

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>
DN PT 00098 ETQ-00083088	A	RT - Relazioni	SAR - Studi Ambientali e Radiologici	Data 17/10/2018
Centrale / Impianto:	Deposito Nazionale - Deposito Nazionale Parco Tecnologico			
Titolo Elaborato:	Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo			
Prima emissione				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
DNPT-LOQ Ripamonti L.	ING-AMB Martocchia F.	DNPT-LOQ Rosati M.	DNPT-LOQ Ventura G.	DNPT Chiaravalli F.
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso

PROPRIETA'

Chiaravalli F.

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Interno

Livello di categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

Relazione Tecnica	ELABORATO DN PT 00098
Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	REVISIONE 00



I N D I C E

1	PREMESSA	2
1.1	OGGETTO E SCOPO DEL DOCUMENTO	2
2	Il codice HEC-RAS	3
3	La modellazione del Roggione di palazzolo	5
3.1	AREA DI STUDIO	5
3.2	DATI DI INPUT	7
3.2.1	Dati geometrici	7
3.2.2	Dati idraulici	15
3.3	MODELLAZIONE ANTE-OPERAM	17
3.3.1	Risultati	17
3.4	MODELLAZIONE POST-OPERAM	20
3.4.1	Risultati	20
4	CONCLUSIONI	23
5	BIBLIOGRAFIA	26
	ALLEGATI	27

Relazione Tecnica	ELABORATO DN PT 00098
Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	REVISIONE 00



1 PREMESSA

Il presente rapporto descrive le analisi condotte ed i risultati ottenuti dalla modellazione idraulica della porzione del Roggione di Palazzolo compresa tra i Laboratori di Protezione Ambientale (L.P.A.) a monte e la Centrale di Trino (VC) a valle, per la predisposizione dell'attività di ripristino ecologico del corso d'acqua nell'ambito delle Attività di Ripristino Ambientale ex Decreto V.I.A. (pres. 12.a). In particolare, attraverso la messa a punto di un modello idrodinamico monodimensionale con il codice di calcolo HEC-RAS (v.5.0.3) sviluppato dall'*Hydrologic Engineering Center* del *US Army Corps of Engineers*, è stato possibile valutare l'impatto degli interventi di rinaturalizzazione del corso progettati, sia ai fini della sicurezza idraulica che della compatibilità e del ripristino di una continuità ecologica. Tale analisi costituisce un elemento ausiliario nella valutazione e nel dimensionamento degli interventi

Le valutazioni sono state condotte partendo dal confronto tra la configurazione geometrica attuale del tratto del corso d'acqua e delle aree adiacenti e quella post-intervento, del progetto proposto da Sogin.

I calcoli sono stati effettuati in regime di moto stazionario per sette valori di portata di input, scelti per essere significativi sia dal punto di vista ecologico-ambientale (3 m³/s, 5 m³/s, 8 m³/s, 10 m³/s, 15 m³/s, 20 m³/s) che di sicurezza idraulica (50 m³/s).

Per ognuno dei valori di portata di input individuati sono state condotte tre diverse analisi: due con la geometria attuale del Roggione ma considerando la grande differenza tra la presenza vegetativa che si ha in primavera ed estate e quella molto inferiore che si ha in autunno e in inverno, e una con la geometria e le caratteristiche ambientali post-intervento di rinaturalizzazione.

I risultati ottenuti dalle tre diverse analisi sono stati poi confrontati tra di loro al fine di valutare le variazioni che l'intervento progettato potrà apportare ai principali parametri idraulici, come ad esempio altezze idrometriche, velocità di corrente e sforzo di taglio.

1.1 OGGETTO E SCOPO DEL DOCUMENTO

Obiettivo principale dell'utilizzo del modello è stato quello di valutare le variazioni dei principali parametri idraulici (principalmente velocità, altezze idrometriche, sforzo di taglio) della porzione del Roggione di Palazzolo interessata dall'intervento di ripristino ambientale.

Di seguito, dopo una descrizione molto sintetica dei principali fondamenti teorici su cui si basano i calcoli all'interno del modello, limitatamente al modulo dedicato alla soluzione del problema in regime di moto permanente, vengono illustrate le caratteristiche del progetto di rinaturalizzazione e della sua rappresentazione in HEC-RAS e i principali risultati della simulazione con il confronto ante e post intervento.

Relazione Tecnica Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	ELABORATO DN PT 00098 REVISIONE 00
--	---



2 IL CODICE HEC-RAS

Il modello di simulazione HEC-RAS (River Analysis System) è stato inizialmente sviluppato dall' *Hydrologic Engineering Center* dell' *U.S. Army Corps of Engineers* per lo studio delle reti di canali aperti attraverso la ricostruzione dei profili idraulici di moto permanente in regime subcritico e supercritico, operando nell'ipotesi di monodimensionalità del flusso. Dopo anni di sviluppi, attualmente il modello costituisce un sistema integrato per l'analisi idraulica di reti di canali a maglie aperte e chiuse, operante in regime di moto permanente o vario, che sfrutta le informazioni relative alla geometria dei corsi d'acqua e dei manufatti idraulici presenti. Il modello può essere applicato per la soluzione di sistemi dalla geometria complessa, con la possibilità di simulare gli effetti dovuti alla presenza di strutture, quali paratoie, sistemi di pompaggio, ponti, salti di fondo, ecc. Inoltre, il modello è dotato di ulteriori algoritmi che permettono di indagare in dettaglio alcuni fenomeni di interesse nell'ingegneria idraulica, quali ad esempio fenomeni erosivi intorno alle pile ed alle spalle dei ponti ed effetti causati dalla parziale ostruzione di una sezione di deflusso a causa dei depositi alluvionali. L'utilizzo del modello nell'ipotesi di moto vario aggiunge la capacità di analizzare i fenomeni di propagazione di un'onda di piena e valutare gli effetti di laminazione dovuti alla naturale conformazione del corso d'acqua o alla presenza di dispositivi artificiali.

Le principali caratteristiche della corrente (livello idrico e velocità media) vengono calcolate a partire da una sezione alla successiva, posta a monte o a valle, a seconda che il regime sia rispettivamente supercritico o subcritico, risolvendo secondo una procedura iterativa l'equazione che esprime il bilancio di energia della corrente tra le sezioni, come illustrato dalla seguente equazione e in Figura 1:

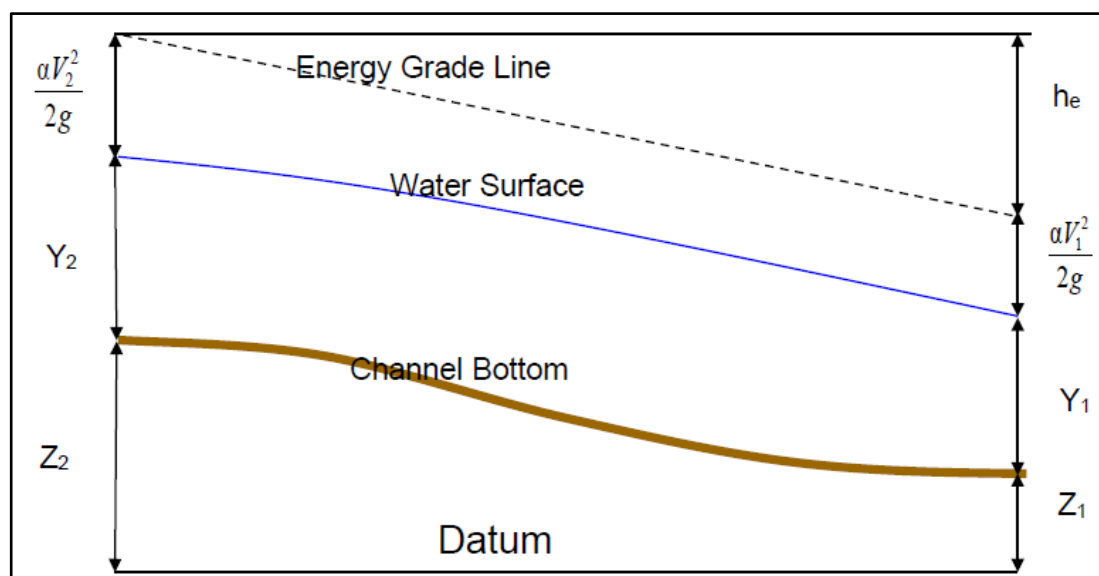


Figura 1 Schema di calcolo della conservazione dell'energia su cui si basa il codice HEC-RAS (U.S. Army Corps of Engineers, 2016)

Relazione Tecnica	ELABORATO DN PT 00098
Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	REVISIONE 00



$$z_1 + Y_1 + \frac{\alpha_1 \cdot V_1^2}{2g} = z_2 + Y_2 + \frac{\alpha_2 \cdot V_2^2}{2g} + \Delta H$$

dove, indicando con i pedici 1e 2 le grandezze che si riferiscono alle due sezioni che delimitano il volume:

Y_1 e Y_2 sono le altezze idriche;

Z_1 e Z_2 sono le quote del fondo alveo rispetto ad un riferimento prefissato;

V_1 e V_2 sono le velocità medie;

α_1 e α_2 sono i coefficienti di Coriolis;

h_e è la perdita di carico tra le due sezioni.

Dall'equazione risulta evidente il principio per cui la variazione dell'energia della corrente è pari alla perdita di carico tra le due sezioni successive, valutata come la somma di due termini rappresentanti rispettivamente una componente di attrito, dovuta alla scabrezza di fondo, calcolata per mezzo dell'equazione di Manning, e una componente che rappresenta le perdite dovute a contrazioni ed espansioni, calcolata come frazione del carico cinetico.

La Figura 2 mostra l'interfaccia principale di HEC-RAS in cui vengono mostrati il nome e l'ubicazione dei file che costituiscono un progetto. In HEC-RAS infatti un "Project" è costituito da un set di file:

- file "Geometry" (con estensione .g01, .g02,...) che contiene tutte le informazioni di tipo geometrico descrittive del sistema fluviale da modellizzare;
- file "Steady Flow" o "Unsteady Flow" (con estensione .f01, .f02,...) all'interno dei quali, rispettivamente se il calcolo deve essere fatto in condizioni stazionarie o no, devono essere riportate tutte le informazioni idrologiche e le condizioni al contorno del modello;
- file "Plan" (con estensione .p01, .p02, ...) all'interno del quale vengono richiamati tutti i file che costituiscono il progetto descritti sopra e impostati i parametri necessari per l'avvio del calcolo

Relazione Tecnica Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	ELABORATO DN PT 00098 REVISIONE 00
--	---

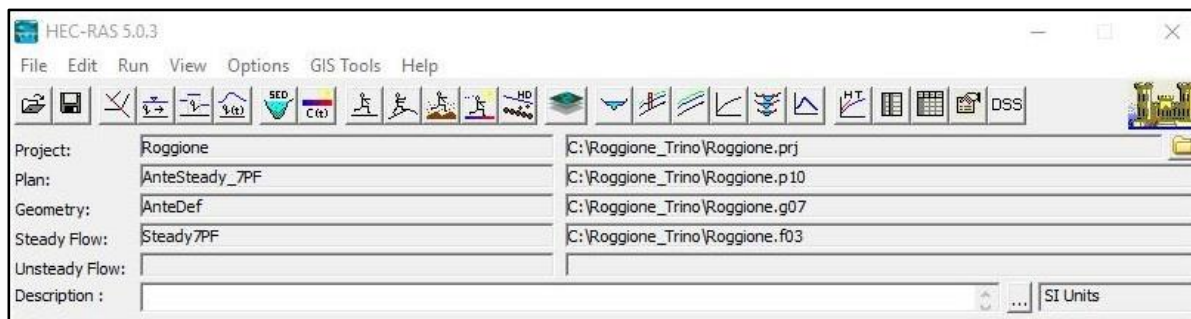


Figura 2 Interfaccia iniziale HEC-RAS

I risultati ottenuti possono poi essere confrontati, rappresentati ed esportati sia su base cartografica che come valori tabellari o grafici.

3 LA MODELLAZIONE DEL ROGGIONE DI PALAZZOLO

La modellazione, eseguita in regime stazionario (§ 3.2.2), ha riguardato una porzione lunga circa 700 m del Roggione di Palazzolo, ed in particolare la parte del suo tratto finale. Di seguito, dopo una breve descrizione dell'idrografia dell'area, verranno illustrati i dati di partenza ritrovati ed utilizzati per la realizzazione del modello e i risultati dei calcoli effettuati. In particolare sono stati predisposti un file *Steady Flow*, tre diversi file *Geometry* (Roggione.g01, Roggione.g06, Roggione.g07) e di conseguenza tre diversi file *Plan* (Roggione.p01, Roggione.p09, Roggione.p10) che verranno descritti nei paragrafi seguenti.

3.1 AREA DI STUDIO

In generale, il sistema idrografico principale dell'area di Trino (VC) è costituito dall'asta del Po, che determina da ovest a est il limite meridionale della piana alluvionale, oltre a rappresentare il ricettore finale dei deflussi in condizioni di piena che interessano l'area. Il reticolo idrografico secondario è formato invece da rogge naturali e da canali con la duplice funzione di distribuzione irrigua e di raccolta e convogliamento delle acque di piena drenate dalla pianura.

Il Roggione di Palazzolo fa parte di questo reticolo idrografico secondario e ha principalmente il compito di convogliare le acque verso il fiume Po. In località Spinapesce, a circa 2.5 km a monte dell'abitato di Trino (direzione Ovest), è situato un crocevia idraulico di fondamentale importanza, sia dal punto di vista della gestione delle acque irrigue, sia sotto l'aspetto della gestione del rischio idraulico. Il nodo idraulico di Spinapesce consente scambi di portata fra i tre corsi d'acqua che vi confluiscono, la Roggia Camera, il Canale Magrelli e il Roggione di Palazzolo, tali da configurare il Roggione di Palazzolo quale scaricatore di piena per la Camera e il Magrelli (Figura 3). Dopo aver ricevuto gli affluenti Roggia Cerca e Fonna Guatta/Chiusa il Roggione raggiunge il nodo di Spinapesce, superato il quale

Relazione Tecnica	ELABORATO DN PT 00098
Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	REVISIONE 00



prosegue il suo percorso per giungere a ridosso dell'argine sinistro del Fiume Po e passando, grazie a chiaviche, i rilevati che ospitano le strutture dell'ex Centrale nucleare scorre fino alla chiavica che ne consente la restituzione nel Po, ad una quota di 138 m s.l.m.

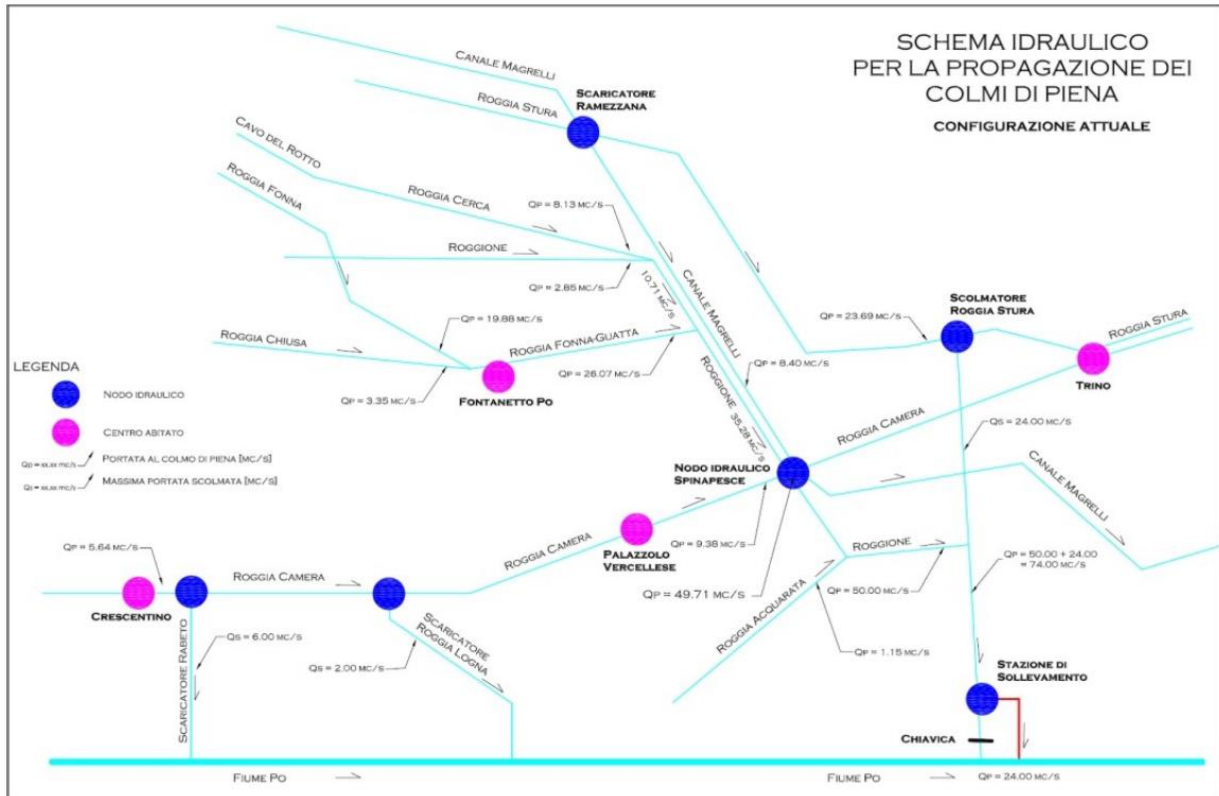


Figura 3 Schema idraulico dell'area di Trino tratto dal Piano Comunale di Protezione Civile del Comune di Trino

L'area presa in considerazione è limitata a nord dal rialzo stradale, a sud dall'argine maestro del fiume Po, a ovest si spinge poco oltre il rilevato L.P.A. e a est poco oltre il rilevato della centrale; entrambi i rilevati si attestano ad una quota di circa 135 m s.l.m. (Figura 4).

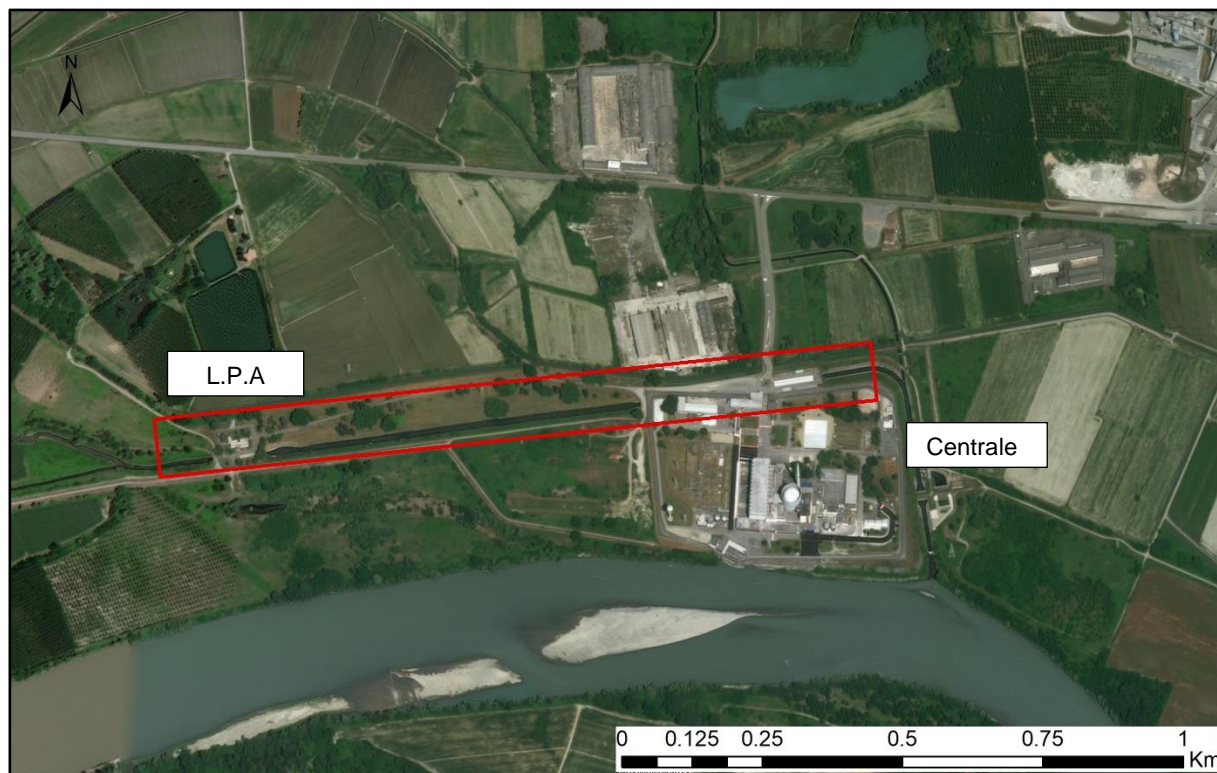


Figura 4 Area di studio

3.2 DATI DI INPUT

Di seguito vengono illustrati i dati di input ritrovati ed il loro utilizzo all'interno del modello.

3.2.1 Dati geometrici

La ricostruzione geometrica del tratto attuale di Roggione di interesse si è basata principalmente su tre differenti tipologie di dati:

- documenti storici, degli anni 1961 – 1963, relativi agli interventi di modifica del tratto finale del Roggione di Palazzolo all'interno delle "Opere di sbarramento e di presa sul fiume Po per la derivazione dell'acqua di raffreddamento" nell'ambito della costruzione della centrale nucleare. Da questi documenti è stato possibile reperire alcune informazioni importanti per la ricostruzione dei tratti di Roggione tombati e le uniche informazioni disponibili sulle probabili geometrie della sezione d'alveo tipo (Fig. 5);
- tavole fornite dal sito di Trino (anno 2000) da cui sono stati ricavate le informazioni sulle geometrie del tratto tombato sotto il rilevato della centrale;

- rilievo topografico recente dell'area compresa tra i due rilevati del sito a est ed ovest e tra l'argine maestro del Po e la pista ciclabile rispettivamente a sud e a nord (effettuato a novembre 2017);
- foto aeree dell'area, dati Lidar (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>), Modello Digitale del Terreno

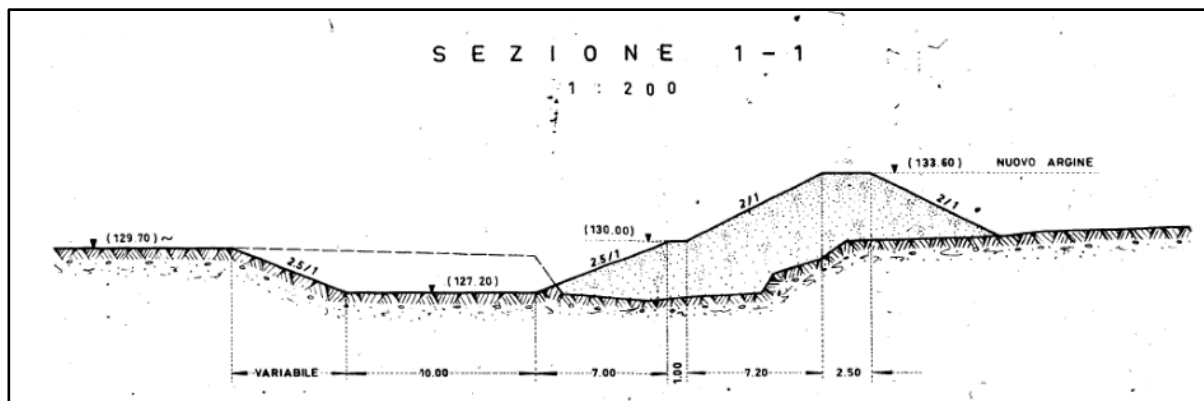
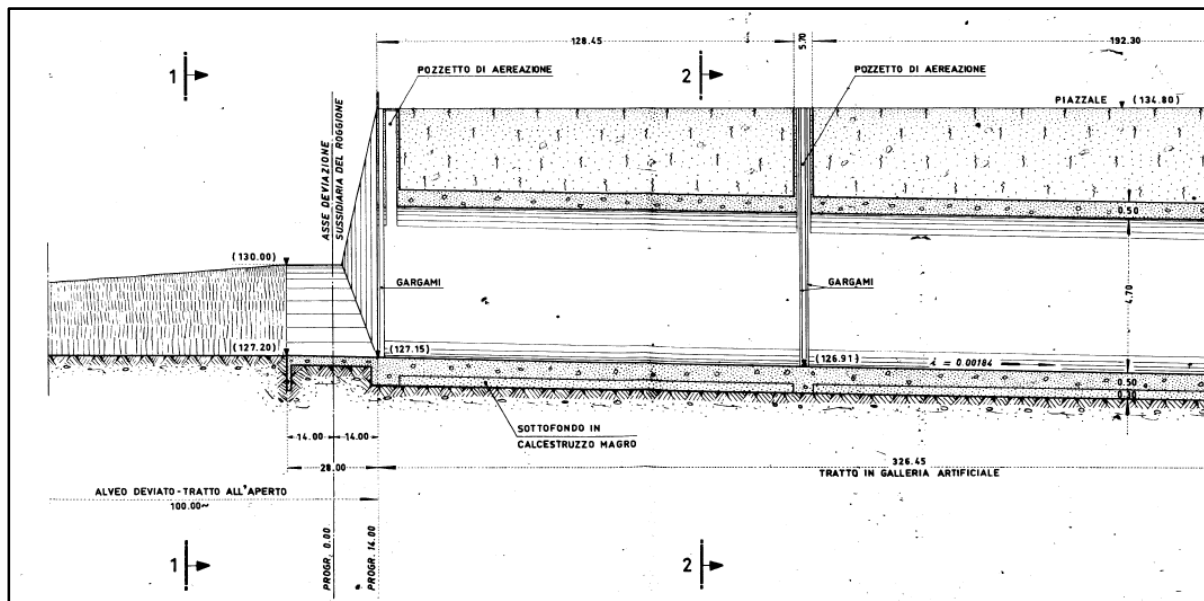


Figura 5 Esempi di informazioni geometriche ritrovate nella documentazione storica relativa a “Opere di sbarramento e di presa sul fiume Po per la derivazione dell’acqua di raffreddamento” (1962)

La ricostruzione delle nuove geometrie post- intervento è stata basata sui dati (.dwg) del progetto di riabilitazione ambientale delle aree Sogin.

Sulla base di questi dati è stato possibile reperire le informazioni relative agli elementi riportati in Figura 6.



Figura 6 Dati raccolti dalla consultazione dei documenti storici per la ricostruzione delle geometrie necessarie al modello. In arancio e viola sono rappresentati gli ingombri dei tombini realizzati per consentire il passaggio del Roggione al di sotto dei due rilevati del sito di Trino, ricostruiti sulla base delle informazioni contenute nei documenti degli anni '60; i punti blu indicano l'ubicazione delle misure raccolte durante il recente rilievo topografico; in nero sono indicate le sezioni d'alveo ricostruite sulla base dei documenti degli anni '60.

Partendo dai dati illustrati in Figura 6 sono stati quindi ricostruiti all'interno del modello tutti gli elementi geometrici necessari sia per la rappresentazione della situazione attuale ante operam che quella futura post operam.

Incrociando tutti i dati disponibili, ed utilizzando alcuni strumenti di interpolazione geometrica presenti all'interno del codice HEC-RAS, sono state ricostruite le geometrie di 67 sezioni d'alveo (Allegato 3), denominate con numero progressivo decrescente da monte a valle (Figura 7).



Figura 7 Rappresentazione in piano delle tracce delle sezioni d'alveo utilizzate nell'applicazione del modello per l'analisi idraulica dello stato ante operam. L'immagine riporta solo il tratto di Roggione che verrà interessato dagli interventi di ripristino.

I due tratti tombati passanti al di sotto dei rilevati sono stati rappresentati in HEC-RAS come *Culvert* con sezione rettangolare (Figure 8 e 11).

