, infatti, di 3 fattori:

- il fattore di ragguaglio c_r della precipitazione alla superficie del bacino considerato;
- il fattore di trattenuta del terreno c_d, funzione della capacità di assorbimento del terreno (rapporto tra altezza di pioggia netta h_e e altezza di pioggia totale h);
- il fattore di laminazione c_l, che dipende dalla capacità di invaso sulla superficie del bacino e nel reticolo idrografico stesso.

Normalmente, per bacini di piccole dimensioni, si utilizzano procedimenti semplificati, adottando valori di riferimento, come riportato nelle Norme di Attuazione della *Direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica (Tabella 4 e Tabella 5)*.

<i>Caratteristiche del bacino</i>	<i>c</i>
Superfici pavimentate o impermeabili (strade, aree coperte, ecc...)	0,70-0,95
Suoli sabbiosi a debole pendenza (2%)	0,05-0,10
Suoli sabbiosi a pendenza media (2-7%)	0,10-0,15
Suoli sabbiosi a pendenza elevata (7%)	0,15-0,20
Suoli argillosi a debole pendenza (2%)	0,13-0,17
Suoli argillosi pendenza media (2-7%)	0,18-0,22
Suoli argillosi a pendenza elevata (7%)	0,25-0,35

TABELLA 4 : Coefficienti di deflusso raccomandati da American Society of Civil Engineers e da Pollution Control Federation, con riferimento prevalente ai bacini urbani (Fonte: Autorità di Bacino del Fiume Po - Piano stralcio per l'assetto idrogeologico - Norme di Attuazione).

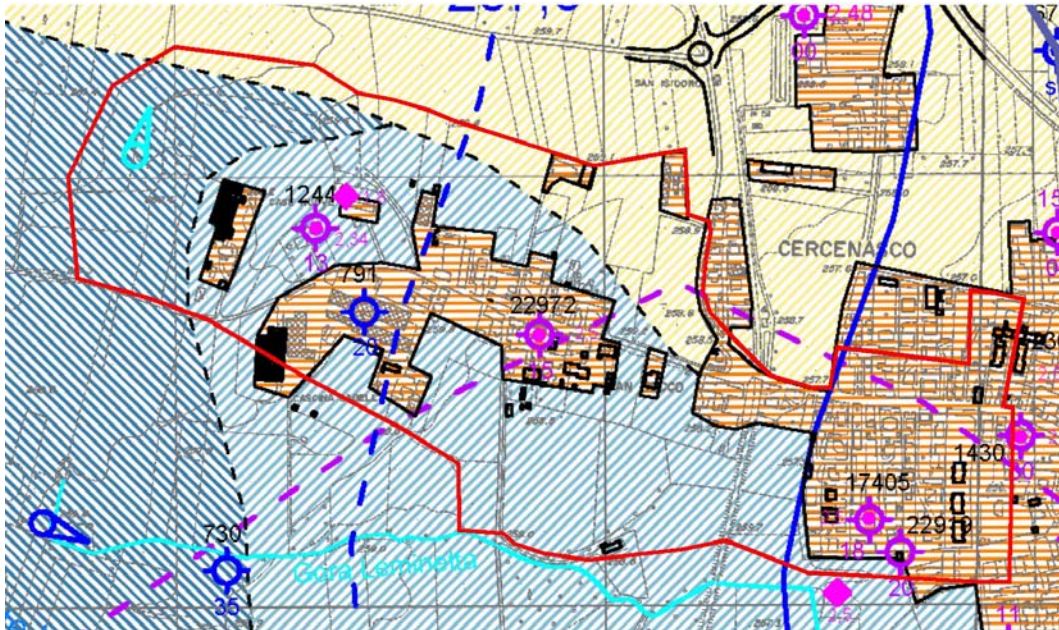
<i>Tipo di suolo</i>	<i>c</i>	
	<i>Coltivo</i>	<i>Bosco</i>
Suoli con infiltrazione elevata, normalmente sabbioso o ghiaioso.	0,20	0,10
Suolo con infiltrazione media, senza lenti argillose; suoli limosi e simili.	0,40	0,30
Suolo con infiltrazione bassa, suoli argillosi e suoli con lenti argillose vicine alla superficie, strati di suolo sottile al di sopra di roccia impermeabile.	0,50	0,40

TABELLA 5 : Coefficienti di deflusso raccomandati da Handbook of Applied Hydrology, Ven Te Chow, 1964 (Fonte: Autorità di Bacino del Fiume Po - Piano stralcio per l'assetto idrogeologico - Norme di Attuazione).

Sulla base della documentazione raccolta (Carta geoidrologica, Dr. Almo Olmi, Giugno 2016 – **Figura 5**) si sono quantificate le superfici relative a ciascuna tipologia di suolo assegnando a ciascuna di esse il relativo coefficiente di deflusso (**Tabella 6**).

	φ	A (km ²)
Suoli a sabbiosi a debole pendenza	0,10	0,130
Suoli argillosi a debole pendenza	0,17	0,039
Superfici urbane	0,95	0,198

TABELLA 6 : Coefficienti di deflusso adottati per il bacino idrografico della Gora Comunale.



COMPLESSI IDROGEOLOGICI DISTINTI PER GRADO DI PERMEABILITÀ RELATIVA





- a)  **Complesso permeabile.**
 Depositi alluvionali medio recenti, a granulometria prevalentemente sabbioso-ghiaiosa, con possibile presenza di sottili strati superficiali o livelli limosi.
 Permeabilità stimata: a) $\geq 10E-3$ m/s; b) da $10E-3$ a $10E-5$ m/s.
- b)  **Complesso mediamente o poco permeabile.**
 Depositi alluvionali rissiani, a granulometria prevalentemente sabbioso-ghiaiosa, con diffusa presenza d'uno strato superficiale di depositi eolici alterati limoso-sabbiosi fini.
 Permeabilità stimata: da $10E-5$ a $10E-7$ m/s.
-  **Complesso impermeabile.**
 Principali aree d'insediamento residenziale, produttivo e infrastrutturale, caratterizzate da pressoché totale impermeabilità.
-  Delimitazione del bacino di afflusso meteorico

Figura 5: suddivisione delle aree per coefficiente di afflusso meteorico.

Sulla base dei valori riportati in **Tabella 6** si giunge alla stima del coefficiente di deflusso calcolando la media ponderata dei ϕ sulle singole aree :

$$c = \frac{\sum \phi_i \cdot A_i}{\sum A_i} = 0,391$$

Per quanto riguarda il valore dell'intensità di pioggia i , questo si ottiene dividendo l'altezza di pioggia corrispondente al tempo di ritorno T per la durata dell'evento t . Nel metodo razionale, considerando una durata di pioggia pari a t_c , si ottiene:

$$i(t_c) = \frac{h(t_c)}{t_c} \text{ (mm/h)} \quad [4]$$

dove:

$$h(t_c) = a * t_c^n \quad [5]$$

	h(mm)	i(mm/h)
T _r =20 anni	71,20	20,00
T _r =100 anni	92,20	25,91
T _r =200anni	100,64	28,27
T _r =500anni	113,07	31,77

TABELLA 6: Valori dell'altezza di pioggia h e intensità di pioggia di durata t_c in funzione del tempo di ritorno T.

Applicando la [2] è ora possibile determinare i valori delle portate al colmo in funzione del tempo di ritorno T.

I risultati finali, relativi alle portate di massima piena, calcolati per diversi valori del tempo di ritorno T, sono riassunti in **Tabella 7**.

T _r (anni)	Q _c (m ³ /s)
20	0,70
100	0,99
200	1,08
500	1,22

TABELLA 7: Valori della portata massima al colmo (Q_c) in funzione del tempo di ritorno T.

9. MODALITA' DI DEFLUSSO IN PIENA

Lo schema di calcolo utilizzato per il profilo idraulico della corrente è quello di moto stazionario monodimensionale (moto permanente).

Il moto permanente è caratterizzato da valori di portata costante mentre i parametri geometrici, quali sezione di deflusso, scabrezza e pendenza motrice, sono variabili lungo l'asta fluviale. In queste condizioni il pelo libero non è parallelo al fondo ma può presentare un profilo di rigurgito (altezze d'acqua progressivamente crescenti nel senso del moto) o un profilo di richiamo (o rigurgito di depressione o negativo – altezze d'acqua progressivamente decrescenti nel senso del moto).

Le equazioni che regolano il moto permanente sono:

- l'equazione di continuità:

$$\frac{\partial(\rho Q)}{\partial s} = 0 \quad [6]$$

che, qualora la densità del fluido sia costante, si riduce alla [7]:

$$Q = \Omega * V \quad [7]$$

dove:

- Q: portata;
- s: ascissa curvilinea;
- Ω : area di deflusso;
- l'equazione dinamica:

$$\frac{d}{ds} \left(z + \frac{p}{\gamma} + \frac{V^2}{2g} \right) = -i \quad [8]$$

dove:

- v: velocità media;
- z: quota fondo alveo;
- p: pressione idraulica;
- γ : peso specifico dell'acqua;
- i: perdita di carico distribuita.

Il modello di moto permanente è stato messo a punto utilizzando il codice di calcolo HEC-RAS, applicativo di Windows messo a punto dal Corpo Militare degli Stati Uniti. Sostanzialmente si tratta di un modello numerico-idraulico che permette la risoluzione del problema del moto permanente per correnti liquide aventi criticità anche non costanti. Ciò vuol dire che qualora vi sia un passaggio tra moto lento e veloce e viceversa le condizioni al contorno considerate sono quelle di condizione critiche applicate alla sezione di monte o di valle a seconda che il passaggio sia tra corrente veloce e lenta o viceversa.

Di seguito si fornisce una sintesi delle principali caratteristiche del software. In particolare vengono riportate le ipotesi di calcolo, le equazioni di base, i criteri di suddivisione delle sezioni per il calcolo della distribuzione delle portate e delle velocità, le espressioni adottate per il calcolo delle perdite di carico.

9.1 Le ipotesi di calcolo

Il modello risolve il problema dell'individuazione del livello del pelo libero della corrente in una assegnata sezione nelle seguenti ipotesi:

- corrente stazionaria;
- moto gradualmente variato;
- flusso monodimensionale;
- pendenze del fondo inferiori al 10 %.

Innanzitutto si suddivide il corso d'acqua in tronchi Δs , più o meno brevi ma tali da poter confondere i valori medi della sezione e della velocità in ciascun tronco con i valori ad un estremo. Dopo di che si applica il metodo alle differenze finite nella variabile indipendente Δs e nella variabile dipendente ΔH (carico totale).

In particolare, facendo riferimento alle sezioni trasversali 1 e 2 del corso d'acqua in **Figura 6**, a cui si rimanda per il significato dei simboli, le due equazioni base del modello sono la [9] e la [10]:

$$WS_2 + \frac{\alpha_2 V_2^2}{2g} = WS_1 + \frac{\alpha_1 V_1^2}{2g} + h_e \quad [9]$$

$$h_e = L * \bar{S}_f + C \left[\frac{\alpha_2 V_2^2}{2g} - \frac{\alpha_1 V_1^2}{2g} \right] \quad [10]$$

dove:

- WS_2, WS_1 : altezza del pelo libero nelle sezioni estreme del tratto 2, 1;
- V_2, V_1 : velocità medie delle sezioni 2,1;
- α_1, α_2 : coefficienti di velocità;
- g : accelerazione di gravità;
- h_e : perdite di carico totali;
- L : distanza tra le due sezioni;
- S_f : perdite di carico per attrito;
- c : coefficiente delle perdite per espansione o contrazione.

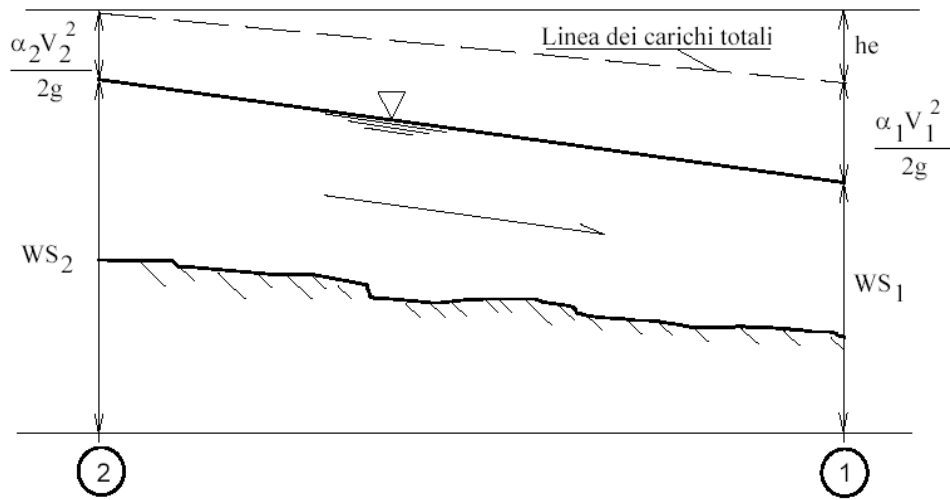


Figura 6: Rappresentazione dei vari termini dell'equazione dell'energia.

9.2 Criteri di schematizzazione trasversale della sezione

La sezione idraulica del corso d'acqua viene rappresentata geometricamente per punti. All'interno di essa si distinguono in generale tre zone (**Figura 7**), che, adottando la terminologia inglese, si indicano con:

- main channel = M.CHA. (canale principale)
- left overbank = L.O. (golena sinistra)
- right overbank = R.O. (golena destra)

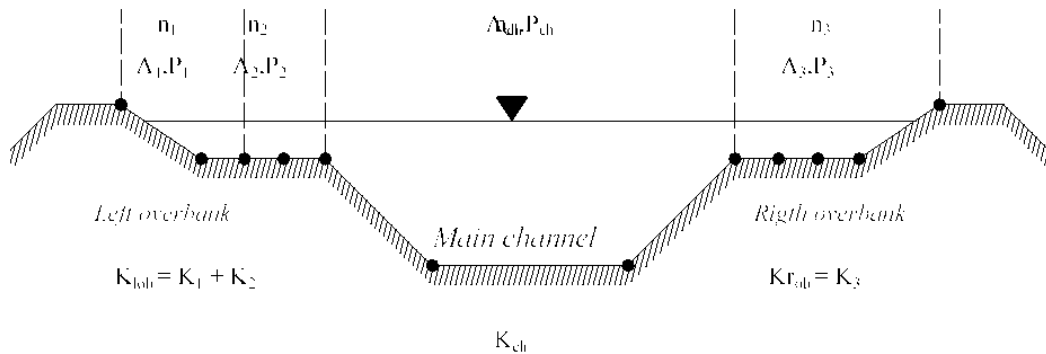


Figura 7: Schema fondamentale di suddivisione in sottosezioni.

In ciascuna fascia vengono definite le scabrezze del fondo, che poi vengono composte al fine di generare una scabrezza equivalente valida per l'intera sezione. Per ciascuna sottosezione si determina la capacità di deflusso in moto uniforme [6]:

$$k = \frac{ar^{2/3}}{n} \quad [11]$$

dove:

- k [m^3/s] = capacità di deflusso nella fascia;
- n [$s/m^{1/3}$] = scabrezza di Manning;
- r [m] = raggio idraulico della fascia;
- a [m^2] = area della sezione bagnata.

9.3 Valutazione delle perdite di carico per attrito

Le perdite di carico per attrito sono calcolate attraverso l'espressione $L * \bar{S}_f$ dove \bar{S}_f è la pendenza d'attrito media, pesata, del tratto, secondo la seguente formula:

$$\bar{S}_f = \left(\frac{Q_1 + Q_2}{K_1 + K_2} \right)^2 \quad [12]$$

dove K_1 , K_2 rappresentano le capacità di deflusso totali delle sezioni estreme.

9.4 Modellazione di ponti e culverts

Il *software* consente la modellazione idraulica di ponti e culverts di qualunque geometria, forma e dimensione, mediante l'utilizzo di quattro sezioni trasversali necessarie per la valutazione delle perdite energetiche dovute alla struttura stessa.

Sia per i ponti che per i culverts il programma necessita di 2 sezioni (sezioni 1 e sezione 4 nella **Figura 8**) sufficientemente lontane dalla struttura in modo tale che i filetti fluidi risultino paralleli e non influenzati dalla presenza del manufatto, e di 2 sezioni (sezione 2 e sezione 3) una subito a monte e una subito a valle, che rappresentino l'effettiva luce della struttura.

La modellazione dei ponti può essere condotta in 2 modalità distinte (a pelo libero oppure in pressione) ciascuna delle quali può essere sviluppata

attraverso 3 metodi (risoluzione dell'equazione dell'energia, applicazione dell'equazione della quantità di moto, equazioni empiriche di Yarnell).

Nella modellazione dei culverts invece HEC-RAS calcola le perdite energetiche dovute alla struttura dividendole in 3 parti: la prima comprende le perdite che si verificano subito a valle della struttura a seguito dell'espansione della corrente; la seconda conteggia le perdite per attrito dovute all'attraversamento della struttura stessa; la terza considera le perdite a monte del manufatto a seguito della brusca contrazione che subisce la corrente all'imbocco dell'opera.

Per il calcolo di questi termini il programma utilizza le equazioni standard fornite dalla Highway Administration (FHWA, 1985), appositamente studiate e rilasciate per computare l'idraulica dei culverts e largamente utilizzate ed impiegate nella letteratura tecnica americana.

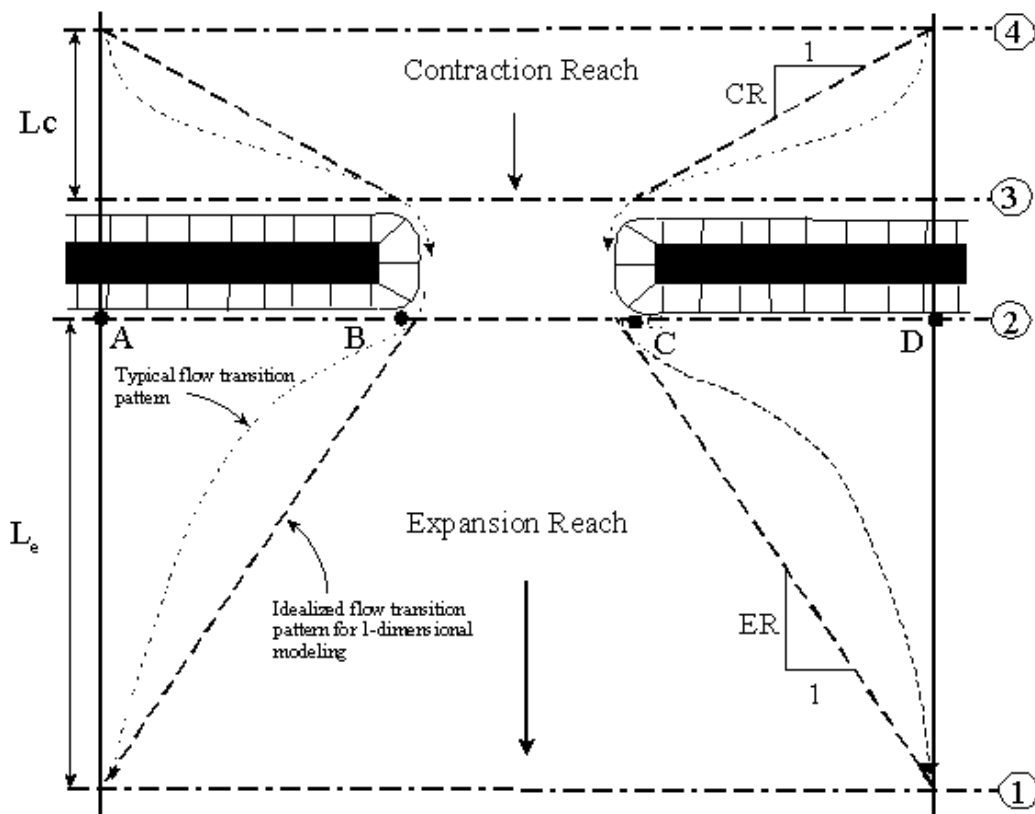


Figura 8: Localizzazione delle sezioni in corrispondenza dei ponti.

9.5 Parametri di input

I parametri idraulici e geometrici di ingresso adottati per il calcolo sono descritti nei paragrafi che seguono.

9.5.1 Parametri geometrici

Il primo parametro di ingresso è costituito dalla geometria dell'alveo. Le coordinate dei punti, e conseguentemente la pendenza motrice in ogni sezione, sono definite dalle sezioni di progetto.

9.5.2 Portate di verifica

La simulazione idraulica è stata condotta per le portate precedentemente definite in **Tabella 7** e in particolare per $Q_{200} = 1,14 \text{ m}^3/\text{s}$.

9.5.3 Coefficienti di scabrezza

Il modello utilizzato impiega il parametro di resistenza al moto di Manning. I valori del parametro sono stati assegnati, sezione per sezione, in dipendenza delle condizioni dell'alveo rilevate e tengono conto della presenza di vegetazione, presenza di manufatti, granulometria dell'alveo, ecc...

$$n = (n_0 + n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5) * m_5 \quad [13]$$

In **Tabella 10** e **Tabella 11** sono riportati alcuni valori tratti dalla letteratura tecnica per diverse condizioni.

Condizioni del corso d'acqua		Valori del coefficiente	
Materiale d'alveo	sabbie e limi	n ₀	0.020
	ghiaie e sabbie		0.024
	ciottoli e sabbie		0.028
	roccia		0.025
Forma della sezione trasversale	regolare	n ₁	0.000
	abbastanza regolare		0.005
	moderatamente irregolare		0.010
	molto irregolare		0.020
Grado di uniformità longitudinale	variazioni graduali	n ₂	0.000
	saltuarie strettoie e varici		0.005
	frequenti cambi di sezione		0.010 ÷ 0.015
Effetto delle ostruzioni	trascurabile	n ₃	0.000
	poco importante		0.010 ÷ 0.015
	apprezzabile		0.020 ÷ 0.030
	forte		0.040 ÷ 0.060
Vegetazione	scarsa	n ₄	0.005 ÷ 0.010
	media		0.010 ÷ 0.025
	importante		0.025 ÷ 0.050
	molto importante		0.050 ÷ 0.100
Grado di sinuosità	scarso	m ₅	1.00
	apprezzabile		1.15
	notevole		1.30

Tabella 10: coefficienti di scabrezza di Manning per canali e corsi d'acqua naturali (Chow V. T., 1959).

Condizioni	$n(m^{-1/3} s)$
Pareti di cemento perfettamente lisciate. Pareti di legno piallato. Pareti metalliche, senza risalti nei giunti.	0,011
Pareti di cemento perfettamente lisciate. Pareti di legno piallato. Pareti metalliche, senza risalti nei giunti. Con curve.	0,012
Pareti di cemento non perfettamente lisciate. Muratura di mattoni molto regolare. Pareti metalliche con chiodatura ordinaria.	0,013
Pareti di cemento in non perfette condizioni. Muratura ordinaria più o meno accurata. Pareti di legno grezzo, eventualmente con fessure.	0,014-0,015
Pareti di cemento solo in parte intonacate; qualche deposito sul fondo. Muratura irregolare (o di pietrame). Terra regolarissima senza vegetazione.	0,018
Terra abbastanza regolare. Muratura vecchia. In condizioni non buone, con depositi di limo sul fondo.	0,020-0,022
Terra con erba sul fondo. Corsi d'acqua naturali regolari	0,025
Terra in cattive condizioni. Corsi d'acqua con ciottoli e ghiaia.	0,030
Canali in abbandono con grande vegetazione. Corsi d'acqua con alveo in ghiaia e movimento di materiale sul fondo, oppure scavati in roccia con sporgenze.	0,035
Torrenti di montagna con letto irregolare e formato da grossi massi.	0,050 – 0,080

Tabella 11: coefficienti di scabrezza di Manning per canali e corsi d'acqua naturali (Marchi e Rubatta, 1981, modificata).

Il coefficiente di scabrezza (n di Manning) adottato risulta pari a :

- superfici in muratura $n = 0,02 m^{-1/3}s$;
- superfici in terra ed erba $n = 0,025 m^{-1/3}s$;
- superfici in calcetsruzzo $n = 0,015 m^{-1/3}s$;

9.5.4 Condizioni idrauliche al contorno

Le ipotesi di calcolo relative alle condizioni al contorno introdotte nel modello di simulazione numerica di moto permanente sono le seguenti:

- portata al colmo costante in tutto il tratto;

- altezze idrometriche utilizzate come condizioni iniziali nelle sezioni a monte ed a valle calcolate in condizioni di moto uniforme indisturbato.

9.6 Visualizzazione dei risultati

Dopo aver inserito i dati di input viene implementato l'algoritmo di calcolo, basato sulla risoluzione delle equazioni del moto permanente alle differenze finite.

L'output consta di una serie di tabelle descrittive e di elaborati grafici. Le tabelle riportano innanzitutto i valori delle costanti quali portata liquida, geometria delle sezioni di deflusso, scabrezza, presenza di manufatti, ecc. Successivamente vengono evidenziati i principali risultati di calcolo quali il livello energetico, la quota del pelo libero e la velocità di deflusso.

Il significato dei dati riportati nelle tabelle risulta il seguente:

- River Sta = codice della sezione d'elaborazione. La numerazione procede in ordine decrescente da monte a valle.
- Qtotal = portata di calcolo;
- Min Ch El = quota di fondo alveo;
- W.S. Elev.= altezza idrometrica calcolata;
- E.G. Slope = pendenza motrice;
- Vel Chnl = velocità di deflusso;
- Froude # Chl = numero di Froude della corrente;
- Area = sezione interessata dal deflusso;
- Top Width = larghezza pelo libero in sommità;
- Lenght Chnl = distanza tra le sezioni.

A livello grafico vengono visualizzate la geometria della sezione di deflusso, la quota del pelo libero, il livello corrispondente al moto critico, il livello energetico e il profilo longitudinale del corso d'acqua.