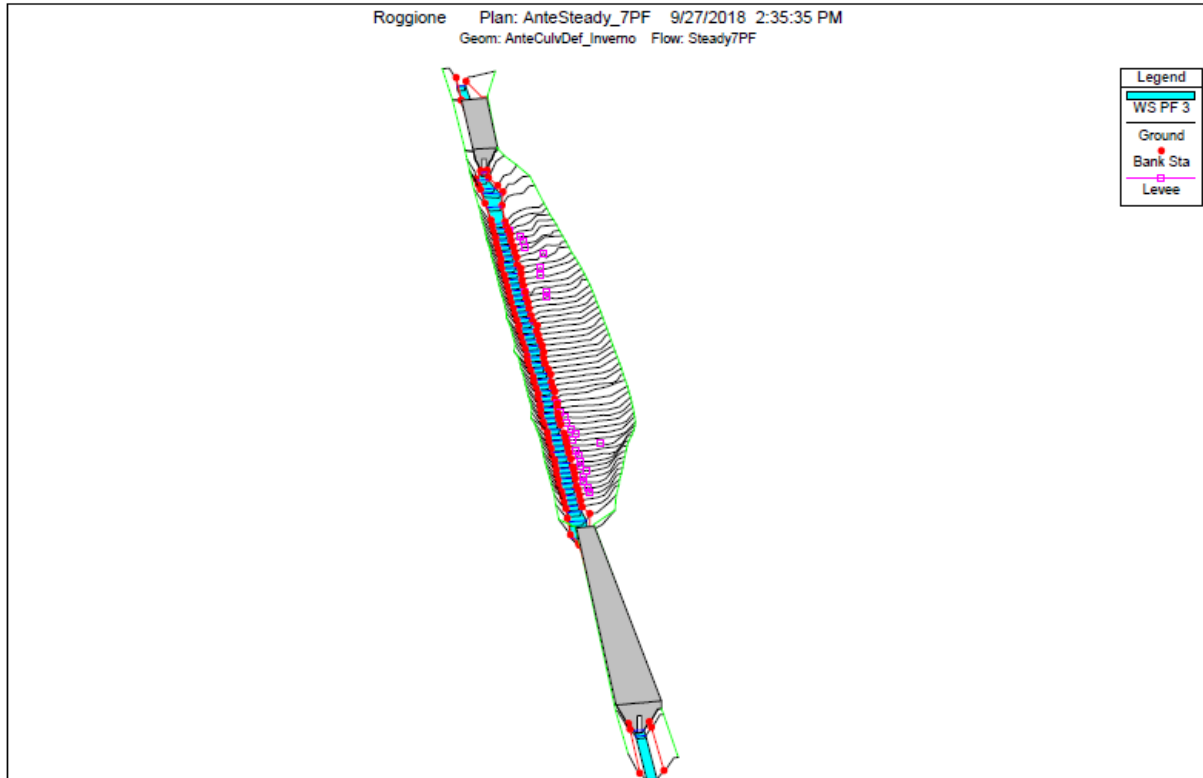


Figura 7 Rappresentazione tridimensionale del modello realizzato per l'analisi idraulica dello stato ante operam. Gli elementi in grigio rappresentano i tratti tombati sotto i rilevati del sito.

Partendo dai dati di quota riportati all'interno di ogni sezione d'alveo è stato poi possibile, grazie a specifici strumenti di interpolazione geometrica inseriti nel codice di calcolo HEC-RAS, ricostruire un Modello Digitale del Terreno (DEM) ad alta risoluzione, riportato in Figura 9.

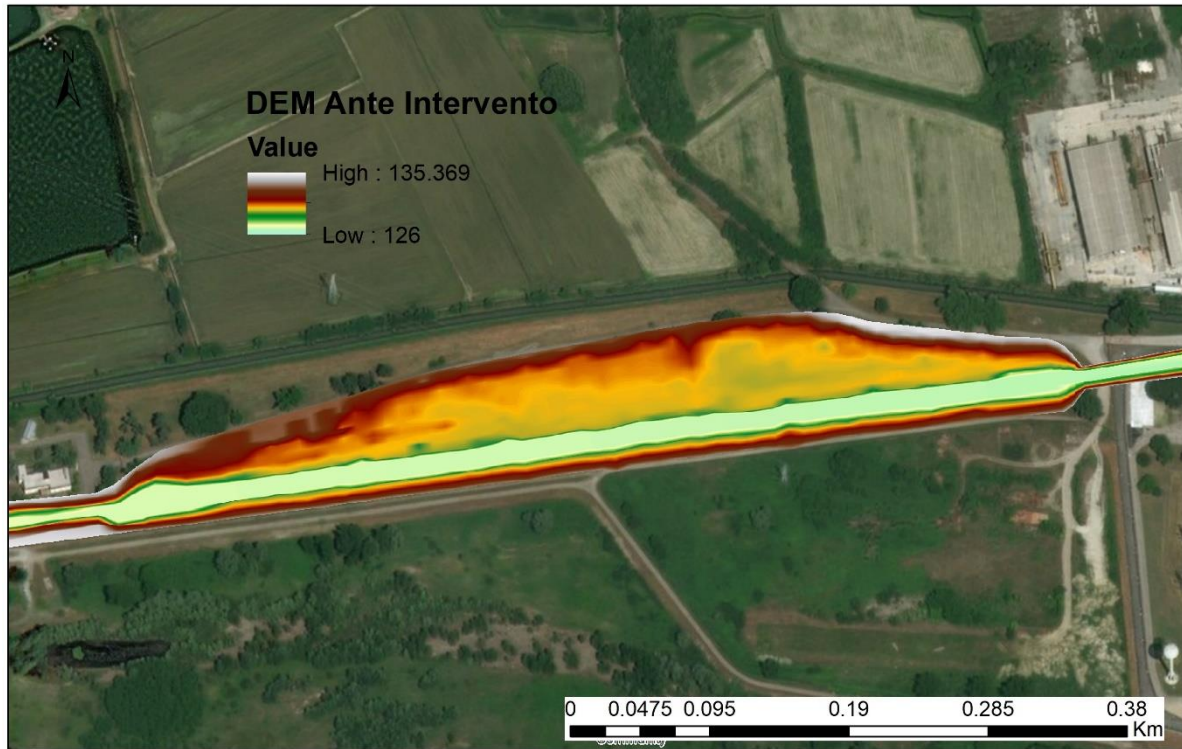


Figura 8 Modello Digitale del Terreno della configurazione ante operam realizzato con HEC-RAS

Partendo dalle geometrie ante operam è stata poi ricostruita la configurazione post operam sostituendo all'interno delle rappresentazioni delle sezioni d'alveo (alle quali ne sono state aggiunte altre interpolate per un totale di 137 profili per migliorare l'efficacia di calcolo) le nuove quote previste dall'intervento (Figura 10), e sostituendo i valori delle scabrezze del fondo e delle sponde sulla base dei dati del progetto.



Figura 10 Rappresentazione in piano delle tracce delle sezioni d'alveo utilizzate nell'applicazione del modello per l'analisi idraulica dello stato post operam e la nuova configurazione prevista per il Roggione con le linee quotate rappresentative dell'intervento.

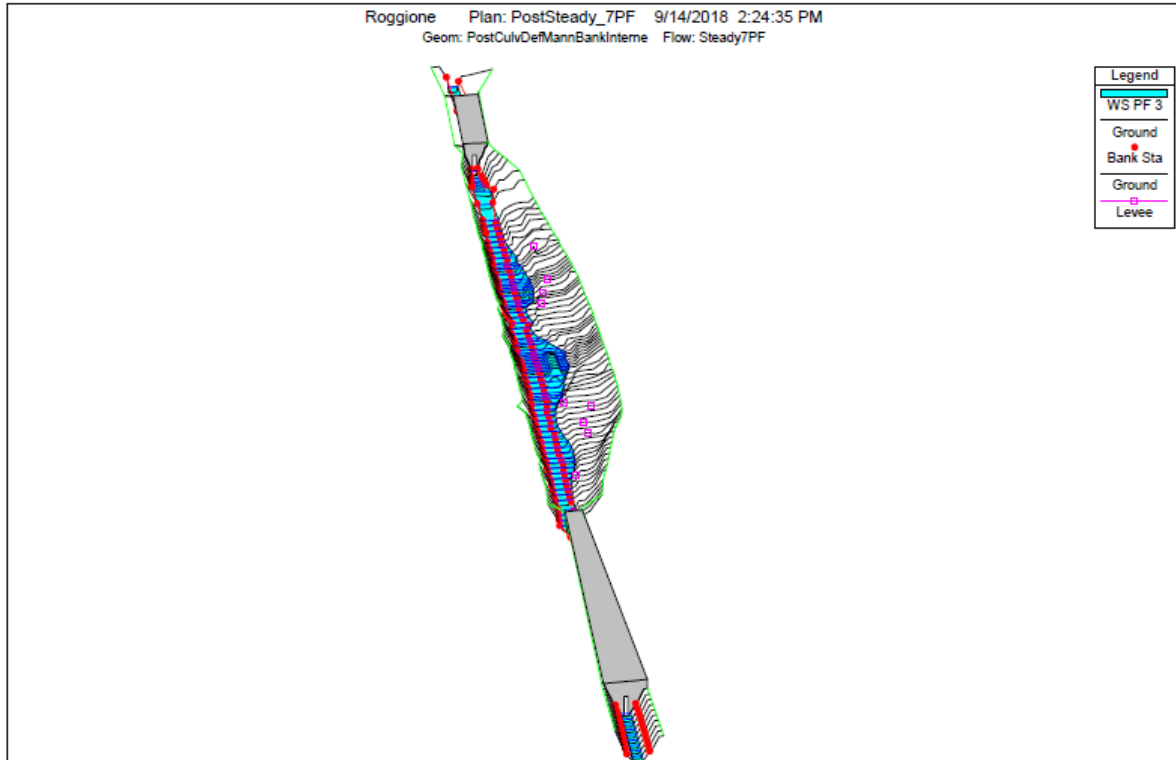


Figura 11 Rappresentazione tridimensionale del modello realizzato per l'analisi idraulica dello stato post operam. Gli elementi in grigio rappresentano i tratti tombati sotto i rilevati del sito.

Anche per la configurazione post operam, partendo dai dati di quota riportati all'interno di ogni sezione d'alveo è stato poi possibile, grazie a specifici strumenti di interpolazione geometrica inseriti nel codice di calcolo, ricostruire un Modello Digitale del Terreno (DEM) ad alta risoluzione, riportato in Figura 12.

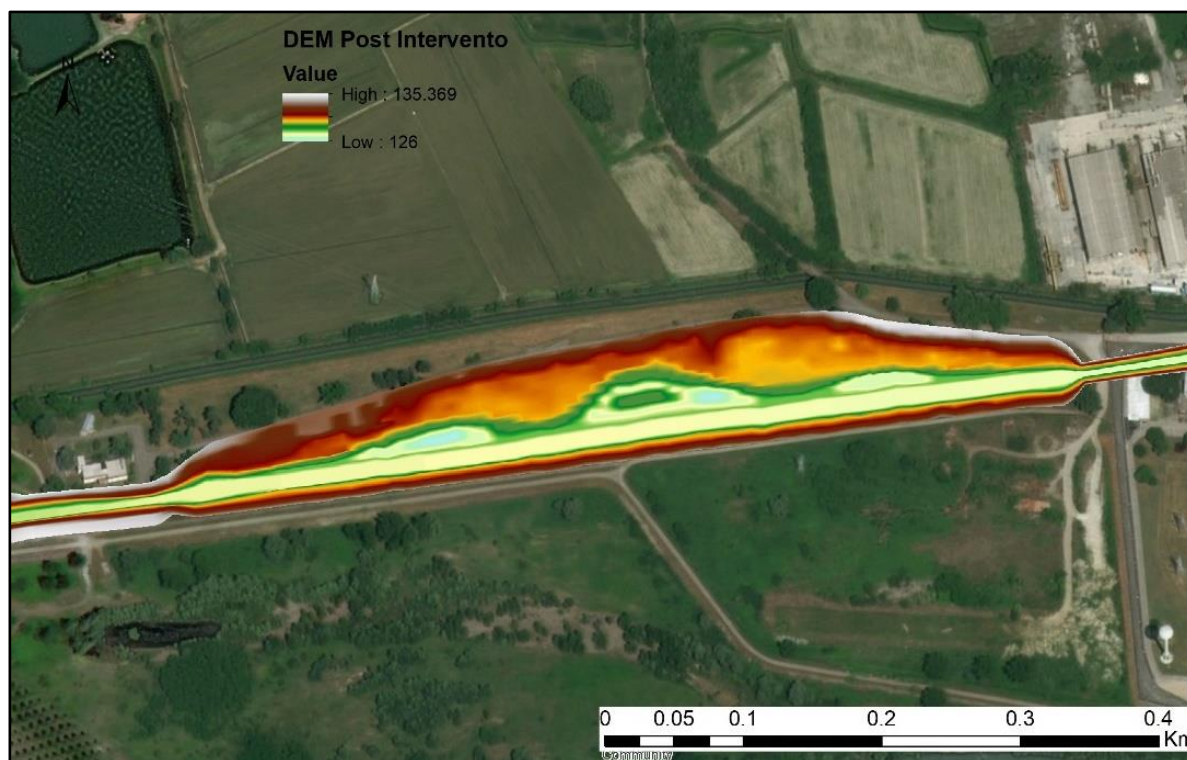


Figura 12 Modello Digitale del Terreno della configurazione post operam realizzato con HEC-RAS

3.2.2 Dati idraulici

Per quanto riguarda i dati idraulici per i periodi di piena, si è fatto riferimento ai valori riportati all'interno del "Piano Comunale di Protezione Civile" del Comune di Trino (VC), in cui è indicata, ai fini della sicurezza idraulica, una portata di piena per il Roggione di Palazzolo di 50 m³/s con tempo di ritorno di 200 anni.

Per la scelta dei valori più significativi per la rappresentazione dell'andamento stagionale delle portate, sono stati richiesti all'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia i valori registrati relativi agli ultimi anni. L'Associazione ha fornito i dati di portata, a passo giornaliero, misurati in uscita dal nodo di Spinapesce nel periodo che va dal 01/01/2016 al 4/09/2018 (Allegato 1).

Dall'analisi di tali dati sono stati scelti 6 valori di portata, 3 m³/s, 5 m³/s, 8 m³/s, 10 m³/s, 15 m³/s, 20 m³/s, considerati sufficientemente rappresentativi per la verifica dell'efficacia dell'intervento progettato dal punto di vista ecologico-ambientale.

La Figura 13 riporta il file *Steady Flow* in cui sono stati inseriti i valori di portata individuati.

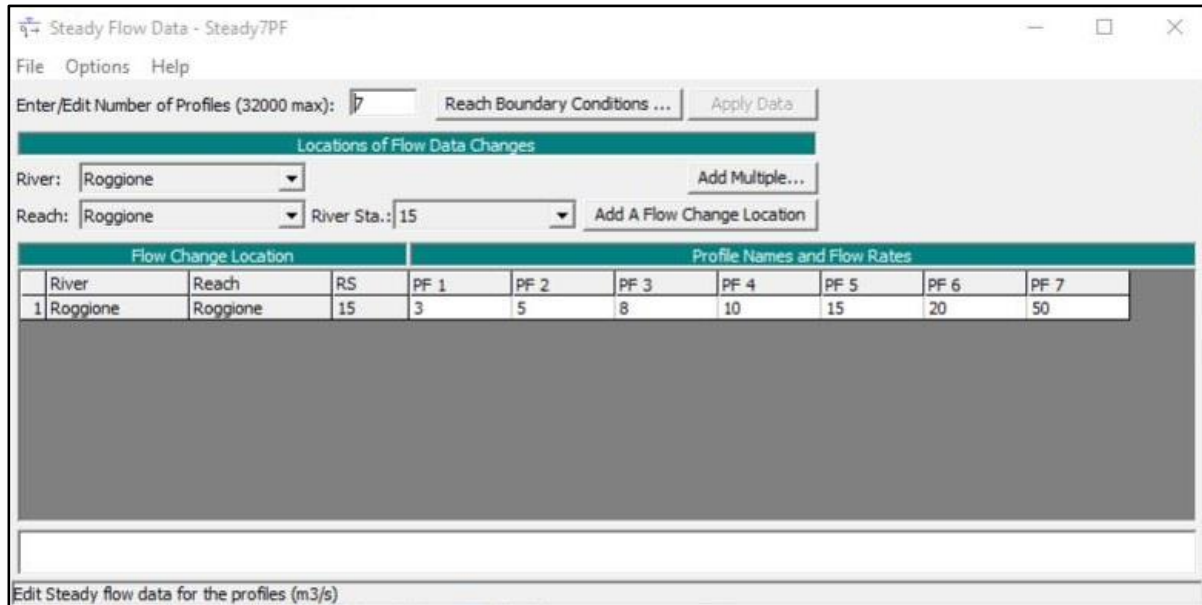


Figura 13 File Steady Flow riportante i diversi valori di portata utilizzati per i calcoli

Per quanto riguarda la definizione delle condizioni al contorno al modello, sono stati utilizzati i valori di inclinazione del fondo di 0.25% riportati sulle tavole risalenti agli anni '60 (Figura 14).

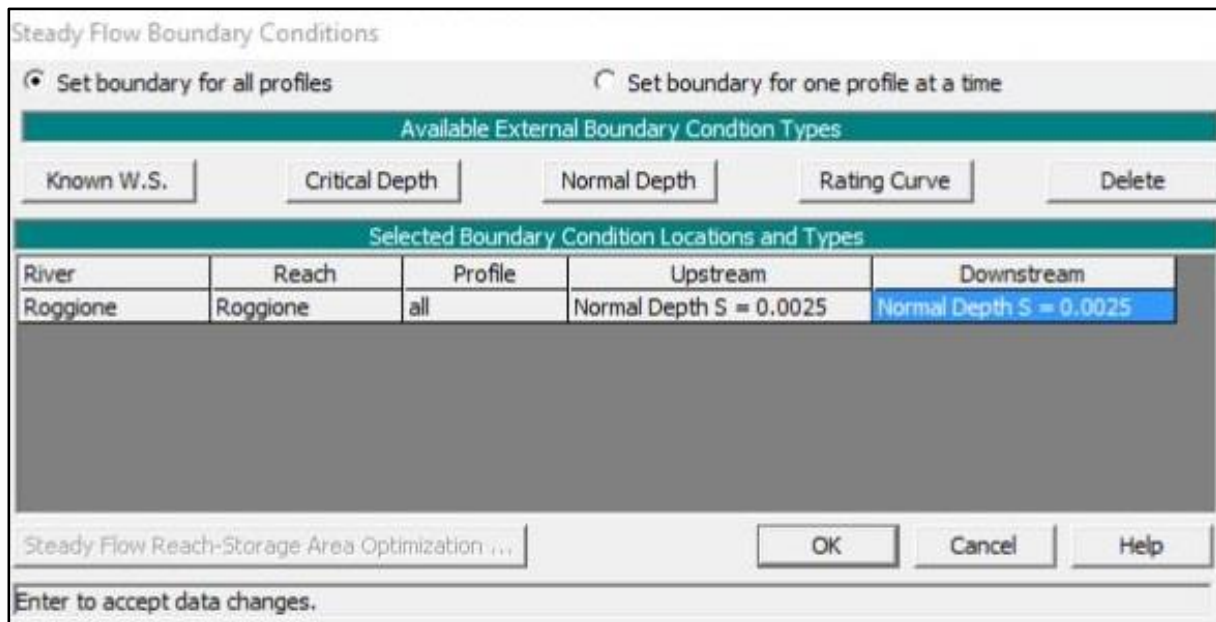


Figura 14 Condizioni al contorno definite nelle uscite a monte e a valle dell'area modellizzata

Relazione Tecnica Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	ELABORATO DN PT 00098 REVISIONE 00
--	---



3.3 MODELLAZIONE ANTE-OPERAM

Come anticipato, per l'analisi delle caratteristiche idrodinamiche della configurazione attuale del Roggione, i calcoli sono stati eseguiti utilizzando gli stessi valori idrologici di input (file *Steady State* "Steady 7PF", Figg. 13 e 14) ma due differenti set di parametri geometrici, differenziati solo sulla base dei valori di scabrezza attribuiti alle varie parti delle sezioni trasversali, uno riconducibile alla condizione "invernale" con scarsa vegetazione mentre l'altro ad una condizione "estiva" ricca in vegetazione e quindi con valori di scabrezza più elevati. Tale differenziazione ha avuto i suoi maggiori effetti sulle velocità della corrente, soprattutto nelle aree del corso d'acqua più prossime alle sponde, dove nel periodo estivo la vegetazione costituisce un ostacolo non trascurabile allo scorrimento delle acque. Di seguito si riportano, a titolo di esempio, solo i risultati ottenuti per la stagione estiva, mentre il confronto completo con i valori relativi alla stagione invernale è riportato nel capitolo conclusivo.

3.3.1 Risultati

I risultati completi della modellazione ante operam, per le varie portate input, sono riportati in forma numerica nell'Allegato 2 e in forma grafica nell'Allegato 3.

Di seguito, nelle Figure 15 e 16, si riportano come esempi le restituzioni cartografiche dei risultati, in termini di profondità dell'acqua (m) e velocità della corrente (m/s), ottenuti dalle portate di input 10 m³/s e 50 m³/s ritenute rispettivamente le più significative ai fini delle valutazioni di natura ecologico-ambientale e di sicurezza idraulica.

Nella configurazione attuale le profondità massime, riscontrabili sempre all'interno dell'alveo, variano dagli 1,5 m con una portata di 10 m³/s ai 4,5 m con la portata di piena duecentennale di 50 m³/s (Fig. 15).

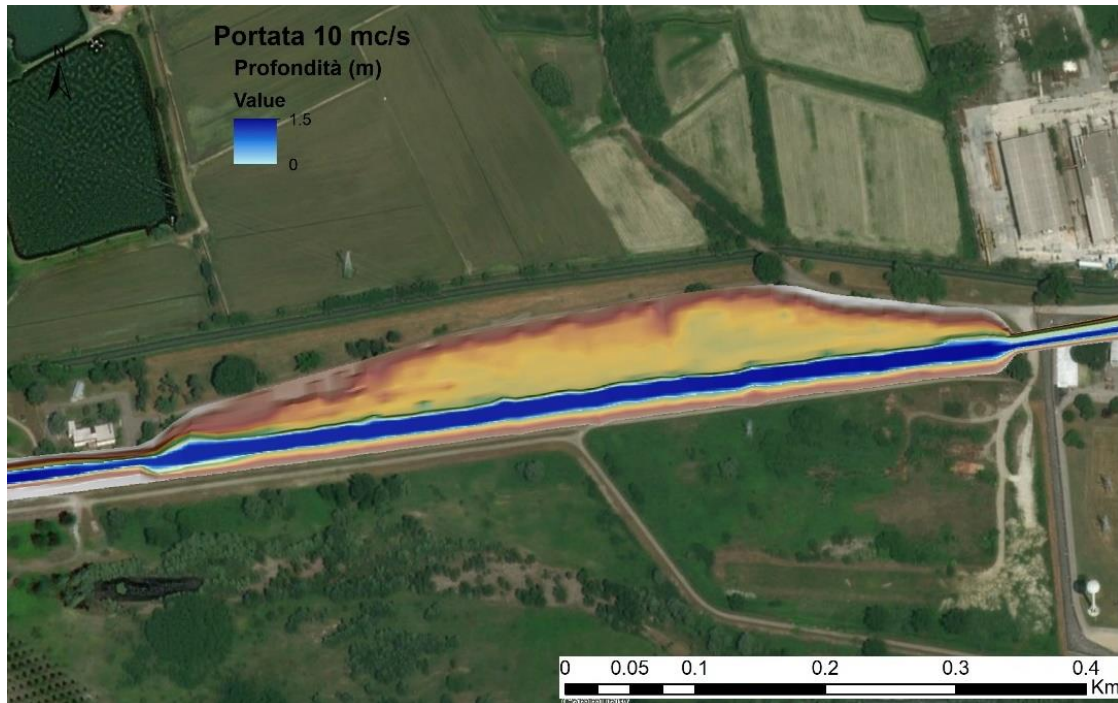


Figura 15 Rappresentazione cartografica dei valori di profondità (m) ottenuti con la portata di input di 10 m³/s e configurazione del Roggione ante operam.

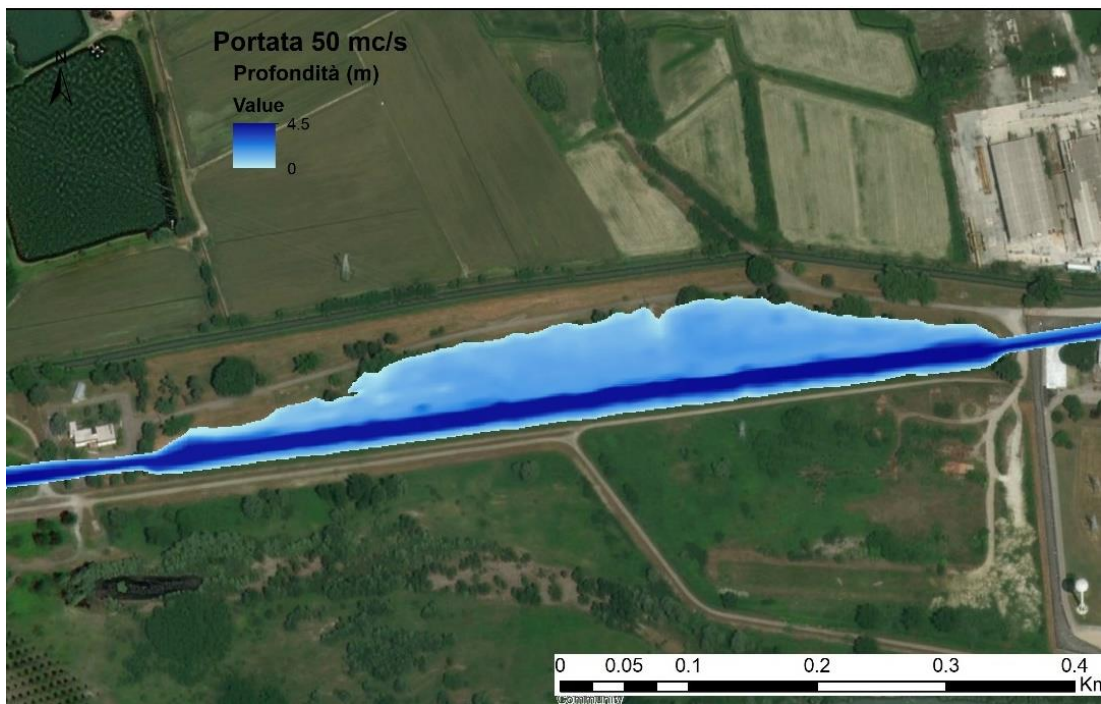


Figura 16 Rappresentazione cartografica dei valori di profondità (m) ottenuti con la portata di input di 50 m³/s e configurazione del Roggione ante operam.

Per quanto riguarda la velocità della corrente i valori diminuiscono man mano che si sposta dal centro del canale verso le sponde con valori che vanno da circa 0,6 m/s a 0,1 m/s nei punti in cui l'acqua è meno profonda sia con portata di 10 m³/s che 50 m³/s. I valori di velocità più elevati si hanno in uscita dal tratto tombato del primo rilevato e in entrata del secondo, con valori anche superiori a 1 m/s, con punte di 1,75 m/s con portata di 50 m³/s, dovute principalmente alla maggiore pendenza dei tratti chiusi rispetto a quello aperto.