10. CONCLUSIONI

La simulazione idraulica è stata eseguita in moto permanente nel tratto compreso tra via XX settembre e via Circonvallazione.

Definite le condizioni al contorno (presenza dei tratti tominati di monte e di valle) e calcolate le portate di riferimento si sono quindi eseguite delle modellazioni idrauliche in moto permanente che hanno consentito di definire i profili della corrente sulle sezioni d'alveo nelle seguenti condizioni:

- Gora Comunale – stato attuale (**Allegato 1**)
- Gora Comunale – stato a progetto (**Allegato 2**)

Dal punto di vista idrodinamico sia nella condizione attuale che in quella a progetto il corso d'acqua risulta scorrere in condizioni di lenta al di sopra dell'altezza critica in virtù della ridotta pendenza del fondo scorrevole ($i \sim 0,14\%$).

Nella condizione attuale la velocità della corrente presenta valori variabili lungo il tratto in funzione della locale scabrezza (alveo in muratura o in terra) e della pendenza con valori compresi tra $v = 0,62$ m/s e $v = 1,28$ m/s. Anche il profilo idraulico è condizionato dalle condizioni geometriche determinando localmente il sormonto della sommità arginale e allagamenti delle aree prative circostanti. Viceversa nella condizione a progetto la velocità della corrente così come il profilo idraulico si presenta con valori più costanti e compresi tra $v = 1,20$ m/s e $v = 1,33$ m/s su tutto il tratto. I livelli idrometrici sono inoltre contenuti all'interno della sommità arginale con un franco, rispetto all'intradosso del grigliato, per la piena duecentennale variabile da **f = 22 cm** a **f = 26 cm** (**Tabella 12**).

Sezione	Rs	Franco (cm)
2	11	22
3	10	23
4	9	23
5	8	23
6	7	23
7	6	24
8	5	24
9	4	25
10	3	25
11	2	26

TABELLA 12: franco di sicurezza idraulico rispetto all'intradosso del grigliato nella condizione a progetto per tempo di ritorno 200 anni.

Nel seguito si riportano i livelli idrometrici nelle varie sezioni sia nella condizione attuale che in quella a progetto con riferimento alla piena duecentennale (**Tabella 13**).

Sezione	Rs	Hw,esistente (m)	Hw,progetto (m)
1	12	307.25	307.22
2	11	307.27	307.23
3	10	307.22	307.19
4	9	307.20	307.18
5	8	307.19	307.17
6	7	307.17	307.16
7	6	307.15	307.14
8	5	307.15	307.12
9	4	307.14	307.10
10	3	307.13	307.07
11	2	307.11	307.05

TABELLA 12: livelli idrometrici nella condizione attuale e a progetto per tempo di ritorno 200 anni.

INDICE

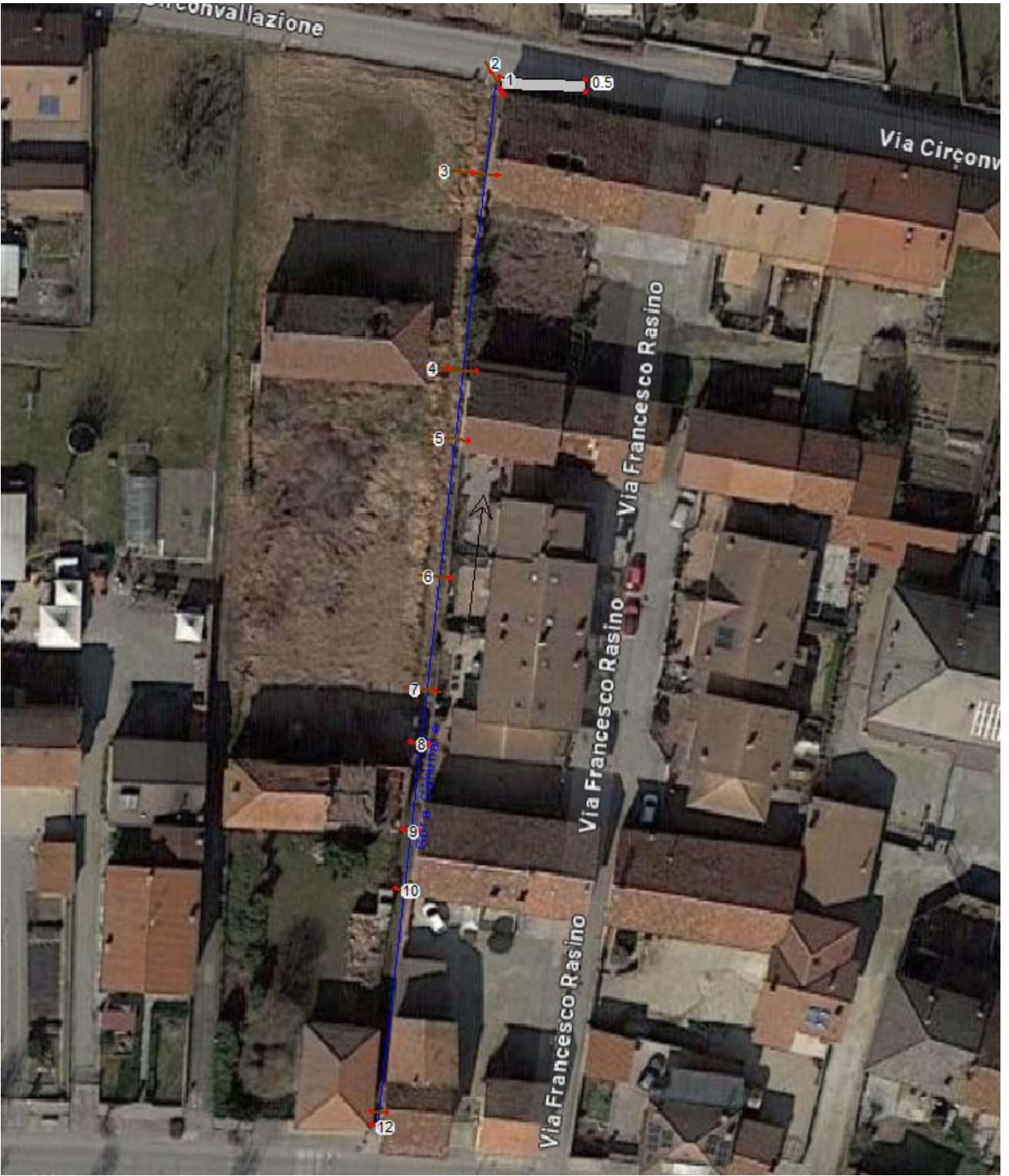
1.	INTRODUZIONE	1
1.1	Documentazione di riferimento	1
1.2	Obiettivi dello studio.....	2
2.	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO.....	2
3.	DESCRIZIONE DEL BACINO IMBRIFERO.....	5
4.	CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEL CORSO D'ACQUA	6
5.	CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DELL'ALVEO.....	6
6.	CARATERISTICHE GRANULOMETRICHE DEL MATERIALE IN ALVEO.....	7
7.	OPERE DI DIFESA IDRAULICA, MANUFATI INTERFERENTI.....	7
8.	VALORI DI MASSIMA PIENA DELLA GORA COMUNALE	7
8.1	Modalità di calcolo delle portate di piena.....	7
8.2	Distribuzione spaziale delle precipitazione intense	8
8.3	Calcolo della portata di piena	9
9.	MODALITA' DI DEFLUSSO IN PIENA.....	14
9.1	Le ipotesi di calcolo	15
9.2	Criteri di schematizzazione trasversale della sezione.....	17
9.3	Valutazione delle perdite di carico per attrito.....	18
9.4	Modellazione di ponti e culverts.....	18
9.5	Parametri di input.....	19
9.5.1	<i>Parametri geometrici</i>	20
9.5.2	<i>Portate di verifica</i>	20
9.5.3	<i>Coefficienti di scabrezza</i>	20
9.5.4	<i>Condizioni idrauliche al contorno</i>	22
9.6	Visualizzazione dei risultati.....	23
10.	CONCLUSIONI.....	24

ALLEGATI

Allegato	1	Simulazione idraulica – stato attuale
Appendice	1	Tabulati di calcolo
Appendice	2	Sezioni idrauliche
Appendice	3	Profilo idraulico
Allegato	2	Simulazione idraulica – stato a progetto
Appendice	1	Tabulati di calcolo
Appendice	2	Sezioni idrauliche
Appendice	3	Profilo idraulico

ALLEGATO 1
Simulazione idraulica– stato attuale

APPENDICE 1



HEC-RAS Plan: Plan 02 River: Gora Comunale Reach: Esistente

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
Esistente	12	TF20	0.80	306.55	307.13	306.92	307.19	0.003695	1.10	0.73	1.36	0.48
Esistente	12	TF100	1.04	306.55	307.22	306.98	307.29	0.004041	1.22	0.85	1.37	0.50
Esistente	12	TF200	1.14	306.55	307.25	307.00	307.33	0.004181	1.27	0.90	1.38	0.50
Esistente	12	TF500	1.28	306.55	307.30	307.04	307.39	0.004367	1.32	0.97	1.39	0.51
Esistente	11	TF20	0.80	306.58	307.13		307.18	0.002265	0.93	0.86	1.75	0.42
Esistente	11	TF100	1.04	306.58	307.23		307.28	0.002385	1.00	1.04	1.87	0.43
Esistente	11	TF200	1.14	306.58	307.27		307.32	0.002407	1.03	1.11	1.92	0.43
Esistente	11	TF500	1.28	306.58	307.32		307.38	0.002401	1.06	1.20	1.92	0.43
Esistente	10	TF20	0.80	306.51	307.09		307.12	0.001806	0.85	0.94	1.84	0.38
Esistente	10	TF100	1.04	306.51	307.18		307.22	0.001913	0.93	1.11	1.84	0.38
Esistente	10	TF200	1.14	306.51	307.22		307.26	0.001957	0.96	1.18	1.84	0.38
Esistente	10	TF500	1.28	306.51	307.26		307.32	0.002015	1.01	1.27	1.84	0.39
Esistente	9	TF20	0.80	306.53	307.07		307.11	0.002092	0.89	0.89	1.83	0.41
Esistente	9	TF100	1.04	306.53	307.16		307.21	0.002173	0.98	1.06	1.83	0.41
Esistente	9	TF200	1.14	306.53	307.20		307.25	0.002215	1.01	1.13	1.84	0.41
Esistente	9	TF500	1.28	306.53	307.25		307.30	0.002262	1.05	1.22	1.84	0.41
Esistente	8	TF20	0.80	306.38	307.06		307.09	0.001267	0.76	1.07	2.65	0.36
Esistente	8	TF100	1.04	306.38	307.16		307.19	0.001143	0.80	1.34	2.74	0.34
Esistente	8	TF200	1.14	306.38	307.19		307.23	0.001112	0.81	1.44	2.74	0.34
Esistente	8	TF500	1.28	306.38	307.24		307.28	0.001072	0.83	1.58	2.74	0.33
Esistente	7	TF20	0.80	306.43	307.03		307.08	0.002503	0.96	0.83	2.04	0.48
Esistente	7	TF100	1.04	306.43	307.13		307.18	0.002083	1.00	1.07	3.07	0.45
Esistente	7	TF200	1.14	306.43	307.17		307.22	0.001898	1.00	1.20	3.60	0.44
Esistente	7	TF500	1.28	306.43	307.22		307.27	0.001622	0.99	1.42	4.24	0.41
Esistente	6	TF20	0.80	306.35	307.01		307.04	0.001960	0.87	0.92	2.14	0.42
Esistente	6	TF100	1.04	306.35	307.11		307.15	0.001793	0.91	1.15	2.49	0.41
Esistente	6	TF200	1.14	306.35	307.15		307.19	0.001707	0.91	1.26	2.65	0.41
Esistente	6	TF500	1.28	306.35	307.20		307.25	0.001565	0.92	1.43	4.11	0.40
Esistente	5	TF20	0.80	306.35	307.00		307.02	0.000946	0.63	1.27	3.12	0.31
Esistente	5	TF100	1.04	306.35	307.10		307.13	0.000739	0.64	1.65	4.22	0.29
Esistente	5	TF200	1.14	306.35	307.15		307.17	0.000668	0.65	1.84	4.69	0.28
Esistente	5	TF500	1.28	306.35	307.21		307.23	0.000574	0.64	2.12	4.69	0.26
Esistente	4	TF20	0.80	306.37	306.99		307.01	0.000821	0.60	1.34	3.22	0.30
Esistente	4	TF100	1.04	306.37	307.10		307.12	0.000676	0.61	1.72	4.10	0.27
Esistente	4	TF200	1.14	306.37	307.14		307.16	0.000624	0.62	1.90	4.60	0.26
Esistente	4	TF500	1.28	306.37	307.20		307.22	0.000554	0.62	2.20	5.31	0.25
Esistente	3	TF20	0.80	306.29	306.97		306.99	0.001014	0.68	1.19	3.07	0.32
Esistente	3	TF100	1.04	306.29	307.08		307.10	0.000820	0.68	1.68	5.69	0.29
Esistente	3	TF200	1.14	306.29	307.13		307.15	0.000714	0.66	1.97	6.51	0.28
Esistente	3	TF500	1.28	306.29	307.19		307.21	0.000570	0.63	2.43	7.88	0.25
Esistente	2	TF20	0.80	306.41	306.95		306.98	0.001447	0.76	1.05	2.53	0.38
Esistente	2	TF100	1.04	306.41	307.06		307.09	0.001216	0.77	1.36	2.78	0.35
Esistente	2	TF200	1.14	306.41	307.11		307.14	0.001139	0.77	1.49	2.88	0.34
Esistente	2	TF500	1.28	306.41	307.17		307.20	0.001006	0.77	1.69	3.71	0.32
Esistente	1	TF20	0.80	306.41	306.90	306.73	306.97	0.001599	1.16	0.69	1.40	0.53
Esistente	1	TF100	1.04	306.41	307.01	306.79	307.08	0.001598	1.25	0.83	1.40	0.52
Esistente	1	TF200	1.14	306.41	307.05	306.82	307.13	0.001601	1.28	0.89	1.40	0.51
Esistente	1	TF500	1.28	306.41	307.10	306.85	307.19	0.001599	1.32	0.97	1.40	0.51
Esistente	0.75		Bridge									
Esistente	0.5	TF20	0.80	306.40	306.89	306.72	306.95	0.001601	1.16	0.69	1.40	0.53
Esistente	0.5	TF100	1.04	306.40	306.99	306.78	307.07	0.001600	1.25	0.83	1.40	0.52
Esistente	0.5	TF200	1.14	306.40	307.03	306.80	307.11	0.001603	1.28	0.89	1.40	0.51
Esistente	0.5	TF500	1.28	306.40	307.09	306.83	307.18	0.001600	1.32	0.97	1.40	0.51

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 12 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.13	Reach Len. (m)	1.61	1.61	1.61
Crit W.S. (m)	306.92	Flow Area (m2)		0.73	
E.G. Slope (m/m)	0.003695	Area (m2)		0.73	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.36	Top Width (m)		1.36	
Vel Total (m/s)	1.10	Avg. Vel. (m/s)		1.10	
Max Chl Dpth (m)	0.57	Hydr. Depth (m)		0.53	
Conv. Total (m3/s)	13.2	Conv. (m3/s)		13.2	
Length Wtd. (m)	1.61	Wetted Per. (m)		2.37	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		11.07	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	92.11	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.13	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.30	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 12 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.29	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.22	Reach Len. (m)	1.61	1.61	1.61
Crit W.S. (m)	306.98	Flow Area (m2)		0.85	
E.G. Slope (m/m)	0.004041	Area (m2)		0.85	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.37	Top Width (m)		1.37	
Vel Total (m/s)	1.22	Avg. Vel. (m/s)		1.22	
Max Chl Dpth (m)	0.66	Hydr. Depth (m)		0.62	
Conv. Total (m3/s)	16.4	Conv. (m3/s)		16.4	
Length Wtd. (m)	1.61	Wetted Per. (m)		2.56	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		13.19	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	92.11	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.17	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.08	0.31	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 12 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.33	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.25	Reach Len. (m)	1.61	1.61	1.61
Crit W.S. (m)	307.00	Flow Area (m2)		0.90	
E.G. Slope (m/m)	0.004181	Area (m2)		0.90	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.38	Top Width (m)		1.38	
Vel Total (m/s)	1.27	Avg. Vel. (m/s)		1.27	
Max Chl Dpth (m)	0.70	Hydr. Depth (m)		0.65	
Conv. Total (m3/s)	17.6	Conv. (m3/s)		17.6	
Length Wtd. (m)	1.61	Wetted Per. (m)		2.63	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		14.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	92.11	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.18	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.10	0.32	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 12 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.39	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.30	Reach Len. (m)	1.61	1.61	1.61
Crit W.S. (m)	307.04	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.004367	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.39	Top Width (m)		1.39	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.75	Hydr. Depth (m)		0.70	
Conv. Total (m3/s)	19.4	Conv. (m3/s)		19.4	
Length Wtd. (m)	1.61	Wetted Per. (m)		2.73	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		15.19	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	92.11	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.02	0.20	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.17	0.32	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 11 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.18	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.04	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.13	Reach Len. (m)	26.08	26.08	26.08
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.86	
E.G. Slope (m/m)	0.002265	Area (m2)		0.86	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.75	Top Width (m)		1.75	
Vel Total (m/s)	0.93	Avg. Vel. (m/s)		0.93	
Max Chl Dpth (m)	0.55	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	16.8	Conv. (m3/s)		16.8	
Length Wtd. (m)	26.08	Wetted Per. (m)		2.54	
Min Ch El (m)	306.58	Shear (N/m2)		7.55	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	91.78	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.05	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.13	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.30	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 11 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.28	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.23	Reach Len. (m)	26.08	26.08	26.08
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.04	
E.G. Slope (m/m)	0.002385	Area (m2)		1.04	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.87	Top Width (m)		1.87	
Vel Total (m/s)	1.00	Avg. Vel. (m/s)		1.00	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.55	
Conv. Total (m3/s)	21.3	Conv. (m3/s)		21.3	
Length Wtd. (m)	26.08	Wetted Per. (m)		2.81	
Min Ch El (m)	306.58	Shear (N/m2)		8.62	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	91.78	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.06	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.17	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.08	0.31	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 11 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.32	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.27	Reach Len. (m)	26.08	26.08	26.08
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.11	
E.G. Slope (m/m)	0.002407	Area (m2)		1.11	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.92	Top Width (m)		1.92	
Vel Total (m/s)	1.03	Avg. Vel. (m/s)		1.03	
Max Chl Dpth (m)	0.68	Hydr. Depth (m)		0.58	
Conv. Total (m3/s)	23.2	Conv. (m3/s)		23.2	
Length Wtd. (m)	26.08	Wetted Per. (m)		2.91	
Min Ch El (m)	306.58	Shear (N/m2)		8.98	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	91.78	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.06	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.18	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.10	0.31	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 11 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.38	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.32	Reach Len. (m)	26.08	26.08	26.08
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.20	
E.G. Slope (m/m)	0.002401	Area (m2)		1.20	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.92	Top Width (m)		1.92	
Vel Total (m/s)	1.06	Avg. Vel. (m/s)		1.06	
Max Chl Dpth (m)	0.73	Hydr. Depth (m)		0.63	
Conv. Total (m3/s)	26.1	Conv. (m3/s)		26.1	
Length Wtd. (m)	26.08	Wetted Per. (m)		3.01	
Min Ch El (m)	306.58	Shear (N/m2)		9.41	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	91.78	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.06	Cum Volume (1000 m3)	0.02	0.20	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.17	0.31	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 10 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.12	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.04	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.09	Reach Len. (m)	6.94	6.94	6.94
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.94	
E.G. Slope (m/m)	0.001806	Area (m2)		0.94	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.84	Top Width (m)		1.84	
Vel Total (m/s)	0.85	Avg. Vel. (m/s)		0.85	
Max Chl Dpth (m)	0.58	Hydr. Depth (m)		0.51	
Conv. Total (m3/s)	18.8	Conv. (m3/s)		18.8	
Length Wtd. (m)	6.94	Wetted Per. (m)		2.68	
Min Ch El (m)	306.51	Shear (N/m2)		6.24	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	88.38	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.11	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.25	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 10 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.22	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.04	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.18	Reach Len. (m)	6.94	6.94	6.94
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.11	
E.G. Slope (m/m)	0.001913	Area (m2)		1.11	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.84	Top Width (m)		1.84	
Vel Total (m/s)	0.93	Avg. Vel. (m/s)		0.93	
Max Chl Dpth (m)	0.67	Hydr. Depth (m)		0.61	
Conv. Total (m3/s)	23.8	Conv. (m3/s)		23.8	
Length Wtd. (m)	6.94	Wetted Per. (m)		2.86	
Min Ch El (m)	306.51	Shear (N/m2)		7.31	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	88.38	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.14	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.08	0.26	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 10 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.26	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.22	Reach Len. (m)	6.94	6.94	6.94
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.18	
E.G. Slope (m/m)	0.001957	Area (m2)		1.18	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.84	Top Width (m)		1.84	
Vel Total (m/s)	0.96	Avg. Vel. (m/s)		0.96	
Max Chl Dpth (m)	0.71	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	25.8	Conv. (m3/s)		25.8	
Length Wtd. (m)	6.94	Wetted Per. (m)		2.94	
Min Ch El (m)	306.51	Shear (N/m2)		7.73	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	88.38	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.15	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.10	0.26	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 10 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.32	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.26	Reach Len. (m)	6.94	6.94	6.94
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.27	
E.G. Slope (m/m)	0.002015	Area (m2)		1.27	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.84	Top Width (m)		1.84	
Vel Total (m/s)	1.01	Avg. Vel. (m/s)		1.01	
Max Chl Dpth (m)	0.76	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)	6.94	Wetted Per. (m)		3.03	
Min Ch El (m)	306.51	Shear (N/m2)		8.29	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	88.38	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.02	0.16	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.17	0.27	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 9 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.11	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.04	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.07	Reach Len. (m)	10.14	10.14	10.14
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.002092	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.83	Top Width (m)		1.83	
Vel Total (m/s)	0.89	Avg. Vel. (m/s)		0.89	
Max Chl Dpth (m)	0.54	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	17.5	Conv. (m3/s)		17.5	
Length Wtd. (m)	10.14	Wetted Per. (m)		2.62	
Min Ch El (m)	306.53	Shear (N/m2)		7.01	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	88.19	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.10	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.24	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 9 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.21	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.16	Reach Len. (m)	10.14	10.14	10.14
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.06	
E.G. Slope (m/m)	0.002173	Area (m2)		1.06	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.83	Top Width (m)		1.83	
Vel Total (m/s)	0.98	Avg. Vel. (m/s)		0.98	
Max Chl Dpth (m)	0.63	Hydr. Depth (m)		0.58	
Conv. Total (m3/s)	22.3	Conv. (m3/s)		22.3	
Length Wtd. (m)	10.14	Wetted Per. (m)		2.81	
Min Ch El (m)	306.53	Shear (N/m2)		8.09	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	88.19	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.13	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.08	0.25	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 9 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.25	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.20	Reach Len. (m)	10.14	10.14	10.14
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.13	
E.G. Slope (m/m)	0.002215	Area (m2)		1.13	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.84	Top Width (m)		1.84	
Vel Total (m/s)	1.01	Avg. Vel. (m/s)		1.01	
Max Chl Dpth (m)	0.67	Hydr. Depth (m)		0.61	
Conv. Total (m3/s)	24.2	Conv. (m3/s)		24.2	
Length Wtd. (m)	10.14	Wetted Per. (m)		2.88	
Min Ch El (m)	306.53	Shear (N/m2)		8.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	88.19	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.14	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.10	0.25	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 9 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.30	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.25	Reach Len. (m)	10.14	10.14	10.14
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.22	
E.G. Slope (m/m)	0.002262	Area (m2)		1.22	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.84	Top Width (m)		1.84	
Vel Total (m/s)	1.05	Avg. Vel. (m/s)		1.05	
Max Chl Dpth (m)	0.72	Hydr. Depth (m)		0.66	
Conv. Total (m3/s)	26.9	Conv. (m3/s)		26.9	
Length Wtd. (m)	10.14	Wetted Per. (m)		2.97	
Min Ch El (m)	306.53	Shear (N/m2)		9.09	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	88.19	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.02	0.15	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.17	0.25	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 8 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.09	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.03	Wt. n-Val.		0.025	0.020
W.S. Elev (m)	307.06	Reach Len. (m)	6.23	6.23	6.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.05	0.03
E.G. Slope (m/m)	0.001267	Area (m2)		1.05	0.03
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.79	0.01
Top Width (m)	2.65	Top Width (m)		2.27	0.37
Vel Total (m/s)	0.75	Avg. Vel. (m/s)		0.76	0.30
Max Chl Dpth (m)	0.68	Hydr. Depth (m)		0.46	0.07
Conv. Total (m3/s)	22.5	Conv. (m3/s)		22.2	0.2
Length Wtd. (m)	6.23	Wetted Per. (m)		2.70	0.40
Min Ch El (m)	306.38	Shear (N/m2)		4.82	0.86
Alpha	1.02	Stream Power (N/m s)	131.05	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.09	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.22	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 8 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.03	Wt. n-Val.		0.025	0.020
W.S. Elev (m)	307.16	Reach Len. (m)	6.23	6.23	6.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.27	0.07
E.G. Slope (m/m)	0.001143	Area (m2)		1.27	0.07
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.01	0.03
Top Width (m)	2.74	Top Width (m)		2.27	0.47
Vel Total (m/s)	0.78	Avg. Vel. (m/s)		0.80	0.43
Max Chl Dpth (m)	0.78	Hydr. Depth (m)		0.56	0.15
Conv. Total (m3/s)	30.8	Conv. (m3/s)		29.9	0.9
Length Wtd. (m)	6.23	Wetted Per. (m)		2.79	0.56
Min Ch El (m)	306.38	Shear (N/m2)		5.08	1.42
Alpha	1.03	Stream Power (N/m s)	131.05	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.12	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.08	0.23	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 8 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.23	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.03	Wt. n-Val.		0.025	0.020
W.S. Elev (m)	307.19	Reach Len. (m)	6.23	6.23	6.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.35	0.09
E.G. Slope (m/m)	0.001112	Area (m2)		1.35	0.09
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.10	0.04
Top Width (m)	2.74	Top Width (m)		2.27	0.47
Vel Total (m/s)	0.79	Avg. Vel. (m/s)		0.81	0.47
Max Chl Dpth (m)	0.81	Hydr. Depth (m)		0.59	0.19
Conv. Total (m3/s)	34.2	Conv. (m3/s)		32.9	1.2
Length Wtd. (m)	6.23	Wetted Per. (m)		2.83	0.60
Min Ch El (m)	306.38	Shear (N/m2)		5.20	1.61
Alpha	1.03	Stream Power (N/m s)	131.05	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.13	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.10	0.23	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 8 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.28	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.03	Wt. n-Val.		0.025	0.020
W.S. Elev (m)	307.24	Reach Len. (m)	6.23	6.23	6.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.47	0.11
E.G. Slope (m/m)	0.001072	Area (m2)		1.47	0.11
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.22	0.06
Top Width (m)	2.74	Top Width (m)		2.27	0.47
Vel Total (m/s)	0.81	Avg. Vel. (m/s)		0.83	0.51
Max Chl Dpth (m)	0.86	Hydr. Depth (m)		0.64	0.24
Conv. Total (m3/s)	39.1	Conv. (m3/s)		37.3	1.7
Length Wtd. (m)	6.23	Wetted Per. (m)		2.88	0.65
Min Ch El (m)	306.38	Shear (N/m2)		5.35	1.82
Alpha	1.03	Stream Power (N/m s)	131.05	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.02	0.14	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.17	0.23	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 7 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.08	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.03	Reach Len. (m)	13.22	13.22	13.22
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.002503	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	2.04	Top Width (m)		2.04	
Vel Total (m/s)	0.96	Avg. Vel. (m/s)		0.96	
Max Chl Dpth (m)	0.60	Hydr. Depth (m)		0.41	
Conv. Total (m3/s)	16.0	Conv. (m3/s)		16.0	
Length Wtd. (m)	13.22	Wetted Per. (m)		2.51	
Min Ch El (m)	306.43	Shear (N/m2)		8.16	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	208.89	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.03	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.09	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.20	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 7 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.18	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.13	Reach Len. (m)	13.22	13.22	13.22
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.02	1.04	0.01
E.G. Slope (m/m)	0.002083	Area (m2)	0.02	1.04	0.01
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)	0.00	1.03	0.00
Top Width (m)	3.07	Top Width (m)	0.65	2.09	0.33
Vel Total (m/s)	0.97	Avg. Vel. (m/s)	0.19	1.00	0.22
Max Chl Dpth (m)	0.70	Hydr. Depth (m)	0.03	0.50	0.04
Conv. Total (m3/s)	22.8	Conv. (m3/s)	0.1	22.6	0.1
Length Wtd. (m)	13.22	Wetted Per. (m)	0.65	2.57	0.34
Min Ch El (m)	306.43	Shear (N/m2)	0.67	8.24	0.86
Alpha	1.05	Stream Power (N/m s)	208.89	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.03	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.11	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.08	0.21	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 7 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.22	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.17	Reach Len. (m)	13.22	13.22	13.22
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.05	1.12	0.03
E.G. Slope (m/m)	0.001898	Area (m2)	0.05	1.12	0.03
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)	0.01	1.12	0.01
Top Width (m)	3.60	Top Width (m)	1.03	2.09	0.47
Vel Total (m/s)	0.95	Avg. Vel. (m/s)	0.24	1.00	0.27
Max Chl Dpth (m)	0.74	Hydr. Depth (m)	0.05	0.53	0.06
Conv. Total (m3/s)	26.2	Conv. (m3/s)	0.3	25.7	0.2
Length Wtd. (m)	13.22	Wetted Per. (m)	1.04	2.57	0.49
Min Ch El (m)	306.43	Shear (N/m2)	0.97	8.10	1.13
Alpha	1.09	Stream Power (N/m s)	208.89	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.12	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.10	0.22	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 7 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.27	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.05	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.22	Reach Len. (m)	13.22	13.22	13.22
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.13	1.24	0.06
E.G. Slope (m/m)	0.001622	Area (m2)	0.13	1.24	0.06
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)	0.04	1.22	0.02
Top Width (m)	4.24	Top Width (m)	1.58	2.09	0.56
Vel Total (m/s)	0.90	Avg. Vel. (m/s)	0.30	0.99	0.34
Max Chl Dpth (m)	0.79	Hydr. Depth (m)	0.08	0.59	0.11
Conv. Total (m3/s)	31.8	Conv. (m3/s)	0.9	30.3	0.5
Length Wtd. (m)	13.22	Wetted Per. (m)	1.59	2.57	0.61
Min Ch El (m)	306.43	Shear (N/m2)	1.27	7.65	1.57
Alpha	1.16	Stream Power (N/m s)	208.89	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.02	0.13	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.16	0.22	0.02

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 6 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.04	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.04	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.01	Reach Len. (m)	16.15	16.15	16.15
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.92	
E.G. Slope (m/m)	0.001960	Area (m2)		0.92	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	2.14	Top Width (m)		2.14	
Vel Total (m/s)	0.87	Avg. Vel. (m/s)		0.87	
Max Chl Dpth (m)	0.66	Hydr. Depth (m)		0.43	
Conv. Total (m3/s)	18.1	Conv. (m3/s)		18.1	
Length Wtd. (m)	16.15	Wetted Per. (m)		2.66	
Min Ch El (m)	306.35	Shear (N/m2)		6.63	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	208.99	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.08	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.18	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 6 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.15	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.04	Wt. n-Val.		0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.11	Reach Len. (m)	16.15	16.15	16.15
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.15	0.00
E.G. Slope (m/m)	0.001793	Area (m2)		1.15	0.00
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	0.00
Top Width (m)	2.49	Top Width (m)		2.37	0.12
Vel Total (m/s)	0.90	Avg. Vel. (m/s)		0.91	0.15
Max Chl Dpth (m)	0.76	Hydr. Depth (m)		0.48	0.03
Conv. Total (m3/s)	24.6	Conv. (m3/s)		24.5	0.0
Length Wtd. (m)	16.15	Wetted Per. (m)		2.94	0.14
Min Ch El (m)	306.35	Shear (N/m2)		6.87	0.46
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	208.99	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.10	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.07	0.18	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 6 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.04	Wt. n-Val.		0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.15	Reach Len. (m)	16.15	16.15	16.15
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.25	0.01
E.G. Slope (m/m)	0.001707	Area (m2)		1.25	0.01
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	0.00
Top Width (m)	2.65	Top Width (m)		2.45	0.21
Vel Total (m/s)	0.91	Avg. Vel. (m/s)		0.91	0.21
Max Chl Dpth (m)	0.80	Hydr. Depth (m)		0.51	0.05
Conv. Total (m3/s)	27.6	Conv. (m3/s)		27.5	0.1
Length Wtd. (m)	16.15	Wetted Per. (m)		3.03	0.23
Min Ch El (m)	306.35	Shear (N/m2)		6.88	0.74
Alpha	1.01	Stream Power (N/m s)	208.99	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.10	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.09	0.19	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 6 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.25	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.04	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.20	Reach Len. (m)	16.15	16.15	16.15
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.02	1.39	0.02
E.G. Slope (m/m)	0.001565	Area (m2)	0.02	1.39	0.02
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)	0.00	1.27	0.01
Top Width (m)	4.11	Top Width (m)	1.26	2.56	0.29
Vel Total (m/s)	0.89	Avg. Vel. (m/s)	0.09	0.92	0.28
Max Chl Dpth (m)	0.86	Hydr. Depth (m)	0.01	0.54	0.09
Conv. Total (m3/s)	32.4	Conv. (m3/s)	0.0	32.1	0.2
Length Wtd. (m)	16.15	Wetted Per. (m)	1.29	3.15	0.33
Min Ch El (m)	306.35	Shear (N/m2)	0.22	6.76	1.14
Alpha	1.04	Stream Power (N/m s)	208.99	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.02	0.12	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.14	0.19	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 5 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.02	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.		0.025	0.000
W.S. Elev (m)	307.00	Reach Len. (m)	8.04	8.04	8.04
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.27	0.00
E.G. Slope (m/m)	0.000946	Area (m2)		1.27	0.00
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	0.00
Top Width (m)	3.12	Top Width (m)		3.12	
Vel Total (m/s)	0.63	Avg. Vel. (m/s)		0.63	0.00
Max Chl Dpth (m)	0.65	Hydr. Depth (m)		0.41	0.03
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	0.0
Length Wtd. (m)	8.04	Wetted Per. (m)		3.47	0.20
Min Ch El (m)	306.35	Shear (N/m2)		3.40	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	224.98	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.06	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.13	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 5 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.13	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.000
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	8.04	8.04	8.04
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.04	1.61	0.00
E.G. Slope (m/m)	0.000739	Area (m2)	0.04	1.61	0.00
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)	0.01	1.03	0.00
Top Width (m)	4.22	Top Width (m)	1.06	3.16	
Vel Total (m/s)	0.63	Avg. Vel. (m/s)	0.13	0.64	0.01
Max Chl Dpth (m)	0.76	Hydr. Depth (m)	0.04	0.51	0.09
Conv. Total (m3/s)	38.3	Conv. (m3/s)	0.2	38.1	0.0
Length Wtd. (m)	8.04	Wetted Per. (m)	1.06	3.53	0.52
Min Ch El (m)	306.35	Shear (N/m2)	0.29	3.30	
Alpha	1.04	Stream Power (N/m s)	224.98	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.07	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.06	0.14	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 5 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.17	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.000
W.S. Elev (m)	307.15	Reach Len. (m)	8.04	8.04	8.04
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.10	1.74	0.00
E.G. Slope (m/m)	0.000668	Area (m2)	0.10	1.74	0.00
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)	0.02	1.12	0.00
Top Width (m)	4.69	Top Width (m)	1.53	3.16	
Vel Total (m/s)	0.62	Avg. Vel. (m/s)	0.17	0.65	0.01
Max Chl Dpth (m)	0.80	Hydr. Depth (m)	0.06	0.55	0.11
Conv. Total (m3/s)	44.1	Conv. (m3/s)	0.6	43.5	0.0
Length Wtd. (m)	8.04	Wetted Per. (m)	1.54	3.53	0.64
Min Ch El (m)	306.35	Shear (N/m2)	0.42	3.23	
Alpha	1.07	Stream Power (N/m s)	224.98	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.08	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.08	0.14	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 5 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.23	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.000
W.S. Elev (m)	307.21	Reach Len. (m)	8.04	8.04	8.04
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.19	1.93	0.00
E.G. Slope (m/m)	0.000574	Area (m2)	0.19	1.93	0.00
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)	0.04	1.24	0.00
Top Width (m)	4.69	Top Width (m)	1.53	3.16	0.00
Vel Total (m/s)	0.60	Avg. Vel. (m/s)	0.23	0.64	0.01
Max Chl Dpth (m)	0.86	Hydr. Depth (m)	0.12	0.61	0.14
Conv. Total (m3/s)	53.4	Conv. (m3/s)	1.8	51.6	0.0
Length Wtd. (m)	8.04	Wetted Per. (m)	1.60	3.53	0.82
Min Ch El (m)	306.35	Shear (N/m2)	0.67	3.08	
Alpha	1.09	Stream Power (N/m s)	224.98	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.09	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.12	0.14	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 4 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.01	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	306.99	Reach Len. (m)	22.99	22.99	22.99
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.34	
E.G. Slope (m/m)	0.000821	Area (m2)		1.34	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	3.22	Top Width (m)		3.22	
Vel Total (m/s)	0.60	Avg. Vel. (m/s)		0.60	
Max Chl Dpth (m)	0.62	Hydr. Depth (m)		0.42	
Conv. Total (m3/s)	27.9	Conv. (m3/s)		27.9	
Length Wtd. (m)	22.99	Wetted Per. (m)		3.54	
Min Ch El (m)	306.37	Shear (N/m2)		3.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	305.99	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.05	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.11	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 4 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.12	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	22.99	22.99	22.99
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.03	1.69	
E.G. Slope (m/m)	0.000676	Area (m2)	0.03	1.69	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)	0.00	1.04	
Top Width (m)	4.10	Top Width (m)	0.82	3.29	
Vel Total (m/s)	0.61	Avg. Vel. (m/s)	0.11	0.61	
Max Chl Dpth (m)	0.73	Hydr. Depth (m)	0.03	0.51	
Conv. Total (m3/s)	40.0	Conv. (m3/s)	0.1	39.9	
Length Wtd. (m)	22.99	Wetted Per. (m)	0.82	3.73	
Min Ch El (m)	306.37	Shear (N/m2)	0.23	3.00	
Alpha	1.02	Stream Power (N/m s)	305.99	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.06	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.05	0.11	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 4 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.16	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	
W.S. Elev (m)	307.14	Reach Len. (m)	22.99	22.99	22.99
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.07	1.83	
E.G. Slope (m/m)	0.000624	Area (m2)	0.07	1.83	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)	0.01	1.13	
Top Width (m)	4.60	Top Width (m)	1.32	3.29	
Vel Total (m/s)	0.60	Avg. Vel. (m/s)	0.15	0.62	
Max Chl Dpth (m)	0.78	Hydr. Depth (m)	0.06	0.56	
Conv. Total (m3/s)	45.6	Conv. (m3/s)	0.4	45.2	
Length Wtd. (m)	22.99	Wetted Per. (m)	1.32	3.77	
Min Ch El (m)	306.37	Shear (N/m2)	0.34	2.97	
Alpha	1.05	Stream Power (N/m s)	305.99	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.07	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.07	0.12	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 4 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.22	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	
W.S. Elev (m)	307.20	Reach Len. (m)	22.99	22.99	22.99
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.17	2.03	
E.G. Slope (m/m)	0.000554	Area (m2)	0.17	2.03	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)	0.03	1.25	
Top Width (m)	5.31	Top Width (m)	2.02	3.29	
Vel Total (m/s)	0.58	Avg. Vel. (m/s)	0.18	0.62	
Max Chl Dpth (m)	0.84	Hydr. Depth (m)	0.09	0.62	
Conv. Total (m3/s)	54.4	Conv. (m3/s)	1.4	53.0	
Length Wtd. (m)	22.99	Wetted Per. (m)	2.03	3.83	
Min Ch El (m)	306.37	Shear (N/m2)	0.47	2.87	
Alpha	1.10	Stream Power (N/m s)	305.99	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.01	0.07	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.11	0.12	0.01

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 3 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.99	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	
W.S. Elev (m)	306.97	Reach Len. (m)	10.93	10.93	10.93
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.01	1.18	
E.G. Slope (m/m)	0.001014	Area (m2)	0.01	1.18	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)	0.00	0.80	
Top Width (m)	3.07	Top Width (m)	0.47	2.59	
Vel Total (m/s)	0.67	Avg. Vel. (m/s)	0.07	0.68	
Max Chl Dpth (m)	0.67	Hydr. Depth (m)	0.01	0.46	
Conv. Total (m3/s)	25.1	Conv. (m3/s)	0.0	25.1	
Length Wtd. (m)	10.93	Wetted Per. (m)	0.50	3.05	
Min Ch El (m)	306.29	Shear (N/m2)	0.12	3.85	
Alpha	1.01	Stream Power (N/m s)	377.23	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.02	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.00	0.04	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 3 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.10	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.08	Reach Len. (m)	10.93	10.93	10.93
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.18	1.49	0.01
E.G. Slope (m/m)	0.000820	Area (m2)	0.18	1.49	0.01
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)	0.03	1.00	0.00
Top Width (m)	5.69	Top Width (m)	2.67	2.77	0.25
Vel Total (m/s)	0.62	Avg. Vel. (m/s)	0.19	0.68	0.12
Max Chl Dpth (m)	0.79	Hydr. Depth (m)	0.07	0.54	0.04
Conv. Total (m3/s)	36.3	Conv. (m3/s)	1.2	35.1	0.0
Length Wtd. (m)	10.93	Wetted Per. (m)	2.81	3.28	0.26
Min Ch El (m)	306.29	Shear (N/m2)	0.53	3.64	0.27
Alpha	1.15	Stream Power (N/m s)	377.23	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.02	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.01	0.04	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 3 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.15	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.13	Reach Len. (m)	10.93	10.93	10.93
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.33	1.62	0.02
E.G. Slope (m/m)	0.000714	Area (m2)	0.33	1.62	0.02
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)	0.07	1.06	0.00
Top Width (m)	6.51	Top Width (m)	3.28	2.81	0.42
Vel Total (m/s)	0.58	Avg. Vel. (m/s)	0.22	0.66	0.16
Max Chl Dpth (m)	0.83	Hydr. Depth (m)	0.10	0.57	0.06
Conv. Total (m3/s)	42.7	Conv. (m3/s)	2.7	39.8	0.1
Length Wtd. (m)	10.93	Wetted Per. (m)	3.47	3.35	0.43
Min Ch El (m)	306.29	Shear (N/m2)	0.66	3.38	0.39
Alpha	1.21	Stream Power (N/m s)	377.23	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.03	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.02	0.05	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 3 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.21	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.02	Wt. n-Val.	0.025	0.025	0.025
W.S. Elev (m)	307.19	Reach Len. (m)	10.93	10.93	10.93
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.58	1.80	0.05
E.G. Slope (m/m)	0.000570	Area (m2)	0.58	1.80	0.05
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)	0.13	1.13	0.01
Top Width (m)	7.88	Top Width (m)	4.61	2.81	0.45
Vel Total (m/s)	0.53	Avg. Vel. (m/s)	0.23	0.63	0.21
Max Chl Dpth (m)	0.90	Hydr. Depth (m)	0.13	0.64	0.12
Conv. Total (m3/s)	53.6	Conv. (m3/s)	5.6	47.5	0.5
Length Wtd. (m)	10.93	Wetted Per. (m)	4.87	3.35	0.53
Min Ch El (m)	306.29	Shear (N/m2)	0.67	3.00	0.57
Alpha	1.30	Stream Power (N/m s)	377.23	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.03	0.00
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)	0.03	0.05	0.00

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 2 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.98	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.03	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	306.95	Reach Len. (m)	0.23	0.23	0.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.05	
E.G. Slope (m/m)	0.001447	Area (m2)		1.05	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	2.53	Top Width (m)		2.53	
Vel Total (m/s)	0.76	Avg. Vel. (m/s)		0.76	
Max Chl Dpth (m)	0.53	Hydr. Depth (m)		0.42	
Conv. Total (m3/s)	21.0	Conv. (m3/s)		21.0	
Length Wtd. (m)	0.23	Wetted Per. (m)		2.99	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.00	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	211.47	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 2 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.09	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.03	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.06	Reach Len. (m)	0.23	0.23	0.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.36	
E.G. Slope (m/m)	0.001216	Area (m2)		1.36	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	2.78	Top Width (m)		2.78	
Vel Total (m/s)	0.77	Avg. Vel. (m/s)		0.77	
Max Chl Dpth (m)	0.65	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	29.8	Conv. (m3/s)		29.8	
Length Wtd. (m)	0.23	Wetted Per. (m)		3.33	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		4.85	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	211.47	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 2 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.14	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.03	Wt. n-Val.		0.025	
W.S. Elev (m)	307.11	Reach Len. (m)	0.23	0.23	0.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.49	
E.G. Slope (m/m)	0.001139	Area (m2)		1.49	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	2.88	Top Width (m)		2.88	
Vel Total (m/s)	0.77	Avg. Vel. (m/s)		0.77	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.52	
Conv. Total (m3/s)	33.8	Conv. (m3/s)		33.8	
Length Wtd. (m)	0.23	Wetted Per. (m)		3.47	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		4.78	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	211.47	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 2 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.20	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.03	Wt. n-Val.	0.025	0.025	
W.S. Elev (m)	307.17	Reach Len. (m)	0.23	0.23	0.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)	0.02	1.67	
E.G. Slope (m/m)	0.001006	Area (m2)	0.02	1.67	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)	0.00	1.28	
Top Width (m)	3.71	Top Width (m)	0.82	2.89	
Vel Total (m/s)	0.76	Avg. Vel. (m/s)	0.10	0.77	
Max Chl Dpth (m)	0.76	Hydr. Depth (m)	0.02	0.58	
Conv. Total (m3/s)	40.4	Conv. (m3/s)	0.1	40.3	
Length Wtd. (m)	0.23	Wetted Per. (m)	0.82	3.56	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)	0.21	4.63	
Alpha	1.02	Stream Power (N/m s)	211.47	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.01	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.00	0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 1 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.97	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.90	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.73	Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001599	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		4.52	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 1 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.08	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.01	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.79	Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001598	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 1 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.13	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.05	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.82	Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001601	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.23	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 1 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.85	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001599	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.75 BR U Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.97	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.90	Reach Len. (m)	9.80	9.80	9.80
Crit W.S. (m)	306.73	Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001601	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)	9.80	Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		4.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.75 BR U Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.08	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.00	Reach Len. (m)	9.80	9.80	9.80
Crit W.S. (m)	306.80	Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)	9.80	Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.75 BR U Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.13	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.05	Reach Len. (m)	9.80	9.80	9.80
Crit W.S. (m)	306.82	Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001602	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)	9.80	Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.23	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.75 BR U Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	9.80	9.80	9.80
Crit W.S. (m)	306.85	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)	9.80	Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.75 BR D Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.95	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.89	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.72	Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		4.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.00	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.00	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.75 BR D Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.07	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.99	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.78	Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001598	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.00	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.00	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.75 BR D Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.11	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.03	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.80	Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001601	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.23	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.00	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.00	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.75 BR D Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.18	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.09	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.83	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001599	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.00	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.00	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.5 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.95	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.89	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	306.72	Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001601	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		4.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.5 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.07	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.99	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	306.78	Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

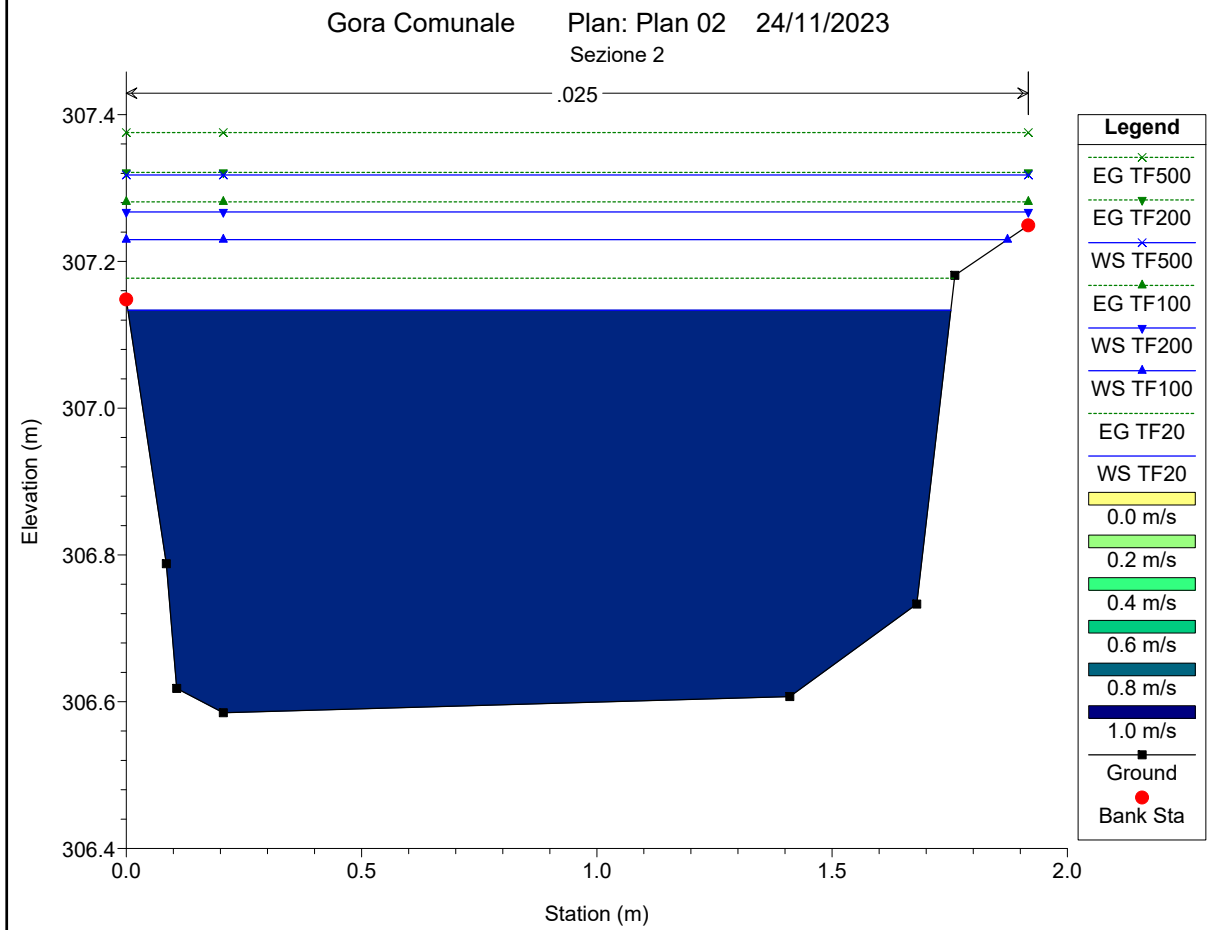
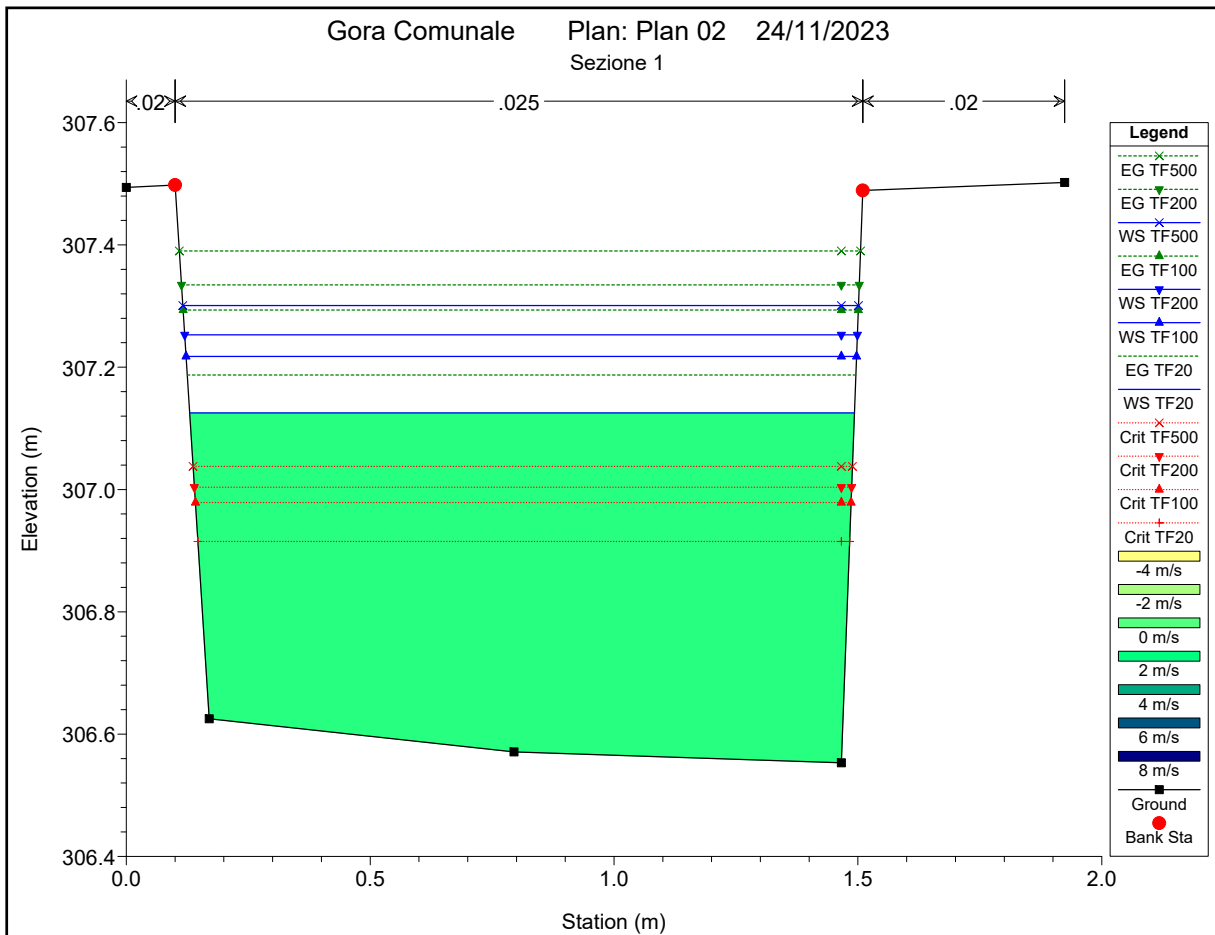
Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.5 Profile: TF200