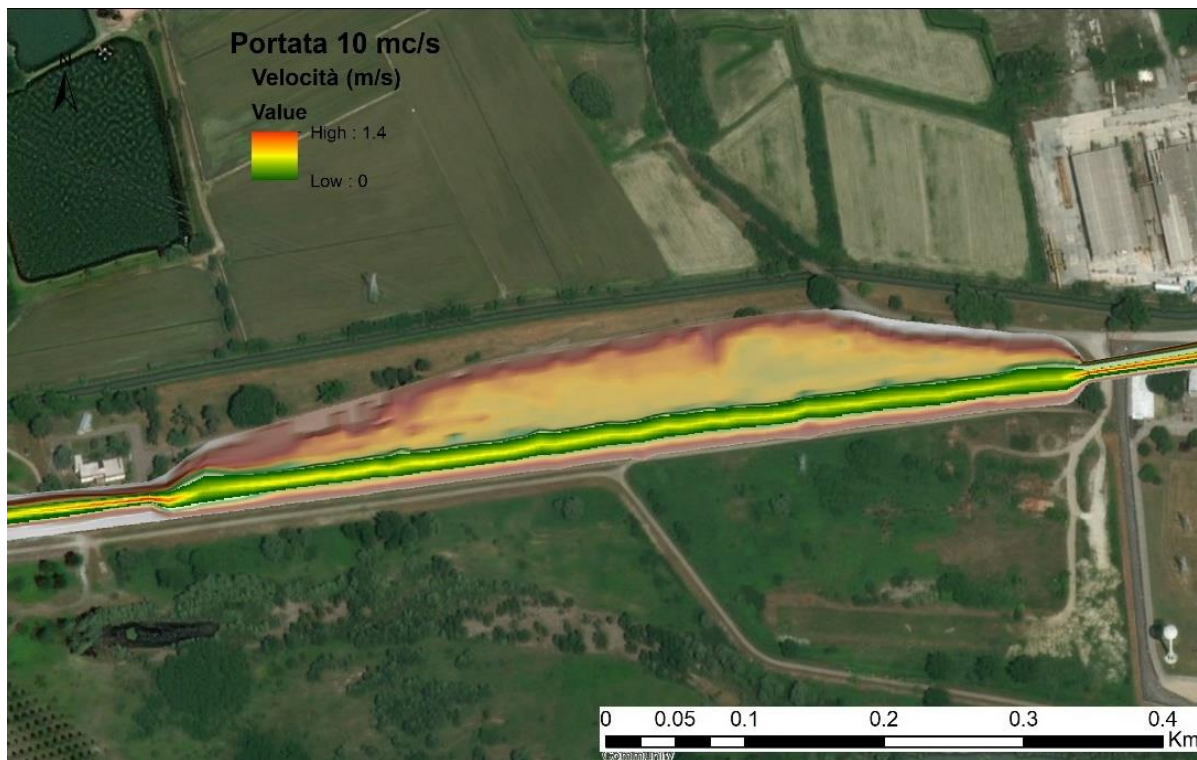


Figura 17 Rappresentazione cartografica dei valori di velocità (m/s) ottenuti con la portata di input di 10 m³/s e configurazione del Roggione ante operam.

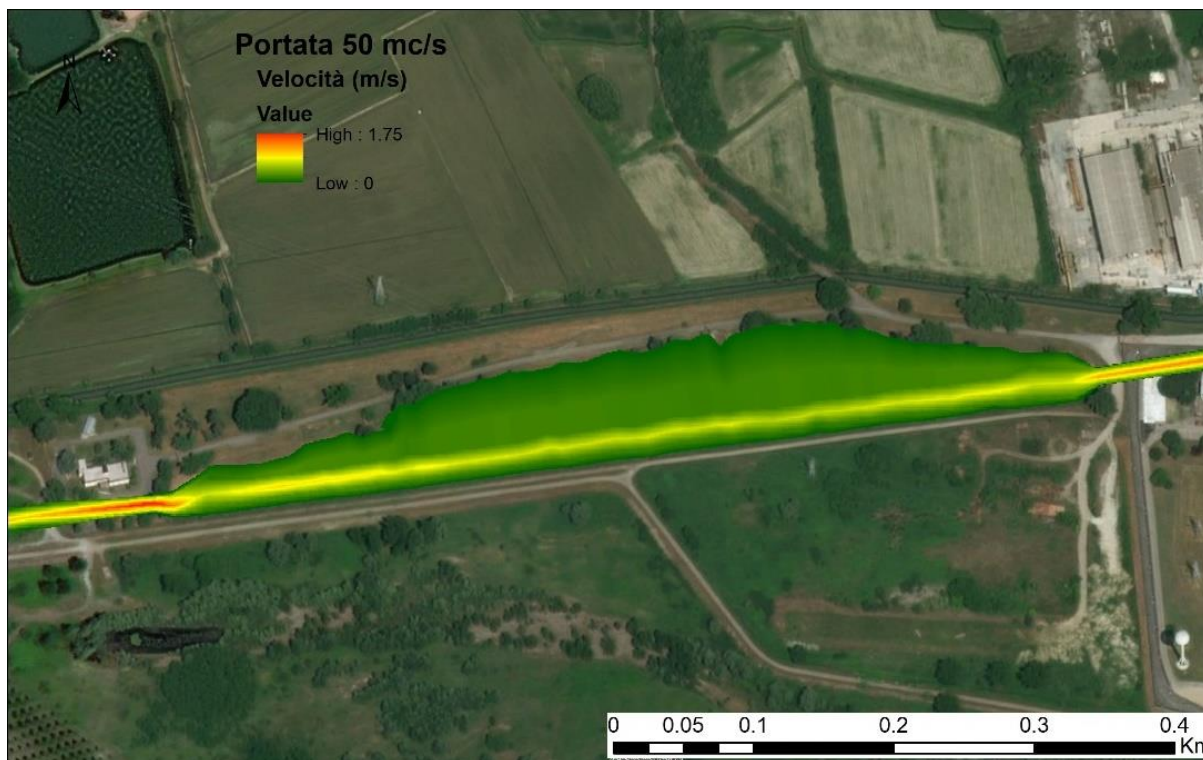


Figura 18 Rappresentazione cartografica dei valori di velocità (m/s) ottenuti con la portata di input di 50 m³/s e configurazione del Roggione ante operam.

3.4 MODELLAZIONE POST-OPERAM

I calcoli per l'analisi delle caratteristiche idrodinamiche della configurazione post operam del Roggione sono stati eseguiti utilizzando gli stessi valori idrologici di input (file *Steady State* "Steady 7PF", Figg. 13 e 14) della configurazione ante operam.

3.4.1 Risultati

Come per la configurazione ante operam, i risultati completi della modellazione post operam, per le varie portate input, sono riportati in forma numerica nell'Allegato 4 e in forma grafica nell'Allegato 5.

Di seguito, nelle Figure 19 e 20, si riportano come esempi le restituzioni cartografiche dei risultati, in termini di profondità dell'acqua (m) e velocità della corrente (m/s), ottenuti dalle portate di input 10 m³/s e 50 m³/s ritenute rispettivamente le più significative ai fini delle valutazioni di natura ecologico-ambientale e di sicurezza idraulica.

Nella configurazione attuale le profondità massime variano dai 3,2 m circa con una portata di 10 m³/s ai 5,7 m con la portata di piena duecentennale di 50 m³/s; le profondità maggiori si hanno in due porzioni del nuovo tratto in cui sono previste quote di fondo inferiori a quelle del tratto esistente (Allegato 3).

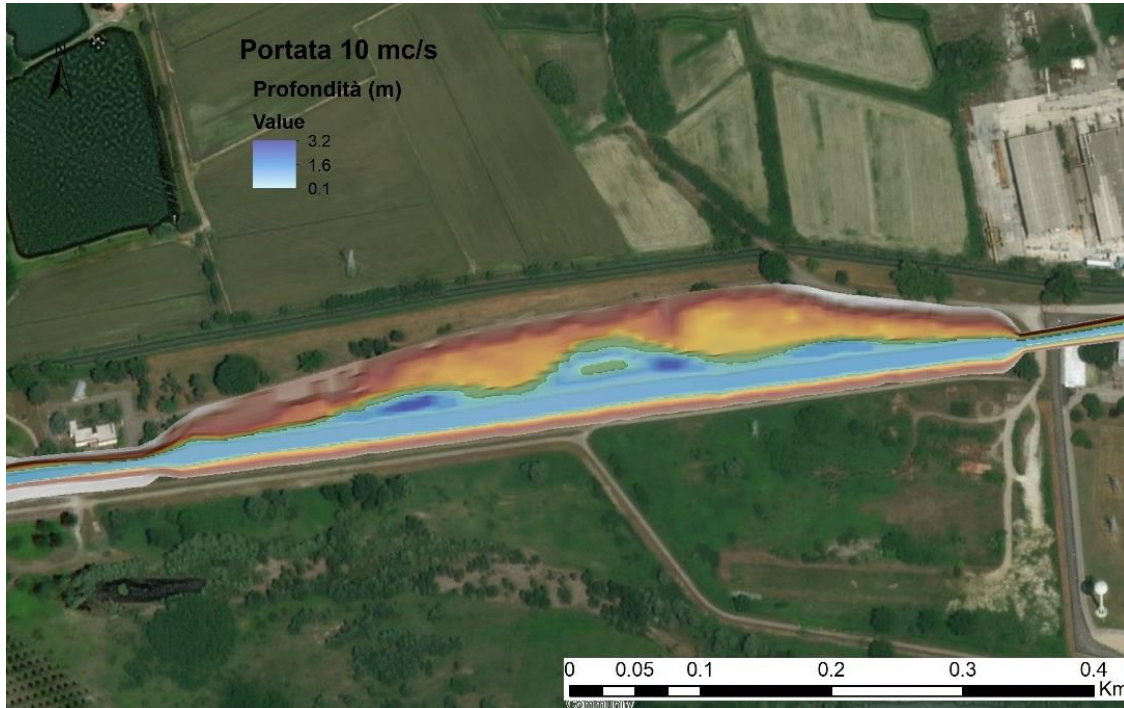


Figura 19 Rappresentazione cartografica dei valori di profondità (m) ottenuti con la portata di input di 10 m³/s e configurazione del Roggione post operam.

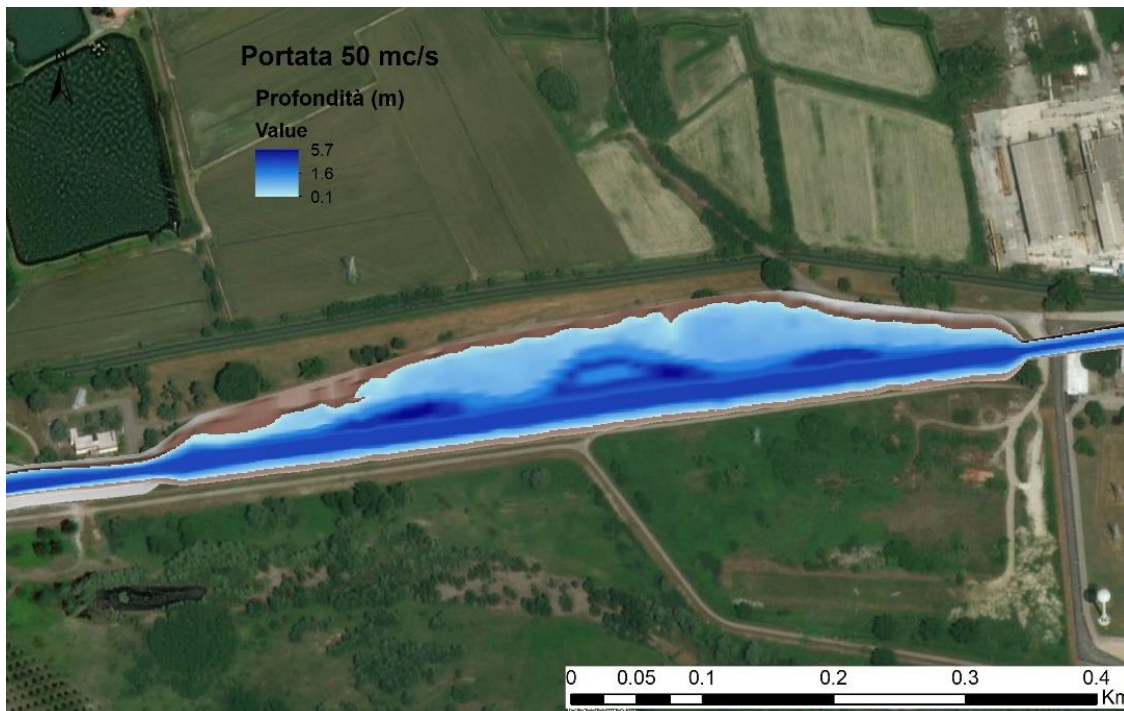


Figura 20 Rappresentazione cartografica dei valori di profondità dell'acqua (m) ottenuti con la portata di input di 50 m³/s e configurazione del Roggione post operam.

Relazione Tecnica	ELABORATO DN PT 00098
Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	REVISIONE 00



Per quanto riguarda la velocità della corrente (Figg. 21 e 22) i valori risultano bassi praticamente ovunque e con entrambe le portate di input, raggiungendo molto raramente i 0,5 m/s. Le velocità più elevate si hanno in uscita dal tratto tominato del primo rilevato e in entrata del secondo, con valori anche superiori a 1 m/s, con punte di 1,5 m/s con portata di 50 m³/s.

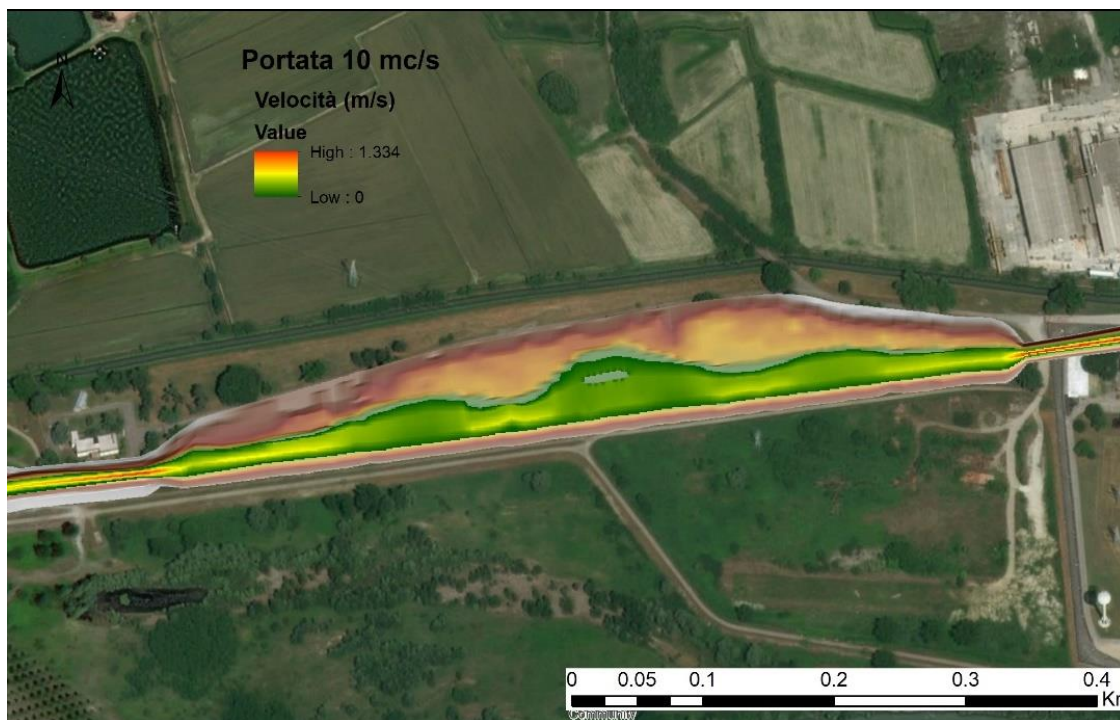


Figura 21 Rappresentazione cartografica dei valori di velocità (m/s) ottenuti con la portata di input di 10 m³/s e configurazione del Roggione post operam.

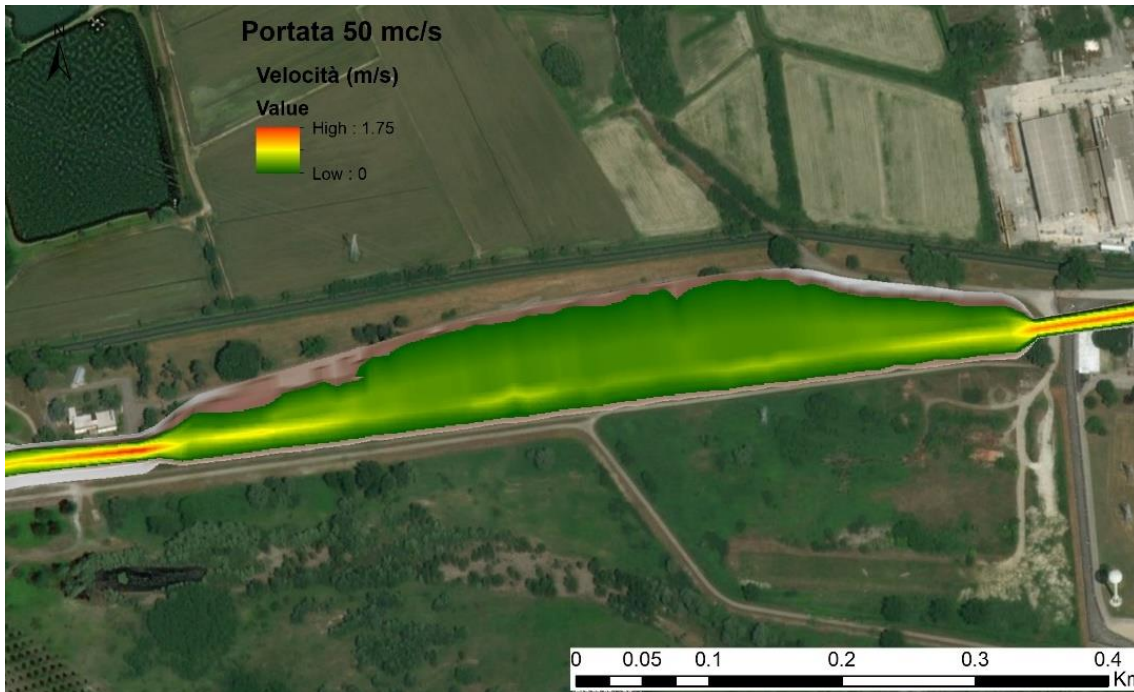


Figura 22 Rappresentazione cartografica dei valori di velocità (m/s) ottenuti con la portata di input di 50 m³/s e configurazione del Roggione post operam.

4 CONCLUSIONI

Lo scopo finale di questa modellizzazione è l'analisi delle variazioni di alcuni parametri idraulici tra la configurazione attuale del tratto del Roggione di Palazzolo compreso tra i due rilevati del sito di Trino e quella che potrebbe assumere in seguito ad una serie di interventi progettati per il suo ripristino ambientale.

Analizzando i dati di profondità riportati nel paragrafo precedente si può facilmente notare che, sia in configurazione ante operam che post operam, anche nelle condizioni peggiori di portata di input, ossia i 50 m³/s della piena duecentennale, pur fuoriuscendo dalle sponde del canale principale, l'acqua raggiunge la quota massima di circa 131,7 m s.l.m., rimanendo ben al di sotto sia della quota dell'argine maestro del Po a nord (134 m s.l.m. circa) che di quella del rilevato a nord (circa 133,5 m s.l.m.).

Per quanto riguarda le velocità, di seguito si riportano i grafici di confronto tra i risultati ottenuti nelle due configurazioni geometriche per centro canale, sponda destra e sponda sinistra, per le due portate di input di riferimento individuate, ossia 10 e 50 m³/s (Figure 23 e 24).

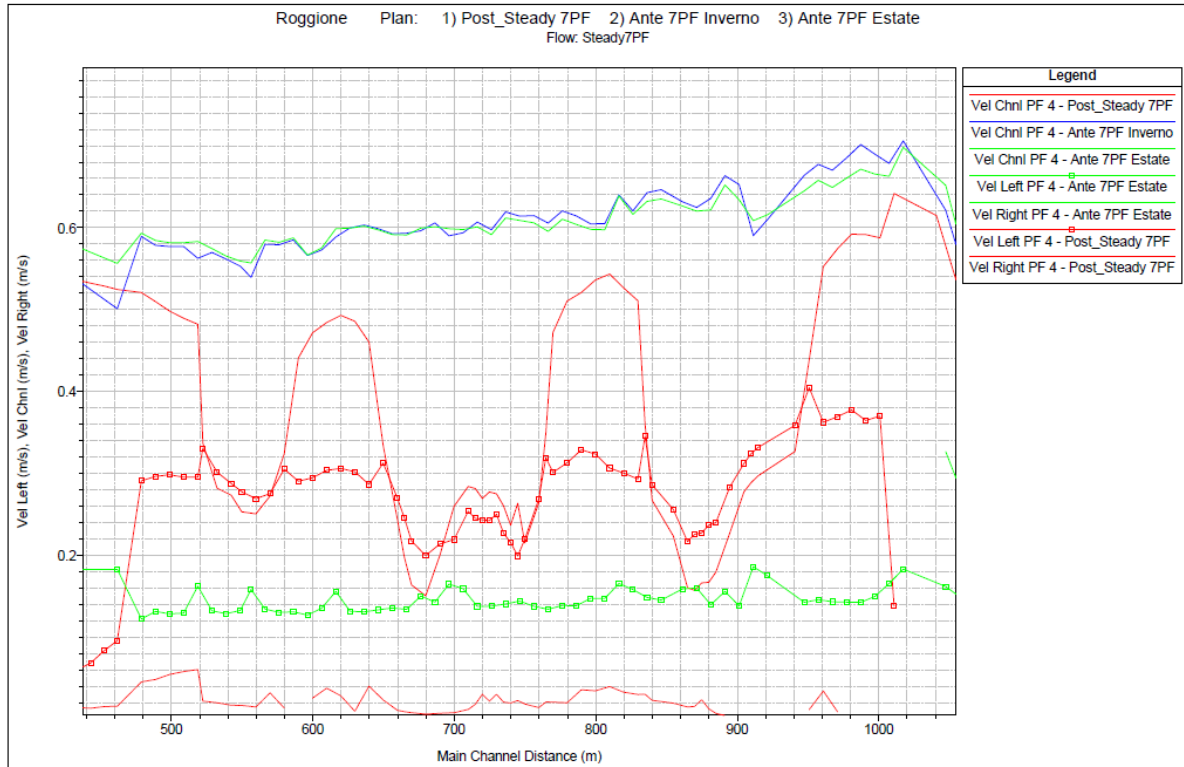


Figura 23 Confronto tra i valori di velocità (m/s), lungo il profilo longitudinale, da valle a monte, del tratto di Roggione interessato dall'intervento, ottenuti con la portata di input di $10 \text{ m}^3/\text{s}$ nelle due diverse configurazioni ante (estate ed inverno) e post operam, per le diverse porzioni della sezione trasversale, ossia sponda sinistra "Vel Left PF 4", settore centrale "Vel Chnl PF 4" e sponda destra "Vel Right PF 4". All'interno del grafico non sono riportate le linee rappresentanti i valori di velocità in corrispondenza delle sponde poiché quest'ultime con l'attuale conformazione del canale e con una portata di $10 \text{ m}^3/\text{s}$, si trovano ad una quota superiore a quella raggiunta dall'acqua.

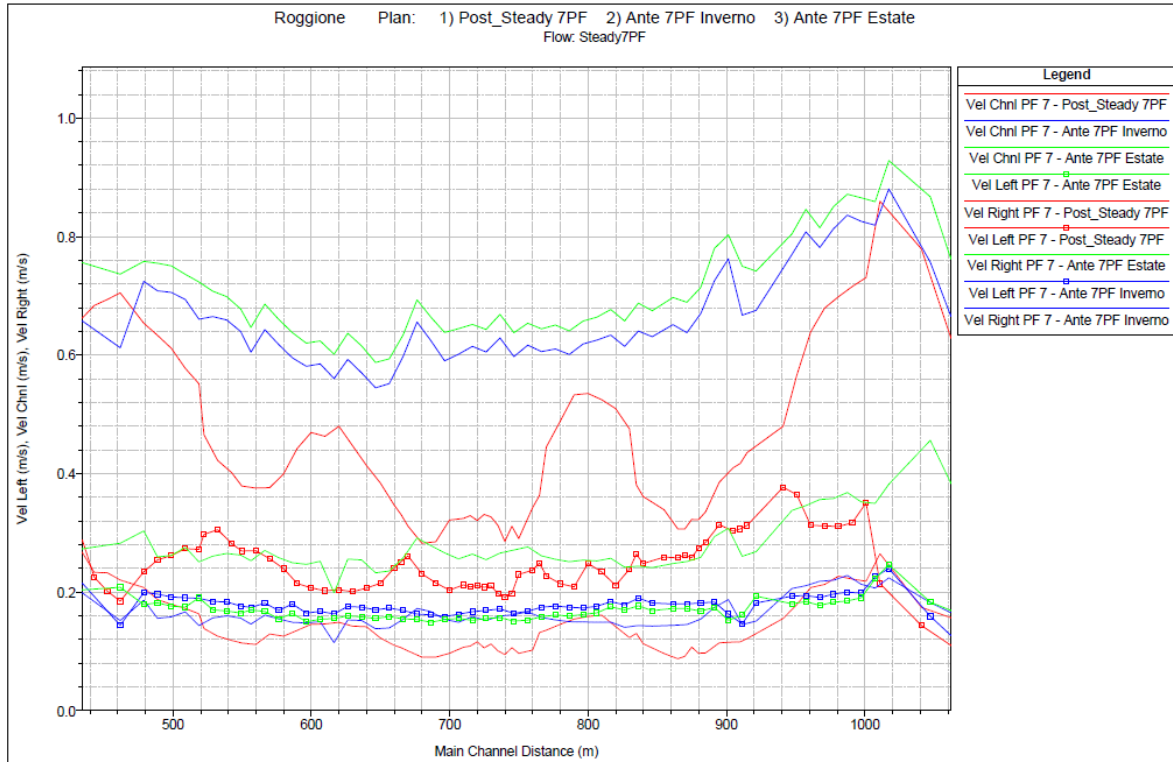


Figura 24 Confronto tra i valori di velocità (m/s), lungo il profilo longitudinale del canale da valle a monte, ottenuti con la portata di input di 50 m³/s nelle due diverse configurazioni ante e post operam, per le diverse porzioni della sezione trasversale, ossia sponda sinistra “*Vel Left PF 7*”, settore centrale “*Vel Chnl PF 7*” e sponda destra “*Vel Right PF 7*”.

Dai grafici risulta evidente una significativa diminuzione delle velocità di corrente lungo tutto il tratto di Roggione interessato dagli interventi di ripristino, in particolare nella porzione centrale (“*Vel Chnl*”) delle sezioni trasversali e in sponda destra (“*Vel Right*”). Per poter ottenere una migliore rappresentazione geometrica della sezione d’alveo post intervento, la sponda sinistra è stata mantenuta nella stessa posizione della conformazione attuale (Allegato 3); trovandosi quindi in una posizione più centrale al flusso della corrente, le velocità ottenute in corrispondenza della “nuova” sponda sinistra risultano leggermente superiori.

Dal confronto delle altezze idriche e delle velocità si può concludere che l’intervento di ripristino non è peggiorativo dal punto di vista della sicurezza idraulica e può essere considerato efficace nel garantire le condizioni ottimali per lo sviluppo di un ambiente naturale ed ecologicamente funzionale.