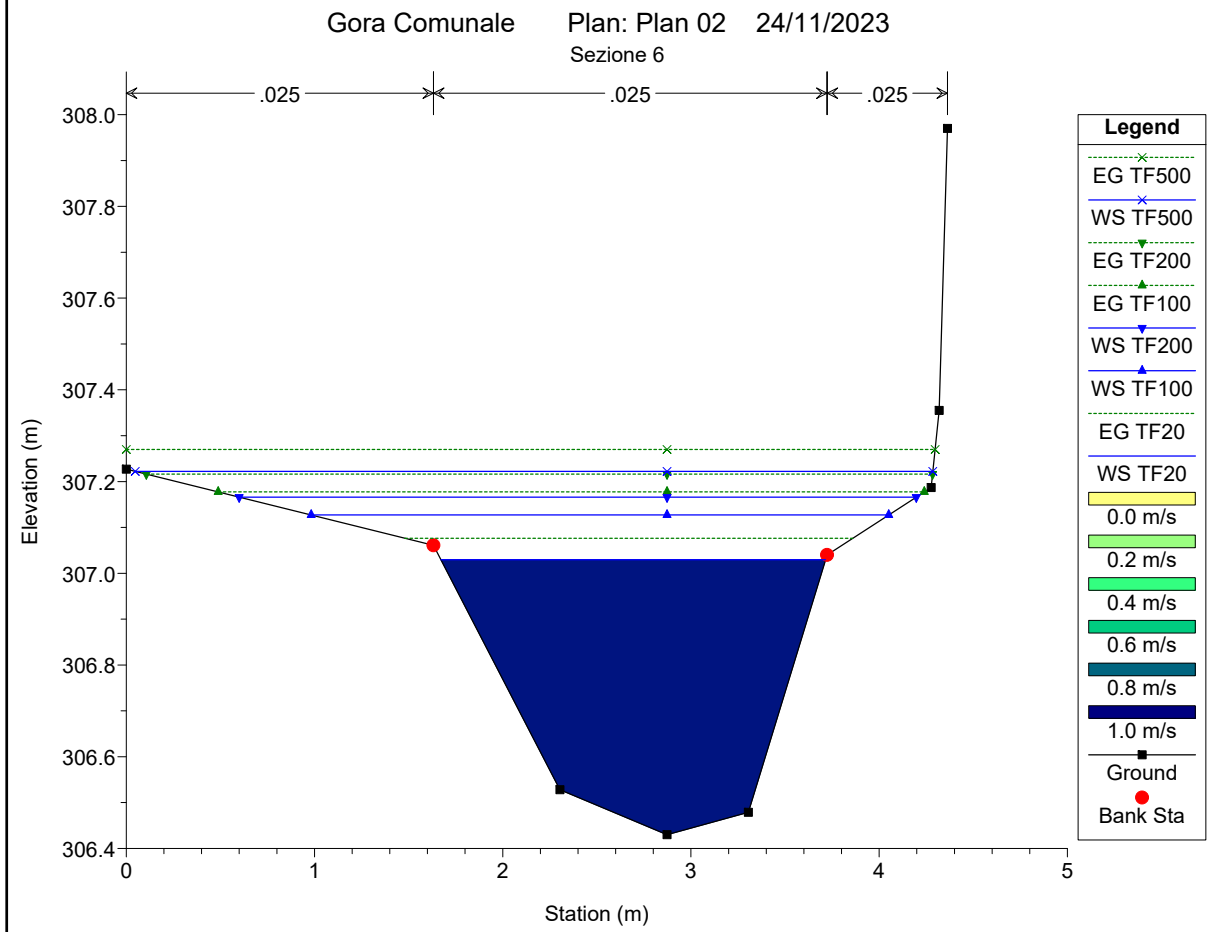
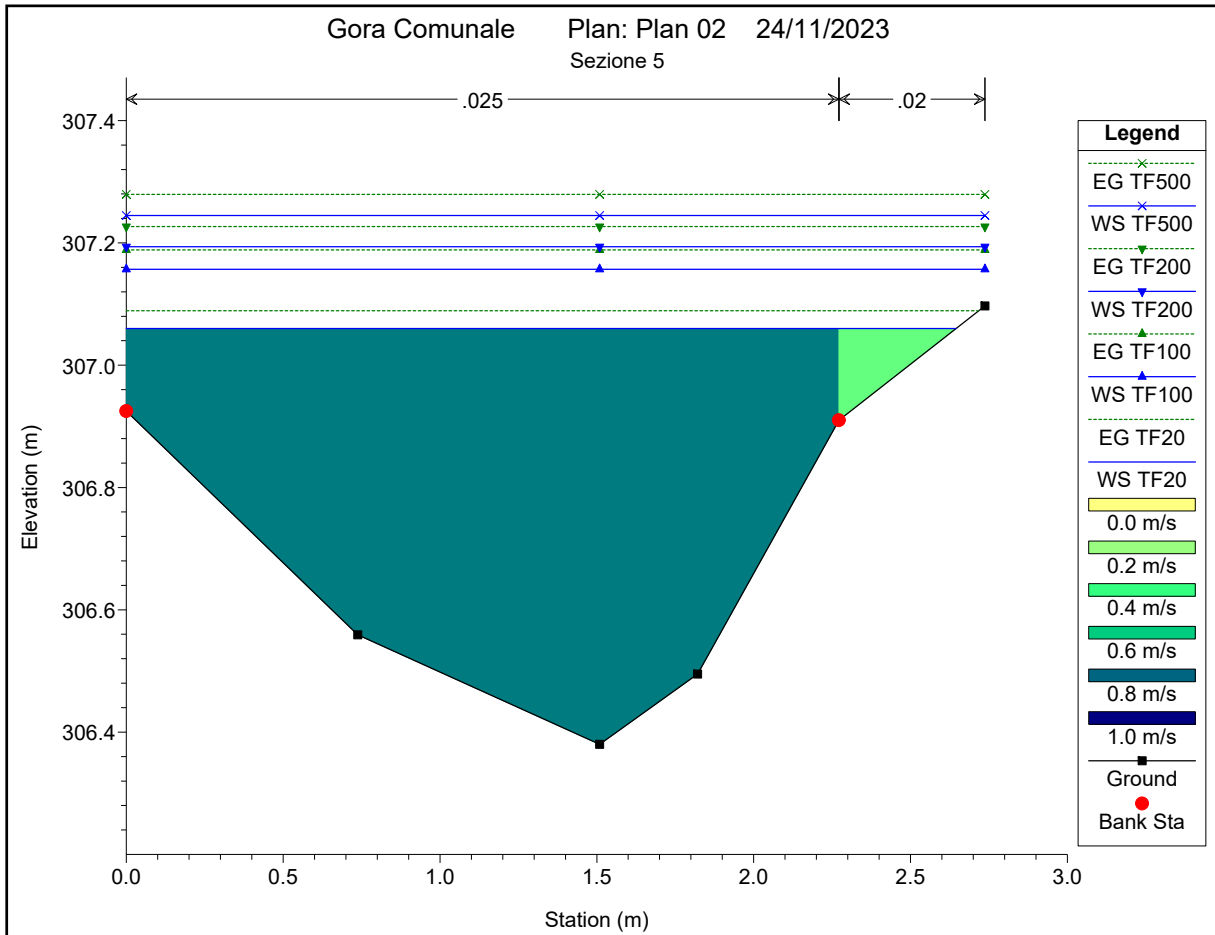
E.G. Elev (m)	307.11	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.03	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	306.80	Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001603	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.23	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

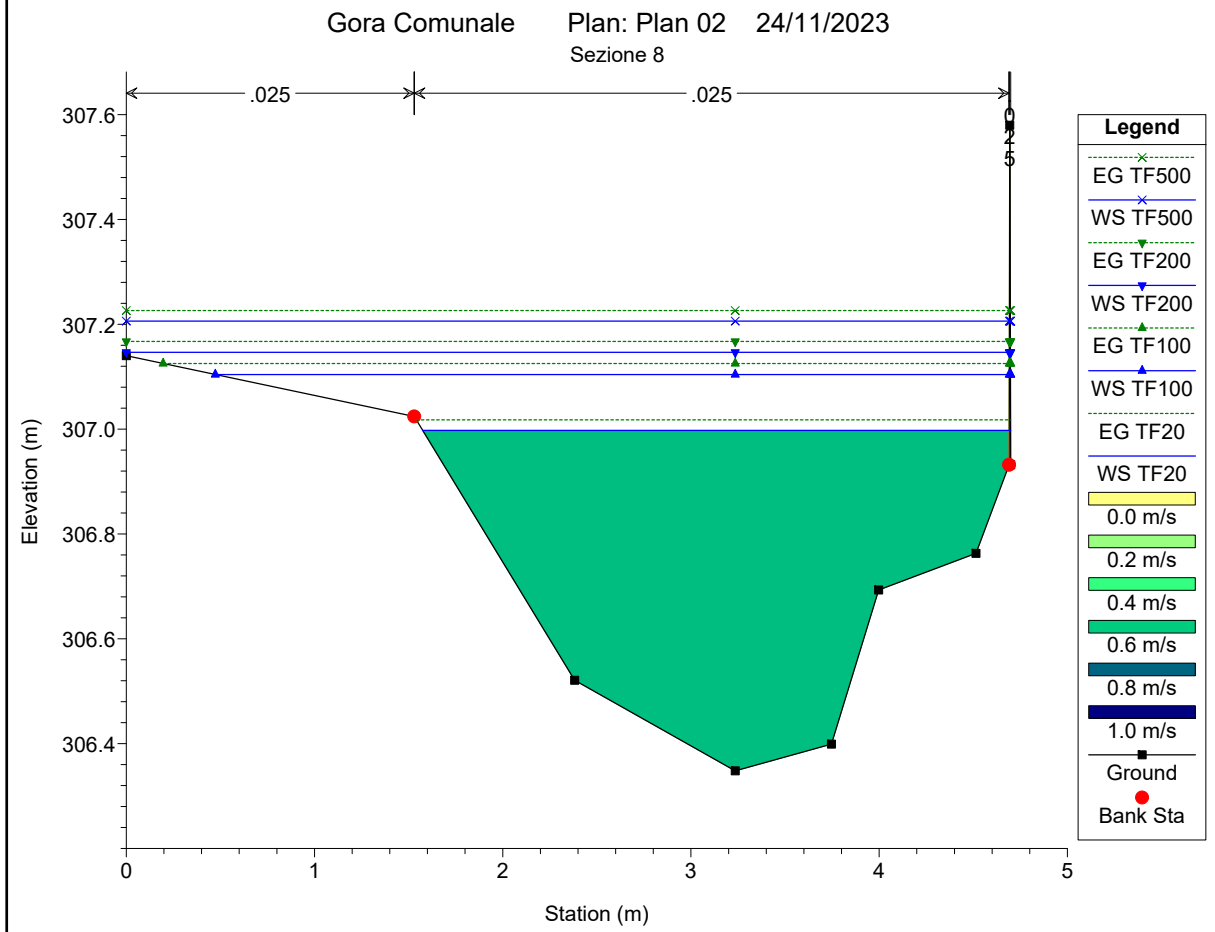
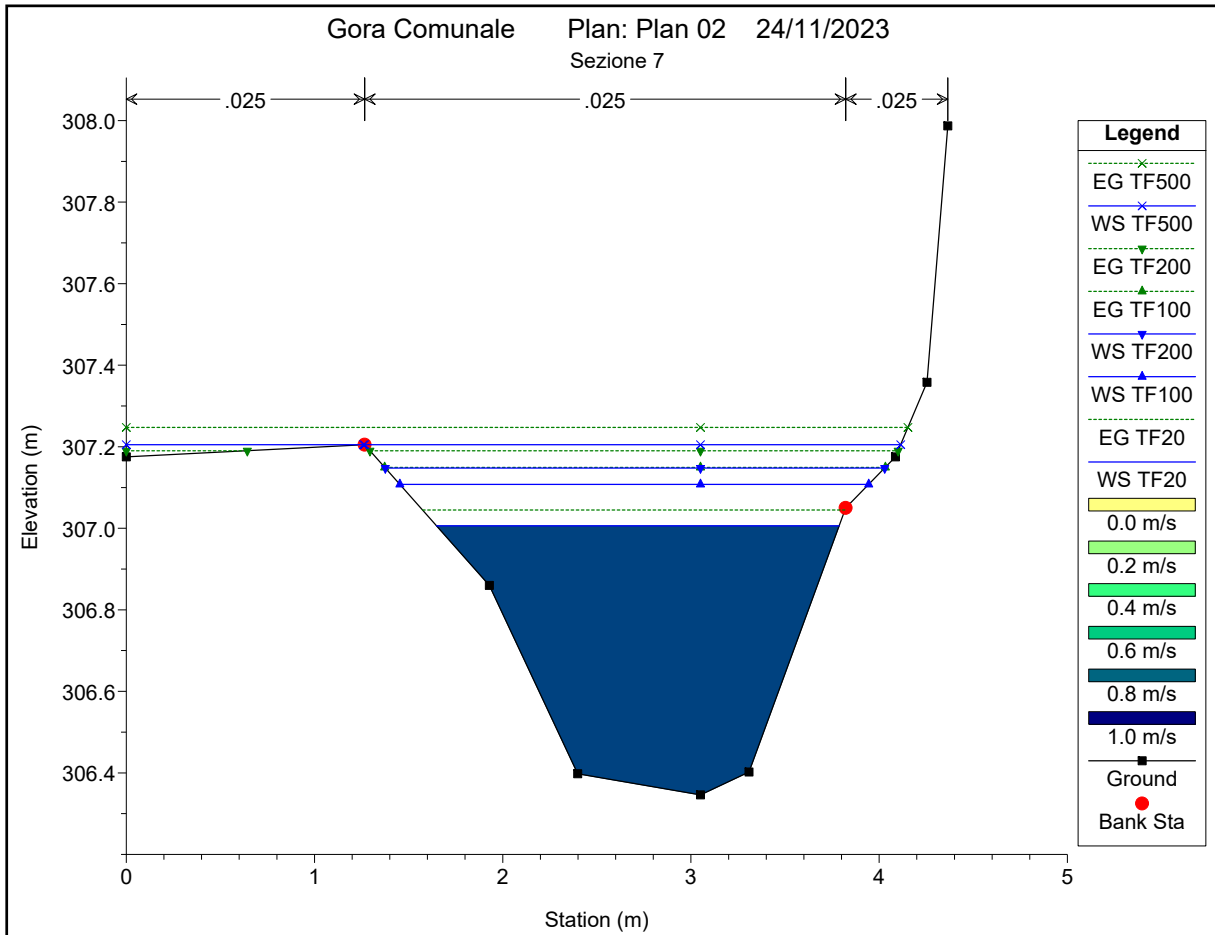
Plan: Plan 02 Gora Comunale Esistente RS: 0.5 Profile: TF500

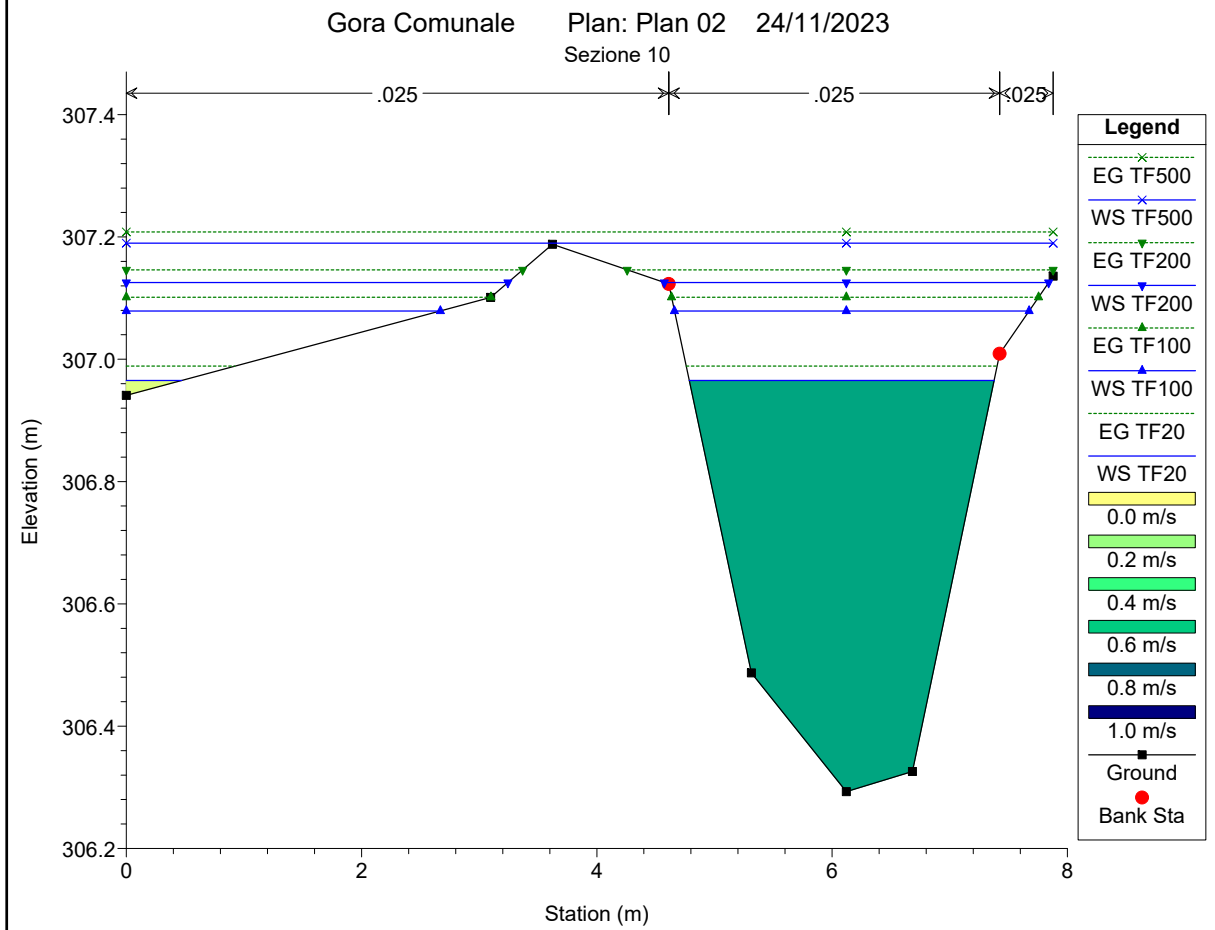
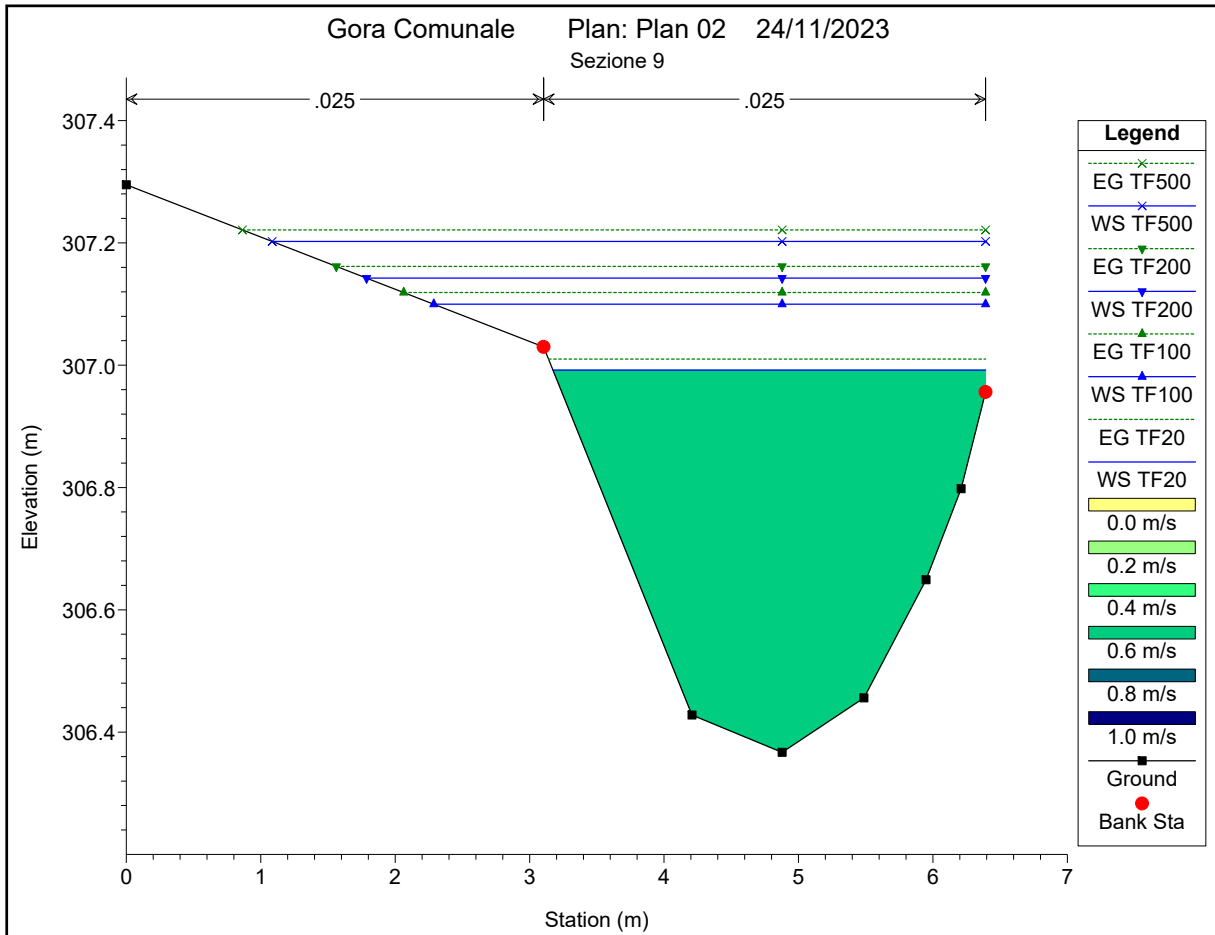
E.G. Elev (m)	307.18	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.09	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	306.83	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

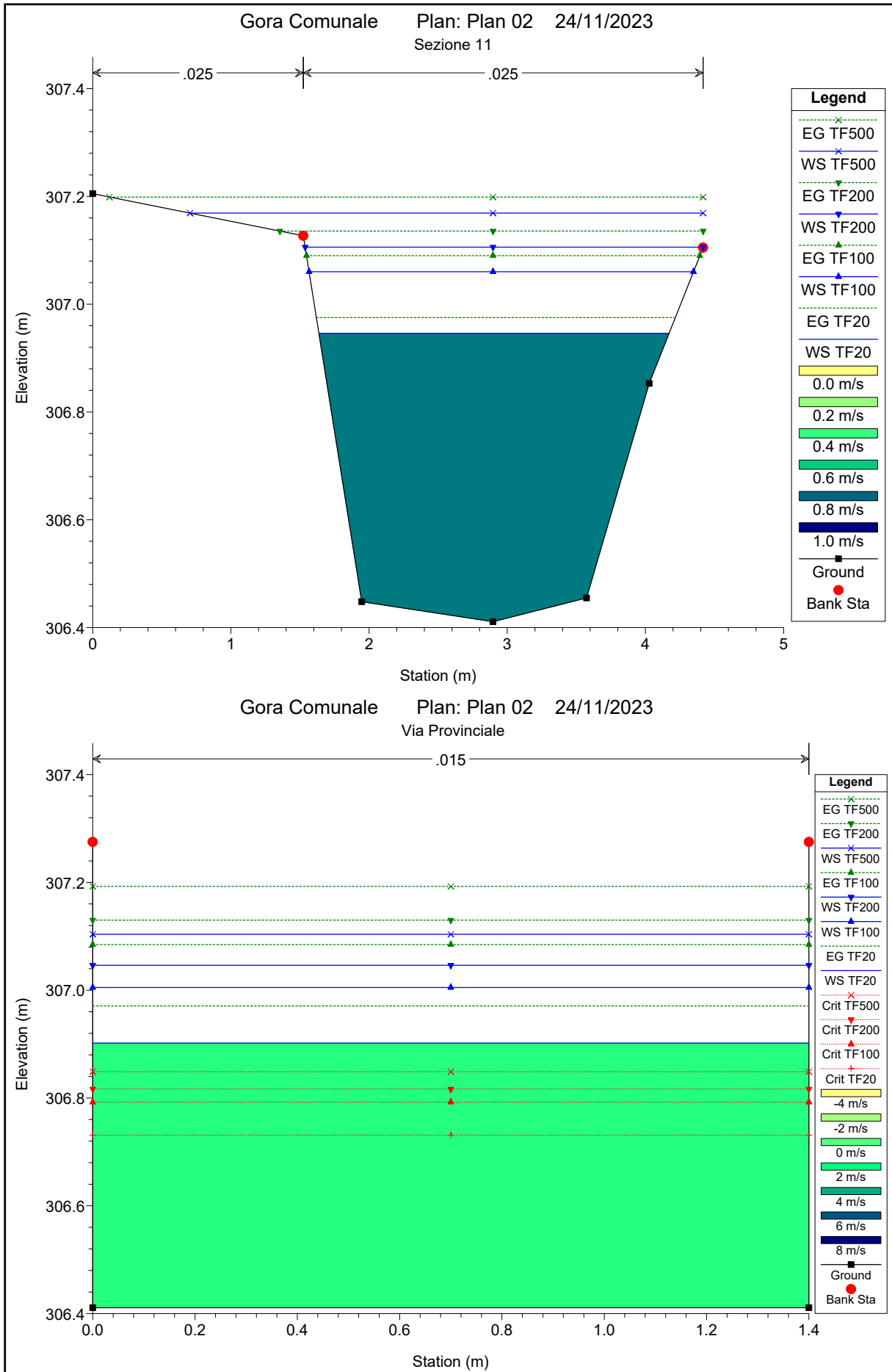
APPENDICE 2





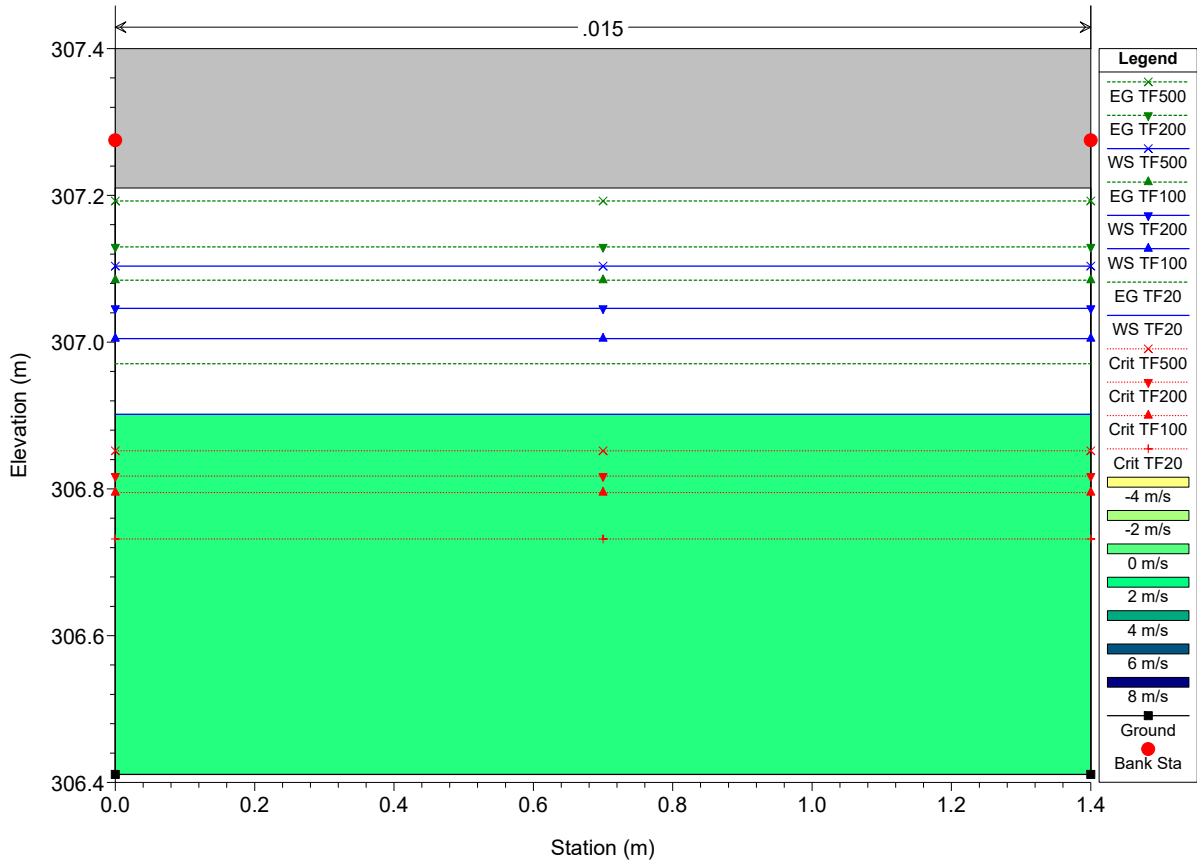






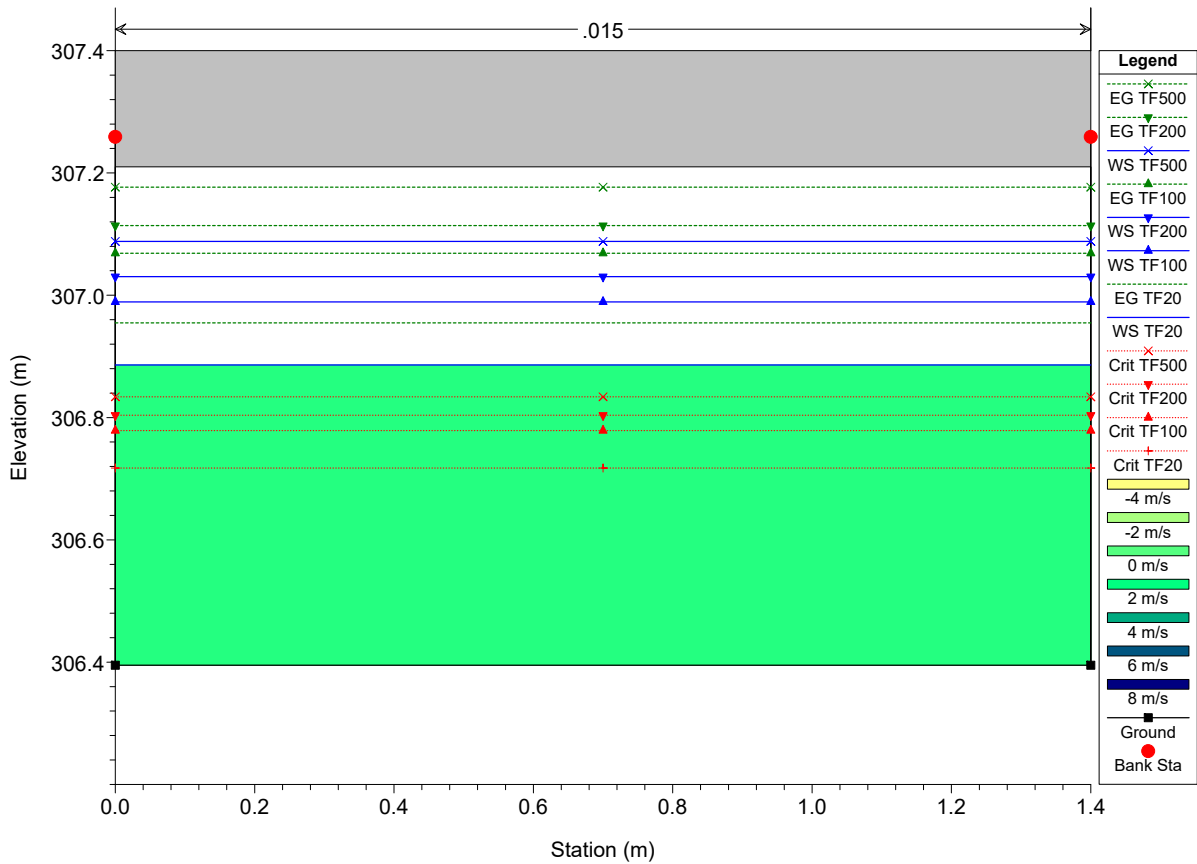
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023

Tratto tominato



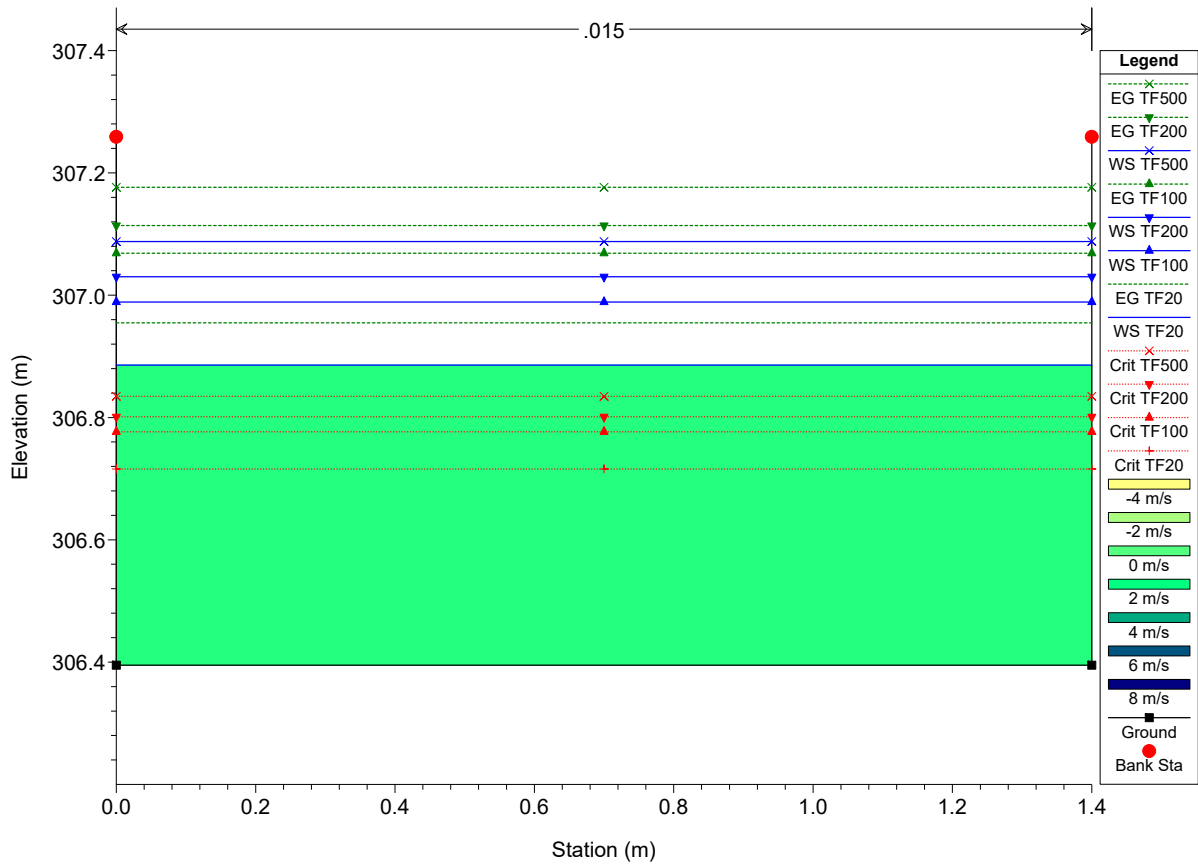
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023

Tratto tominato



Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023

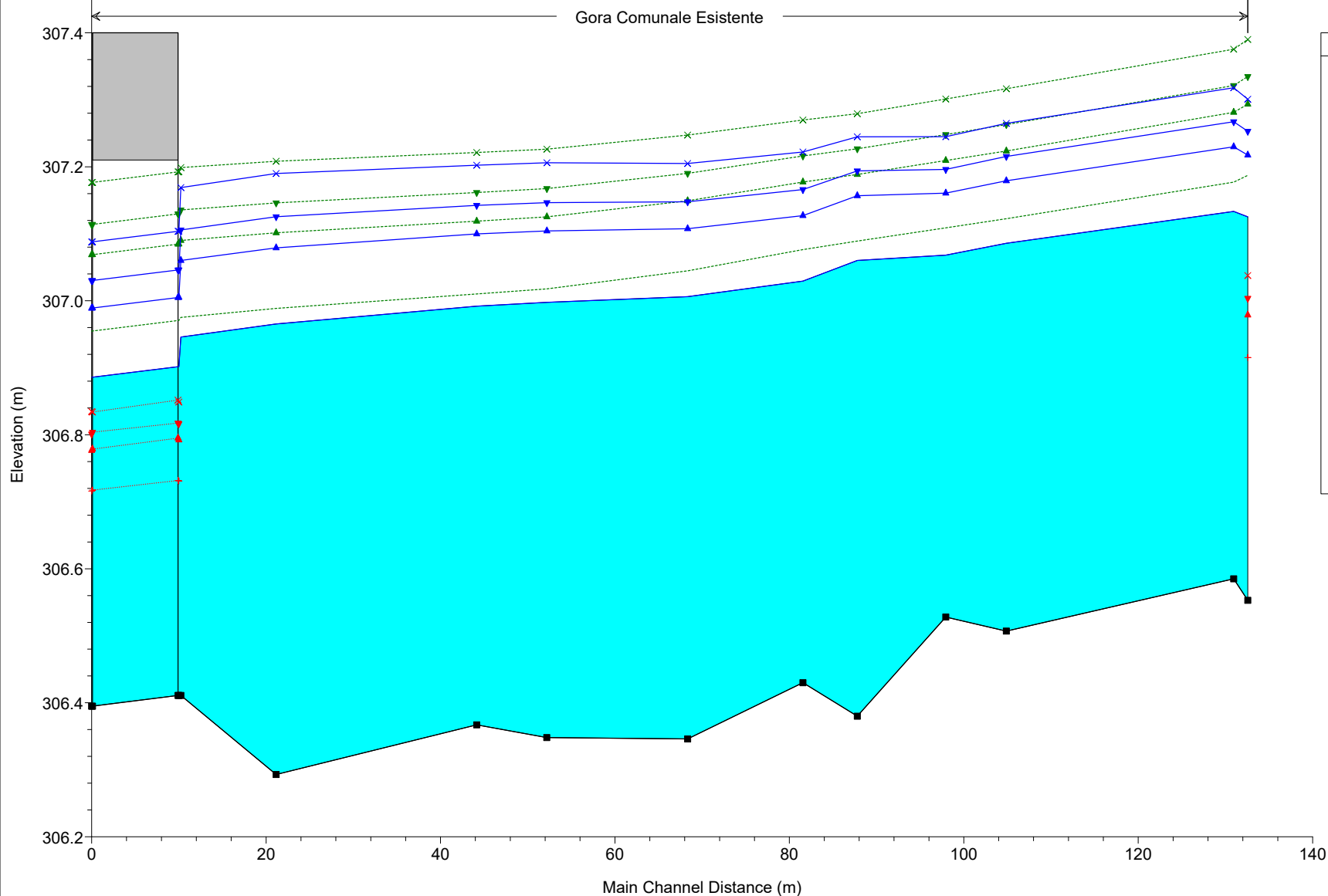
Tratto tombinato



APPENDICE 3

Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023

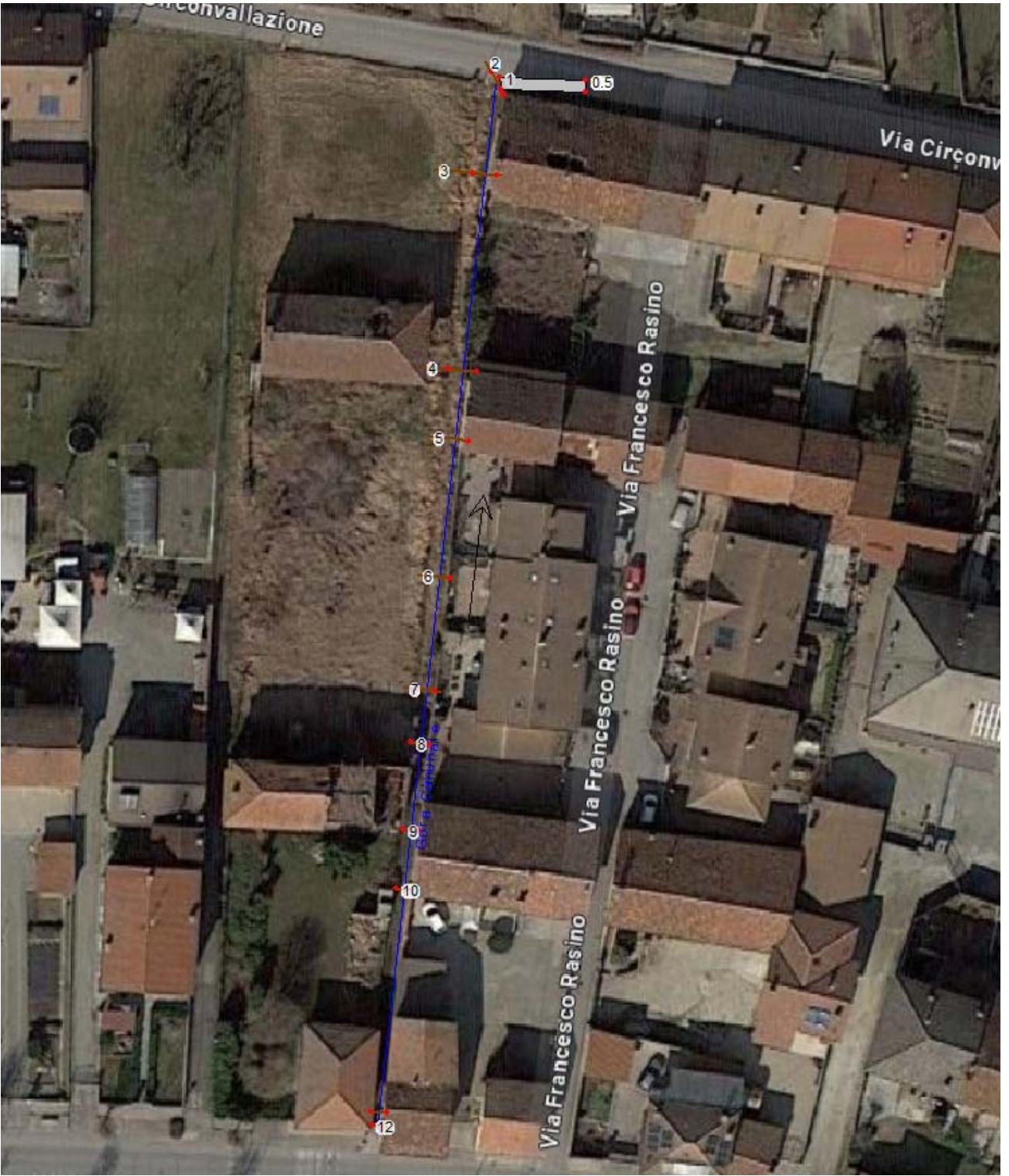
Gora Comunale Esistente



Legend	
EG TF500	(Green dashed line with 'x' markers)
EG TF200	(Green dashed line with inverted triangle markers)
WS TF500	(Blue solid line with 'x' markers)
EG TF100	(Green dashed line with triangle markers)
WS TF200	(Blue solid line with inverted triangle markers)
WS TF100	(Blue solid line with triangle markers)
EG TF20	(Green dashed line with 'x' markers)
WS TF20	(Blue solid line with inverted triangle markers)
Crit TF500	(Red dotted line with 'x' markers)
Crit TF200	(Red dotted line with inverted triangle markers)
Crit TF100	(Red dotted line with triangle markers)
Crit TF20	(Red dotted line with inverted triangle markers)
Ground	(Black solid line with square markers)

ALLEGATO 2
Simulazione idraulica – opere in progetto

APPENDICE 1



HEC-RAS Plan: Plan 02 River: Gora Comunale Reach: Progetto

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
Progetto	12	TF20	0.80	306.55	307.07	306.92	307.15	0.001779	1.23	0.65	1.36	0.56
Progetto	12	TF100	1.04	306.55	307.18	306.98	307.27	0.001733	1.30	0.80	1.37	0.55
Progetto	12	TF200	1.14	306.55	307.22	307.00	307.31	0.001718	1.33	0.86	1.38	0.54
Progetto	12	TF500	1.28	306.55	307.28	307.04	307.38	0.001701	1.36	0.94	1.38	0.53
Progetto	11	TF20	0.80	306.55	307.08		307.14	0.001290	1.08	0.74	1.40	0.47
Progetto	11	TF100	1.04	306.55	307.19		307.26	0.001323	1.17	0.89	1.40	0.47
Progetto	11	TF200	1.14	306.55	307.23		307.30	0.001334	1.20	0.95	1.40	0.46
Progetto	11	TF500	1.28	306.55	307.29		307.37	0.001350	1.24	1.03	1.40	0.46
Progetto	10	TF20	0.80	306.52	307.05		307.11	0.001325	1.09	0.74	1.40	0.48
Progetto	10	TF100	1.04	306.52	307.15		307.22	0.001358	1.18	0.88	1.40	0.47
Progetto	10	TF200	1.14	306.52	307.19		307.27	0.001369	1.21	0.94	1.40	0.47
Progetto	10	TF500	1.28	306.52	307.25		307.33	0.001384	1.25	1.02	1.40	0.47
Progetto	9	TF20	0.80	306.51	307.04		307.10	0.001337	1.09	0.73	1.40	0.48
Progetto	9	TF100	1.04	306.51	307.14		307.21	0.001369	1.18	0.88	1.40	0.48
Progetto	9	TF200	1.14	306.51	307.18		307.26	0.001380	1.21	0.94	1.40	0.47
Progetto	9	TF500	1.28	306.51	307.24		307.32	0.001395	1.25	1.02	1.40	0.47
Progetto	8	TF20	0.80	306.50	307.02		307.08	0.001353	1.10	0.73	1.40	0.48
Progetto	8	TF100	1.04	306.50	307.13		307.20	0.001385	1.19	0.88	1.40	0.48
Progetto	8	TF200	1.14	306.50	307.17		307.25	0.001395	1.22	0.94	1.40	0.48
Progetto	8	TF500	1.28	306.50	307.23		307.31	0.001410	1.26	1.02	1.40	0.47
Progetto	7	TF20	0.80	306.49	307.01		307.08	0.001367	1.10	0.73	1.40	0.49
Progetto	7	TF100	1.04	306.49	307.12		307.19	0.001398	1.19	0.87	1.40	0.48
Progetto	7	TF200	1.14	306.49	307.16		307.24	0.001407	1.22	0.93	1.40	0.48
Progetto	7	TF500	1.28	306.49	307.22		307.30	0.001422	1.26	1.01	1.40	0.47
Progetto	6	TF20	0.80	306.48	306.99		307.06	0.001387	1.11	0.72	1.40	0.49
Progetto	6	TF100	1.04	306.48	307.10		307.17	0.001417	1.20	0.87	1.40	0.48
Progetto	6	TF200	1.14	306.48	307.14		307.22	0.001427	1.23	0.93	1.40	0.48
Progetto	6	TF500	1.28	306.48	307.20		307.28	0.001441	1.27	1.01	1.40	0.48
Progetto	5	TF20	0.80	306.46	306.97		307.03	0.001434	1.12	0.71	1.40	0.50
Progetto	5	TF100	1.04	306.46	307.07		307.15	0.001460	1.21	0.86	1.40	0.49
Progetto	5	TF200	1.14	306.46	307.12		307.19	0.001468	1.24	0.92	1.40	0.49
Progetto	5	TF500	1.28	306.46	307.17		307.26	0.001479	1.28	1.00	1.40	0.48
Progetto	4	TF20	0.80	306.45	306.96		307.02	0.001451	1.12	0.71	1.40	0.50
Progetto	4	TF100	1.04	306.45	307.06		307.14	0.001475	1.21	0.86	1.40	0.50
Progetto	4	TF200	1.14	306.45	307.10		307.18	0.001482	1.25	0.92	1.40	0.49
Progetto	4	TF500	1.28	306.45	307.16		307.25	0.001493	1.29	1.00	1.40	0.49
Progetto	3	TF20	0.80	306.42	306.92		306.99	0.001547	1.15	0.70	1.40	0.52
Progetto	3	TF100	1.04	306.42	307.02		307.10	0.001556	1.24	0.84	1.40	0.51
Progetto	3	TF200	1.14	306.42	307.07		307.15	0.001557	1.27	0.90	1.40	0.51
Progetto	3	TF500	1.28	306.42	307.12		307.21	0.001563	1.31	0.98	1.40	0.50
Progetto	2	TF20	0.80	306.41	306.90		306.97	0.001595	1.16	0.69	1.40	0.53
Progetto	2	TF100	1.04	306.41	307.01		307.08	0.001595	1.25	0.83	1.40	0.52
Progetto	2	TF200	1.14	306.41	307.05		307.13	0.001593	1.28	0.89	1.40	0.51
Progetto	2	TF500	1.28	306.41	307.10		307.19	0.001596	1.32	0.97	1.40	0.51
Progetto	1	TF20	0.80	306.41	306.90	306.73	306.97	0.001599	1.16	0.69	1.40	0.53
Progetto	1	TF100	1.04	306.41	307.00	306.79	307.08	0.001598	1.25	0.83	1.40	0.52
Progetto	1	TF200	1.14	306.41	307.05	306.82	307.13	0.001596	1.28	0.89	1.40	0.51
Progetto	1	TF500	1.28	306.41	307.10	306.85	307.19	0.001599	1.32	0.97	1.40	0.51
Progetto	0.75		Bridge									
Progetto	0.5	TF20	0.80	306.40	306.89	306.72	306.95	0.001601	1.16	0.69	1.40	0.53
Progetto	0.5	TF100	1.04	306.40	306.99	306.78	307.07	0.001600	1.25	0.83	1.40	0.52
Progetto	0.5	TF200	1.14	306.40	307.03	306.80	307.11	0.001597	1.28	0.89	1.40	0.51
Progetto	0.5	TF500	1.28	306.40	307.09	306.83	307.18	0.001600	1.32	0.97	1.40	0.51