Relazione Tecnica Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	ELABORATO DN PT 00098 REVISIONE 00
--	---



5 BIBLIOGRAFIA

Regione Piemonte, Provincia di Vercelli, Comune di Trino, Piano Comunale di Protezione Civile, <http://www.comune.trino.vc.it/articoli/protezione-civile/piano-comunale-di-protezione-civile>

U.S. Army Corps of Engineers Hydrologic Engineering Center, 2016, Hydraulic Reference Manual, Version 5.0, <http://www.hec.usace.army.mil/software/hecras/>

Relazione Tecnica Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	ELABORATO DN PT 00098 REVISIONE 00
--	---



ALLEGATI

Allegato 1 – *Dati di portata, in moduli italiani, inviati dall' Associazione d'Irrigazione Ovest Sesia e conversione in m³/s*

Allegato 2 – *Risultati delle simulazioni*

Allegato 3 – *Sezioni trasversali con rappresentazione grafica dei livelli idrometrici simulati*

Relazione Tecnica Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	ELABORATO DN PT 00098 REVISIONE 00
--	---



Allegato 1

Dati di portata, in moduli italiani, inviati dall' Associazione d'Irrigazione Ovest Sesia e conversione in m³/s

Data	Moduli Italiani (100 l/s)	m3/s
01/01/2016	15	1.5
02/01/2016	15	1.5
03/01/2016	15	1.5
04/01/2016	15	1.5
05/01/2016	15	1.5
06/01/2016	15	1.5
07/01/2016	15	1.5
08/01/2016	15	1.5
09/01/2016	15	1.5
10/01/2016	15	1.5
11/01/2016	15	1.5
12/01/2016	15	1.5
13/01/2016	17	1.7
14/01/2016	17	1.7
15/01/2016	17	1.7
16/01/2016	17	1.7
17/01/2016	17	1.7
18/01/2016	17	1.7
19/01/2016	10	1
20/01/2016	10	1
21/01/2016	8	0.8
22/01/2016	8	0.8
23/01/2016	8	0.8
24/01/2016	8	0.8
25/01/2016	7	0.7
26/01/2016	7	0.7
27/01/2016	7	0.7
28/01/2016	7	0.7
29/01/2016	7	0.7
30/01/2016	7	0.7
31/01/2016	7	0.7
01/02/2016	7	0.7
02/02/2016	7	0.7
03/02/2016	7	0.7
04/02/2016	7	0.7
05/02/2016	7	0.7
06/02/2016	7	0.7
07/02/2016	7	0.7
08/02/2016	7	0.7
09/02/2016	7	0.7
10/02/2016	10	1
11/02/2016	10	1
12/02/2016	10	1
13/02/2016	10	1
14/02/2016	10	1
15/02/2016	10	1
16/02/2016	10	1

Data	Moduli Italiani (100 l/s)	m3/s
17/02/2016	10	1
18/02/2016	12	1.2
19/02/2016	12	1.2
20/02/2016	12	1.2
21/02/2016	12	1.2
22/02/2016	10	1
23/02/2016	10	1
24/02/2016	10	1
25/02/2016	10	1
26/02/2016	10	1
27/02/2016	10	1
28/02/2016	10	1
29/02/2016	162.5	16.25
01/03/2016	55.5	5.55
02/03/2016	58	5.8
03/03/2016	24	2.4
04/03/2016	24	2.4
05/03/2016	24	2.4
06/03/2016	24	2.4
07/03/2016	40	4
08/03/2016	26	2.6
09/03/2016	20	2
10/03/2016	20	2
11/03/2016	20	2
12/03/2016	20	2
13/03/2016	20	2
14/03/2016	19	1.9
15/03/2016	18	1.8
16/03/2016	23	2.3
17/03/2016	69	6.9
18/03/2016	31	3.1
19/03/2016	31	3.1
20/03/2016	31	3.1
21/03/2016	22	2.2
22/03/2016	24	2.4
23/03/2016	24	2.4
24/03/2016	24	2.4
25/03/2016	21	2.1
26/03/2016	21	2.1
27/03/2016	21	2.1
28/03/2016	21	2.1
29/03/2016	8	0.8
30/03/2016	15	1.5
31/03/2016	15	1.5
01/04/2016	15	1.5
02/04/2016	15	1.5
03/04/2016	15	1.5

04/04/2016	14	1.4
05/04/2016	14	1.4
06/04/2016	14	1.4
07/04/2016	73	7.3
08/04/2016	73	7.3
09/04/2016	96	9.6
10/04/2016	96	9.6
11/04/2016	69	6.9
12/04/2016	57	5.7
13/04/2016	59	5.9
14/04/2016	70	7
15/04/2016	49	4.9
16/04/2016	51	5.1
17/04/2016	51	5.1
18/04/2016	50	5
19/04/2016	92	9.2
20/04/2016	73	7.3
21/04/2016	61	6.1
22/04/2016	56	5.6
23/04/2016	54	5.4
24/04/2016	54	5.4
25/04/2016	41	4.1
26/04/2016	19.5	1.95
27/04/2016	15	1.5
28/04/2016	11	1.1
29/04/2016	22.5	2.25
30/04/2016	31	3.1
01/05/2016	64	6.4
02/05/2016	61	6.1
03/05/2016	61	6.1
04/05/2016	59	5.9
05/05/2016	51	5.1
06/05/2016	33.5	3.35
07/05/2016	39.5	3.95
08/05/2016	39	3.9
09/05/2016	41	4.1
10/05/2016	52	5.2
11/05/2016	103.5	10.35
12/05/2016	159.5	15.95
13/05/2016	54	5.4
14/05/2016	53	5.3
15/05/2016	54	5.4
16/05/2016	41	4.1
17/05/2016	36	3.6
18/05/2016	36	3.6
19/05/2016	51	5.1
20/05/2016	35	3.5
21/05/2016	39	3.9
22/05/2016	35.5	3.55
23/05/2016	40.5	4.05

24/05/2016	46	4.6
25/05/2016	34	3.4
26/05/2016	27	2.7
27/05/2016	24	2.4
28/05/2016	20	2
29/05/2016	24	2.4
30/05/2016	25	2.5
31/05/2016	59	5.9
01/06/2016	110	11
02/06/2016	40	4
03/06/2016	11	1.1
04/06/2016	27	2.7
05/06/2016	14.5	1.45
06/06/2016	29	2.9
07/06/2016	25	2.5
08/06/2016	25.5	2.55
09/06/2016	70	7
10/06/2016	28	2.8
11/06/2016	12	1.2
12/06/2016	16	1.6
13/06/2016	0	0
14/06/2016	23	2.3
15/06/2016	45	4.5
16/06/2016	28	2.8
17/06/2016	43	4.3
18/06/2016	35	3.5
19/06/2016	34	3.4
20/06/2016	27	2.7
21/06/2016	18	1.8
22/06/2016	11	1.1
23/06/2016	14	1.4
24/06/2016	6	0.6
25/06/2016	16	1.6
26/06/2016	8	0.8
27/06/2016	11	1.1
28/06/2016	11	1.1
29/06/2016	9	0.9
30/06/2016	8	0.8
01/07/2016	15	1.5
02/07/2016	15	1.5
03/07/2016	15	1.5
04/07/2016	30	3
05/07/2016	30	3
06/07/2016	30	3
07/07/2016	27	2.7
08/07/2016	36	3.6
09/07/2016	28	2.8
10/07/2016	28	2.8
11/07/2016	22	2.2
12/07/2016	22	2.2

13/07/2016	50	5
14/07/2016	38	3.8
15/07/2016	8	0.8
16/07/2016	23	2.3
17/07/2016	23	2.3
18/07/2016	0	0
19/07/2016	6	0.6
20/07/2016	17	1.7
21/07/2016	16	1.6
22/07/2016	3	0.3
23/07/2016	14	1.4
24/07/2016	11	1.1
25/07/2016	24	2.4
26/07/2016	15	1.5
27/07/2016	26	2.6
28/07/2016	110	11
29/07/2016	70	7
30/07/2016	43	4.3
31/07/2016	73	7.3
01/08/2016	82	8.2
02/08/2016	18	1.8
03/08/2016	35	3.5
04/08/2016	25	2.5
05/08/2016	39	3.9
06/08/2016	23	2.3
07/08/2016	16	1.6
08/08/2016	13	1.3
09/08/2016	0	0
10/08/2016	48	4.8
11/08/2016	10	1
12/08/2016	0	0
13/08/2016	0	0
14/08/2016	0	0
15/08/2016	0	0
16/08/2016	0	0
17/08/2016	5	0.5
18/08/2016	9	0.9
19/08/2016	4.5	0.45
20/08/2016	8	0.8
21/08/2016	67.5	6.75
22/08/2016	29	2.9
23/08/2016	7.5	0.75
24/08/2016	5	0.5
25/08/2016	0	0
26/08/2016	7	0.7
27/08/2016	13	1.3
28/08/2016	12	1.2
29/08/2016	28	2.8
30/08/2016	75	7.5
31/08/2016	93	9.3

01/09/2016	68	6.8
02/09/2016	78	7.8
03/09/2016	76	7.6
04/09/2016	76	7.6
05/09/2016	68	6.8
06/09/2016	65	6.5
07/09/2016	78	7.8
08/09/2016	68	6.8
09/09/2016	65	6.5
10/09/2016	67	6.7
11/09/2016	67	6.7
12/09/2016	77	7.7
13/09/2016	82	8.2
14/09/2016	80.5	8.05
15/09/2016	76	7.6
16/09/2016	63	6.3
17/09/2016	63	6.3
18/09/2016	63	6.3
19/09/2016	63	6.3
20/09/2016	61	6.1
21/09/2016	57	5.7
22/09/2016	59	5.9
23/09/2016	58	5.8
24/09/2016	58	5.8
25/09/2016	58	5.8
26/09/2016	25	2.5
27/09/2016	61	6.1
28/09/2016	51	5.1
29/09/2016	53	5.3
30/09/2016	26	2.6
01/10/2016	55	5.5
02/10/2016	55	5.5
03/10/2016	45	4.5
04/10/2016	51	5.1
05/10/2016	40	4
06/10/2016	24	2.4
07/10/2016	24	2.4
08/10/2016	24	2.4
09/10/2016	24	2.4
10/10/2016	19	1.9
11/10/2016	24	2.4
12/10/2016	24	2.4
13/10/2016	24	2.4
14/10/2016	24	2.4
15/10/2016	47	4.7
16/10/2016	47	4.7
17/10/2016	25	2.5
18/10/2016	20	2
19/10/2016	19	1.9
20/10/2016	23	2.3

21/10/2016	63	6.3
22/10/2016	63	6.3
23/10/2016	63	6.3
24/10/2016	74	7.4
25/10/2016	83	8.3
26/10/2016	84	8.4
27/10/2016	84	8.4
28/10/2016	84	8.4
29/10/2016	84	8.4
30/10/2016	84	8.4
31/10/2016	84	8.4
01/11/2016	84	8.4
02/11/2016	81	8.1
03/11/2016	81	8.1
04/11/2016	81	8.1
05/11/2016	81	8.1
06/11/2016	81	8.1
07/11/2016	83	8.3
08/11/2016	82	8.2
09/11/2016	82	8.2
10/11/2016	77	7.7
11/11/2016	80	8
12/11/2016	80	8
13/11/2016	80	8
14/11/2016	75	7.5
15/11/2016	76	7.6
16/11/2016	76	7.6
17/11/2016	76	7.6
18/11/2016	76	7.6
19/11/2016	76	7.6
20/11/2016	76	7.6
21/11/2016	78	7.8
22/11/2016	66	6.6
23/11/2016	136.5	13.65
24/11/2016	106.11	10.611
25/11/2016	212.44	21.244
26/11/2016	151	15.1
27/11/2016	151	15.1
28/11/2016	18	1.8
29/11/2016	39	3.9
30/11/2016	97	9.7
01/12/2016	84	8.4
02/12/2016	91	9.1
03/12/2016	91	9.1
04/12/2016	91	9.1
05/12/2016	79	7.9
06/12/2016	85	8.5
07/12/2016	85	8.5
08/12/2016	85	8.5
09/12/2016	87	8.7

10/12/2016	87	8.7
11/12/2016	87	8.7
12/12/2016	85	8.5
13/12/2016	85	8.5
14/12/2016	85	8.5
15/12/2016	84	8.4
16/12/2016	65	6.5
17/12/2016	65	6.5
18/12/2016	65	6.5
19/12/2016	65	6.5
20/12/2016	65	6.5
21/12/2016	125	12.5
22/12/2016	105	10.5
23/12/2016	105	10.5
24/12/2016	105	10.5
25/12/2016	105	10.5
26/12/2016	105	10.5
27/12/2016	88	8.8
28/12/2016	88	8.8
29/12/2016	88	8.8
30/12/2016	88	8.8
31/12/2016	88	8.8
01/01/2017	88	8.8
02/01/2017	85	8.5
03/01/2017	85	8.5
04/01/2017	85	8.5
05/01/2017	85	8.5
06/01/2017	85	8.5
07/01/2017	85	8.5
08/01/2017	85	8.5
09/01/2017	93	9.3
10/01/2017	81	8.1
11/01/2017	82	8.2
12/01/2017	82	8.2
13/01/2017	83	8.3
14/01/2017	83	8.3
15/01/2017	83	8.3
16/01/2017	84	8.4
17/01/2017	84	8.4
18/01/2017	81	8.1
19/01/2017	81	8.1
20/01/2017	84	8.4
21/01/2017	84	8.4
22/01/2017	84	8.4
23/01/2017	84	8.4
24/01/2017	84	8.4
25/01/2017	84	8.4
26/01/2017	81	8.1
27/01/2017	81	8.1
28/01/2017	81	8.1

29/01/2017	81	8.1
30/01/2017	81	8.1
31/01/2017	81	8.1
01/02/2017	81	8.1
02/02/2017	81	8.1
03/02/2017	81	8.1
04/02/2017	81	8.1
05/02/2017	81	8.1
06/02/2017	94	9.4
07/02/2017	86	8.6
08/02/2017	86	8.6
09/02/2017	84	8.4
10/02/2017	86	8.6
11/02/2017	86	8.6
12/02/2017	86	8.6
13/02/2017	59	5.9
14/02/2017	18	1.8
15/02/2017	15	1.5
16/02/2017	15	1.5
17/02/2017	15	1.5
18/02/2017	15	1.5
19/02/2017	15	1.5
20/02/2017	15	1.5
21/02/2017	93	9.3
22/02/2017	95	9.5
23/02/2017	78	7.8
24/02/2017	78	7.8
25/02/2017	78	7.8
26/02/2017	78	7.8
27/02/2017	78	7.8
28/02/2017	78	7.8
01/03/2017	78	7.8
02/03/2017	80	8
03/03/2017	78	7.8
04/03/2017	78	7.8
05/03/2017	78	7.8
06/03/2017	28	2.8
07/03/2017	28	2.8
08/03/2017	25	2.5
09/03/2017	27	2.7
10/03/2017	30	3
11/03/2017	30	3
12/03/2017	30	3
13/03/2017	28	2.8
14/03/2017	28	2.8
15/03/2017	32	3.2
16/03/2017	25	2.5
17/03/2017	25	2.5
18/03/2017	25	2.5
19/03/2017	25	2.5

20/03/2017	23	2.3
21/03/2017	23	2.3
22/03/2017	9	0.9
23/03/2017	11	1.1
24/03/2017	29	2.9
25/03/2017	29	2.9
26/03/2017	29	2.9
27/03/2017	25	2.5
28/03/2017	25	2.5
29/03/2017	22	2.2
30/03/2017	25	2.5
31/03/2017	26	2.6
01/04/2017	24	2.4
02/04/2017	24	2.4
03/04/2017	25	2.5
04/04/2017	25	2.5
05/04/2017	25	2.5
06/04/2017	26	2.6
07/04/2017	31	3.1
08/04/2017	31	3.1
09/04/2017	31	3.1
10/04/2017	31	3.1
11/04/2017	57	5.7
12/04/2017	76	7.6
13/04/2017	75	7.5
14/04/2017	77	7.7
15/04/2017	80	8
16/04/2017	80	8
17/04/2017	80	8
18/04/2017	70	7
19/04/2017	62	6.2
20/04/2017	84	8.4
21/04/2017	58	5.8
22/04/2017	56	5.6
23/04/2017	61	6.1
24/04/2017	48	4.8
25/04/2017	66	6.6
26/04/2017	68	6.8
27/04/2017	75	7.5
28/04/2017	66.5	6.65
29/04/2017	63	6.3
30/04/2017	63	6.3
01/05/2017	66	6.6
02/05/2017	78	7.8
03/05/2017	67	6.7
04/05/2017	94	9.4
05/05/2017	62	6.2
06/05/2017	59	5.9
07/05/2017	67	6.7
08/05/2017	49	4.9

09/05/2017	46	4.6
10/05/2017	36	3.6
11/05/2017	32	3.2
12/05/2017	31.5	3.15
13/05/2017	34	3.4
14/05/2017	31	3.1
15/05/2017	31	3.1
16/05/2017	34	3.4
17/05/2017	20	2
18/05/2017	46.5	4.65
19/05/2017	53	5.3
20/05/2017	44	4.4
21/05/2017	37	3.7
22/05/2017	33	3.3
23/05/2017	33	3.3
24/05/2017	26	2.6
25/05/2017	14.33	1.433
26/05/2017	16	1.6
27/05/2017	14	1.4
28/05/2017	10.5	1.05
29/05/2017	12.5	1.25
30/05/2017	4.25	0.425
31/05/2017	4	0.4
01/06/2017	10	1
02/06/2017	10	1
03/06/2017	12	1.2
04/06/2017	17.5	1.75
05/06/2017	21.5	2.15
06/06/2017	40	4
07/06/2017	47	4.7
08/06/2017	55	5.5
09/06/2017	19	1.9
10/06/2017	6	0.6
11/06/2017	7.5	0.75
12/06/2017	19	1.9
13/06/2017	9	0.9
14/06/2017	10	1
15/06/2017	83	8.3
16/06/2017	31	3.1
17/06/2017	11	1.1
18/06/2017	5	0.5
19/06/2017	0	0
20/06/2017	6	0.6
21/06/2017	5	0.5
22/06/2017	5	0.5
23/06/2017	7	0.7
24/06/2017	5	0.5
25/06/2017	4	0.4
26/06/2017	10	1
27/06/2017	42	4.2

28/06/2017	120	12
29/06/2017	70	7
30/06/2017	96	9.6
01/07/2017	58	5.8
02/07/2017	40	4
03/07/2017	4	0.4
04/07/2017	54	5.4
05/07/2017	10	1
06/07/2017	8	0.8
07/07/2017	4.7	0.47
08/07/2017	10	1
09/07/2017	10	1
10/07/2017	7.5	0.75
11/07/2017	107	10.7
12/07/2017	43	4.3
13/07/2017	42	4.2
14/07/2017	33.5	3.35
15/07/2017	26	2.6
16/07/2017	18.5	1.85
17/07/2017	0	0
18/07/2017	0	0
19/07/2017	0	0
20/07/2017	0	0
21/07/2017	0	0
22/07/2017	7.5	0.75
23/07/2017	5	0.5
24/07/2017	5	0.5
25/07/2017	0	0
26/07/2017	0	0
27/07/2017	0	0
28/07/2017	0	0
29/07/2017	0	0
30/07/2017	34.5	3.45
31/07/2017	31.5	3.15
01/08/2017	16	1.6
02/08/2017	17	1.7
03/08/2017	12	1.2
04/08/2017	7	0.7
05/08/2017	2	0.2
06/08/2017	0	0
07/08/2017	13	1.3
08/08/2017	0	0
09/08/2017	36	3.6
10/08/2017	29	2.9
11/08/2017	67.5	6.75
12/08/2017	61	6.1
13/08/2017	16	1.6
14/08/2017	0	0
15/08/2017	1	0.1
16/08/2017	0	0

17/08/2017	15	1.5
18/08/2017	13	1.3
19/08/2017	24	2.4
20/08/2017	22	2.2
21/08/2017	23	2.3
22/08/2017	22.5	2.25
23/08/2017	22	2.2
24/08/2017	21	2.1
25/08/2017	36.5	3.65
26/08/2017	39	3.9
27/08/2017	40	4
28/08/2017	43	4.3
29/08/2017	41	4.1
30/08/2017	53	5.3
31/08/2017	83	8.3
01/09/2017	82	8.2
02/09/2017	76	7.6
03/09/2017	64	6.4
04/09/2017	57	5.7
05/09/2017	54	5.4
06/09/2017	54	5.4
07/09/2017	48	4.8
08/09/2017	67	6.7
09/09/2017	75	7.5
10/09/2017	75	7.5
11/09/2017	64	6.4
12/09/2017	73.5	7.35
13/09/2017	70	7
14/09/2017	62	6.2
15/09/2017	56	5.6
16/09/2017	56	5.6
17/09/2017	56	5.6
18/09/2017	60	6
19/09/2017	58	5.8
20/09/2017	53	5.3
21/09/2017	55	5.5
22/09/2017	51	5.1
23/09/2017	46	4.6
24/09/2017	46	4.6
25/09/2017	24	2.4
26/09/2017	28	2.8
27/09/2017	22	2.2
28/09/2017	15	1.5
29/09/2017	13	1.3
30/09/2017	12	1.2
01/10/2017	12	1.2
02/10/2017	9	0.9
03/10/2017	7.5	0.75
04/10/2017	8	0.8
05/10/2017	8	0.8

06/10/2017	8	0.8
07/10/2017	8	0.8
08/10/2017	8	0.8
09/10/2017	6.5	0.65
10/10/2017	82	8.2
11/10/2017	86	8.6
12/10/2017	80	8
13/10/2017	70	7
14/10/2017	70	7
15/10/2017	70	7
16/10/2017	62	6.2
17/10/2017	72	7.2
18/10/2017	70	7
19/10/2017	63	6.3
20/10/2017	68	6.8
21/10/2017	68	6.8
22/10/2017	68	6.8
23/10/2017	68	6.8
24/10/2017	67	6.7
25/10/2017	70	7
26/10/2017	72	7.2
27/10/2017	72	7.2
28/10/2017	72	7.2
29/10/2017	72	7.2
30/10/2017	69	6.9
31/10/2017	69	6.9
01/11/2017	69	6.9
02/11/2017	69	6.9
03/11/2017	83	8.3
04/11/2017	83	8.3
05/11/2017	83	8.3
06/11/2017	86	8.6
07/11/2017	83	8.3
08/11/2017	83	8.3
09/11/2017	89	8.9
10/11/2017	89	8.9
11/11/2017	89	8.9
12/11/2017	89	8.9
13/11/2017	88	8.8
14/11/2017	81	8.1
15/11/2017	81	8.1
16/11/2017	84	8.4
17/11/2017	79	7.9
18/11/2017	79	7.9
19/11/2017	79	7.9
20/11/2017	83	8.3
21/11/2017	82	8.2
22/11/2017	82	8.2
23/11/2017	82	8.2
24/11/2017	82	8.2

25/11/2017	82	8.2
26/11/2017	82	8.2
27/11/2017	81	8.1
28/11/2017	81	8.1
29/11/2017	76	7.6
30/11/2017	76	7.6
01/12/2017	78	7.8
02/12/2017	78	7.8
03/12/2017	78	7.8
04/12/2017	81	8.1
05/12/2017	79	7.9
06/12/2017	77	7.7
07/12/2017	79	7.9
08/12/2017	79	7.9
09/12/2017	79	7.9
10/12/2017	79	7.9
11/12/2017	83	8.3
12/12/2017	83	8.3
13/12/2017	83	8.3
14/12/2017	81	8.1
15/12/2017	85	8.5
16/12/2017	85	8.5
17/12/2017	85	8.5
18/12/2017	84	8.4
19/12/2017	82	8.2
20/12/2017	84	8.4
21/12/2017	86	8.6
22/12/2017	86	8.6
23/12/2017	86	8.6
24/12/2017	86	8.6
25/12/2017	86	8.6
26/12/2017	86	8.6
27/12/2017	86	8.6
28/12/2017	86	8.6
29/12/2017	86	8.6
30/12/2017	86	8.6
31/12/2017	86	8.6
01/01/2018	86	8.6
02/01/2018	85	8.5
03/01/2018	88	8.8
04/01/2018	88	8.8
05/01/2018	88	8.8
06/01/2018	88	8.8
07/01/2018	88	8.8
08/01/2018	94	9.4
09/01/2018	125	12.5
10/01/2018	106	10.6
11/01/2018	96	9.6
12/01/2018	94	9.4
13/01/2018	94	9.4

14/01/2018	94	9.4
15/01/2018	87	8.7
16/01/2018	89	8.9
17/01/2018	91	9.1
18/01/2018	90	9
19/01/2018	87	8.7
20/01/2018	87	8.7
21/01/2018	87	8.7
22/01/2018	84	8.4
23/01/2018	85	8.5
24/01/2018	85	8.5
25/01/2018	86	8.6
26/01/2018	88	8.8
27/01/2018	88	8.8
28/01/2018	88	8.8
29/01/2018	94	9.4
30/01/2018	93	9.3
31/01/2018	92	9.2
01/02/2018	94	9.4
02/02/2018	88	8.8
03/02/2018	88	8.8
04/02/2018	88	8.8
05/02/2018	85	8.5
06/02/2018	100	10
07/02/2018	112	11.2
08/02/2018	95	9.5
09/02/2018	92	9.2
10/02/2018	92	9.2
11/02/2018	92	9.2
12/02/2018	87	8.7
13/02/2018	87	8.7
14/02/2018	86	8.6
15/02/2018	86	8.6
16/02/2018	86	8.6
17/02/2018	86	8.6
18/02/2018	86	8.6
19/02/2018	84	8.4
20/02/2018	84	8.4
21/02/2018	84	8.4
22/02/2018	84	8.4
23/02/2018	84	8.4
24/02/2018	84	8.4
25/02/2018	84	8.4
26/02/2018	94	9.4
27/02/2018	90	9
28/02/2018	86	8.6
01/03/2018	85	8.5
02/03/2018	85	8.5
03/03/2018	85	8.5
04/03/2018	85	8.5

05/03/2018	92	9.2
06/03/2018	94	9.4
07/03/2018	91	9.1
08/03/2018	90	9
09/03/2018	85	8.5
10/03/2018	85	8.5
11/03/2018	85	8.5
12/03/2018	85	8.5
13/03/2018	68	6.8
14/03/2018	58	5.8
15/03/2018	60	6
16/03/2018	69	6.9
17/03/2018	69	6.9
18/03/2018	69	6.9
19/03/2018	69	6.9
20/03/2018	32	3.2
21/03/2018	27	2.7
22/03/2018	27	2.7
23/03/2018	27	2.7
24/03/2018	27	2.7
25/03/2018	27	2.7
26/03/2018	18	1.8
27/03/2018	18	1.8
28/03/2018	52	5.2
29/03/2018	52	5.2
30/03/2018	50	5
31/03/2018	52	5.2
01/04/2018	52	5.2
02/04/2018	52	5.2
03/04/2018	52	5.2
04/04/2018	54	5.4
05/04/2018	55	5.5
06/04/2018	53	5.3
07/04/2018	53	5.3
08/04/2018	53	5.3
09/04/2018	51	5.1
10/04/2018	51	5.1
11/04/2018	51	5.1
12/04/2018	229	22.9
13/04/2018	129	12.9
14/04/2018	62	6.2
15/04/2018	62	6.2
16/04/2018	61	6.1
17/04/2018	67	6.7
18/04/2018	64	6.4
19/04/2018	67	6.7
20/04/2018	67	6.7
21/04/2018	67	6.7
22/04/2018	83	8.3
23/04/2018	76	7.6

24/04/2018	64	6.4
25/04/2018	58	5.8
26/04/2018	30	3
27/04/2018	40	4
28/04/2018	42	4.2
29/04/2018	33	3.3
30/04/2018	33	3.3
01/05/2018	33	3.3
02/05/2018	31	3.1
03/05/2018	32	3.2
04/05/2018	34	3.4
05/05/2018	45	4.5
06/05/2018	39	3.9
07/05/2018	120	12
08/05/2018	79	7.9
09/05/2018	168	16.8
10/05/2018	62	6.2
11/05/2018	47	4.7
12/05/2018	39	3.9
13/05/2018	38	3.8
14/05/2018	30	3
15/05/2018	25	2.5
16/05/2018	18	1.8
17/05/2018	18.5	1.85
18/05/2018	11	1.1
19/05/2018	20	2
20/05/2018	30	3
21/05/2018	91	9.1
22/05/2018	61	6.1
23/05/2018	25	2.5
24/05/2018	37	3.7
25/05/2018	39	3.9
26/05/2018	37	3.7
27/05/2018	37	3.7
28/05/2018	9	0.9
29/05/2018	35	3.5
30/05/2018	26	2.6
31/05/2018	38	3.8
01/06/2018	40	4
02/06/2018	26	2.6
03/06/2018	25	2.5
04/06/2018	22	2.2
05/06/2018	40	4
06/06/2018	14	1.4
07/06/2018	32	3.2
08/06/2018	25	2.5
09/06/2018	29	2.9
10/06/2018	25	2.5
11/06/2018	8	0.8
12/06/2018	0	0