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 12 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.15	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.07	Reach Len. (m)	1.61	1.61	1.61
Crit W.S. (m)	306.92	Flow Area (m2)		0.65	
E.G. Slope (m/m)	0.001779	Area (m2)		0.65	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.36	Top Width (m)		1.36	
Vel Total (m/s)	1.23	Avg. Vel. (m/s)		1.23	
Max Chl Dpth (m)	0.52	Hydr. Depth (m)		0.48	
Conv. Total (m3/s)	19.0	Conv. (m3/s)		19.0	
Length Wtd. (m)	1.61	Wetted Per. (m)		2.27	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		5.02	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	92.11	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.10	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		0.19	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 12 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.27	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.18	Reach Len. (m)	1.61	1.61	1.61
Crit W.S. (m)	306.98	Flow Area (m2)		0.80	
E.G. Slope (m/m)	0.001733	Area (m2)		0.80	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.37	Top Width (m)		1.37	
Vel Total (m/s)	1.30	Avg. Vel. (m/s)		1.30	
Max Chl Dpth (m)	0.63	Hydr. Depth (m)		0.58	
Conv. Total (m3/s)	25.0	Conv. (m3/s)		25.0	
Length Wtd. (m)	1.61	Wetted Per. (m)		2.48	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		5.47	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	92.11	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.11	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		0.19	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 12 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.31	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.22	Reach Len. (m)	1.61	1.61	1.61
Crit W.S. (m)	307.00	Flow Area (m2)		0.86	
E.G. Slope (m/m)	0.001718	Area (m2)		0.86	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.38	Top Width (m)		1.38	
Vel Total (m/s)	1.33	Avg. Vel. (m/s)		1.33	
Max Chl Dpth (m)	0.67	Hydr. Depth (m)		0.62	
Conv. Total (m3/s)	27.5	Conv. (m3/s)		27.5	
Length Wtd. (m)	1.61	Wetted Per. (m)		2.57	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		5.63	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	92.11	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.12	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		0.19	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 12 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.38	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.28	Reach Len. (m)	1.61	1.61	1.61
Crit W.S. (m)	307.04	Flow Area (m2)		0.94	
E.G. Slope (m/m)	0.001701	Area (m2)		0.94	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.38	Top Width (m)		1.38	
Vel Total (m/s)	1.36	Avg. Vel. (m/s)		1.36	
Max Chl Dpth (m)	0.73	Hydr. Depth (m)		0.68	
Conv. Total (m3/s)	31.0	Conv. (m3/s)		31.0	
Length Wtd. (m)	1.61	Wetted Per. (m)		2.68	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		5.83	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	92.11	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.13	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		0.19	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 11 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.14	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.08	Reach Len. (m)	26.08	26.08	26.08
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.74	
E.G. Slope (m/m)	0.001290	Area (m2)		0.74	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.08	Avg. Vel. (m/s)		1.08	
Max Chl Dpth (m)	0.53	Hydr. Depth (m)		0.53	
Conv. Total (m3/s)	22.3	Conv. (m3/s)		22.3	
Length Wtd. (m)	26.08	Wetted Per. (m)		2.46	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		3.82	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.03	Cum Volume (1000 m3)		0.09	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.18	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 11 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.26	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.19	Reach Len. (m)	26.08	26.08	26.08
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001323	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.17	Avg. Vel. (m/s)		1.17	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.6	Conv. (m3/s)		28.6	
Length Wtd. (m)	26.08	Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		4.33	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.03	Cum Volume (1000 m3)		0.11	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.18	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 11 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.30	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.23	Reach Len. (m)	26.08	26.08	26.08
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.95	
E.G. Slope (m/m)	0.001334	Area (m2)		0.95	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.20	Avg. Vel. (m/s)		1.20	
Max Chl Dpth (m)	0.68	Hydr. Depth (m)		0.68	
Conv. Total (m3/s)	31.2	Conv. (m3/s)		31.2	
Length Wtd. (m)	26.08	Wetted Per. (m)		2.76	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		4.51	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.04	Cum Volume (1000 m3)		0.12	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.18	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 11 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.37	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.29	Reach Len. (m)	26.08	26.08	26.08
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.03	
E.G. Slope (m/m)	0.001350	Area (m2)		1.03	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.24	Avg. Vel. (m/s)		1.24	
Max Chl Dpth (m)	0.74	Hydr. Depth (m)		0.74	
Conv. Total (m3/s)	34.8	Conv. (m3/s)		34.8	
Length Wtd. (m)	26.08	Wetted Per. (m)		2.88	
Min Ch El (m)	306.55	Shear (N/m2)		4.76	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.04	Cum Volume (1000 m3)		0.13	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.18	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 10 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.11	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.05	Reach Len. (m)	6.94	6.94	6.94
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.74	
E.G. Slope (m/m)	0.001325	Area (m2)		0.74	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.09	Avg. Vel. (m/s)		1.09	
Max Chl Dpth (m)	0.53	Hydr. Depth (m)		0.53	
Conv. Total (m3/s)	22.0	Conv. (m3/s)		22.0	
Length Wtd. (m)	6.94	Wetted Per. (m)		2.45	
Min Ch El (m)	306.52	Shear (N/m2)		3.90	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.07	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.15	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 10 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.22	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.15	Reach Len. (m)	6.94	6.94	6.94
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.88	
E.G. Slope (m/m)	0.001358	Area (m2)		0.88	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.18	Avg. Vel. (m/s)		1.18	
Max Chl Dpth (m)	0.63	Hydr. Depth (m)		0.63	
Conv. Total (m3/s)	28.2	Conv. (m3/s)		28.2	
Length Wtd. (m)	6.94	Wetted Per. (m)		2.66	
Min Ch El (m)	306.52	Shear (N/m2)		4.42	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.09	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.15	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 10 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.27	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.19	Reach Len. (m)	6.94	6.94	6.94
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.94	
E.G. Slope (m/m)	0.001369	Area (m2)		0.94	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.21	Avg. Vel. (m/s)		1.21	
Max Chl Dpth (m)	0.67	Hydr. Depth (m)		0.67	
Conv. Total (m3/s)	30.8	Conv. (m3/s)		30.8	
Length Wtd. (m)	6.94	Wetted Per. (m)		2.75	
Min Ch El (m)	306.52	Shear (N/m2)		4.61	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.10	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.15	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 10 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.33	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.25	Reach Len. (m)	6.94	6.94	6.94
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.02	
E.G. Slope (m/m)	0.001384	Area (m2)		1.02	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.73	Hydr. Depth (m)		0.73	
Conv. Total (m3/s)	34.4	Conv. (m3/s)		34.4	
Length Wtd. (m)	6.94	Wetted Per. (m)		2.86	
Min Ch El (m)	306.52	Shear (N/m2)		4.85	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.10	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.15	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 9 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.10	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.04	Reach Len. (m)	10.14	10.14	10.14
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.73	
E.G. Slope (m/m)	0.001337	Area (m2)		0.73	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.09	Avg. Vel. (m/s)		1.09	
Max Chl Dpth (m)	0.52	Hydr. Depth (m)		0.52	
Conv. Total (m3/s)	21.9	Conv. (m3/s)		21.9	
Length Wtd. (m)	10.14	Wetted Per. (m)		2.45	
Min Ch El (m)	306.51	Shear (N/m2)		3.93	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.07	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.14	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 9 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.21	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.14	Reach Len. (m)	10.14	10.14	10.14
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.88	
E.G. Slope (m/m)	0.001369	Area (m2)		0.88	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.18	Avg. Vel. (m/s)		1.18	
Max Chl Dpth (m)	0.63	Hydr. Depth (m)		0.63	
Conv. Total (m3/s)	28.1	Conv. (m3/s)		28.1	
Length Wtd. (m)	10.14	Wetted Per. (m)		2.66	
Min Ch El (m)	306.51	Shear (N/m2)		4.45	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.08	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.14	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 9 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.26	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.18	Reach Len. (m)	10.14	10.14	10.14
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.94	
E.G. Slope (m/m)	0.001380	Area (m2)		0.94	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.21	Avg. Vel. (m/s)		1.21	
Max Chl Dpth (m)	0.67	Hydr. Depth (m)		0.67	
Conv. Total (m3/s)	30.7	Conv. (m3/s)		30.7	
Length Wtd. (m)	10.14	Wetted Per. (m)		2.74	
Min Ch El (m)	306.51	Shear (N/m2)		4.64	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.09	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.14	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 9 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.32	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.24	Reach Len. (m)	10.14	10.14	10.14
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.02	
E.G. Slope (m/m)	0.001395	Area (m2)		1.02	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.73	Hydr. Depth (m)		0.73	
Conv. Total (m3/s)	34.3	Conv. (m3/s)		34.3	
Length Wtd. (m)	10.14	Wetted Per. (m)		2.86	
Min Ch El (m)	306.51	Shear (N/m2)		4.89	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.10	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.14	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 8 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.08	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.02	Reach Len. (m)	6.23	6.23	6.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.73	
E.G. Slope (m/m)	0.001353	Area (m2)		0.73	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.10	Avg. Vel. (m/s)		1.10	
Max Chl Dpth (m)	0.52	Hydr. Depth (m)		0.52	
Conv. Total (m3/s)	21.7	Conv. (m3/s)		21.7	
Length Wtd. (m)	6.23	Wetted Per. (m)		2.44	
Min Ch El (m)	306.50	Shear (N/m2)		3.96	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.06	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.12	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 8 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.20	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.13	Reach Len. (m)	6.23	6.23	6.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.88	
E.G. Slope (m/m)	0.001385	Area (m2)		0.88	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.19	Avg. Vel. (m/s)		1.19	
Max Chl Dpth (m)	0.63	Hydr. Depth (m)		0.63	
Conv. Total (m3/s)	27.9	Conv. (m3/s)		27.9	
Length Wtd. (m)	6.23	Wetted Per. (m)		2.65	
Min Ch El (m)	306.50	Shear (N/m2)		4.49	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.07	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.12	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 8 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.25	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.17	Reach Len. (m)	6.23	6.23	6.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.94	
E.G. Slope (m/m)	0.001395	Area (m2)		0.94	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.22	Avg. Vel. (m/s)		1.22	
Max Chl Dpth (m)	0.67	Hydr. Depth (m)		0.67	
Conv. Total (m3/s)	30.5	Conv. (m3/s)		30.5	
Length Wtd. (m)	6.23	Wetted Per. (m)		2.74	
Min Ch El (m)	306.50	Shear (N/m2)		4.68	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.08	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.12	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 8 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.31	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.23	Reach Len. (m)	6.23	6.23	6.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.02	
E.G. Slope (m/m)	0.001410	Area (m2)		1.02	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.26	Avg. Vel. (m/s)		1.26	
Max Chl Dpth (m)	0.73	Hydr. Depth (m)		0.73	
Conv. Total (m3/s)	34.1	Conv. (m3/s)		34.1	
Length Wtd. (m)	6.23	Wetted Per. (m)		2.85	
Min Ch El (m)	306.50	Shear (N/m2)		4.93	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.09	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.12	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 7 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.08	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.01	Reach Len. (m)	13.22	13.22	13.22
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.73	
E.G. Slope (m/m)	0.001367	Area (m2)		0.73	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.10	Avg. Vel. (m/s)		1.10	
Max Chl Dpth (m)	0.52	Hydr. Depth (m)		0.52	
Conv. Total (m3/s)	21.6	Conv. (m3/s)		21.6	
Length Wtd. (m)	13.22	Wetted Per. (m)		2.44	
Min Ch El (m)	306.49	Shear (N/m2)		4.00	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.06	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.11	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 7 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.12	Reach Len. (m)	13.22	13.22	13.22
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.87	
E.G. Slope (m/m)	0.001398	Area (m2)		0.87	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.19	Avg. Vel. (m/s)		1.19	
Max Chl Dpth (m)	0.62	Hydr. Depth (m)		0.62	
Conv. Total (m3/s)	27.8	Conv. (m3/s)		27.8	
Length Wtd. (m)	13.22	Wetted Per. (m)		2.65	
Min Ch El (m)	306.49	Shear (N/m2)		4.52	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.07	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.11	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 7 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.24	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.16	Reach Len. (m)	13.22	13.22	13.22
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.93	
E.G. Slope (m/m)	0.001407	Area (m2)		0.93	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.22	Avg. Vel. (m/s)		1.22	
Max Chl Dpth (m)	0.67	Hydr. Depth (m)		0.67	
Conv. Total (m3/s)	30.4	Conv. (m3/s)		30.4	
Length Wtd. (m)	13.22	Wetted Per. (m)		2.73	
Min Ch El (m)	306.49	Shear (N/m2)		4.71	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.07	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.11	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 7 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.30	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.22	Reach Len. (m)	13.22	13.22	13.22
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.01	
E.G. Slope (m/m)	0.001422	Area (m2)		1.01	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.26	Avg. Vel. (m/s)		1.26	
Max Chl Dpth (m)	0.72	Hydr. Depth (m)		0.72	
Conv. Total (m3/s)	33.9	Conv. (m3/s)		33.9	
Length Wtd. (m)	13.22	Wetted Per. (m)		2.85	
Min Ch El (m)	306.49	Shear (N/m2)		4.96	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.08	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.11	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 6 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.06	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.99	Reach Len. (m)	16.15	16.15	16.15
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.72	
E.G. Slope (m/m)	0.001387	Area (m2)		0.72	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.11	Avg. Vel. (m/s)		1.11	
Max Chl Dpth (m)	0.52	Hydr. Depth (m)		0.52	
Conv. Total (m3/s)	21.5	Conv. (m3/s)		21.5	
Length Wtd. (m)	16.15	Wetted Per. (m)		2.43	
Min Ch El (m)	306.48	Shear (N/m2)		4.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.05	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.10	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 6 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.17	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	16.15	16.15	16.15
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.87	
E.G. Slope (m/m)	0.001417	Area (m2)		0.87	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.20	Avg. Vel. (m/s)		1.20	
Max Chl Dpth (m)	0.62	Hydr. Depth (m)		0.62	
Conv. Total (m3/s)	27.6	Conv. (m3/s)		27.6	
Length Wtd. (m)	16.15	Wetted Per. (m)		2.64	
Min Ch El (m)	306.48	Shear (N/m2)		4.57	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.06	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.10	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 6 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.22	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.14	Reach Len. (m)	16.15	16.15	16.15
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.93	
E.G. Slope (m/m)	0.001427	Area (m2)		0.93	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.23	Avg. Vel. (m/s)		1.23	
Max Chl Dpth (m)	0.66	Hydr. Depth (m)		0.66	
Conv. Total (m3/s)	30.2	Conv. (m3/s)		30.2	
Length Wtd. (m)	16.15	Wetted Per. (m)		2.73	
Min Ch El (m)	306.48	Shear (N/m2)		4.76	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.06	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.10	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 6 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.28	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.20	Reach Len. (m)	16.15	16.15	16.15
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.01	
E.G. Slope (m/m)	0.001441	Area (m2)		1.01	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.27	Avg. Vel. (m/s)		1.27	
Max Chl Dpth (m)	0.72	Hydr. Depth (m)		0.72	
Conv. Total (m3/s)	33.7	Conv. (m3/s)		33.7	
Length Wtd. (m)	16.15	Wetted Per. (m)		2.84	
Min Ch El (m)	306.48	Shear (N/m2)		5.02	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.07	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.10	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 5 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.03	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.97	Reach Len. (m)	8.04	8.04	8.04
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.71	
E.G. Slope (m/m)	0.001434	Area (m2)		0.71	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.12	Avg. Vel. (m/s)		1.12	
Max Chl Dpth (m)	0.51	Hydr. Depth (m)		0.51	
Conv. Total (m3/s)	21.1	Conv. (m3/s)		21.1	
Length Wtd. (m)	8.04	Wetted Per. (m)		2.42	
Min Ch El (m)	306.46	Shear (N/m2)		4.15	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.04	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.07	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 5 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.15	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.07	Reach Len. (m)	8.04	8.04	8.04
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.86	
E.G. Slope (m/m)	0.001460	Area (m2)		0.86	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.21	Avg. Vel. (m/s)		1.21	
Max Chl Dpth (m)	0.61	Hydr. Depth (m)		0.61	
Conv. Total (m3/s)	27.2	Conv. (m3/s)		27.2	
Length Wtd. (m)	8.04	Wetted Per. (m)		2.63	
Min Ch El (m)	306.46	Shear (N/m2)		4.68	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.04	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.07	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 5 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.12	Reach Len. (m)	8.04	8.04	8.04
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.92	
E.G. Slope (m/m)	0.001468	Area (m2)		0.92	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.24	Avg. Vel. (m/s)		1.24	
Max Chl Dpth (m)	0.66	Hydr. Depth (m)		0.66	
Conv. Total (m3/s)	29.8	Conv. (m3/s)		29.8	
Length Wtd. (m)	8.04	Wetted Per. (m)		2.71	
Min Ch El (m)	306.46	Shear (N/m2)		4.87	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.05	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.07	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 5 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.26	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.17	Reach Len. (m)	8.04	8.04	8.04
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.00	
E.G. Slope (m/m)	0.001479	Area (m2)		1.00	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.71	Hydr. Depth (m)		0.71	
Conv. Total (m3/s)	33.3	Conv. (m3/s)		33.3	
Length Wtd. (m)	8.04	Wetted Per. (m)		2.83	
Min Ch El (m)	306.46	Shear (N/m2)		5.13	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)		0.05	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.07	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 4 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	307.02	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.06	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.96	Reach Len. (m)	22.99	22.99	22.99
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.71	
E.G. Slope (m/m)	0.001451	Area (m2)		0.71	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.12	Avg. Vel. (m/s)		1.12	
Max Chl Dpth (m)	0.51	Hydr. Depth (m)		0.51	
Conv. Total (m3/s)	21.0	Conv. (m3/s)		21.0	
Length Wtd. (m)	22.99	Wetted Per. (m)		2.42	
Min Ch El (m)	306.45	Shear (N/m2)		4.19	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.03	Cum Volume (1000 m3)		0.03	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.06	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 4 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.14	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.06	Reach Len. (m)	22.99	22.99	22.99
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.86	
E.G. Slope (m/m)	0.001475	Area (m2)		0.86	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.21	Avg. Vel. (m/s)		1.21	
Max Chl Dpth (m)	0.61	Hydr. Depth (m)		0.61	
Conv. Total (m3/s)	27.1	Conv. (m3/s)		27.1	
Length Wtd. (m)	22.99	Wetted Per. (m)		2.62	
Min Ch El (m)	306.45	Shear (N/m2)		4.72	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.03	Cum Volume (1000 m3)		0.04	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.06	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 4 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.18	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	22.99	22.99	22.99
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.92	
E.G. Slope (m/m)	0.001482	Area (m2)		0.92	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.65	Hydr. Depth (m)		0.65	
Conv. Total (m3/s)	29.6	Conv. (m3/s)		29.6	
Length Wtd. (m)	22.99	Wetted Per. (m)		2.71	
Min Ch El (m)	306.45	Shear (N/m2)		4.91	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.03	Cum Volume (1000 m3)		0.04	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.06	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 4 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.25	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.16	Reach Len. (m)	22.99	22.99	22.99
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		1.00	
E.G. Slope (m/m)	0.001493	Area (m2)		1.00	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.29	Avg. Vel. (m/s)		1.29	
Max Chl Dpth (m)	0.71	Hydr. Depth (m)		0.71	
Conv. Total (m3/s)	33.1	Conv. (m3/s)		33.1	
Length Wtd. (m)	22.99	Wetted Per. (m)		2.82	
Min Ch El (m)	306.45	Shear (N/m2)		5.16	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.04	Cum Volume (1000 m3)		0.04	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.06	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 3 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.99	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.92	Reach Len. (m)	10.93	10.93	10.93
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.70	
E.G. Slope (m/m)	0.001547	Area (m2)		0.70	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.15	Avg. Vel. (m/s)		1.15	
Max Chl Dpth (m)	0.50	Hydr. Depth (m)		0.50	
Conv. Total (m3/s)	20.3	Conv. (m3/s)		20.3	
Length Wtd. (m)	10.93	Wetted Per. (m)		2.39	
Min Ch El (m)	306.42	Shear (N/m2)		4.41	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.03	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 3 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.10	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.02	Reach Len. (m)	10.93	10.93	10.93
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.84	
E.G. Slope (m/m)	0.001556	Area (m2)		0.84	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.24	Avg. Vel. (m/s)		1.24	
Max Chl Dpth (m)	0.60	Hydr. Depth (m)		0.60	
Conv. Total (m3/s)	26.4	Conv. (m3/s)		26.4	
Length Wtd. (m)	10.93	Wetted Per. (m)		2.60	
Min Ch El (m)	306.42	Shear (N/m2)		4.93	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.02	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.03	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 3 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.15	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.07	Reach Len. (m)	10.93	10.93	10.93
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.90	
E.G. Slope (m/m)	0.001557	Area (m2)		0.90	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.27	Avg. Vel. (m/s)		1.27	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.9	Conv. (m3/s)		28.9	
Length Wtd. (m)	10.93	Wetted Per. (m)		2.68	
Min Ch El (m)	306.42	Shear (N/m2)		5.11	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.02	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.03	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 3 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.21	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.12	Reach Len. (m)	10.93	10.93	10.93
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.98	
E.G. Slope (m/m)	0.001563	Area (m2)		0.98	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.31	Avg. Vel. (m/s)		1.31	
Max Chl Dpth (m)	0.70	Hydr. Depth (m)		0.70	
Conv. Total (m3/s)	32.4	Conv. (m3/s)		32.4	
Length Wtd. (m)	10.93	Wetted Per. (m)		2.80	
Min Ch El (m)	306.42	Shear (N/m2)		5.36	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.02	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.03	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 2 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.97	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.90	Reach Len. (m)	0.23	0.23	0.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001595	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)	0.23	Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		4.52	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 2 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.08	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.01	Reach Len. (m)	0.23	0.23	0.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001595	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)	0.23	Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.03	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 2 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.13	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.05	Reach Len. (m)	0.23	0.23	0.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001593	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.6	Conv. (m3/s)		28.6	
Length Wtd. (m)	0.23	Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.21	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 2 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	0.23	0.23	0.23
Crit W.S. (m)		Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001596	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)	0.23	Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.45	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 1 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.97	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.90	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.73	Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001599	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		4.52	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 1 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.08	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.00	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.79	Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001598	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 1 Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.13	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.05	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.82	Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001596	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.22	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 1 Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.85	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001599	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.75 BR U Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.97	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.90	Reach Len. (m)	9.80	9.80	9.80
Crit W.S. (m)	306.73	Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001601	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)	9.80	Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		4.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.75 BR U Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.08	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.00	Reach Len. (m)	9.80	9.80	9.80
Crit W.S. (m)	306.80	Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)	9.80	Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.75 BR U Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.13	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.05	Reach Len. (m)	9.80	9.80	9.80
Crit W.S. (m)	306.82	Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001597	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)	9.80	Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.22	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.75 BR U Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.10	Reach Len. (m)	9.80	9.80	9.80
Crit W.S. (m)	306.85	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)	9.80	Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.41	Shear (N/m2)		5.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)		0.01	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.01	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.75 BR D Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.95	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.89	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.72	Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		4.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.00	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.00	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.75 BR D Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.07	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.99	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.78	Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001599	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.00	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.00	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.75 BR D Profile: TF200

E.G. Elev (m)	307.11	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.03	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.80	Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001596	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.22	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.00	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.00	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.75 BR D Profile: TF500

E.G. Elev (m)	307.18	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.09	Reach Len. (m)	0.10	0.10	0.10
Crit W.S. (m)	306.83	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001599	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)	0.10	Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)	0.00	Cum Volume (1000 m3)		0.00	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		0.00	

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.5 Profile: TF20

E.G. Elev (m)	306.95	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.07	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.89	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	306.72	Flow Area (m2)		0.69	
E.G. Slope (m/m)	0.001601	Area (m2)		0.69	
Q Total (m3/s)	0.80	Flow (m3/s)		0.80	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.16	Avg. Vel. (m/s)		1.16	
Max Chl Dpth (m)	0.49	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	20.0	Conv. (m3/s)		20.0	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		2.38	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		4.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.5 Profile: TF100

E.G. Elev (m)	307.07	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	306.99	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	306.78	Flow Area (m2)		0.83	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.83	
Q Total (m3/s)	1.04	Flow (m3/s)		1.04	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.25	Avg. Vel. (m/s)		1.25	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	26.0	Conv. (m3/s)		26.0	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		2.59	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.5 Profile: TF200

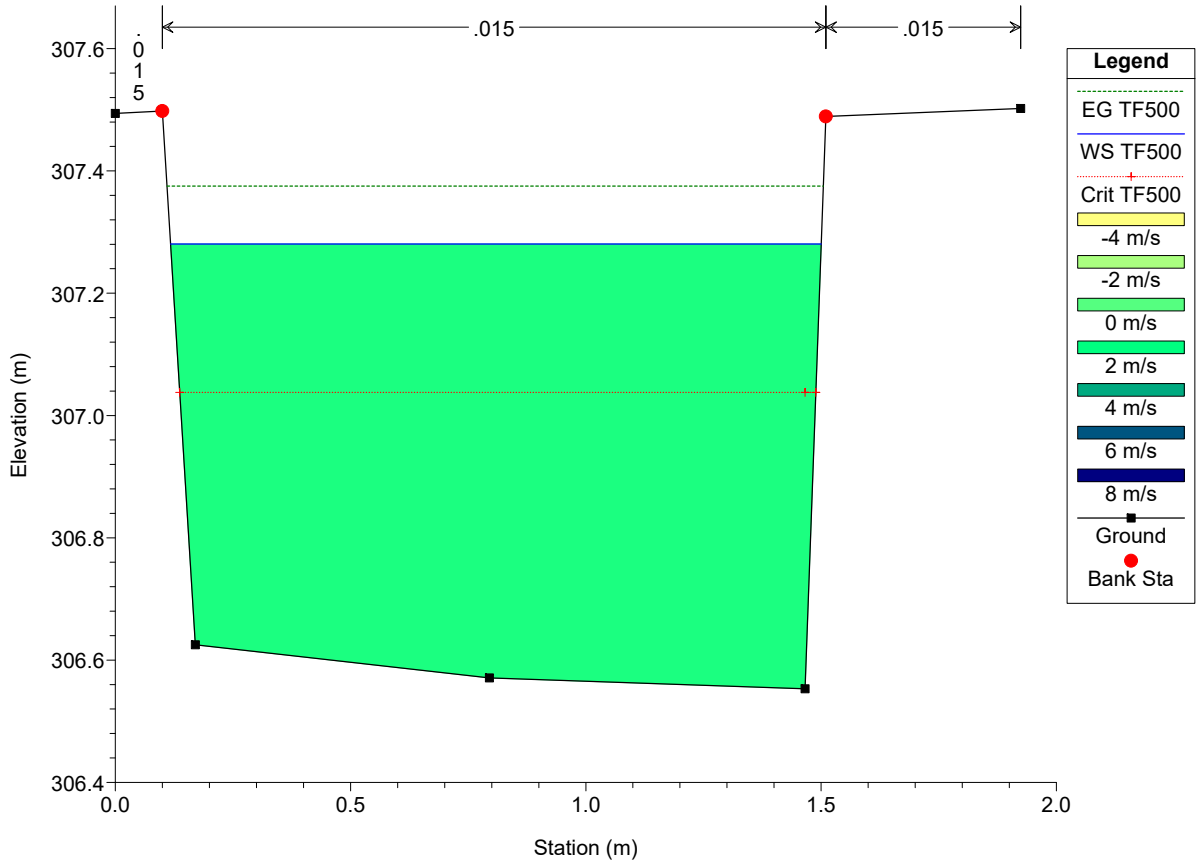
E.G. Elev (m)	307.11	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.08	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.03	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	306.80	Flow Area (m2)		0.89	
E.G. Slope (m/m)	0.001597	Area (m2)		0.89	
Q Total (m3/s)	1.14	Flow (m3/s)		1.14	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.28	Avg. Vel. (m/s)		1.28	
Max Chl Dpth (m)	0.64	Hydr. Depth (m)		0.64	
Conv. Total (m3/s)	28.5	Conv. (m3/s)		28.5	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		2.67	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.22	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

Plan: Plan 02 Gora Comunale Progetto RS: 0.5 Profile: TF500

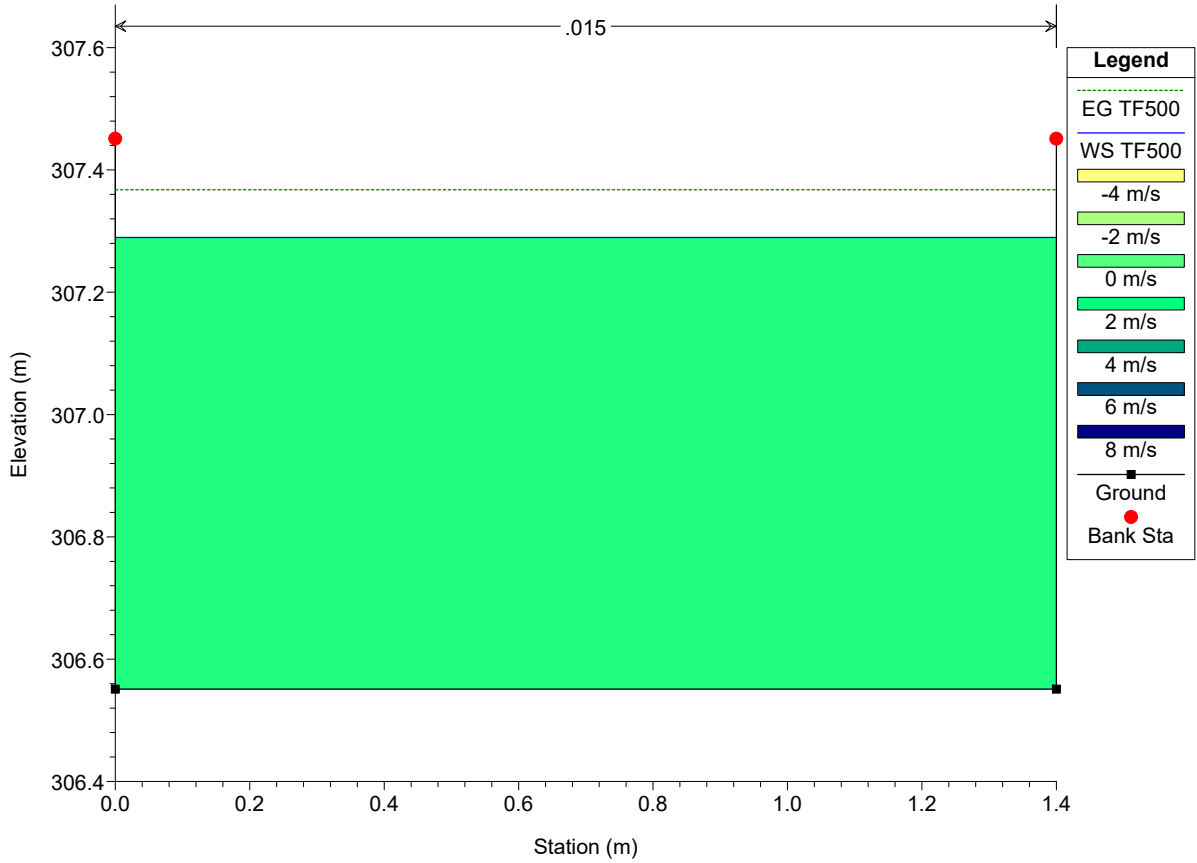
E.G. Elev (m)	307.18	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.09	Wt. n-Val.		0.015	
W.S. Elev (m)	307.09	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	306.83	Flow Area (m2)		0.97	
E.G. Slope (m/m)	0.001600	Area (m2)		0.97	
Q Total (m3/s)	1.28	Flow (m3/s)		1.28	
Top Width (m)	1.40	Top Width (m)		1.40	
Vel Total (m/s)	1.32	Avg. Vel. (m/s)		1.32	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	32.0	Conv. (m3/s)		32.0	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		2.79	
Min Ch El (m)	306.40	Shear (N/m2)		5.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)	67.03	0.00	0.00
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

APPENDICE 2

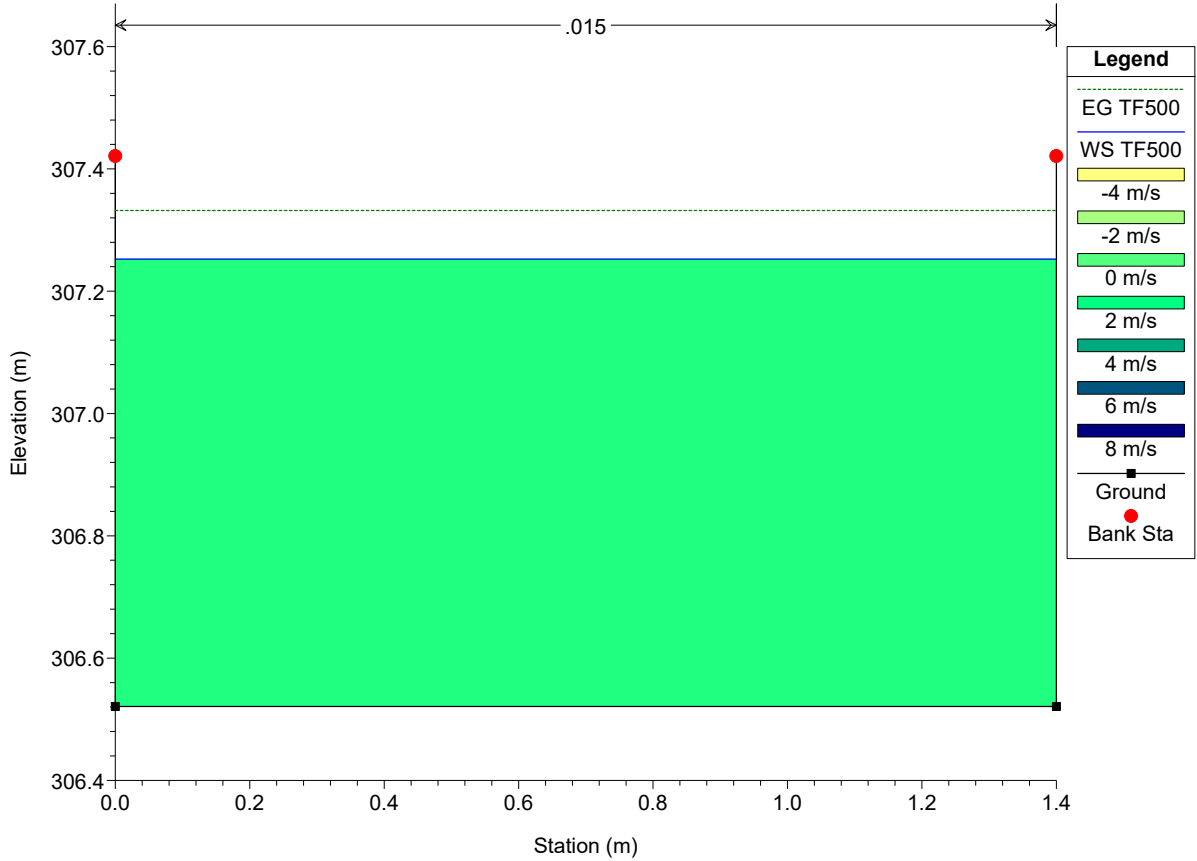
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 1



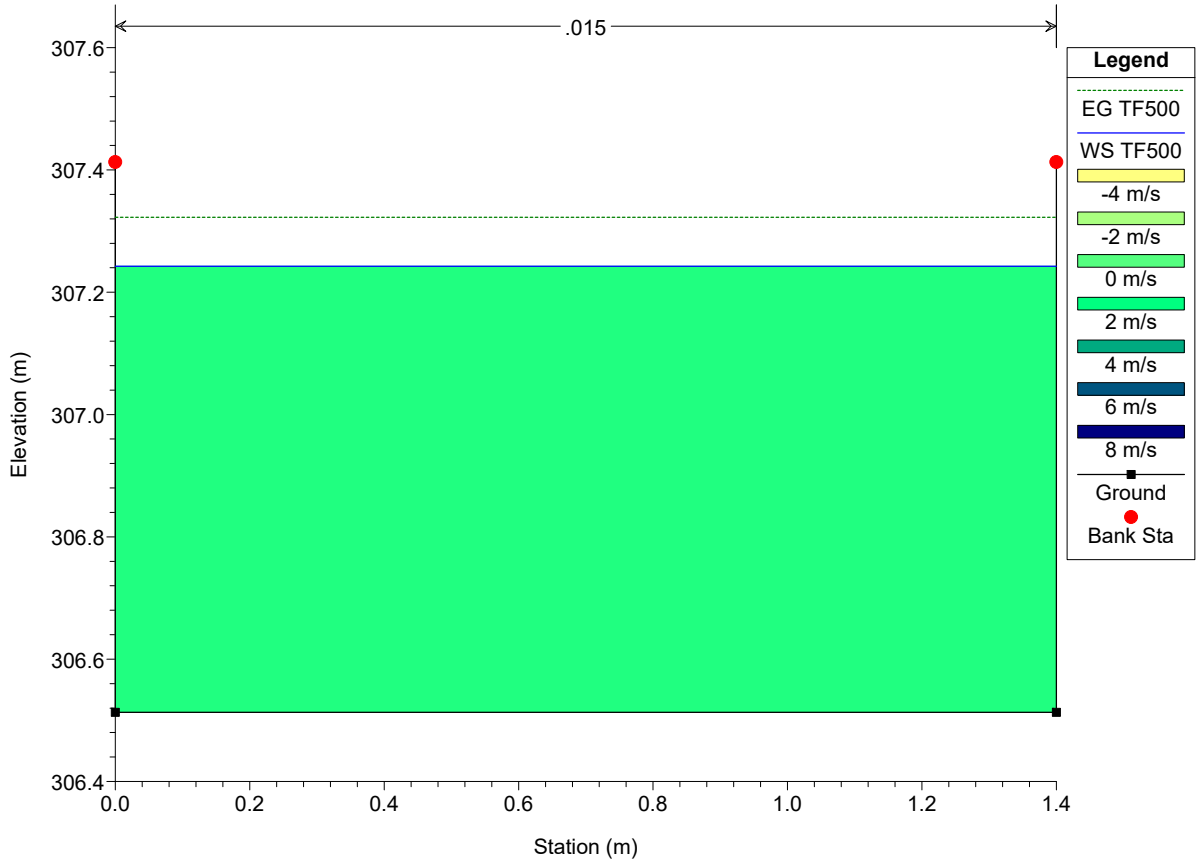
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 2



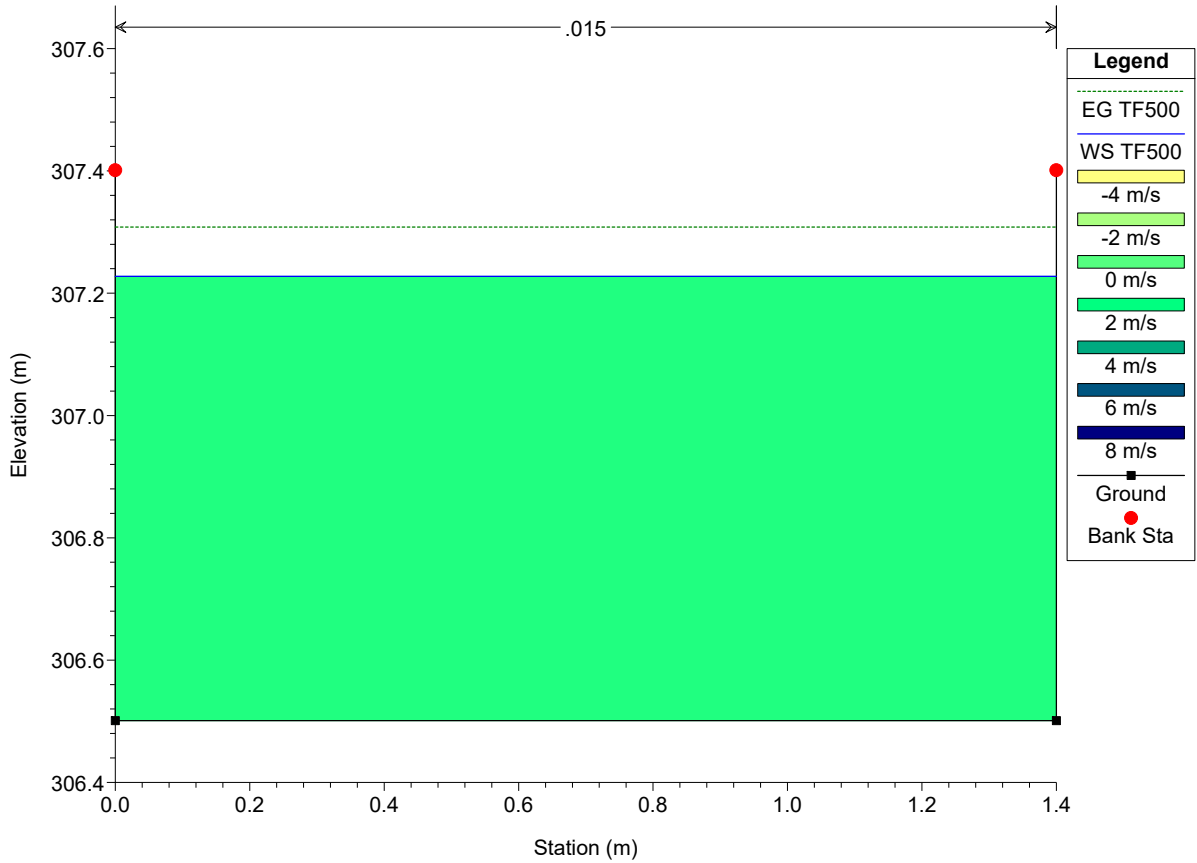
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 3



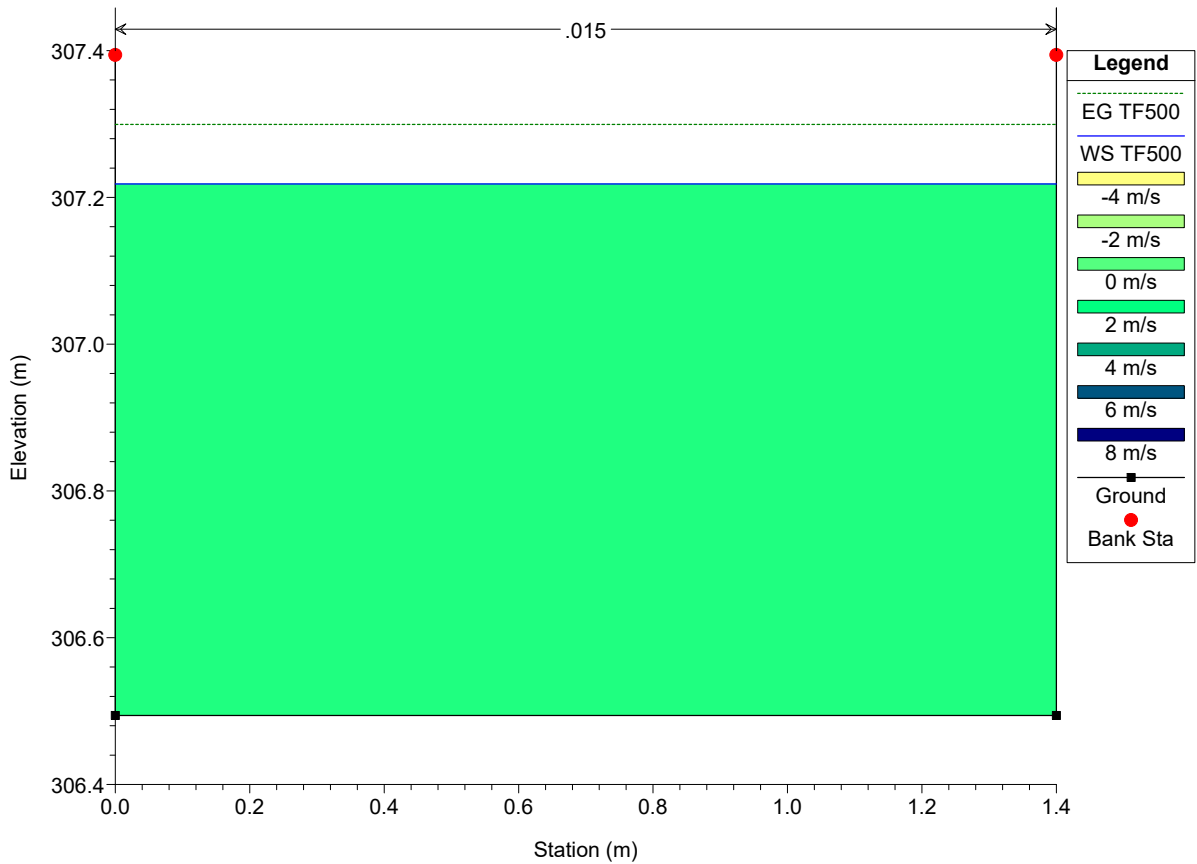
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 4



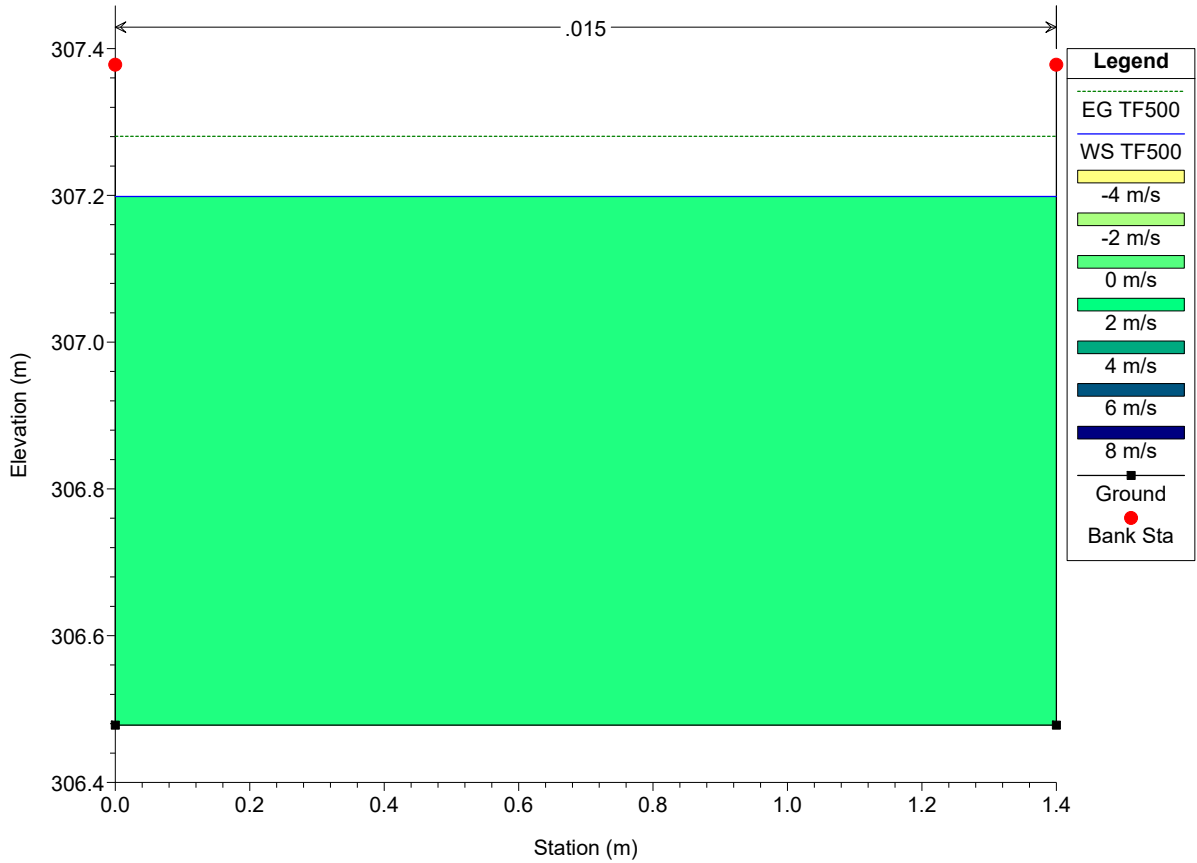
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 5