13/06/2018	64	6.4
14/06/2018	45	4.5
15/06/2018	32	3.2
16/06/2018	25	2.5
17/06/2018	20	2
18/06/2018	18.5	1.85
19/06/2018	10	1
20/06/2018	11.5	1.15
21/06/2018	1.5	0.15
22/06/2018	0	0
23/06/2018	0	0
24/06/2018	2	0.2
25/06/2018	2	0.2
26/06/2018	7	0.7
27/06/2018	0	0
28/06/2018	0.5	0.05
29/06/2018	2.5	0.25
30/06/2018	6	0.6
01/07/2018	10	1
02/07/2018	10	1
03/07/2018	16	1.6
04/07/2018	90	9
05/07/2018	100	10
06/07/2018	43	4.3
07/07/2018	41	4.1
08/07/2018	33	3.3
09/07/2018	17	1.7
10/07/2018	10	1
11/07/2018	19	1.9
12/07/2018	20	2
13/07/2018	24	2.4
14/07/2018	22	2.2
15/07/2018	22	2.2
16/07/2018	33	3.3
17/07/2018	29	2.9
18/07/2018	19	1.9
19/07/2018	21	2.1
20/07/2018	32	3.2
21/07/2018	89	8.9
22/07/2018	61	6.1
23/07/2018	8	0.8
24/07/2018	24	2.4
25/07/2018	9	0.9
26/07/2018	16	1.6
27/07/2018	14	1.4
28/07/2018	14	1.4
29/07/2018	23	2.3
30/07/2018	25	2.5
31/07/2018	22	2.2
01/08/2018	15	1.5

02/08/2018	16	1.6
03/08/2018	16	1.6
04/08/2018	10	1
05/08/2018	18	1.8
06/08/2018	17	1.7
07/08/2018	23	2.3
08/08/2018	19	1.9
09/08/2018	21	2.1
10/08/2018	79	7.9
11/08/2018	32	3.2
12/08/2018	16	1.6
13/08/2018	7	0.7
14/08/2018	8	0.8
15/08/2018	18	1.8
16/08/2018	11	1.1
17/08/2018	10	1
18/08/2018	13	1.3
19/08/2018	15	1.5
20/08/2018	25	2.5
21/08/2018	19	1.9
22/08/2018	26	2.6
23/08/2018	26	2.6
24/08/2018	24	2.4
25/08/2018	23	2.3
26/08/2018	6	0.6
27/08/2018	9	0.9
28/08/2018	41	4.1
29/08/2018	52	5.2
30/08/2018	90	9
31/08/2018	90	9
01/09/2018	92	9.2
02/09/2018	73	7.3
03/09/2018	76	7.6
04/09/2018	70	7

Relazione Tecnica Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	ELABORATO DN PT 00098 REVISIONE 00
--	---



Allegato 2

Risultati delle simulazioni

Legenda

- *River Station*: numero progressivo, decrescente da monte a valle, identificativo della sezione trasversale
- *Profile*: codice identificativo di ogni differente portata di input impostata. In particolare:
 - PF1 = 3 m³/s
 - PF2 = 5 m³/s
 - PF3 = 8 m³/s
 - PF4 = 10 m³/s
 - PF5 = 15 m³/s
 - PF6 = 20 m³/s
 - PF7 = 50 m³/s
- *Plan*: identifica a quale delle tre simulazioni eseguite (post operam, ante operam stagione invernale, ante operam stagione estiva) si riferiscono i valori
- *Q Total*: indica la portata totale (in m³/s) presente nella sezione. I valori di portata coincideranno ovunque con quelli di input, poiché la simulazione è stata condotta in condizioni stazionarie
- *Min Ch El*: indica la quota minima (in m) di fondo di quella sezione
- *W.S. Elev*: indica la quota assoluta del livello dell'acqua (in m s.l.m.) in quella sezione
- *Vel Chnl, Vel Left, Vel Right, Vel Total*: indicano i valori di velocità della corrente (in m/s), ottenuti rispettivamente in centro canale, oltre la sponda sinistra, oltre della sponda destra e la velocità mediata su tutto il profilo
- *Shear Chan, Shear LOB, Shear ROB, Shear Total*: indicano i valori dello sforzo di taglio (in N/m²), ottenuti rispettivamente in centro canale, oltre la sponda sinistra, oltre della sponda destra e la velocità mediata su tutto il profilo
- *Flow Area*: indica l'area (in m²) della sezione trasversale interessata dal flusso
- *Top Width*: l'ampiezza (in m) della sezione bagnata in corrispondenza del pelo dell'acqua

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
15	PF 1	Post	3	127.67	128.33	0.54			0.54	0.78			0.78	5.53	8.73
15	PF 1	Ante Inverno	3	127.67	128.33	0.54			0.54	0.78			0.78	5.53	8.73
15	PF 1	Ante Estate	3	127.67	128.35	0.53			0.53	2.04			2.04	5.67	8.75
15	PF 2	Post	5	127.67	128.6	0.63			0.63	0.95			0.95	7.95	9.03
15	PF 2	Ante Inverno	5	127.67	128.6	0.63			0.63	0.95			0.95	7.95	9.03
15	PF 2	Ante Estate	5	127.67	128.62	0.62			0.62	2.54			2.54	8.08	9.05
15	PF 3	Post	8	127.67	128.95	0.72			0.72	1.13			1.13	11.16	9.42
15	PF 3	Ante Inverno	8	127.67	128.95	0.72			0.72	1.13			1.13	11.16	9.42
15	PF 3	Ante Estate	8	127.67	128.96	0.71			0.71	3.05			3.05	11.29	9.44
15	PF 4	Post	10	127.67	129.16	0.76			0.76	1.22			1.22	13.14	9.65
15	PF 4	Ante Inverno	10	127.67	129.16	0.76			0.76	1.22			1.22	13.14	9.65
15	PF 4	Ante Estate	10	127.67	129.17	0.75			0.75	3.32			3.32	13.27	9.67
15	PF 5	Post	15	127.67	129.63	0.84			0.84	1.4			1.4	17.79	10.17
15	PF 5	Ante Inverno	15	127.67	129.63	0.84			0.84	1.4			1.4	17.79	10.17
15	PF 5	Ante Estate	15	127.67	129.64	0.84			0.84	3.82			3.82	17.91	10.18
15	PF 6	Post	20	127.67	130.05	0.9			0.9	1.52			1.52	22.16	10.64
15	PF 6	Ante Inverno	20	127.67	130.05	0.9			0.9	1.52			1.52	22.16	10.64
15	PF 6	Ante Estate	20	127.67	130.06	0.9			0.9	4.19			4.19	22.27	10.65
15	PF 7	Post	50	127.67	132.09	1.02	0.29	0.21	0.86	1.62	0.3	0.19	0.81	58.44	37.44
15	PF 7	Ante Inverno	50	127.67	132.09	1.03	0.29	0.26	0.86	1.64	0.29	0.25	0.78	58.43	37.43
15	PF 7	Ante Estate	50	127.67	132.09	1.06	0.17	0.28	0.85	4.82	0.86	0.73	2.28	58.55	37.51
14	PF 1	Post	3	127.66	128.32	0.58			0.58	0.91			0.91	5.13	8.59
14	PF 1	Ante Inverno	3	127.66	128.32	0.58			0.58	0.91			0.91	5.13	8.59
14	PF 1	Ante Estate	3	127.66	128.32	0.58			0.58	2.53			2.53	5.13	8.59
14	PF 2	Post	5	127.66	128.59	0.66			0.66	1.05			1.05	7.57	9.24
14	PF 2	Ante Inverno	5	127.66	128.59	0.66			0.66	1.05			1.05	7.57	9.24
14	PF 2	Ante Estate	5	127.66	128.59	0.66			0.66	2.92			2.92	7.57	9.24
14	PF 3	Post	8	127.66	128.94	0.73			0.73	1.18			1.18	10.96	10.09
14	PF 3	Ante Inverno	8	127.66	128.94	0.73			0.73	1.18			1.18	10.96	10.09
14	PF 3	Ante Estate	8	127.66	128.94	0.73			0.73	3.27			3.27	10.96	10.09
14	PF 4	Post	10	127.66	129.15	0.76			0.76	1.23			1.23	13.13	10.59
14	PF 4	Ante Inverno	10	127.66	129.15	0.76			0.76	1.23			1.23	13.13	10.59
14	PF 4	Ante Estate	10	127.66	129.15	0.76			0.76	3.42			3.42	13.13	10.59
14	PF 5	Post	15	127.66	129.62	0.82			0.82	1.31			1.31	18.39	11.73
14	PF 5	Ante Inverno	15	127.66	129.62	0.82			0.82	1.31			1.31	18.39	11.73

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
14	PF 5	Ante Estate	15	127.66	129.62	0.82			0.82	3.65			3.65	18.39	11.73
14	PF 6	Post	20	127.66	130.05	0.85			0.85	1.35			1.35	23.55	12.74
14	PF 6	Ante Inverno	20	127.66	130.05	0.85			0.85	1.35			1.35	23.55	12.74
14	PF 6	Ante Estate	20	127.66	130.05	0.85			0.85	3.76			3.76	23.55	12.74
14	PF 7	Post	50	127.66	132.09	0.92	0.16	0.18	0.91	1.32	0.11	0.14	1.18	54.75	18.07
14	PF 7	Ante Inverno	50	127.66	132.09	0.91			0.91	1.34			1.34	54.77	18.07
14	PF 7	Ante Estate	50	127.66	132.09	0.91			0.91	3.72			3.72	54.77	18.07
12.5			Culvert												
12	PF 1	Post	3	127.46	128.02	0.99			0.99	2.79			2.79	3.02	5.78
12	PF 1	Ante Inverno	3	127.46	128	1.03			1.03	3.05			3.05	2.91	5.75
12	PF 1	Ante Estate	3	127.46	128.12	0.82	0.13	0.23	0.8	4.79	0.81	0.81	4.21	3.74	6.09
12	PF 2	Post	5	127.46	128.24	1.16			1.16	3.5			3.5	4.29	6.08
12	PF 2	Ante Inverno	5	127.46	128.21	1.21			1.21	3.79			3.79	4.15	6.04
12	PF 2	Ante Estate	5	127.46	128.34	1.01	0.17	0.31	0.98	6.66	1.28	1.28	5.56	5.12	6.35
12	PF 3	Post	8	127.46	128.54	1.29			1.29	3.91			3.91	6.22	6.5
12	PF 3	Ante Inverno	8	127.46	128.52	1.31			1.31	4.07			4.07	6.11	6.48
12	PF 3	Ante Estate	8	127.46	128.64	1.2	0.21	0.39	1.13	8.44	1.76	1.76	6.6	7.06	6.7
12	PF 4	Post	10	127.46	128.73	1.33			1.33	4.03			4.03	7.49	6.77
12	PF 4	Ante Inverno	10	127.46	128.72	1.35			1.35	4.13			4.13	7.41	6.75
12	PF 4	Ante Estate	10	127.46	128.83	1.29	0.23	0.43	1.2	9.25	2	2	6.99	8.33	6.92
12	PF 5	Post	15	127.46	129.18	1.42	0.23	0.26	1.41	4.12	0.31	0.4	3.75	10.67	7.74
12	PF 5	Ante Inverno	15	127.46	129.17	1.42	0.22	0.26	1.41	4.15	0.31	0.39	3.78	10.63	7.73
12	PF 5	Ante Estate	15	127.46	129.26	1.44	0.27	0.48	1.3	10.65	2.39	2.28	7.25	11.5	7.96
12	PF 6	Post	20	127.46	129.58	1.47	0.37	0.43	1.43	4.12	0.61	0.77	3.39	14.03	8.83
12	PF 6	Ante Inverno	20	127.46	129.58	1.48	0.37	0.43	1.43	4.13	0.61	0.77	3.41	14	8.82
12	PF 6	Ante Estate	20	127.46	129.65	1.54	0.3	0.54	1.35	11.39	2.7	2.67	7.21	14.86	9.03
12	PF 7	Post	50	127.46	131.59	1.58	0.55	0.69	1.33	3.74	0.92	1.3	2.3	37.68	15.76
12	PF 7	Ante Inverno	50	127.46	131.59	1.58	0.55	0.69	1.33	3.74	0.92	1.3	2.3	37.68	15.76
12	PF 7	Ante Estate	50	127.46	131.62	1.78	0.35	0.75	1.31	12.15	3.01	3.73	6.04	38.25	15.9
11	PF 1	Post	3	127.46	127.95	1.03			1.03	3.15			3.15	2.91	6.77
11	PF 1	Ante Inverno	3	127.46	127.91	1.15			1.15	4.02			4.02	2.61	6.61
11	PF 1	Ante Estate	3	127.46	128.02	0.96	0.19	0.39	0.92	6.96	1.7	2	5.95	3.27	6.84
11	PF 2	Post	5	127.46	128.19	1.08			1.08	3.12			3.12	4.61	7.62

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
11	PF 2	Ante Inverno	5	127.46	128.16	1.15			1.15	3.54			3.54	4.36	7.5
11	PF 2	Ante Estate	5	127.46	128.25	1.09	0.24	0.49	1.01	7.96	2.34	2.74	6.36	4.97	7.73
11	PF 3	Post	8	127.46	128.52	1.09			1.09	2.87			2.87	7.31	8.8
11	PF 3	Ante Inverno	8	127.46	128.5	1.12			1.12	3.02			3.02	7.14	8.73
11	PF 3	Ante Estate	8	127.46	128.58	1.18	0.28	0.58	1.04	8.35	2.73	3.2	6.23	7.66	8.94
11	PF 4	Post	10	127.46	128.72	1.09			1.09	2.73			2.73	9.16	9.53
11	PF 4	Ante Inverno	10	127.46	128.71	1.11			1.11	2.81			2.81	9.03	9.48
11	PF 4	Ante Estate	10	127.46	128.77	1.22	0.3	0.61	1.05	8.43	2.86	3.35	6.07	9.5	9.69
11	PF 5	Post	15	127.46	129.18	1.09	0.15	0.11	1.08	2.42	0.14	0.09	2.3	13.85	10.65
11	PF 5	Ante Inverno	15	127.46	129.18	1.09	0.14	0.11	1.09	2.44	0.14	0.09	2.32	13.8	10.64
11	PF 5	Ante Estate	15	127.46	129.23	1.27	0.32	0.7	1.06	8.33	2.96	3.84	5.83	14.18	10.73
11	PF 6	Post	20	127.46	129.6	1.1	0.27	0.17	1.09	2.27	0.34	0.16	2	18.43	11.38
11	PF 6	Ante Inverno	20	127.46	129.59	1.1	0.27	0.17	1.09	2.28	0.34	0.16	2.01	18.39	11.37
11	PF 6	Ante Estate	20	127.46	129.64	1.32	0.34	0.76	1.07	8.37	3.04	4.08	5.71	18.73	11.45
11	PF 7	Post	50	127.46	131.62	1.21	0.49	0.28	1.1	2.14	0.65	0.28	1.45	45.34	15.95
11	PF 7	Ante Inverno	50	127.46	131.62	1.21	0.49	0.28	1.1	2.14	0.65	0.28	1.45	45.34	15.95
11	PF 7	Ante Estate	50	127.46	131.62	1.56	0.41	0.81	1.1	9.37	3.63	3.95	5.46	45.26	15.97
10	PF 1	Post	3	127.46	127.97	0.53			0.53	0.81			0.81	5.64	11.96
10	PF 1	Ante Inverno	3	127.46	127.94	0.58			0.58	0.98			0.98	5.19	11.81
10	PF 1	Ante Estate	3	127.46	128.03	0.5	0.11	0.2	0.48	1.83	0.51	0.52	1.66	6.22	12.01
10	PF 2	Post	5	127.46	128.21	0.58			0.58	0.85			0.85	8.63	12.88
10	PF 2	Ante Inverno	5	127.46	128.19	0.61			0.61	0.95			0.95	8.25	12.77
10	PF 2	Ante Estate	5	127.46	128.27	0.57	0.14	0.26	0.54	2.14	0.7	0.72	1.86	9.25	12.99
10	PF 3	Post	8	127.46	128.54	0.61			0.61	0.86			0.86	13.09	14.14
10	PF 3	Ante Inverno	8	127.46	128.53	0.62			0.62	0.89			0.89	12.84	14.07
10	PF 3	Ante Estate	8	127.46	128.6	0.63	0.16	0.3	0.58	2.36	0.86	0.88	1.94	13.73	14.32
10	PF 4	Post	10	127.46	128.75	0.62		0.04	0.62	0.85		0.02	0.85	16.01	14.89
10	PF 4	Ante Inverno	10	127.46	128.73	0.63			0.63	0.87			0.87	15.83	14.85
10	PF 4	Ante Estate	10	127.46	128.8	0.66	0.17	0.33	0.6	2.45	0.92	0.96	1.97	16.67	15.08
10	PF 5	Post	15	127.46	129.21	0.65	0.14	0.16	0.64	0.82	0.1	0.12	0.71	23.45	17.73
10	PF 5	Ante Inverno	15	127.46	129.2	0.64			0.64	0.84			0.84	23.38	17.71
10	PF 5	Ante Estate	15	127.46	129.26	0.72	0.17	0.37	0.62	2.6	0.83	1.09	1.89	24.19	18.08
10	PF 6	Post	20	127.46	129.62	0.67	0.23	0.21	0.64	0.81	0.19	0.17	0.66	31.26	19.58
10	PF 6	Ante Inverno	20	127.46	129.62	0.64	0.11		0.64	0.78	0.08		0.75	31.21	19.57
10	PF 6	Ante Estate	20	127.46	129.67	0.75	0.19	0.4	0.62	2.66	0.99	1.14	1.88	32.01	19.76

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
10	PF 7	Post	50	127.46	131.65	0.73	0.34	0.31	0.63	0.75	0.29	0.25	0.52	79.46	28.14
10	PF 7	Ante Inverno	50	127.46	131.65	0.69	0.24	0.2	0.63	0.69	0.21	0.17	0.52	79.49	28.15
10	PF 7	Ante Estate	50	127.46	131.67	0.86	0.25	0.45	0.63	2.79	1.25	1.2	1.78	79.79	28.22
9	PF 1	Post	3	127.45	127.98	0.38			0.38	0.41			0.41	7.88	15.83
9	PF 1	Ante Inverno	3	127.45	127.94	0.41			0.41	0.49			0.49	7.28	15.7
9	PF 1	Ante Estate	3	127.45	128.03	0.35	0.08	0.13	0.35	0.92	0.27	0.23	0.86	8.67	15.91
9	PF 2	Post	5	127.45	128.22	0.42			0.42	0.45			0.45	11.8	16.67
9	PF 2	Ante Inverno	5	127.45	128.19	0.44			0.44	0.49			0.49	11.32	16.57
9	PF 2	Ante Estate	5	127.45	128.28	0.41	0.1	0.17	0.4	1.11	0.38	0.32	1	12.65	16.8
9	PF 3	Post	8	127.45	128.55	0.46			0.46	0.47			0.47	17.49	17.82
9	PF 3	Ante Inverno	8	127.45	128.53	0.47			0.47	0.49			0.49	17.19	17.76
9	PF 3	Ante Estate	8	127.45	128.61	0.46	0.12	0.2	0.44	1.25	0.47	0.4	1.08	18.39	17.99
9	PF 4	Post	10	127.45	128.75	0.47			0.47	0.48			0.48	21.16	18.52
9	PF 4	Ante Inverno	10	127.45	128.74	0.48			0.48	0.49			0.49	20.94	18.48
9	PF 4	Ante Estate	10	127.45	128.81	0.49	0.13	0.22	0.45	1.33	0.52	0.44	1.12	22.06	18.72
9	PF 5	Post	15	127.45	129.21	0.5	0.01		0.5	0.49			0.49	30.08	20.23
9	PF 5	Ante Inverno	15	127.45	129.21	0.5	0.01		0.5	0.49			0.49	29.99	20.21
9	PF 5	Ante Estate	15	127.45	129.26	0.54	0.15	0.24	0.48	1.45	0.6	0.5	1.18	31	20.4
9	PF 6	Post	20	127.45	129.63	0.52	0.07	0.04	0.51	0.49	0.05	0.02	0.44	38.9	22.89
9	PF 6	Ante Inverno	20	127.45	129.63	0.52	0.07	0.04	0.52	0.49	0.05	0.02	0.44	38.83	22.86
9	PF 6	Ante Estate	20	127.45	129.67	0.57	0.16	0.22	0.5	1.56	0.66	0.42	1.16	39.87	23.07
9	PF 7	Post	50	127.45	131.65	0.6	0.1	0.15	0.54	0.52	0.09	0.16	0.35	93.38	35.45
9	PF 7	Ante Inverno	50	127.45	131.65	0.6	0.1	0.15	0.54	0.52	0.09	0.16	0.35	93.38	35.45
9	PF 7	Ante Estate	50	127.45	131.67	0.69	0.16	0.33	0.53	1.81	0.57	0.68	1.08	93.94	35.56
8.8	PF 1	Post	3	127.44	127.97	0.52			0.52	2.1			2.1	5.81	12.03
8.8	PF 1	Ante Inverno	3	127.44	127.93	0.56			0.56	0.91			0.91	5.35	11.88
8.8	PF 1	Ante Estate	3	127.44	128.02	0.49	0.1	0.2	0.47	1.75	0.46	0.52	1.58	6.35	12.07
8.8	PF 2	Post	5	127.44	128.21	0.57			0.57	2.26			2.26	8.82	12.96
8.8	PF 2	Ante Inverno	5	127.44	128.18	0.59			0.59	0.9			0.9	8.45	12.85
8.8	PF 2	Ante Estate	5	127.44	128.26	0.56	0.13	0.26	0.53	2.06	0.63	0.72	1.78	9.4	13.06
8.8	PF 3	Post	8	127.44	128.54	0.6			0.6	2.29			2.29	13.31	14.24
8.8	PF 3	Ante Inverno	8	127.44	128.52	0.61			0.61	0.86			0.86	13.08	14.17
8.8	PF 3	Ante Estate	8	127.44	128.59	0.62	0.15	0.3	0.57	2.28	0.77	0.88	1.87	13.92	14.4
8.8	PF 4	Post	10	127.44	128.74	0.61			0.61	2.29			2.29	16.27	15.01

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8.8	PF 4	Ante Inverno	10	127.44	128.73	0.62			0.62	0.84			0.84	16.1	14.97
8.8	PF 4	Ante Estate	10	127.44	128.79	0.65	0.16	0.33	0.59	2.37	0.83	0.94	1.89	16.88	15.21
8.8	PF 5	Post	15	127.44	129.2	0.64	0.08	0.07	0.64	2.24	0.25	0.2	2.07	23.52	16.46
8.8	PF 5	Ante Inverno	15	127.44	129.2	0.64	0.08		0.64	0.81	0.09		0.78	23.46	16.45
8.8	PF 5	Ante Estate	15	127.44	129.25	0.7	0.17	0.39	0.62	2.5	0.86	1.16	1.93	24.15	16.62
8.8	PF 6	Post	20	127.44	129.62	0.67	0.11	0.09	0.65	2.25	0.43	0.33	1.95	30.64	17.76
8.8	PF 6	Ante Inverno	20	127.44	129.61	0.67	0.13		0.65	0.81	0.16		0.75	30.6	17.76
8.8	PF 6	Ante Estate	20	127.44	129.66	0.74	0.19	0.42	0.64	2.61	0.92	1.26	1.94	31.27	17.91
8.8	PF 7	Post	50	127.44	131.64	0.78	0.14	0.17	0.64	2.39	0.53	0.71	1.43	78.31	32.53
8.8	PF 7	Ante Inverno	50	127.44	131.64	0.76	0.16	0.18	0.64	0.82	0.19	0.24	0.51	78.38	32.57
8.8	PF 7	Ante Estate	50	127.44	131.66	0.87	0.18	0.46	0.63	2.87	0.79	1.23	1.56	78.77	32.85
8.7	PF 1	Post	3	127.43	127.95	0.52			0.52	2.16			2.16	5.75	11.91
8.7	PF 1	Ante Inverno	3	127.43	127.92	0.59			0.59	0.99			0.99	5.1	10.73
8.7	PF 1	Ante Estate	3	127.43	128.01	0.5	0.1		0.49	1.85	0.5		1.78	6.11	10.92
8.7	PF 2	Post	5	127.43	128.2	0.57	0.08		0.55	2.28	0.55		2.03	9.05	14.19
8.7	PF 2	Ante Inverno	5	127.43	128.17	0.64			0.64	1.03			1.03	7.85	11.11
8.7	PF 2	Ante Estate	5	127.43	128.25	0.58	0.14		0.57	2.26	0.73		2.13	8.8	11.27
8.7	PF 3	Post	8	127.43	128.53	0.62	0.12		0.58	2.36	0.99		2.12	13.88	14.86
8.7	PF 3	Ante Inverno	8	127.43	128.51	0.68			0.68	1.06			1.06	11.73	11.62
8.7	PF 3	Ante Estate	8	127.43	128.58	0.66	0.17		0.64	2.62	0.95		2.42	12.59	11.74
8.7	PF 4	Post	10	127.43	128.73	0.64	0.14		0.59	2.42	1.13		2.17	16.93	15.27
8.7	PF 4	Ante Inverno	10	127.43	128.72	0.71			0.71	1.08			1.08	14.16	11.93
8.7	PF 4	Ante Estate	10	127.43	128.78	0.7	0.18		0.67	2.81	1.07		2.57	14.96	12.03
8.7	PF 5	Post	15	127.43	129.19	0.69	0.16	0.08	0.62	2.55	1.3	0.17	2.2	24.22	16.37
8.7	PF 5	Ante Inverno	15	127.43	129.19	0.75	0.1		0.74	1.12	0.14		1.03	20.14	13.92
8.7	PF 5	Ante Estate	15	127.43	129.24	0.77	0.19		0.72	3.17	1.05		2.66	20.91	14.13
8.7	PF 6	Post	20	127.43	129.61	0.74	0.17	0.12	0.64	2.68	1.4	0.28	2.22	31.23	17.37
8.7	PF 6	Ante Inverno	20	127.43	129.6	0.79	0.17		0.76	1.15	0.27		1	26.3	15.59
8.7	PF 6	Ante Estate	20	127.43	129.65	0.82	0.21	0.05	0.74	3.36	1.24	0.06	2.71	27.08	15.77
8.7	PF 7	Post	50	127.43	131.63	0.86	0.21	0.26	0.63	2.91	1.16	0.82	1.76	79	31.69
8.7	PF 7	Ante Inverno	50	127.43	131.63	0.88	0.24	0.22	0.68	1.14	0.39	0.35	0.7	73.09	31.68
8.7	PF 7	Ante Estate	50	127.43	131.65	0.93	0.25	0.38	0.68	3.45	1.33	1.02	2.04	73.7	31.84
8.6	PF 1	Post	3	127.42	127.95	0.51			0.51	2.06			2.06	5.88	12.3
8.6	PF 1	Ante Inverno	3	127.42	127.92	0.57			0.57	0.94			0.94	5.23	11.03

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8.6	PF 1	Ante Estate	3	127.42	128.01	0.48	0.1		0.48	1.73	0.45		1.67	6.3	11.34
8.6	PF 2	Post	5	127.42	128.2	0.55	0.22		0.53	2.08	0.53		1.87	9.35	14.75
8.6	PF 2	Ante Inverno	5	127.42	128.17	0.62			0.62	0.97			0.97	8.08	11.55
8.6	PF 2	Ante Estate	5	127.42	128.25	0.56	0.13		0.55	2.09	0.63		1.98	9.12	11.81
8.6	PF 3	Post	8	127.42	128.53	0.57	0.33		0.55	2.03	0.88		1.84	14.43	15.57
8.6	PF 3	Ante Inverno	8	127.42	128.51	0.66			0.66	0.98			0.98	12.16	12.26
8.6	PF 3	Ante Estate	8	127.42	128.58	0.63	0.15		0.61	2.38	0.8		2.21	13.12	12.44
8.6	PF 4	Post	10	127.42	128.73	0.59	0.37		0.57	2.02	0.93		1.81	17.64	16.2
8.6	PF 4	Ante Inverno	10	127.42	128.72	0.68			0.68	0.99			0.99	14.74	12.69
8.6	PF 4	Ante Estate	10	127.42	128.78	0.66	0.17		0.64	2.52	0.89		2.32	15.65	12.81
8.6	PF 5	Post	15	127.42	129.2	0.62	0.39	0.06	0.58	2	0.82	0.11	1.63	25.67	18.58
8.6	PF 5	Ante Inverno	15	127.42	129.19	0.72	0.04		0.72	1.02	0.03		0.9	20.91	15.43
8.6	PF 5	Ante Estate	15	127.42	129.24	0.73	0.13		0.69	2.82	0.6		2.21	21.83	15.92
8.6	PF 6	Post	20	127.42	129.61	0.64	0.38	0.09	0.59	2.02	0.94	0.17	1.61	33.63	19.58
8.6	PF 6	Ante Inverno	20	127.42	129.6	0.75	0.14		0.72	1.03	0.21		0.86	27.87	17.63
8.6	PF 6	Ante Estate	20	127.42	129.65	0.77	0.17		0.69	2.95	0.88		2.26	28.81	17.82
8.6	PF 7	Post	50	127.42	131.64	0.73	0.35	0.22	0.58	2.08	0.82	0.56	1.23	86.8	35.03
8.6	PF 7	Ante Inverno	50	127.42	131.63	0.82	0.23	0.21	0.63	0.98	0.34	0.3	0.6	79.93	34.96
8.6	PF 7	Ante Estate	50	127.42	131.65	0.86	0.22	0.35	0.62	2.92	1.09	0.85	1.69	80.67	35.2
8.54	PF 1	Post	3	127.42	127.94	0.51			0.51	2.08			2.08	5.86	12.27
8.54	PF 1	Ante Inverno	3	127.42	127.92	0.58			0.58	0.95			0.95	5.2	10.88
8.54	PF 1	Ante Estate	3	127.42	128	0.48	0.09		0.48	1.74	0.38		1.68	6.27	11.22
8.54	PF 2	Post	5	127.42	128.19	0.55	0.21		0.54	2.11	0.5		1.91	9.28	14.51
8.54	PF 2	Ante Inverno	5	127.42	128.17	0.62			0.62	0.99			0.99	8.01	11.33
8.54	PF 2	Ante Estate	5	127.42	128.25	0.56	0.11		0.55	2.09	0.54		1.99	9.06	11.62
8.54	PF 3	Post	8	127.42	128.53	0.58	0.32		0.56	2.06	0.83		1.87	14.3	15.47
8.54	PF 3	Ante Inverno	8	127.42	128.51	0.67			0.67	1.01			1.01	12	11.94
8.54	PF 3	Ante Estate	8	127.42	128.58	0.63	0.14		0.62	2.39	0.69		2.23	12.99	12.16
8.54	PF 4	Post	10	127.42	128.73	0.59	0.36		0.57	2.05	0.91		1.84	17.51	16.06
8.54	PF 4	Ante Inverno	10	127.42	128.72	0.69			0.69	1.02			1.02	14.5	12.3
8.54	PF 4	Ante Estate	10	127.42	128.78	0.67	0.15		0.65	2.54	0.77		2.35	15.45	12.48
8.54	PF 5	Post	15	127.42	129.19	0.62	0.38	0.05	0.59	2.02	0.8	0.07	1.66	25.55	18.85
8.54	PF 5	Ante Inverno	15	127.42	129.19	0.73			0.73	1.07			1.07	20.43	13.09
8.54	PF 5	Ante Estate	15	127.42	129.24	0.73	0.17		0.7	2.82	0.91		2.55	21.31	13.19
8.54	PF 6	Post	20	127.42	129.61	0.64	0.38	0.09	0.59	2.03	0.94	0.17	1.64	33.62	19.84

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8.54	PF 6	Ante Inverno	20	127.42	129.6	0.77			0.77	1.1			1.1	26.02	13.74
8.54	PF 6	Ante Estate	20	127.42	129.65	0.78	0.19	0.04	0.74	3.02	1.02	0.04	2.66	26.87	13.95
8.54	PF 7	Post	50	127.42	131.64	0.72	0.32	0.22	0.55	2	0.7	0.57	1.12	91.1	39.89
8.54	PF 7	Ante Inverno	50	127.42	131.63	0.83	0.2	0.21	0.62	1	0.28	0.32	0.56	80.53	39.86
8.54	PF 7	Ante Estate	50	127.42	131.65	0.87	0.19	0.35	0.61	2.96	0.86	0.86	1.51	81.42	39.95
8.53	PF 1	Post	3	127.42	127.94	0.52			0.52	2.13			2.13	5.78	12.17
8.53	PF 1	Ante Inverno	3	127.42	127.91	0.58			0.58	0.97			0.97	5.15	10.74
8.53	PF 1	Ante Estate	3	127.42	128	0.48	0.09		0.48	1.75	0.37		1.69	6.24	11.14
8.53	PF 2	Post	5	127.42	128.19	0.55	0.22		0.54	2.14	0.52		1.92	9.23	14.58
8.53	PF 2	Ante Inverno	5	127.42	128.17	0.63			0.63	1.01			1.01	7.92	11.12
8.53	PF 2	Ante Estate	5	127.42	128.25	0.56	0.11		0.56	2.12	0.51		2.01	9	11.46
8.53	PF 3	Post	8	127.42	128.53	0.58	0.33		0.56	2.07	0.85		1.86	14.3	15.52
8.53	PF 3	Ante Inverno	8	127.42	128.51	0.68			0.68	1.04			1.04	11.82	11.63
8.53	PF 3	Ante Estate	8	127.42	128.58	0.63	0.13		0.62	2.43	0.65		2.26	12.87	11.9
8.53	PF 4	Post	10	127.42	128.73	0.59	0.38		0.57	2.05	0.94		1.84	17.52	16.06
8.53	PF 4	Ante Inverno	10	127.42	128.72	0.7			0.7	1.06			1.06	14.25	11.94
8.53	PF 4	Ante Estate	10	127.42	128.78	0.67	0.14		0.65	2.58	0.72		2.39	15.28	12.17
8.53	PF 5	Post	15	127.42	129.19	0.62	0.39		0.59	2.04	0.81		1.67	25.61	19.13
8.53	PF 5	Ante Inverno	15	127.42	129.18	0.75			0.75	1.11			1.11	19.99	12.63
8.53	PF 5	Ante Estate	15	127.42	129.23	0.74	0.16		0.72	2.89	0.86		2.61	20.97	12.78
8.53	PF 6	Post	20	127.42	129.61	0.64	0.38	0.04	0.59	2.04	1	0.06	1.68	33.81	20.35
8.53	PF 6	Ante Inverno	20	127.42	129.6	0.79		0.04	0.79	1.16		0.03	1.13	25.39	13.58
8.53	PF 6	Ante Estate	20	127.42	129.64	0.79	0.18	0.08	0.76	3.11	0.95	0.11	2.66	26.38	13.82
8.53	PF 7	Post	50	127.42	131.64	0.7	0.31	0.23	0.53	1.92	0.73	0.59	1.11	94.63	41.49
8.53	PF 7	Ante Inverno	50	127.42	131.63	0.84	0.2	0.23	0.62	1.03	0.29	0.36	0.57	81.04	41.46
8.53	PF 7	Ante Estate	50	127.42	131.65	0.87	0.19	0.37	0.61	3	0.83	0.92	1.48	82.09	41.53
8.52	PF 1	Post	3	127.42	127.93	0.52			0.52	2.13			2.13	5.79	12.33
8.52	PF 1	Ante Inverno	3	127.42	127.91	0.58			0.58	0.96			0.96	5.19	10.93
8.52	PF 1	Ante Estate	3	127.42	128	0.48	0.09		0.48	1.75	0.37		1.7	6.25	11.29
8.52	PF 2	Post	5	127.42	128.19	0.55	0.22		0.53	2.09	0.52		1.84	9.4	15.29
8.52	PF 2	Ante Inverno	5	127.42	128.17	0.62			0.62	0.98			0.98	8.03	11.41
8.52	PF 2	Ante Estate	5	127.42	128.24	0.56	0.11		0.55	2.09	0.52		1.99	9.06	11.71
8.52	PF 3	Post	8	127.42	128.52	0.57	0.32		0.54	1.98	0.84		1.76	14.74	16.38
8.52	PF 3	Ante Inverno	8	127.42	128.51	0.66			0.66	1			1	12.06	12.06
8.52	PF 3	Ante Estate	8	127.42	128.57	0.63	0.13		0.61	2.37	0.65		2.21	13.04	12.28

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8.52	PF 4	Post	10	127.42	128.73	0.57	0.37	0.01	0.55	1.93	0.92		1.71	18.15	16.99
8.52	PF 4	Ante Inverno	10	127.42	128.72	0.69			0.69	1.01			1.01	14.6	12.44
8.52	PF 4	Ante Estate	10	127.42	128.77	0.66	0.14		0.64	2.5	0.71		2.31	15.54	12.59
8.52	PF 5	Post	15	127.42	129.19	0.6	0.38	0.07	0.56	1.88	0.75	0.12	1.47	26.7	20.11
8.52	PF 5	Ante Inverno	15	127.42	129.18	0.73			0.73	1.05			1.05	20.55	13.04
8.52	PF 5	Ante Estate	15	127.42	129.23	0.73	0.16		0.7	2.77	0.84		2.51	21.41	13.15
8.52	PF 6	Post	20	127.42	129.61	0.62	0.37	0.09	0.57	1.88	0.91	0.16	1.47	35.25	20.99
8.52	PF 6	Ante Inverno	20	127.42	129.6	0.77		0.03	0.77	1.09		0.02	1.07	26.1	13.82
8.52	PF 6	Ante Estate	20	127.42	129.64	0.78	0.18	0.07	0.74	2.97	0.93	0.08	2.57	26.96	14.05
8.52	PF 7	Post	50	127.42	131.64	0.68	0.31	0.21	0.51	1.79	0.66	0.52	0.99	98.14	42.54
8.52	PF 7	Ante Inverno	50	127.42	131.63	0.81	0.2	0.22	0.6	0.97	0.28	0.33	0.53	83.68	42.51
8.52	PF 7	Ante Estate	50	127.42	131.65	0.85	0.18	0.36	0.59	2.85	0.8	0.87	1.41	84.59	42.58
8.51	PF 1	Post	3	127.41	127.93	0.52			0.52	2.14			2.14	5.79	12.5
8.51	PF 1	Ante Inverno	3	127.41	127.91	0.57			0.57	0.95			0.95	5.23	11.12
8.51	PF 1	Ante Estate	3	127.41	127.99	0.48	0.09		0.48	1.76	0.39		1.7	6.25	11.45
8.51	PF 2	Post	5	127.41	128.18	0.54	0.21		0.52	2.03	0.5		1.74	9.59	16.29
8.51	PF 2	Ante Inverno	5	127.41	128.16	0.61			0.61	0.96			0.96	8.13	11.7
8.51	PF 2	Ante Estate	5	127.41	128.24	0.56	0.11		0.55	2.07	0.53		1.97	9.13	11.98
8.51	PF 3	Post	8	127.41	128.52	0.55	0.32		0.52	1.86	0.83		1.63	15.34	17.53
8.51	PF 3	Ante Inverno	8	127.41	128.51	0.65			0.65	0.96			0.96	12.29	12.48
8.51	PF 3	Ante Estate	8	127.41	128.57	0.62	0.13		0.6	2.31	0.65		2.16	13.23	12.7
8.51	PF 4	Post	10	127.41	128.73	0.55	0.36	0.03	0.53	1.78	0.89	0.05	1.55	19	18.13
8.51	PF 4	Ante Inverno	10	127.41	128.72	0.67			0.67	0.97			0.97	14.92	12.84
8.51	PF 4	Ante Estate	10	127.41	128.77	0.65	0.14		0.63	2.42	0.71		2.24	15.82	12.99
8.51	PF 5	Post	15	127.41	129.19	0.57	0.37	0.08	0.53	1.71	0.72	0.15	1.32	28.23	21.6
8.51	PF 5	Ante Inverno	15	127.41	129.18	0.71			0.71	1			1	21.07	13.48
8.51	PF 5	Ante Estate	15	127.41	129.23	0.71	0.16		0.69	2.65	0.82		2.41	21.89	13.58
8.51	PF 6	Post	20	127.41	129.61	0.59	0.37	0.09	0.54	1.69	0.86	0.17	1.31	37.36	22.3
8.51	PF 6	Ante Inverno	20	127.41	129.6	0.75		0.03	0.75	1.03		0.02	1.01	26.82	14.3
8.51	PF 6	Ante Estate	20	127.41	129.64	0.76	0.18	0.06	0.72	2.83	0.91	0.07	2.45	27.62	14.56
8.51	PF 7	Post	50	127.41	131.64	0.64	0.31	0.21	0.48	1.58	0.6	0.49	0.87	104.48	44.78
8.51	PF 7	Ante Inverno	50	127.41	131.64	0.78	0.19	0.22	0.57	0.89	0.26	0.32	0.49	88.34	44.74
8.51	PF 7	Ante Estate	50	127.41	131.65	0.81	0.18	0.36	0.56	2.61	0.75	0.85	1.29	89.23	44.83
8.5	PF 1	Post	3	127.41	127.93	0.39	0.36		0.38	1.24	1.03		1.18	7.84	17.64

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8.5	PF 1	Ante Inverno	3	127.41	127.91	0.58			0.58	0.96			0.96	5.19	11.03
8.5	PF 1	Ante Estate	3	127.41	127.99	0.49	0.09		0.49	1.8	0.4		1.74	6.18	11.32
8.5	PF 2	Post	5	127.41	128.19	0.41	0.37		0.4	1.2	1		1.14	12.54	18.92
8.5	PF 2	Ante Inverno	5	127.41	128.16	0.62			0.62	0.97			0.97	8.07	11.56
8.5	PF 2	Ante Estate	5	127.41	128.24	0.56	0.11		0.55	2.12	0.54		2.02	9.02	11.81
8.5	PF 3	Post	8	127.41	128.53	0.43	0.39		0.42	1.16	0.95		1.09	19.17	20.12
8.5	PF 3	Ante Inverno	8	127.41	128.51	0.66			0.66	0.98			0.98	12.18	12.27
8.5	PF 3	Ante Estate	8	127.41	128.57	0.63	0.14		0.61	2.37	0.67		2.22	13.06	12.48
8.5	PF 4	Post	10	127.41	128.73	0.44	0.4	0.01	0.43	1.15	0.93	0.01	1.07	23.36	20.82
8.5	PF 4	Ante Inverno	10	127.41	128.71	0.68			0.68	0.99			0.99	14.77	12.7
8.5	PF 4	Ante Estate	10	127.41	128.77	0.66	0.15		0.64	2.49	0.74		2.3	15.61	12.85
8.5	PF 5	Post	15	127.41	129.2	0.47	0.4	0.07	0.44	1.17	0.77	0.1	0.98	33.71	23.88
8.5	PF 5	Ante Inverno	15	127.41	129.18	0.72			0.72	1.02			1.02	20.87	13.4
8.5	PF 5	Ante Estate	15	127.41	129.23	0.72	0.17		0.69	2.72	0.85		2.47	21.64	13.5
8.5	PF 6	Post	20	127.41	129.61	0.49	0.4	0.09	0.45	1.19	0.78	0.15	0.97	44.06	25.59
8.5	PF 6	Ante Inverno	20	127.41	129.6	0.75			0.75	1.05			1.05	26.58	14.02
8.5	PF 6	Ante Estate	20	127.41	129.64	0.77	0.18	0.03	0.73	2.9	0.94	0.03	2.56	27.34	14.23
8.5	PF 7	Post	50	127.41	131.64	0.57	0.36	0.18	0.45	1.27	0.74	0.37	0.85	110.77	39.83
8.5	PF 7	Ante Inverno	50	127.41	131.63	0.81	0.19	0.21	0.61	0.96	0.27	0.31	0.54	81.6	39.75
8.5	PF 7	Ante Estate	50	127.41	131.65	0.85	0.18	0.35	0.61	2.82	0.81	0.83	1.45	82.35	39.85
8.4	PF 1	Post	3	127.41	127.93	0.22	0.3		0.26	0.39	0.58		0.46	11.63	20.42
8.4	PF 1	Ante Inverno	3	127.41	127.91	0.57			0.57	0.93			0.93	5.27	11.16
8.4	PF 1	Ante Estate	3	127.41	127.99	0.48	0.09		0.48	1.75	0.38		1.69	6.26	11.47
8.4	PF 2	Post	5	127.41	128.19	0.27	0.32		0.29	0.51	0.64		0.56	17.04	21.71
8.4	PF 2	Ante Inverno	5	127.41	128.16	0.61			0.61	0.94			0.94	8.21	11.76
8.4	PF 2	Ante Estate	5	127.41	128.23	0.55	0.11		0.55	2.06	0.52		1.96	9.16	12.02
8.4	PF 3	Post	8	127.41	128.53	0.31	0.34		0.33	0.61	0.69		0.64	24.61	22.82
8.4	PF 3	Ante Inverno	8	127.41	128.51	0.64			0.64	0.94			0.94	12.41	12.56
8.4	PF 3	Ante Estate	8	127.41	128.57	0.61	0.13		0.6	2.29	0.65		2.14	13.29	12.78
8.4	PF 4	Post	10	127.41	128.73	0.33	0.36		0.34	0.64	0.7		0.66	29.35	23.5
8.4	PF 4	Ante Inverno	10	127.41	128.71	0.66			0.66	0.95			0.95	15.06	13.04
8.4	PF 4	Ante Estate	10	127.41	128.77	0.64	0.14		0.63	2.4	0.71		2.22	15.91	13.21
8.4	PF 5	Post	15	127.41	129.2	0.36	0.37	0.05	0.37	0.71	0.62	0.06	0.65	40.88	26.25
8.4	PF 5	Ante Inverno	15	127.41	129.18	0.7			0.7	0.97			0.97	21.35	13.79
8.4	PF 5	Ante Estate	15	127.41	129.23	0.7	0.16		0.68	2.6	0.81		2.36	22.12	13.9

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8.4	PF 6	Post	20	127.41	129.62	0.39	0.38	0.07	0.38	0.76	0.63	0.1	0.68	52.12	27.43
8.4	PF 6	Ante Inverno	20	127.41	129.6	0.73			0.73	1			1	27.23	14.44
8.4	PF 6	Ante Estate	20	127.41	129.64	0.75	0.18		0.71	2.76	0.9		2.47	27.99	14.51
8.4	PF 7	Post	50	127.41	131.65	0.48	0.38	0.16	0.41	0.91	0.56	0.27	0.62	122.7	43.2
8.4	PF 7	Ante Inverno	50	127.41	131.63	0.77	0.19	0.21	0.57	0.87	0.26	0.29	0.49	87.73	43.11
8.4	PF 7	Ante Estate	50	127.41	131.65	0.8	0.18	0.34	0.56	2.55	0.76	0.78	1.31	88.51	43.22
8.31	PF 1	Post	3	127.4	127.93	0.2	0.27		0.24	0.32	0.47		0.39	12.67	22.08
8.31	PF 1	Ante Inverno	3	127.4	127.9	0.55			0.55	0.86			0.86	5.48	11.89
8.31	PF 1	Ante Estate	3	127.4	127.98	0.48	0.11		0.47	1.71	0.53		1.63	6.4	12.14
8.31	PF 2	Post	5	127.4	128.19	0.24	0.3		0.27	0.42	0.54		0.48	18.52	23.5
8.31	PF 2	Ante Inverno	5	127.4	128.16	0.58			0.58	0.84			0.84	8.68	12.86
8.31	PF 2	Ante Estate	5	127.4	128.23	0.54	0.14		0.52	1.96	0.71		1.84	9.53	13.08
8.31	PF 3	Post	8	127.4	128.53	0.28	0.32		0.3	0.51	0.59		0.54	26.75	24.84
8.31	PF 3	Ante Inverno	8	127.4	128.51	0.6			0.6	0.82			0.82	13.37	14.16
8.31	PF 3	Ante Estate	8	127.4	128.56	0.59	0.16		0.57	2.12	0.87		1.96	14.13	14.35
8.31	PF 4	Post	10	127.4	128.73	0.3	0.33		0.31	0.53	0.59		0.56	31.93	25.7
8.31	PF 4	Ante Inverno	10	127.4	128.71	0.61			0.61	0.81			0.81	16.4	14.95
8.31	PF 4	Ante Estate	10	127.4	128.77	0.62	0.18		0.58	2.2	0.94		2.01	17.11	15.12
8.31	PF 5	Post	15	127.4	129.2	0.33	0.34	0.04	0.33	0.58	0.46	0.04	0.51	45.05	31.39
8.31	PF 5	Ante Inverno	15	127.4	129.18	0.63			0.63	0.79			0.79	23.72	16.17
8.31	PF 5	Ante Estate	15	127.4	129.23	0.66	0.19		0.62	2.31	1.04		2.06	24.34	16.26
8.31	PF 6	Post	20	127.4	129.62	0.35	0.33	0.06	0.34	0.62	0.47	0.06	0.52	58.65	33.45
8.31	PF 6	Ante Inverno	20	127.4	129.6	0.65	0.07		0.65	0.79	0.07		0.75	30.77	17.65
8.31	PF 6	Ante Estate	20	127.4	129.64	0.7	0.2		0.64	2.41	1.03		2.07	31.38	17.79
8.31	PF 7	Post	50	127.4	131.65	0.44	0.31	0.12	0.36	0.75	0.52	0.18	0.54	140.23	46.62
8.31	PF 7	Ante Inverno	50	127.4	131.64	0.68	0.18	0.15	0.5	0.66	0.22	0.17	0.38	99.41	46.57
8.31	PF 7	Ante Estate	50	127.4	131.65	0.74	0.19	0.27	0.5	2.18	0.82	0.53	1.2	99.92	46.64
8.3	PF 1	Post	3	127.4	127.93	0.19	0.25		0.22	0.28	0.41		0.34	13.43	23.41
8.3	PF 1	Ante Inverno	3	127.4	127.9	0.54			0.54	0.85			0.85	5.54	12.19
8.3	PF 1	Ante Estate	3	127.4	127.98	0.48	0.12		0.46	1.71	0.63		1.62	6.46	12.49
8.3	PF 2	Post	5	127.4	128.19	0.23	0.28		0.25	0.37	0.48		0.42	19.66	24.99
8.3	PF 2	Ante Inverno	5	127.4	128.16	0.57			0.57	0.81			0.81	8.85	13.33
8.3	PF 2	Ante Estate	5	127.4	128.23	0.54	0.15		0.51	1.94	0.81		1.8	9.71	13.6
8.3	PF 3	Post	8	127.4	128.53	0.26	0.3		0.28	0.44	0.51		0.47	28.41	26.43

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8.3	PF 3	Ante Inverno	8	127.4	128.51	0.58			0.58	0.77			0.77	13.75	14.85
8.3	PF 3	Ante Estate	8	127.4	128.56	0.59	0.17		0.55	2.09	0.95		1.89	14.53	15.09
8.3	PF 4	Post	10	127.4	128.73	0.28	0.31		0.29	0.46	0.52		0.49	33.93	27.34
8.3	PF 4	Ante Inverno	10	127.4	128.71	0.59			0.59	0.76			0.76	16.94	15.77
8.3	PF 4	Ante Estate	10	127.4	128.76	0.61	0.19		0.57	2.14	1.03		1.93	17.68	15.94
8.3	PF 5	Post	15	127.4	129.2	0.31	0.32	0.04	0.32	0.51	0.45	0.04	0.47	47.57	31.64
8.3	PF 5	Ante Inverno	15	127.4	129.18	0.61			0.61	0.74			0.74	24.55	16.49
8.3	PF 5	Ante Estate	15	127.4	129.22	0.65	0.22		0.6	2.23	1.23		2.02	25.17	16.54
8.3	PF 6	Post	20	127.4	129.62	0.33	0.32	0.06	0.33	0.55	0.46	0.07	0.49	61.18	33.32
8.3	PF 6	Ante Inverno	20	127.4	129.6	0.63			0.63	0.74			0.74	31.55	17
8.3	PF 6	Ante Estate	20	127.4	129.64	0.69	0.24		0.62	2.32	1.34		2.11	32.13	17.04
8.3	PF 7	Post	50	127.4	131.65	0.41	0.3	0.12	0.34	0.67	0.34	0.16	0.4	147.71	59.23
8.3	PF 7	Ante Inverno	50	127.4	131.64	0.67	0.15	0.15	0.49	0.65	0.16	0.16	0.32	102.85	59.11
8.3	PF 7	Ante Estate	50	127.4	131.65	0.75	0.16	0.26	0.48	2.23	0.63	0.51	1.01	103.44	59.24
8.2	PF 1	Post	3	127.39	127.93	0.11	0.2		0.17	0.1	0.22		0.16	17.92	23.77
8.2	PF 1	Ante Inverno	3	127.39	127.9	0.56			0.56	0.9			0.9	5.34	11.26
8.2	PF 1	Ante Estate	3	127.39	127.97	0.48	0.09		0.48	1.74	0.39		1.68	6.29	11.6
8.2	PF 2	Post	5	127.39	128.19	0.16	0.24		0.21	0.18	0.31		0.24	24.21	25.21
8.2	PF 2	Ante Inverno	5	127.39	128.15	0.6			0.6	0.91			0.91	8.34	11.91
8.2	PF 2	Ante Estate	5	127.39	128.22	0.55	0.11		0.54	2.02	0.51		1.92	9.25	12.2
8.2	PF 3	Post	8	127.39	128.53	0.21	0.27		0.24	0.27	0.39		0.33	33.05	26.68
8.2	PF 3	Ante Inverno	8	127.39	128.5	0.63			0.63	0.91			0.91	12.62	12.77
8.2	PF 3	Ante Estate	8	127.39	128.56	0.61	0.13		0.59	2.22	0.62		2.08	13.49	13.02
8.2	PF 4	Post	10	127.39	128.73	0.23	0.28	0	0.26	0.31	0.41		0.36	38.62	27.56
8.2	PF 4	Ante Inverno	10	127.39	128.71	0.65			0.65	0.92			0.92	15.32	13.3
8.2	PF 4	Ante Estate	10	127.39	128.76	0.63	0.14		0.62	2.32	0.67		2.15	16.17	13.47
8.2	PF 5	Post	15	127.39	129.2	0.27	0.3	0.04	0.29	0.38	0.37	0.03	0.37	52.37	31.92
8.2	PF 5	Ante Inverno	15	127.39	129.18	0.69			0.69	0.94			0.94	21.71	13.96
8.2	PF 5	Ante Estate	15	127.39	129.22	0.69	0.15		0.67	2.5	0.75		2.27	22.5	14.07
8.2	PF 6	Post	20	127.39	129.62	0.29	0.31	0.05	0.3	0.43	0.4	0.05	0.4	66.03	33.29
8.2	PF 6	Ante Inverno	20	127.39	129.6	0.72			0.72	0.97			0.97	27.66	14.54
8.2	PF 6	Ante Estate	20	127.39	129.63	0.73	0.17		0.7	2.66	0.83		2.38	28.44	14.62
8.2	PF 7	Post	50	127.39	131.65	0.39	0.31	0.11	0.33	0.59	0.34	0.15	0.38	150.74	55.81
8.2	PF 7	Ante Inverno	50	127.39	131.63	0.76	0.16	0.19	0.54	0.86	0.2	0.25	0.4	92.19	55.54
8.2	PF 7	Ante Estate	50	127.39	131.64	0.8	0.15	0.31	0.54	2.54	0.59	0.68	1.08	93.08	55.74