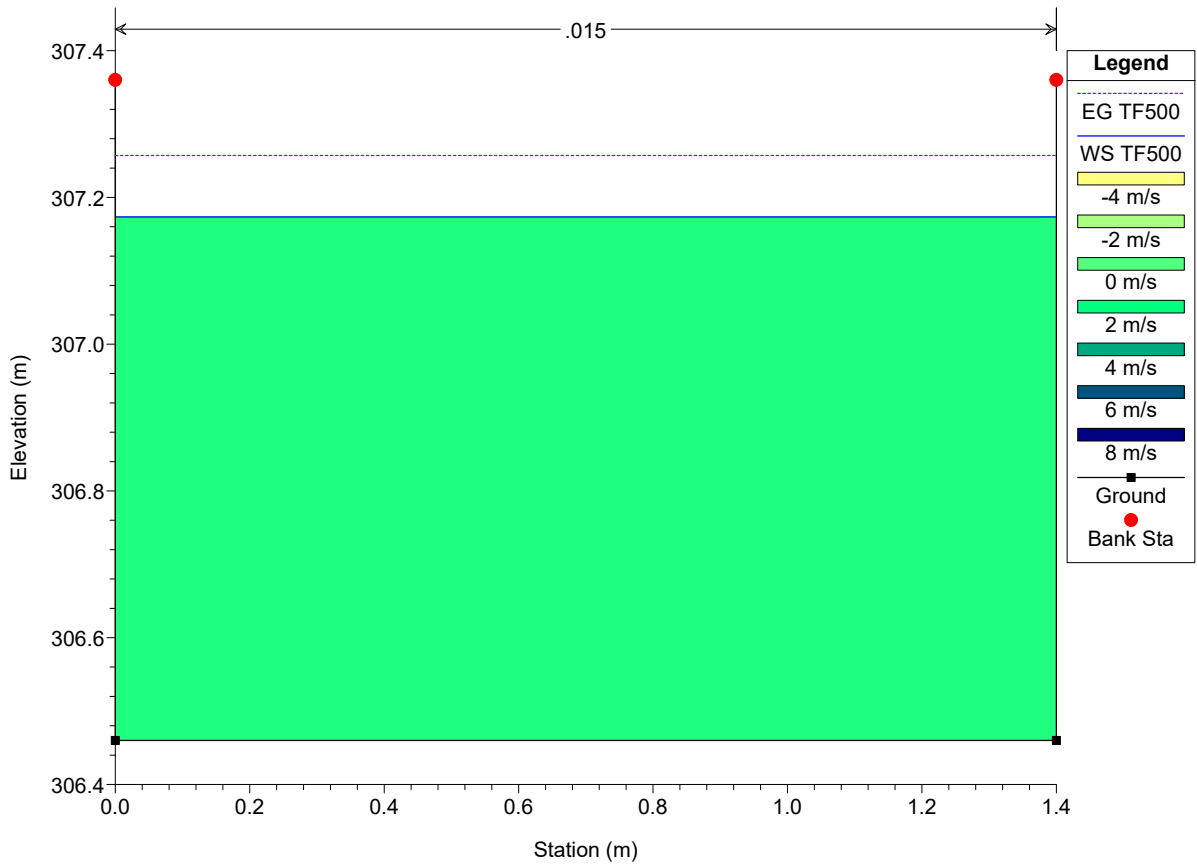
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 6



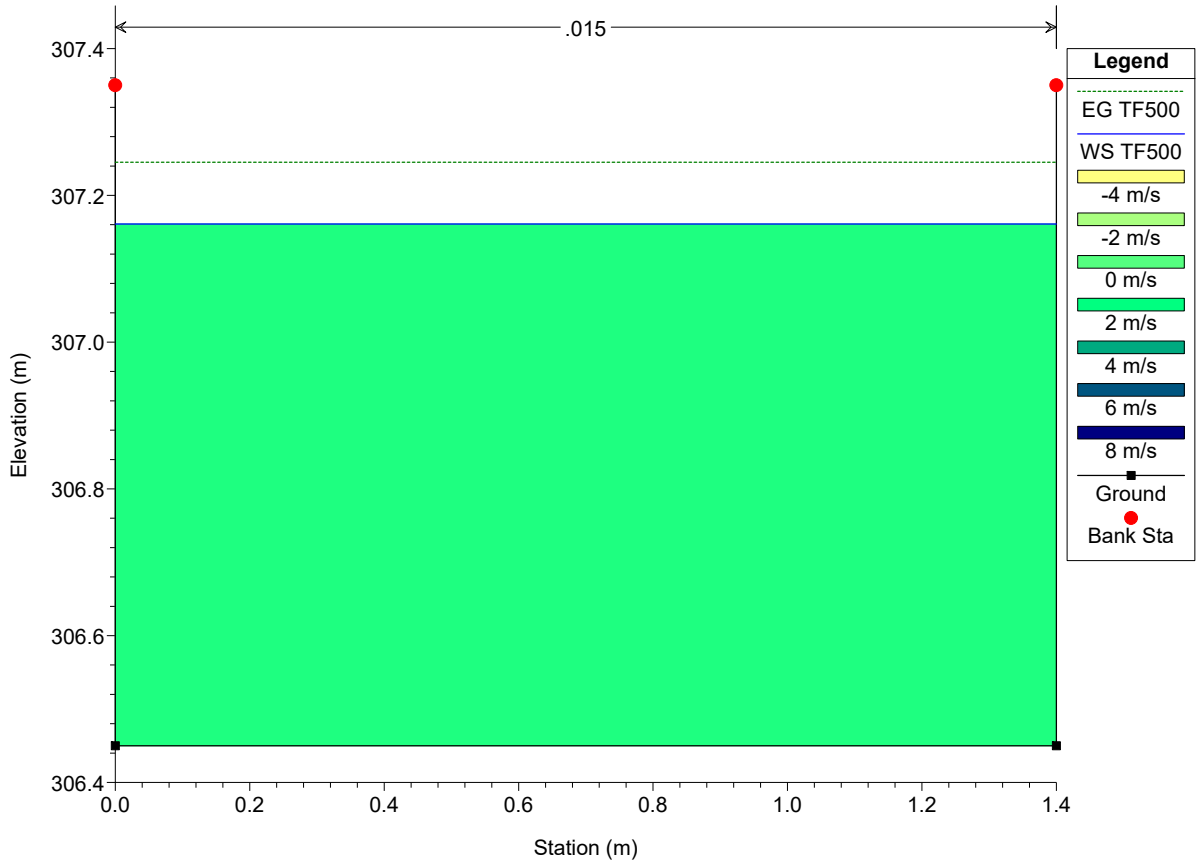
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 7



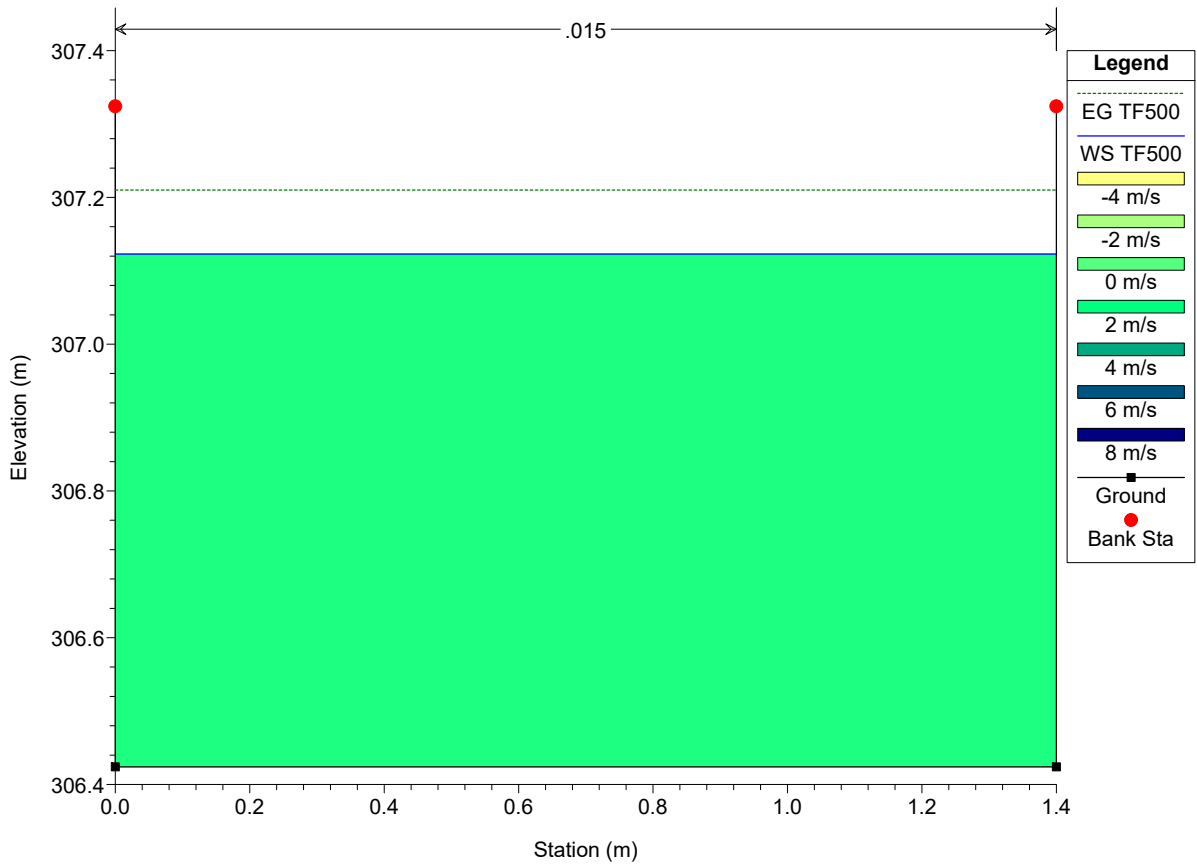
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 8



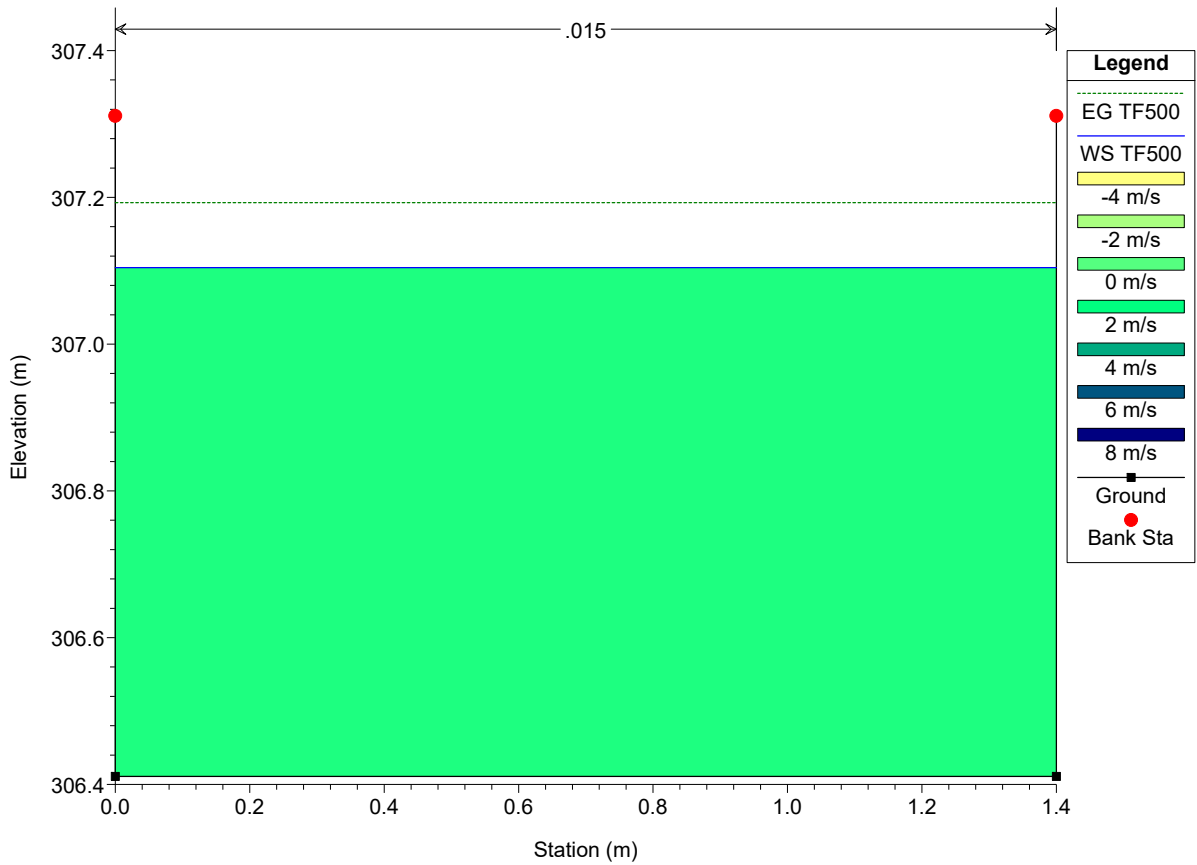
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 9



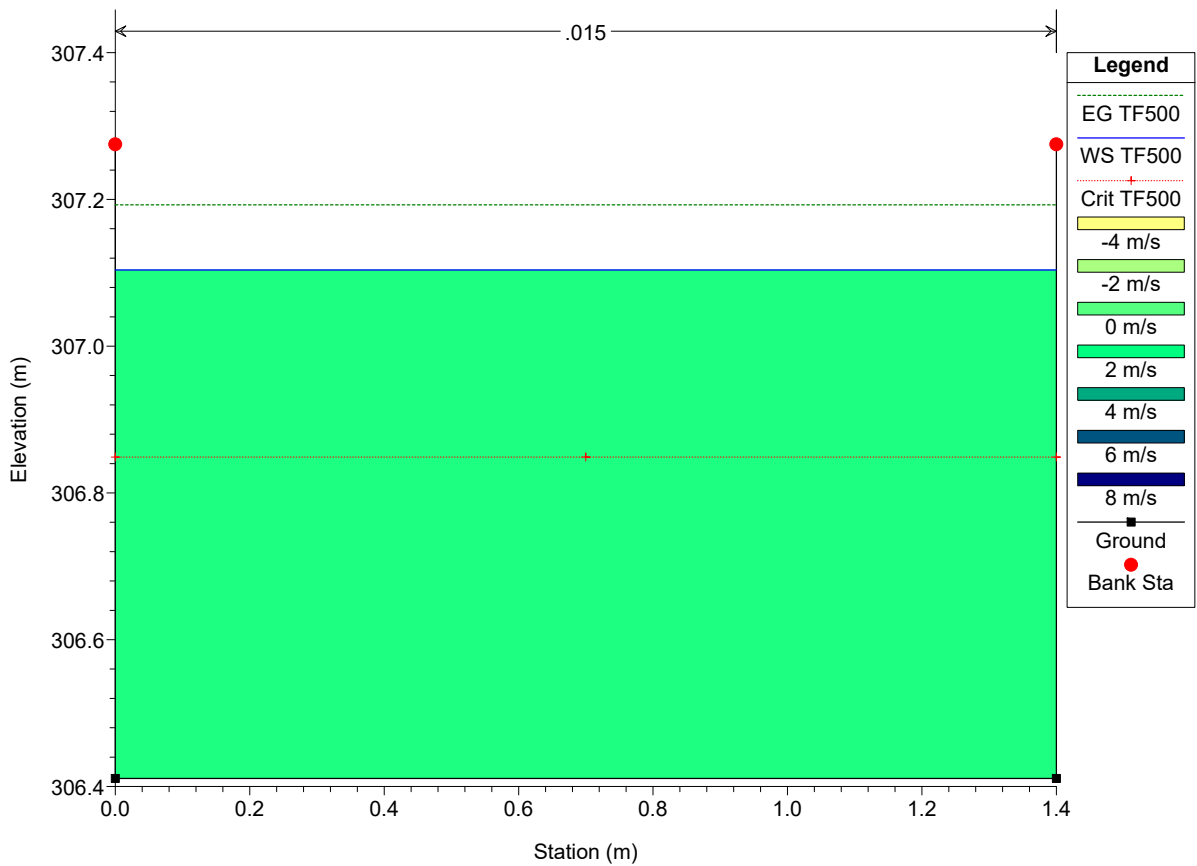
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 10



Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Sezione 11

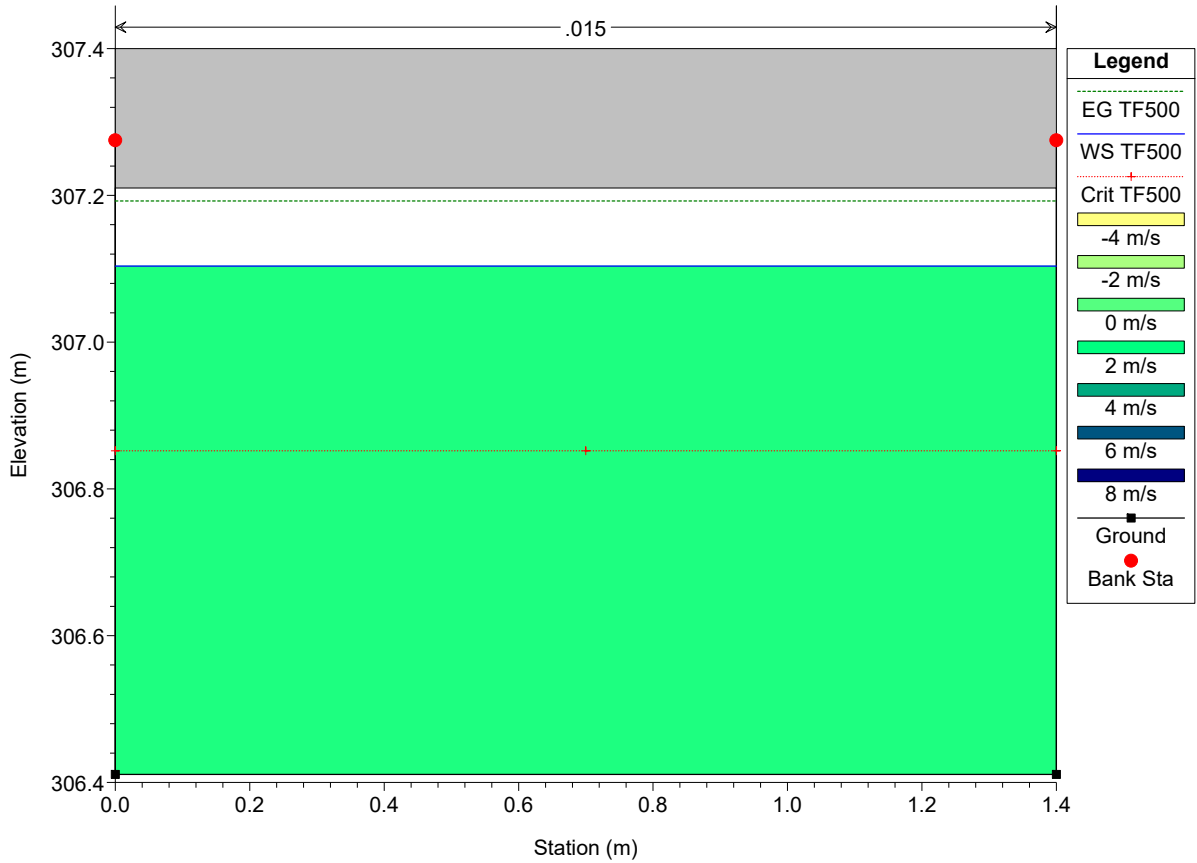


Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023
Via Provinciale



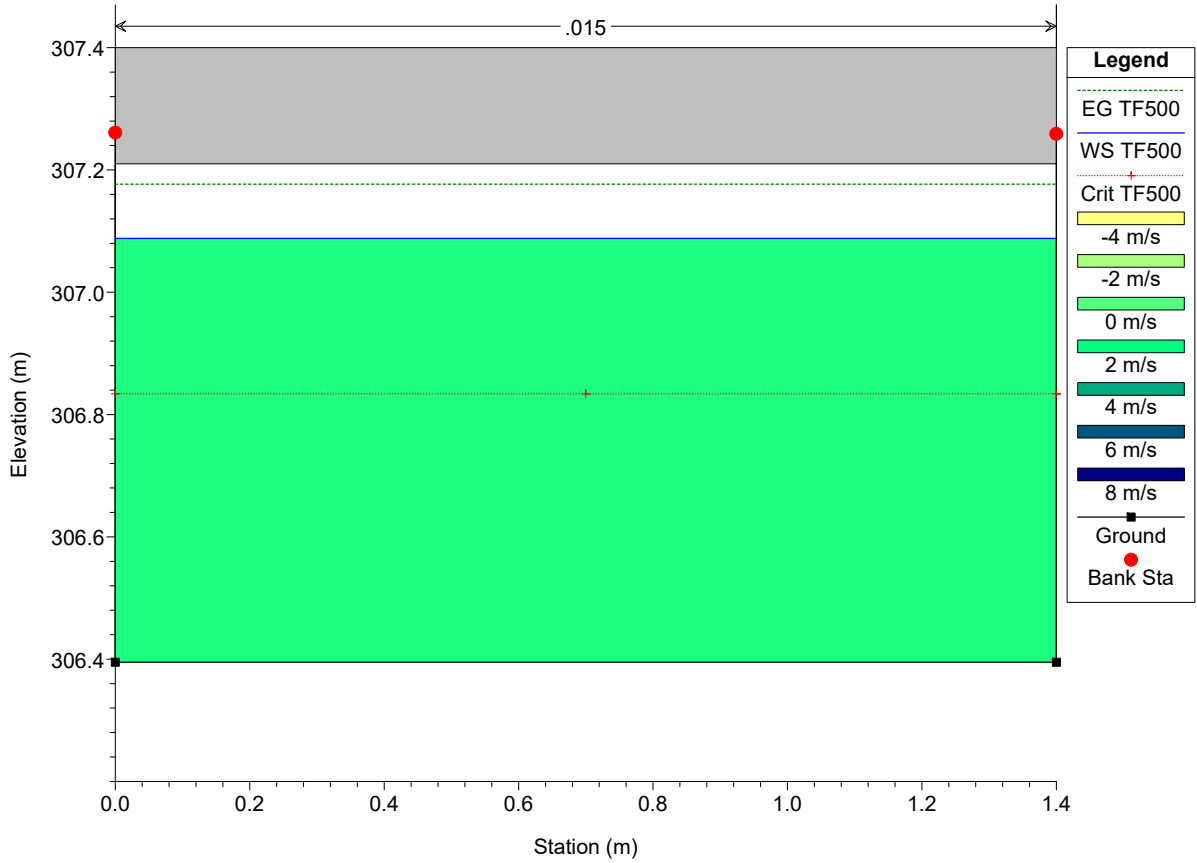
Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023

Tratto tobinato



Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023

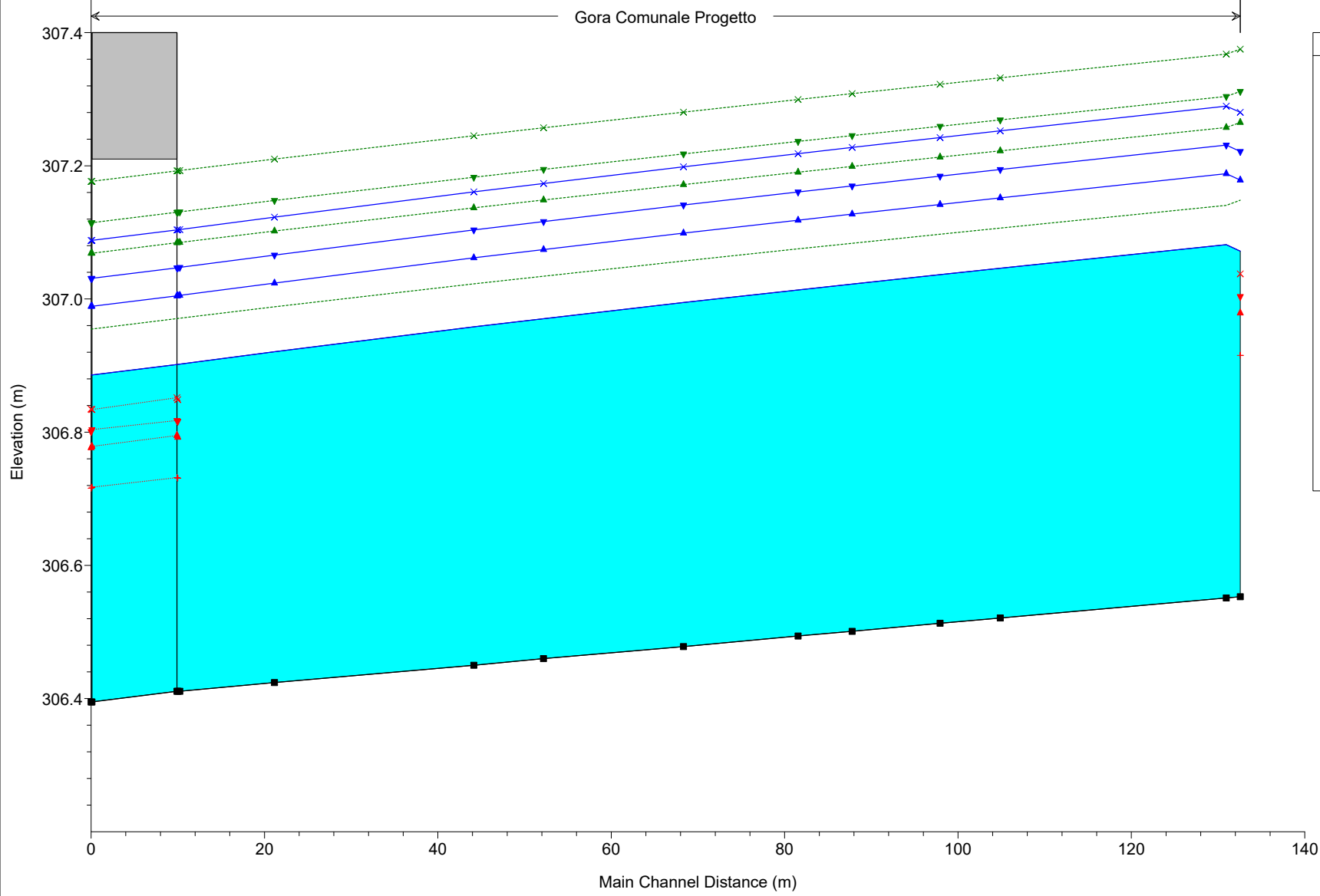
Tratto tobinato



APPENDICE 3

Gora Comunale Plan: Plan 02 24/11/2023

Gora Comunale Progetto



Legend	
EG TF500	(Dashed green line with upward triangle)
EG TF200	(Dashed green line with downward triangle)
WS TF500	(Solid blue line with 'x' marker)
EG TF100	(Dashed green line with upward triangle)
WS TF200	(Solid blue line with downward triangle)
WS TF100	(Solid blue line with upward triangle)
EG TF20	(Dashed green line with 'x' marker)
WS TF20	(Solid blue line with downward triangle)
Crit TF500	(Dotted red line with 'x' marker)
Crit TF200	(Dotted red line with downward triangle)
Crit TF100	(Dotted red line with upward triangle)
Crit TF20	(Dotted red line with '+' marker)
Ground	(Solid black line with square marker)