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8.1	PF 1	Post	3	127.39	127.93	0.08	0.15		0.13	0.05	0.12		0.08	23.29	26.45
8.1	PF 1	Ante Inverno	3	127.39	127.89	0.56			0.56	0.9			0.9	5.35	11.08
8.1	PF 1	Ante Estate	3	127.39	127.97	0.49	0.1		0.48	1.76	0.45		1.7	6.25	11.36
8.1	PF 2	Post	5	127.39	128.19	0.12	0.19		0.17	0.09	0.18		0.14	30.27	27.81
8.1	PF 2	Ante Inverno	5	127.39	128.15	0.6			0.6	0.91			0.91	8.29	11.64
8.1	PF 2	Ante Estate	5	127.39	128.22	0.56	0.12		0.55	2.07	0.6		1.96	9.15	11.88
8.1	PF 3	Post	8	127.39	128.53	0.16	0.22		0.2	0.16	0.25		0.21	39.94	29.02
8.1	PF 3	Ante Inverno	8	127.39	128.5	0.64			0.64	0.93			0.93	12.46	12.38
8.1	PF 3	Ante Estate	8	127.39	128.55	0.62	0.14		0.6	2.32	0.74		2.16	13.25	12.57
8.1	PF 4	Post	10	127.39	128.73	0.18	0.24	0.01	0.22	0.19	0.28	0	0.24	45.98	29.83
8.1	PF 4	Ante Inverno	10	127.39	128.71	0.66			0.66	0.94			0.94	15.07	12.8
8.1	PF 4	Ante Estate	10	127.39	128.76	0.65	0.16		0.63	2.44	0.81		2.25	15.83	12.94
8.1	PF 5	Post	15	127.39	129.2	0.22	0.27	0.03	0.25	0.26	0.28	0.02	0.27	60.73	33.84
8.1	PF 5	Ante Inverno	15	127.39	129.18	0.71			0.71	0.98			0.98	21.24	13.52
8.1	PF 5	Ante Estate	15	127.39	129.22	0.71	0.18		0.68	2.68	0.94		2.42	21.94	13.63
8.1	PF 6	Post	20	127.39	129.62	0.25	0.28	0.04	0.27	0.3	0.31	0.04	0.3	75.21	35.23
8.1	PF 6	Ante Inverno	20	127.39	129.59	0.74			0.74	1.02			1.02	27.01	14.17
8.1	PF 6	Ante Estate	20	127.39	129.63	0.76	0.19		0.72	2.87	1.04		2.55	27.7	14.24
8.1	PF 7	Post	50	127.39	131.65	0.34	0.28	0.1	0.29	0.45	0.28	0.11	0.3	170.3	61.46
8.1	PF 7	Ante Inverno	50	127.39	131.63	0.73	0.18	0.17	0.48	0.77	0.24	0.22	0.38	105.19	61.34
8.1	PF 7	Ante Estate	50	127.39	131.64	0.78	0.17	0.29	0.47	2.41	0.72	0.63	1.07	106.05	61.43
8	PF 1	Post	3	127.38	127.93	0.07	0.14		0.12	0.04	0.1		0.07	24.64	27.83
8	PF 1	Ante Inverno	3	127.38	127.89	0.55			0.55	0.85			0.85	5.5	11.44
8	PF 1	Ante Estate	3	127.38	127.97	0.47	0.09		0.47	1.67	0.39		1.61	6.42	11.77
8	PF 2	Post	5	127.38	128.19	0.11	0.18		0.16	0.08	0.16		0.12	31.99	29.37
8	PF 2	Ante Inverno	5	127.38	128.15	0.58			0.58	0.86			0.86	8.57	12.16
8	PF 2	Ante Estate	5	127.38	128.22	0.54	0.11		0.53	1.93	0.51		1.84	9.45	12.45
8	PF 3	Post	8	127.38	128.53	0.15	0.21	0.01	0.19	0.13	0.21	0	0.17	42.24	30.77
8	PF 3	Ante Inverno	8	127.38	128.5	0.62			0.62	0.86			0.86	12.96	13.14
8	PF 3	Ante Estate	8	127.38	128.55	0.59	0.13		0.58	2.13	0.62		1.99	13.79	13.3
8	PF 4	Post	10	127.38	128.73	0.17	0.23	0.02	0.21	0.16	0.23	0.01	0.2	48.61	31.37
8	PF 4	Ante Inverno	10	127.38	128.71	0.64			0.64	0.87			0.87	15.73	13.45
8	PF 4	Ante Estate	10	127.38	128.76	0.62	0.14		0.61	2.22	0.67		2.06	16.52	13.59
8	PF 5	Post	15	127.38	129.2	0.21	0.25	0.05	0.23	0.22	0.25	0.03	0.24	63.97	34.83
8	PF 5	Ante Inverno	15	127.38	129.18	0.68			0.68	0.9			0.9	22.2	14.16

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
8	PF 5	Ante Estate	15	127.38	129.22	0.68	0.16		0.65	2.41	0.76		2.19	22.92	14.25
8	PF 6	Post	20	127.38	129.62	0.24	0.27	0.07	0.25	0.27	0.28	0.04	0.27	78.89	36.31
8	PF 6	Ante Inverno	20	127.38	129.59	0.71			0.71	0.93			0.93	28.24	14.78
8	PF 6	Ante Estate	20	127.38	129.63	0.72	0.17		0.69	2.57	0.84		2.3	28.95	14.85
8	PF 7	Post	50	127.38	131.65	0.32	0.26	0.11	0.27	0.4	0.25	0.1	0.27	183.34	65.79
8	PF 7	Ante Inverno	50	127.38	131.64	0.67	0.18	0.15	0.43	0.66	0.22	0.18	0.33	117.23	65.7
8	PF 7	Ante Estate	50	127.38	131.65	0.71	0.17	0.26	0.42	2.01	0.65	0.49	0.92	118.16	65.78
7.61	PF 1	Post	3	127.38	127.93	0.07	0.13		0.12	0.04	0.09		0.07	25.88	28.63
7.61	PF 1	Ante Inverno	3	127.38	127.89	0.54			0.54	0.84			0.84	5.52	11.59
7.61	PF 1	Ante Estate	3	127.38	127.96	0.47	0.1		0.47	1.69	0.48		1.63	6.4	11.89
7.61	PF 2	Post	5	127.38	128.19	0.1	0.17		0.15	0.07	0.14		0.11	33.47	30.32
7.61	PF 2	Ante Inverno	5	127.38	128.15	0.58			0.58	0.84			0.84	8.65	12.41
7.61	PF 2	Ante Estate	5	127.38	128.21	0.54	0.13		0.53	1.94	0.64		1.84	9.49	12.66
7.61	PF 3	Post	8	127.38	128.53	0.14	0.2	0	0.18	0.12	0.2		0.17	44.04	31.73
7.61	PF 3	Ante Inverno	8	127.38	128.5	0.61			0.61	0.84			0.84	13.15	13.49
7.61	PF 3	Ante Estate	8	127.38	128.55	0.59	0.15		0.57	2.12	0.77		1.98	13.93	13.65
7.61	PF 4	Post	10	127.38	128.73	0.16	0.22	0.01	0.2	0.15	0.23	0.01	0.19	50.61	32.32
7.61	PF 4	Ante Inverno	10	127.38	128.71	0.62			0.62	0.84			0.84	16.01	13.89
7.61	PF 4	Ante Estate	10	127.38	128.75	0.62	0.16		0.6	2.21	0.82		2.04	16.74	14.01
7.61	PF 5	Post	15	127.38	129.2	0.2	0.24	0.03	0.23	0.21	0.24	0.02	0.23	66.35	35.41
7.61	PF 5	Ante Inverno	15	127.38	129.18	0.66			0.66	0.86			0.86	22.72	14.73
7.61	PF 5	Ante Estate	15	127.38	129.21	0.68	0.18		0.64	2.39	0.93		2.16	23.37	14.8
7.61	PF 6	Post	20	127.38	129.62	0.23	0.26	0.04	0.25	0.25	0.27	0.03	0.25	81.51	36.94
7.61	PF 6	Ante Inverno	20	127.38	129.6	0.68	0.12		0.64	0.85	0.16		0.64	31.41	22.45
7.61	PF 6	Ante Estate	20	127.38	129.63	0.72	0.2		0.68	2.54	1.05		2.27	29.62	15.26
7.61	PF 7	Post	50	127.38	131.65	0.31	0.26	0.09	0.27	0.37	0.23	0.09	0.25	187.64	66.79
7.61	PF 7	Ante Inverno	50	127.38	131.64	0.64	0.18	0.15	0.4	0.59	0.21	0.16	0.3	124.94	66.71
7.61	PF 7	Ante Estate	50	127.38	131.65	0.69	0.17	0.25	0.4	1.87	0.66	0.46	0.89	125.76	66.79
7.6	PF 1	Post	3	127.38	127.93	0.14	0.19		0.17	0.15	0.23		0.19	17.6	27.59
7.6	PF 1	Ante Inverno	3	127.38	127.89	0.55			0.55	0.86			0.86	5.47	11.49
7.6	PF 1	Ante Estate	3	127.38	127.96	0.48	0.1		0.47	1.73	0.48		1.66	6.33	11.78
7.6	PF 2	Post	5	127.38	128.18	0.17	0.22		0.2	0.21	0.29		0.25	24.87	29.08
7.6	PF 2	Ante Inverno	5	127.38	128.15	0.58			0.58	0.86			0.86	8.57	12.26
7.6	PF 2	Ante Estate	5	127.38	128.21	0.54	0.13		0.53	1.98	0.63		1.88	9.39	12.5

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.6	PF 3	Post	8	127.38	128.53	0.21	0.24		0.23	0.27	0.34		0.3	34.99	30.34
7.6	PF 3	Ante Inverno	8	127.38	128.5	0.61			0.61	0.85			0.85	13.02	13.28
7.6	PF 3	Ante Estate	8	127.38	128.55	0.6	0.15		0.58	2.17	0.76		2.02	13.77	13.47
7.6	PF 4	Post	10	127.38	128.73	0.22	0.26	0.02	0.24	0.3	0.35	0.01	0.32	41.27	30.86
7.6	PF 4	Ante Inverno	10	127.38	128.71	0.63			0.63	0.86			0.86	15.83	13.71
7.6	PF 4	Ante Estate	10	127.38	128.75	0.63	0.16		0.6	2.25	0.82		2.08	16.54	13.82
7.6	PF 5	Post	15	127.38	129.2	0.25	0.28	0.04	0.27	0.34	0.34	0.04	0.33	56.36	34.11
7.6	PF 5	Ante Inverno	15	127.38	129.18	0.67			0.67	0.88			0.88	22.47	14.56
7.6	PF 5	Ante Estate	15	127.38	129.21	0.68	0.18		0.65	2.44	0.93		2.21	23.1	14.62
7.6	PF 6	Post	20	127.38	129.62	0.28	0.29	0.06	0.28	0.38	0.35	0.05	0.35	71.06	36.05
7.6	PF 6	Ante Inverno	20	127.38	129.59	0.7	0.07		0.7	0.9	0.06		0.87	28.68	15.24
7.6	PF 6	Ante Estate	20	127.38	129.63	0.72	0.2		0.68	2.58	1.03		2.31	29.3	15.3
7.6	PF 7	Post	50	127.38	131.65	0.34	0.26	0.1	0.28	0.45	0.27	0.11	0.29	179.38	67.4
7.6	PF 7	Ante Inverno	50	127.38	131.64	0.65	0.18	0.14	0.41	0.61	0.22	0.15	0.31	123.04	67.33
7.6	PF 7	Ante Estate	50	127.38	131.65	0.7	0.17	0.25	0.4	1.92	0.67	0.46	0.91	123.86	67.39
7.5	PF 1	Post	3	127.38	127.93	0.18	0.23		0.21	0.27	0.36		0.31	14.24	25.01
7.5	PF 1	Ante Inverno	3	127.38	127.89	0.56			0.56	0.88			0.88	5.4	11.27
7.5	PF 1	Ante Estate	3	127.38	127.95	0.48	0.09		0.48	1.77	0.41		1.71	6.24	11.57
7.5	PF 2	Post	5	127.38	128.18	0.22	0.25		0.24	0.35	0.41		0.38	20.89	26.7
7.5	PF 2	Ante Inverno	5	127.38	128.15	0.59			0.59	0.88			0.88	8.44	11.93
7.5	PF 2	Ante Estate	5	127.38	128.21	0.55	0.11		0.54	2.03	0.55		1.93	9.24	12.18
7.5	PF 3	Post	8	127.38	128.52	0.25	0.28		0.26	0.4	0.45		0.42	30.23	28.1
7.5	PF 3	Ante Inverno	8	127.38	128.5	0.63			0.63	0.89			0.89	12.75	12.81
7.5	PF 3	Ante Estate	8	127.38	128.54	0.61	0.14		0.59	2.22	0.66		2.08	13.5	13.01
7.5	PF 4	Post	10	127.38	128.73	0.27	0.29	0.02	0.28	0.42	0.45	0.02	0.44	36.08	28.86
7.5	PF 4	Ante Inverno	10	127.38	128.7	0.65			0.65	0.9			0.9	15.47	13.28
7.5	PF 4	Ante Estate	10	127.38	128.75	0.63	0.15		0.62	2.32	0.72		2.15	16.19	13.44
7.5	PF 5	Post	15	127.38	129.19	0.3	0.3	0.06	0.3	0.46	0.4	0.06	0.42	50.38	33.22
7.5	PF 5	Ante Inverno	15	127.38	129.17	0.68			0.68	0.92			0.92	21.93	14.24
7.5	PF 5	Ante Estate	15	127.38	129.21	0.69	0.16		0.66	2.5	0.82		2.28	22.6	14.35
7.5	PF 6	Post	20	127.38	129.61	0.32	0.3	0.08	0.31	0.5	0.4	0.09	0.42	64.92	36.11
7.5	PF 6	Ante Inverno	20	127.38	129.59	0.71			0.71	0.95			0.95	28.05	15.1
7.5	PF 6	Ante Estate	20	127.38	129.62	0.73	0.18		0.7	2.64	0.9		2.36	28.72	15.17
7.5	PF 7	Post	50	127.38	131.65	0.36	0.25	0.11	0.28	0.52	0.29	0.15	0.32	179.77	70.14
7.5	PF 7	Ante Inverno	50	127.38	131.64	0.63	0.18	0.14	0.39	0.58	0.22	0.15	0.3	128.16	70.06

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.32	PF 5	Post	15	127.37	129.18	0.53	0.29	0.07	0.47	1.47	0.45	0.12	0.94	31.62	29.45
7.32	PF 5	Ante Inverno	15	127.37	129.17	0.66	0.02		0.66	0.84	0.01		0.83	22.86	14.94
7.32	PF 5	Ante Estate	15	127.37	129.21	0.67	0.15		0.64	2.37	0.7		2.05	23.5	15.54
7.32	PF 6	Post	20	127.37	129.6	0.54	0.27	0.09	0.45	1.39	0.57	0.16	0.93	44.45	31.58
7.32	PF 6	Ante Inverno	20	127.37	129.59	0.68	0.11		0.66	0.85	0.14		0.68	30.49	19.96
7.32	PF 6	Ante Estate	20	127.37	129.62	0.71	0.14		0.64	2.47	0.64		1.83	31.25	20.13
7.32	PF 7	Post	50	127.37	131.64	0.51	0.21	0.14	0.32	1	0.42	0.24	0.52	154.87	71.96
7.32	PF 7	Ante Inverno	50	127.37	131.64	0.61	0.18	0.14	0.37	0.55	0.21	0.14	0.28	135.13	71.94
7.32	PF 7	Ante Estate	50	127.37	131.65	0.66	0.17	0.24	0.37	1.7	0.63	0.43	0.82	135.96	71.99
7.31	PF 1	Post	3	127.37	127.91	0.5			0.5	1.93			1.93	6.04	12.44
7.31	PF 1	Ante Inverno	3	127.37	127.88	0.55			0.55	0.86			0.86	5.46	11.31
7.31	PF 1	Ante Estate	3	127.37	127.94	0.49	0.11		0.48	1.77	0.53		1.7	6.26	11.58
7.31	PF 2	Post	5	127.37	128.16	0.53	0.17		0.51	1.91	0.37		1.62	9.78	16.18
7.31	PF 2	Ante Inverno	5	127.37	128.14	0.59			0.59	0.86			0.86	8.54	11.99
7.31	PF 2	Ante Estate	5	127.37	128.2	0.55	0.13		0.54	2.03	0.68		1.92	9.28	12.21
7.31	PF 3	Post	8	127.37	128.51	0.54	0.27		0.51	1.78	0.65		1.49	15.73	18.45
7.31	PF 3	Ante Inverno	8	127.37	128.49	0.62			0.62	0.87			0.87	12.88	12.88
7.31	PF 3	Ante Estate	8	127.37	128.54	0.61	0.15		0.59	2.24	0.81		2.08	13.57	13.04
7.31	PF 4	Post	10	127.37	128.71	0.54	0.31	0.04	0.51	1.71	0.7	0.06	1.4	19.67	19.71
7.31	PF 4	Ante Inverno	10	127.37	128.7	0.64			0.64	0.88			0.88	15.63	13.37
7.31	PF 4	Ante Estate	10	127.37	128.74	0.64	0.17		0.61	2.34	0.87		2.15	16.28	13.48
7.31	PF 5	Post	15	127.37	129.18	0.55	0.32	0.1	0.5	1.58	0.57	0.19	1.1	30.19	25.64
7.31	PF 5	Ante Inverno	15	127.37	129.17	0.68	0.05		0.68	0.9	0.04		0.83	22.21	15.5
7.31	PF 5	Ante Estate	15	127.37	129.2	0.7	0.15		0.66	2.55	0.71		2.14	22.83	15.77
7.31	PF 6	Post	20	127.37	129.6	0.56	0.32	0.12	0.49	1.51	0.71	0.25	1.1	41.15	26.49
7.31	PF 6	Ante Inverno	20	127.37	129.59	0.71	0.12		0.68	0.91	0.16		0.77	29.25	18.22
7.31	PF 6	Ante Estate	20	127.37	129.62	0.74	0.16		0.67	2.67	0.79		2.09	29.91	18.42
7.31	PF 7	Post	50	127.37	131.64	0.52	0.23	0.16	0.34	1.06	0.43	0.3	0.54	145.74	69.13
7.31	PF 7	Ante Inverno	50	127.37	131.64	0.63	0.18	0.15	0.38	0.58	0.22	0.16	0.3	130.51	69.09
7.31	PF 7	Ante Estate	50	127.37	131.65	0.68	0.18	0.26	0.38	1.8	0.67	0.47	0.87	131.29	69.16
7.3	PF 1	Post	3	127.37	127.9	0.5			0.5	1.99			1.99	5.96	12.31
7.3	PF 1	Ante Inverno	3	127.37	127.88	0.54			0.54	0.83			0.83	5.58	11.83
7.3	PF 1	Ante Estate	3	127.37	127.94	0.47	0.1		0.47	1.7	0.47		1.64	6.41	12.18
7.3	PF 2	Post	5	127.37	128.16	0.53	0.19		0.51	1.94	0.41		1.63	9.78	16.56

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.3	PF 2	Ante Inverno	5	127.37	128.14	0.57			0.57	0.81			0.81	8.84	12.77
7.3	PF 2	Ante Estate	5	127.37	128.2	0.53	0.12		0.52	1.89	0.59		1.8	9.63	13.07
7.3	PF 3	Post	8	127.37	128.51	0.53	0.3		0.51	1.76	0.74		1.51	15.83	18.54
7.3	PF 3	Ante Inverno	8	127.37	128.49	0.59			0.59	0.79			0.79	13.53	14.03
7.3	PF 3	Ante Estate	8	127.37	128.54	0.57	0.14		0.56	2.01	0.68		1.89	14.28	14.26
7.3	PF 4	Post	10	127.37	128.71	0.54	0.32	0.03	0.51	1.68	0.79	0.05	1.43	19.79	19.58
7.3	PF 4	Ante Inverno	10	127.37	128.7	0.6			0.6	0.79			0.79	16.53	14.58
7.3	PF 4	Ante Estate	10	127.37	128.74	0.6	0.15		0.58	2.06	0.72		1.92	17.26	14.7
7.3	PF 5	Post	15	127.37	129.18	0.54	0.38	0.08	0.51	1.55	0.76	0.16	1.26	29.37	21.57
7.3	PF 5	Ante Inverno	15	127.37	129.17	0.64			0.64	0.8			0.8	23.57	15.35
7.3	PF 5	Ante Estate	15	127.37	129.2	0.64	0.16		0.62	2.19	0.78		2	24.23	15.42
7.3	PF 6	Post	20	127.37	129.6	0.56	0.39	0.11	0.52	1.52	0.82	0.21	1.22	38.63	22.52
7.3	PF 6	Ante Inverno	20	127.37	129.59	0.66	0.05		0.66	0.81	0.04		0.79	30.15	16.31
7.3	PF 6	Ante Estate	20	127.37	129.62	0.68	0.17		0.65	2.3	0.77		2.04	30.8	16.44
7.3	PF 7	Post	50	127.37	131.64	0.54	0.25	0.16	0.37	1.11	0.43	0.3	0.56	136.2	65.13
7.3	PF 7	Ante Inverno	50	127.37	131.64	0.63	0.18	0.15	0.4	0.56	0.2	0.16	0.29	125	65.09
7.3	PF 7	Ante Estate	50	127.37	131.64	0.66	0.17	0.25	0.4	1.73	0.61	0.45	0.84	125.77	65.16
7.23	PF 1	Post	3	127.37	127.9	0.49			0.49	1.91			1.91	6.12	13.07
7.23	PF 1	Ante Inverno	3	127.37	127.88	0.54			0.54	0.83			0.83	5.56	11.84
7.23	PF 1	Ante Estate	3	127.37	127.94	0.48	0.1		0.47	1.72	0.48		1.66	6.37	12.19
7.23	PF 2	Post	5	127.37	128.16	0.51	0.17		0.5	1.81	0.35		1.58	10.04	16.76
7.23	PF 2	Ante Inverno	5	127.37	128.14	0.57			0.57	0.81			0.81	8.83	12.8
7.23	PF 2	Ante Estate	5	127.37	128.19	0.53	0.12		0.52	1.9	0.59		1.81	9.61	13.09
7.23	PF 3	Post	8	127.37	128.5	0.52	0.29		0.5	1.65	0.69		1.47	16.12	18.37
7.23	PF 3	Ante Inverno	8	127.37	128.49	0.59			0.59	0.79			0.79	13.54	14.06
7.23	PF 3	Ante Estate	8	127.37	128.53	0.57	0.14		0.56	2.02	0.69		1.89	14.28	14.29
7.23	PF 4	Post	10	127.37	128.71	0.52	0.33	0.04	0.5	1.58	0.74	0.05	1.4	20	19.01
7.23	PF 4	Ante Inverno	10	127.37	128.7	0.6			0.6	0.79			0.79	16.54	14.49
7.23	PF 4	Ante Estate	10	127.37	128.74	0.6	0.15		0.58	2.07	0.72		1.92	17.24	14.61
7.23	PF 5	Post	15	127.37	129.18	0.54	0.31	0.07	0.5	1.51	0.47	0.13	1.07	30.15	25.4
7.23	PF 5	Ante Inverno	15	127.37	129.17	0.64			0.64	0.8			0.8	23.52	15.18
7.23	PF 5	Ante Estate	15	127.37	129.2	0.65	0.16		0.62	2.2	0.79		2.01	24.15	15.24
7.23	PF 6	Post	20	127.37	129.6	0.55	0.28	0.09	0.49	1.48	0.63	0.16	1.08	41.02	26.31
7.23	PF 6	Ante Inverno	20	127.37	129.59	0.67	0.04		0.67	0.82	0.03		0.8	29.99	15.83
7.23	PF 6	Ante Estate	20	127.37	129.62	0.69	0.17	0.02	0.65	2.33	0.84	0.01	2.07	30.61	15.95

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.23	PF 7	Post	50	127.37	131.64	0.53	0.21	0.15	0.34	1.09	0.42	0.28	0.55	145.15	69.81
7.23	PF 7	Ante Inverno	50	127.37	131.64	0.62	0.17	0.15	0.38	0.55	0.2	0.16	0.28	130.33	69.77
7.23	PF 7	Ante Estate	50	127.37	131.64	0.66	0.16	0.25	0.38	1.69	0.59	0.46	0.8	131.12	69.84
7.22	PF 1	Post	3	127.37	127.89	0.5			0.5	1.96			1.96	6.04	12.97
7.22	PF 1	Ante Inverno	3	127.37	127.87	0.55			0.55	0.85			0.85	5.5	11.68
7.22	PF 1	Ante Estate	3	127.37	127.93	0.48	0.09		0.48	1.76	0.43		1.7	6.29	12.03
7.22	PF 2	Post	5	127.37	128.16	0.51	0.18		0.49	1.82	0.38		1.53	10.12	17.55
7.22	PF 2	Ante Inverno	5	127.37	128.14	0.57			0.57	0.83			0.83	8.72	12.56
7.22	PF 2	Ante Estate	5	127.37	128.19	0.53	0.11		0.53	1.94	0.54		1.85	9.49	12.86
7.22	PF 3	Post	8	127.37	128.5	0.51	0.29		0.48	1.61	0.68		1.38	16.58	19.59
7.22	PF 3	Ante Inverno	8	127.37	128.49	0.6			0.6	0.82			0.82	13.34	13.73
7.22	PF 3	Ante Estate	8	127.37	128.53	0.58	0.13		0.57	2.06	0.62		1.93	14.07	13.97
7.22	PF 4	Post	10	127.37	128.71	0.51	0.31	0.02	0.48	1.53	0.73	0.02	1.32	20.76	20.65
7.22	PF 4	Ante Inverno	10	127.37	128.7	0.61			0.61	0.81			0.81	16.28	14.32
7.22	PF 4	Ante Estate	10	127.37	128.74	0.6	0.14		0.59	2.11	0.66		1.97	17	14.46
7.22	PF 5	Post	15	127.37	129.18	0.52	0.32	0.07	0.47	1.39	0.5	0.11	0.98	31.81	27.33
7.22	PF 5	Ante Inverno	15	127.37	129.17	0.65			0.65	0.82			0.82	23.17	14.97
7.22	PF 5	Ante Estate	15	127.37	129.2	0.65	0.15		0.63	2.23	0.71		2.04	23.84	15.06
7.22	PF 6	Post	20	127.37	129.6	0.52	0.3	0.08	0.46	1.33	0.61	0.14	0.97	43.53	28.49
7.22	PF 6	Ante Inverno	20	127.37	129.59	0.68		0.02	0.68	0.85		0.01	0.84	29.55	15.65
7.22	PF 6	Ante Estate	20	127.37	129.62	0.69	0.16	0.04	0.66	2.35	0.77	0.04	2.08	30.22	15.78
7.22	PF 7	Post	50	127.37	131.64	0.49	0.21	0.15	0.32	0.92	0.38	0.25	0.48	156.17	73.25
7.22	PF 7	Ante Inverno	50	127.37	131.64	0.6	0.17	0.15	0.37	0.53	0.2	0.16	0.27	136.67	73.23
7.22	PF 7	Ante Estate	50	127.37	131.65	0.64	0.16	0.25	0.36	1.61	0.57	0.44	0.76	137.53	73.27
7.21	PF 1	Post	3	127.37	127.89	0.5			0.5	2.02			2.02	5.95	12.86
7.21	PF 1	Ante Inverno	3	127.37	127.87	0.55			0.55	0.87			0.87	5.45	11.59
7.21	PF 1	Ante Estate	3	127.37	127.93	0.49	0.09		0.48	1.8	0.44		1.74	6.22	11.93
7.21	PF 2	Post	5	127.37	128.15	0.51	0.18		0.48	1.79	0.38		1.33	10.52	20.71
7.21	PF 2	Ante Inverno	5	127.37	128.14	0.58			0.58	0.84			0.84	8.65	12.43
7.21	PF 2	Ante Estate	5	127.37	128.19	0.54	0.11		0.53	1.98	0.54		1.88	9.39	12.72
7.21	PF 3	Post	8	127.37	128.5	0.48	0.28		0.44	1.43	0.63		1.14	18.2	23.27
7.21	PF 3	Ante Inverno	8	127.37	128.49	0.61			0.61	0.83			0.83	13.21	13.54
7.21	PF 3	Ante Estate	8	127.37	128.53	0.59	0.13		0.57	2.1	0.63		1.97	13.93	13.77
7.21	PF 4	Post	10	127.37	128.71	0.47	0.3	0.02	0.43	1.31	0.66	0.02	1.05	23.21	24.7

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.21	PF 4	Ante Inverno	10	127.37	128.7	0.62			0.62	0.83			0.83	16.11	14.12
7.21	PF 4	Ante Estate	10	127.37	128.74	0.61	0.14		0.59	2.16	0.66		2.01	16.81	14.26
7.21	PF 5	Post	15	127.37	129.18	0.46	0.31	0.07	0.41	1.12	0.48	0.11	0.77	36.41	32.33
7.21	PF 5	Ante Inverno	15	127.37	129.17	0.65			0.65	0.84			0.84	22.93	14.83
7.21	PF 5	Ante Estate	15	127.37	129.2	0.66	0.15		0.64	2.28	0.72		2.08	23.58	14.92
7.21	PF 6	Post	20	127.37	129.6	0.46	0.3	0.08	0.4	1.04	0.54	0.12	0.74	50.32	33.9
7.21	PF 6	Ante Inverno	20	127.37	129.59	0.68		0.03	0.68	0.86		0.02	0.85	29.26	15.64
7.21	PF 6	Ante Estate	20	127.37	129.62	0.7	0.16	0.06	0.67	2.4	0.77	0.06	2.11	29.93	15.77
7.21	PF 7	Post	50	127.37	131.64	0.44	0.23	0.14	0.3	0.76	0.36	0.21	0.43	164.26	71.64
7.21	PF 7	Ante Inverno	50	127.37	131.64	0.61	0.18	0.15	0.37	0.54	0.2	0.16	0.28	133.79	71.6
7.21	PF 7	Ante Estate	50	127.37	131.64	0.65	0.16	0.26	0.37	1.66	0.58	0.46	0.78	134.61	71.66
7.2	PF 1	Post	3	127.37	127.89	0.2	0.24		0.22	0.32	0.4		0.36	13.4	25.73
7.2	PF 1	Ante Inverno	3	127.37	127.87	0.55			0.55	0.86			0.86	5.49	11.82
7.2	PF 1	Ante Estate	3	127.37	127.93	0.48	0.09		0.48	1.79	0.43		1.73	6.25	12.19
7.2	PF 2	Post	5	127.37	128.16	0.23	0.25		0.24	0.36	0.41		0.39	20.7	28.44
7.2	PF 2	Ante Inverno	5	127.37	128.14	0.57			0.57	0.82			0.82	8.78	12.79
7.2	PF 2	Ante Estate	5	127.37	128.19	0.53	0.11		0.53	1.93	0.52		1.84	9.52	13.1
7.2	PF 3	Post	8	127.37	128.51	0.25	0.26		0.26	0.39	0.42		0.41	31	30.71
7.2	PF 3	Ante Inverno	8	127.37	128.49	0.59			0.59	0.8			0.8	13.5	14.06
7.2	PF 3	Ante Estate	8	127.37	128.53	0.57	0.13		0.56	2.02	0.6		1.9	14.22	14.31
7.2	PF 4	Post	10	127.37	128.72	0.26	0.27	0.01	0.27	0.41	0.42	0.01	0.41	37.5	31.6
7.2	PF 4	Ante Inverno	10	127.37	128.7	0.61			0.61	0.79			0.79	16.51	14.5
7.2	PF 4	Ante Estate	10	127.37	128.73	0.6	0.13		0.58	2.06	0.62		1.92	17.21	14.63
7.2	PF 5	Post	15	127.37	129.19	0.28	0.27	0.03	0.28	0.42	0.32	0.03	0.36	53.73	38.39
7.2	PF 5	Ante Inverno	15	127.37	129.17	0.64			0.64	0.8			0.8	23.46	15.03
7.2	PF 5	Ante Estate	15	127.37	129.2	0.64	0.15		0.62	2.18	0.68		1.99	24.12	15.12
7.2	PF 6	Post	20	127.37	129.61	0.3	0.27	0.04	0.28	0.44	0.34	0.03	0.37	70.19	40.1
7.2	PF 6	Ante Inverno	20	127.37	129.59	0.67		0.04	0.67	0.83		0.03	0.81	29.87	15.92
7.2	PF 6	Ante Estate	20	127.37	129.61	0.68	0.16	0.07	0.65	2.29	0.72	0.09	2	30.54	16.05
7.2	PF 7	Post	50	127.37	131.64	0.34	0.24	0.1	0.27	0.45	0.26	0.12	0.29	187.41	71.57
7.2	PF 7	Ante Inverno	50	127.37	131.64	0.61	0.17	0.16	0.37	0.53	0.2	0.17	0.28	134.09	71.51
7.2	PF 7	Ante Estate	50	127.37	131.64	0.64	0.16	0.26	0.37	1.62	0.56	0.47	0.77	134.91	71.57
7.19	PF 1	Post	3	127.37	127.89	0.19	0.19		0.19	0.28	0.28		0.28	15.74	33.67
7.19	PF 1	Ante Inverno	3	127.37	127.87	0.55			0.55	0.87			0.87	5.45	11.67

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.19	PF 1	Ante Estate	3	127.37	127.92	0.49	0.09		0.49	1.83	0.44		1.77	6.18	12.01
7.19	PF 2	Post	5	127.37	128.16	0.19	0.2		0.2	0.27	0.27		0.27	25.13	36.01
7.19	PF 2	Ante Inverno	5	127.37	128.14	0.57			0.57	0.83			0.83	8.7	12.56
7.19	PF 2	Ante Estate	5	127.37	128.18	0.54	0.11		0.53	1.97	0.54		1.88	9.41	12.85
7.19	PF 3	Post	8	127.37	128.51	0.21	0.21		0.21	0.27	0.28		0.27	37.97	37.67
7.19	PF 3	Ante Inverno	8	127.37	128.49	0.6			0.6	0.82			0.82	13.33	13.73
7.19	PF 3	Ante Estate	8	127.37	128.53	0.58	0.13		0.57	2.08	0.62		1.95	14.01	13.97
7.19	PF 4	Post	10	127.37	128.72	0.22	0.22	0.02	0.22	0.28	0.28	0.01	0.28	45.89	38.35
7.19	PF 4	Ante Inverno	10	127.37	128.7	0.61			0.61	0.81			0.81	16.26	14.19
7.19	PF 4	Ante Estate	10	127.37	128.73	0.61	0.14		0.59	2.12	0.65		1.98	16.93	14.34
7.19	PF 5	Post	15	127.37	129.19	0.23	0.23	0.04	0.23	0.29	0.24	0.03	0.25	65.23	44.84
7.19	PF 5	Ante Inverno	15	127.37	129.17	0.65			0.65	0.83			0.83	23.13	14.95
7.19	PF 5	Ante Estate	15	127.37	129.2	0.65	0.15		0.63	2.25	0.71		2.05	23.75	15.04
7.19	PF 6	Post	20	127.37	129.61	0.25	0.23	0.05	0.24	0.3	0.25	0.04	0.26	84.53	46.89
7.19	PF 6	Ante Inverno	20	127.37	129.59	0.68		0.08	0.67	0.84		0.09	0.79	29.68	16.48
7.19	PF 6	Ante Estate	20	127.37	129.61	0.69	0.16	0.14	0.66	2.34	0.74	0.23	1.96	30.34	16.6
7.19	PF 7	Post	50	127.37	131.64	0.29	0.23	0.1	0.24	0.33	0.21	0.1	0.22	207.23	74.97
7.19	PF 7	Ante Inverno	50	127.37	131.64	0.62	0.17	0.17	0.37	0.55	0.19	0.19	0.27	134.26	74.93
7.19	PF 7	Ante Estate	50	127.37	131.64	0.65	0.15	0.28	0.37	1.66	0.53	0.51	0.74	135.07	74.97
7.18	PF 1	Post	3	127.35	127.89	0.22	0.22		0.22	0.38	0.37		0.37	13.71	31.08
7.18	PF 1	Ante Inverno	3	127.35	127.87	0.54			0.54	0.82			0.82	5.58	11.61
7.18	PF 1	Ante Estate	3	127.35	127.92	0.48	0.1		0.48	1.76	0.45		1.71	6.28	11.91
7.18	PF 2	Post	5	127.35	128.16	0.22	0.21		0.22	0.35	0.33		0.34	22.77	35.62
7.18	PF 2	Ante Inverno	5	127.35	128.14	0.57			0.57	0.81			0.81	8.81	12.45
7.18	PF 2	Ante Estate	5	127.35	128.18	0.54	0.12		0.53	1.94	0.56		1.85	9.48	12.7
7.18	PF 3	Post	8	127.35	128.51	0.23	0.21		0.22	0.34	0.29		0.31	35.86	39.43
7.18	PF 3	Ante Inverno	8	127.35	128.49	0.6			0.6	0.81			0.81	13.39	13.54
7.18	PF 3	Ante Estate	8	127.35	128.52	0.58	0.14		0.57	2.07	0.66		1.94	14.02	13.75
7.18	PF 4	Post	10	127.35	128.72	0.24	0.22	0.02	0.23	0.33	0.27	0.01	0.29	44.3	41.56
7.18	PF 4	Ante Inverno	10	127.35	128.7	0.61			0.61	0.81			0.81	16.28	14.02
7.18	PF 4	Ante Estate	10	127.35	128.73	0.61	0.14		0.59	2.13	0.7		1.98	16.9	14.15
7.18	PF 5	Post	15	127.35	129.19	0.25	0.21	0.04	0.22	0.32	0.2	0.04	0.23	66.78	54.08
7.18	PF 5	Ante Inverno	15	127.35	129.17	0.65			0.65	0.83			0.83	23.08	14.83
7.18	PF 5	Ante Estate	15	127.35	129.19	0.66	0.16		0.63	2.28	0.77		2.08	23.66	14.92
7.18	PF 6	Post	20	127.35	129.61	0.25	0.2	0.05	0.22	0.31	0.21	0.04	0.24	90.09	56.78

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.14	PF 1	Post	3	127.32	127.89	0.24	0.23		0.23	0.44	0.38		0.41	12.87	27.83
7.14	PF 1	Ante Inverno	3	127.32	127.86	0.51			0.51	0.74			0.74	5.85	11.79
7.14	PF 1	Ante Estate	3	127.32	127.91	0.47	0.11		0.46	1.66	0.52		1.6	6.46	12.06
7.14	PF 2	Post	5	127.32	128.15	0.25	0.23		0.24	0.42	0.33		0.37	21.05	32.81
7.14	PF 2	Ante Inverno	5	127.32	128.13	0.55			0.55	0.74			0.74	9.16	12.7
7.14	PF 2	Ante Estate	5	127.32	128.17	0.52	0.13		0.51	1.84	0.64		1.75	9.75	12.92
7.14	PF 3	Post	8	127.32	128.5	0.26	0.22		0.24	0.4	0.31		0.34	34.02	38.52
7.14	PF 3	Ante Inverno	8	127.32	128.48	0.58			0.58	0.75			0.75	13.85	13.88
7.14	PF 3	Ante Estate	8	127.32	128.52	0.57	0.15		0.55	1.98	0.75		1.85	14.41	14.05
7.14	PF 4	Post	10	127.32	128.71	0.26	0.22	0.01	0.24	0.39	0.31	0	0.34	42.19	39.73
7.14	PF 4	Ante Inverno	10	127.32	128.69	0.59			0.59	0.75			0.75	16.84	14.54
7.14	PF 4	Ante Estate	10	127.32	128.72	0.6	0.16		0.58	2.05	0.8		1.9	17.39	14.64
7.14	PF 5	Post	15	127.32	129.18	0.27	0.22	0.03	0.24	0.39	0.26	0.03	0.3	62.45	47.59
7.14	PF 5	Ante Inverno	15	127.32	129.17	0.63			0.63	0.77			0.77	23.9	15.36
7.14	PF 5	Ante Estate	15	127.32	129.19	0.65	0.18		0.61	2.19	0.88		1.99	24.39	15.41
7.14	PF 6	Post	20	127.32	129.61	0.28	0.21	0.04	0.24	0.39	0.27	0.04	0.3	83.04	50.25
7.14	PF 6	Ante Inverno	20	127.32	129.58	0.66	0.09	0.01	0.65	0.79	0.1	0	0.7	30.96	18.25
7.14	PF 6	Ante Estate	20	127.32	129.61	0.69	0.15	0.03	0.63	2.32	0.69	0.02	1.87	31.5	18.41
7.14	PF 7	Post	50	127.32	131.64	0.32	0.2	0.1	0.23	0.4	0.25	0.11	0.26	213.71	78.17
7.14	PF 7	Ante Inverno	50	127.32	131.63	0.6	0.16	0.15	0.36	0.52	0.18	0.15	0.25	139.17	78.11
7.14	PF 7	Ante Estate	50	127.32	131.64	0.64	0.16	0.26	0.36	1.62	0.54	0.46	0.73	139.81	78.15
7.13	PF 1	Post	3	127.32	127.89	0.14	0.17		0.16	0.16	0.2		0.18	18.47	32.01
7.13	PF 1	Ante Inverno	3	127.32	127.86	0.51			0.51	0.72			0.72	5.92	11.82
7.13	PF 1	Ante Estate	3	127.32	127.9	0.47	0.11		0.46	1.65	0.54		1.58	6.5	12.06
7.13	PF 2	Post	5	127.32	128.15	0.17	0.19		0.18	0.19	0.22		0.21	27.6	34.98
7.13	PF 2	Ante Inverno	5	127.32	128.13	0.54			0.54	0.73			0.73	9.24	12.73
7.13	PF 2	Ante Estate	5	127.32	128.17	0.52	0.13		0.51	1.83	0.67		1.73	9.79	12.93
7.13	PF 3	Post	8	127.32	128.5	0.19	0.21		0.2	0.22	0.24		0.23	40.17	36.93
7.13	PF 3	Ante Inverno	8	127.32	128.48	0.57			0.57	0.74			0.74	13.95	13.91
7.13	PF 3	Ante Estate	8	127.32	128.51	0.57	0.15		0.55	1.98	0.79		1.84	14.47	14.07
7.13	PF 4	Post	10	127.32	128.71	0.2	0.21	0.01	0.21	0.23	0.25	0	0.24	47.99	37.92
7.13	PF 4	Ante Inverno	10	127.32	128.69	0.59			0.59	0.74			0.74	16.95	14.57
7.13	PF 4	Ante Estate	10	127.32	128.72	0.6	0.17		0.57	2.05	0.84		1.89	17.46	14.67
7.13	PF 5	Post	15	127.32	129.18	0.22	0.22	0.03	0.22	0.25	0.21	0.02	0.22	67.34	45.4
7.13	PF 5	Ante Inverno	15	127.32	129.17	0.62			0.62	0.76			0.76	24.04	15.49

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.13	PF 5	Ante Estate	15	127.32	129.19	0.65	0.18		0.61	2.2	0.93		1.99	24.5	15.55
7.13	PF 6	Post	20	127.32	129.61	0.24	0.23	0.04	0.23	0.27	0.23	0.03	0.24	86.84	47.45
7.13	PF 6	Ante Inverno	20	127.32	129.58	0.65	0.04	0.03	0.65	0.78	0.03	0.02	0.7	30.82	18.1
7.13	PF 6	Ante Estate	20	127.32	129.6	0.69	0.16	0.06	0.64	2.34	0.72	0.07	1.87	31.32	18.44
7.13	PF 7	Post	50	127.32	131.64	0.29	0.22	0.09	0.23	0.31	0.19	0.09	0.2	217.26	80.44
7.13	PF 7	Ante Inverno	50	127.32	131.63	0.59	0.16	0.15	0.35	0.5	0.17	0.16	0.24	142.56	80.36
7.13	PF 7	Ante Estate	50	127.32	131.64	0.64	0.15	0.27	0.35	1.59	0.53	0.48	0.71	143.17	80.41
7.12	PF 1	Post	3	127.31	127.89	0.07	0.12		0.11	0.03	0.08		0.06	27.36	30.32
7.12	PF 1	Ante Inverno	3	127.31	127.86	0.51			0.51	0.72			0.72	5.9	11.54
7.12	PF 1	Ante Estate	3	127.31	127.9	0.46	0.09		0.46	1.61	0.42		1.55	6.53	11.88
7.12	PF 2	Post	5	127.31	128.15	0.1	0.16		0.14	0.07	0.12		0.1	35.85	32.3
7.12	PF 2	Ante Inverno	5	127.31	128.13	0.55			0.55	0.74			0.74	9.13	12.3
7.12	PF 2	Ante Estate	5	127.31	128.17	0.52	0.11		0.51	1.81	0.53		1.72	9.76	12.59
7.12	PF 3	Post	8	127.31	128.5	0.13	0.19		0.17	0.11	0.17		0.15	47.41	33.83
7.12	PF 3	Ante Inverno	8	127.31	128.48	0.59			0.59	0.77			0.77	13.65	13.3
7.12	PF 3	Ante Estate	8	127.31	128.51	0.57	0.13		0.56	1.98	0.63		1.85	14.29	13.52
7.12	PF 4	Post	10	127.31	128.71	0.15	0.2	0.01	0.18	0.13	0.19	0	0.17	54.56	34.66
7.12	PF 4	Ante Inverno	10	127.31	128.69	0.61			0.61	0.78			0.78	16.51	13.83
7.12	PF 4	Ante Estate	10	127.31	128.72	0.6	0.14		0.58	2.07	0.68		1.91	17.14	14
7.12	PF 5	Post	15	127.31	129.18	0.18	0.22	0.03	0.21	0.18	0.19	0.01	0.18	71.97	40.04
7.12	PF 5	Ante Inverno	15	127.31	129.16	0.65			0.65	0.81			0.81	23.21	14.58
7.12	PF 5	Ante Estate	15	127.31	129.19	0.66	0.16		0.63	2.24	0.76		2.03	23.83	14.67
7.12	PF 6	Post	20	127.31	129.61	0.21	0.23	0.03	0.22	0.21	0.22	0.02	0.21	89.18	42.03
7.12	PF 6	Ante Inverno	20	127.31	129.58	0.68		0.04	0.68	0.85		0.03	0.82	29.47	15.72
7.12	PF 6	Ante Estate	20	127.31	129.6	0.7	0.17	0.07	0.66	2.38	0.83	0.09	2.05	30.13	15.85
7.12	PF 7	Post	50	127.31	131.64	0.28	0.23	0.09	0.24	0.31	0.18	0.09	0.19	209.3	80.13
7.12	PF 7	Ante Inverno	50	127.31	131.63	0.62	0.16	0.17	0.37	0.56	0.18	0.19	0.26	135.01	80.08
7.12	PF 7	Ante Estate	50	127.31	131.64	0.66	0.15	0.28	0.37	1.72	0.52	0.52	0.72	135.79	80.11
7.11	PF 1	Post	3	127.3	127.89	0.07	0.13		0.12	0.04	0.1		0.07	25.21	28.26
7.11	PF 1	Ante Inverno	3	127.3	127.86	0.5			0.5	0.7			0.7	5.99	11.65
7.11	PF 1	Ante Estate	3	127.3	127.9	0.46	0.1		0.46	1.6	0.45		1.55	6.55	11.89
7.11	PF 2	Post	5	127.3	128.15	0.11	0.17		0.15	0.08	0.15		0.12	33.1	29.97
7.11	PF 2	Ante Inverno	5	127.3	128.13	0.54			0.54	0.72			0.72	9.27	12.47
7.11	PF 2	Ante Estate	5	127.3	128.16	0.52	0.12		0.51	1.8	0.57		1.71	9.79	12.66

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
7.11	PF 3	Post	8	127.3	128.5	0.15	0.2		0.18	0.13	0.2		0.17	43.81	31.29
7.11	PF 3	Ante Inverno	8	127.3	128.48	0.58			0.58	0.74			0.74	13.86	13.52
7.11	PF 3	Ante Estate	8	127.3	128.51	0.57	0.14		0.56	1.97	0.68		1.84	14.37	13.67
7.11	PF 4	Post	10	127.3	128.71	0.16	0.22	0.01	0.2	0.15	0.23	0	0.19	50.42	32.11
7.11	PF 4	Ante Inverno	10	127.3	128.69	0.6			0.6	0.76			0.76	16.77	14.09
7.11	PF 4	Ante Estate	10	127.3	128.72	0.6	0.15		0.58	2.05	0.73		1.9	17.26	14.17
7.11	PF 5	Post	15	127.3	129.18	0.2	0.24	0.03	0.23	0.21	0.23	0.02	0.22	66.35	36.13
7.11	PF 5	Ante Inverno	15	127.3	129.16	0.64			0.64	0.79			0.79	23.61	14.91
7.11	PF 5	Ante Estate	15	127.3	129.18	0.65	0.17		0.62	2.22	0.82		2.02	24.06	14.95
7.11	PF 6	Post	20	127.3	129.6	0.23	0.26	0.04	0.24	0.25	0.26	0.03	0.25	81.94	38.21
7.11	PF 6	Ante Inverno	20	127.3	129.58	0.67	0.1	0.06	0.65	0.8	0.12	0.05	0.66	30.87	19.16
7.11	PF 6	Ante Estate	20	127.3	129.6	0.69	0.14	0.1	0.64	2.34	0.62	0.14	1.76	31.39	19.31
7.11	PF 7	Post	50	127.3	131.64	0.31	0.26	0.1	0.27	0.37	0.21	0.11	0.24	185.97	70.01
7.11	PF 7	Ante Inverno	50	127.3	131.63	0.66	0.16	0.17	0.41	0.62	0.18	0.2	0.29	122.25	69.77
7.11	PF 7	Ante Estate	50	127.3	131.63	0.69	0.15	0.29	0.41	1.87	0.55	0.57	0.81	122.78	69.87
7	PF 1	Post	3	127.3	127.88	0.16	0.21		0.19	0.2	0.28		0.24	15.83	25.3
7	PF 1	Ante Inverno	3	127.3	127.86	0.5			0.5	0.69			0.69	6.02	11.69
7	PF 1	Ante Estate	3	127.3	127.9	0.46	0.09		0.46	1.59	0.38		1.53	6.57	11.95
7	PF 2	Post	5	127.3	128.15	0.2	0.23		0.22	0.26	0.33		0.3	22.93	27.12
7	PF 2	Ante Inverno	5	127.3	128.13	0.54			0.54	0.71			0.71	9.31	12.51
7	PF 2	Ante Estate	5	127.3	128.16	0.52	0.11		0.51	1.77	0.48		1.69	9.85	12.73
7	PF 3	Post	8	127.3	128.5	0.23	0.26		0.24	0.32	0.38		0.35	32.69	28.71
7	PF 3	Ante Inverno	8	127.3	128.48	0.57			0.57	0.74			0.74	13.93	13.59
7	PF 3	Ante Estate	8	127.3	128.51	0.57	0.13		0.55	1.93	0.57		1.8	14.46	13.76
7	PF 4	Post	10	127.3	128.71	0.24	0.27	0.01	0.26	0.34	0.39	0.01	0.36	38.78	29.63
7	PF 4	Ante Inverno	10	127.3	128.69	0.59			0.59	0.75			0.75	16.86	14.17
7	PF 4	Ante Estate	10	127.3	128.72	0.59	0.13		0.58	2	0.61		1.86	17.37	14.28
7	PF 5	Post	15	127.3	129.18	0.28	0.29	0.04	0.28	0.39	0.36	0.04	0.37	53.4	32.79
7	PF 5	Ante Inverno	15	127.3	129.16	0.63			0.63	0.78			0.78	23.72	14.94
7	PF 5	Ante Estate	15	127.3	129.18	0.64	0.15		0.62	2.15	0.68		1.96	24.21	14.99
7	PF 6	Post	20	127.3	129.6	0.3	0.3	0.05	0.3	0.43	0.39	0.05	0.39	67.41	34.03
7	PF 6	Ante Inverno	20	127.3	129.58	0.66	0.06	0.05	0.66	0.81	0.05	0.04	0.72	30.33	17.62
7	PF 6	Ante Estate	20	127.3	129.6	0.68	0.13	0.08	0.65	2.27	0.53	0.11	1.81	30.99	17.75
7	PF 7	Post	50	127.3	131.64	0.35	0.24	0.11	0.27	0.46	0.24	0.14	0.27	185.61	75.7
7	PF 7	Ante Inverno	50	127.3	131.63	0.6	0.17	0.15	0.36	0.51	0.19	0.16	0.26	140.02	75.62

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
6.7	PF 5	Post	15	127.27	129.17	0.46	0.31	0.09	0.41	1.1	0.48	0.17	0.76	36.35	30.13
6.7	PF 5	Ante Inverno	15	127.27	129.16	0.64			0.64	0.8			0.8	23.35	14.69
6.7	PF 5	Ante Estate	15	127.27	129.18	0.65	0.15		0.63	2.22	0.7		2.02	23.86	14.78
6.7	PF 6	Post	20	127.27	129.6	0.47	0.31	0.11	0.41	1.05	0.56	0.21	0.76	49.28	31.28
6.7	PF 6	Ante Inverno	20	127.27	129.58	0.67		0.04	0.67	0.83		0.03	0.82	29.73	15.89
6.7	PF 6	Ante Estate	20	127.27	129.6	0.69	0.16	0.07	0.66	2.34	0.76	0.08	2.04	30.27	15.97
6.7	PF 7	Post	50	127.27	131.64	0.41	0.21	0.14	0.27	0.66	0.3	0.22	0.36	185.17	81.83
6.7	PF 7	Ante Inverno	50	127.27	131.63	0.54	0.17	0.14	0.31	0.43	0.18	0.13	0.23	158.77	81.79
6.7	PF 7	Ante Estate	50	127.27	131.64	0.59	0.16	0.23	0.31	1.34	0.52	0.38	0.65	159.41	81.82
6.62	PF 1	Post	3	127.26	127.87	0.43			0.43	1.43			1.43	6.9	12.56
6.62	PF 1	Ante Inverno	3	127.26	127.85	0.47			0.47	0.61			0.61	6.33	11.33
6.62	PF 1	Ante Estate	3	127.26	127.89	0.44	0.08		0.44	1.44	0.33		1.38	6.83	11.56
6.62	PF 2	Post	5	127.26	128.14	0.47	0.14		0.45	1.49	0.25		1.15	11.07	18.52
6.62	PF 2	Ante Inverno	5	127.26	128.12	0.53			0.53	0.67			0.67	9.5	11.93
6.62	PF 2	Ante Estate	5	127.26	128.15	0.51	0.1		0.5	1.69	0.44		1.6	9.98	12.13
6.62	PF 3	Post	8	127.26	128.49	0.48	0.26		0.45	1.39	0.56		1.14	17.84	19.97
6.62	PF 3	Ante Inverno	8	127.26	128.48	0.58			0.58	0.73			0.73	13.86	12.72
6.62	PF 3	Ante Estate	8	127.26	128.5	0.57	0.12		0.56	1.93	0.54		1.79	14.34	12.88
6.62	PF 4	Post	10	127.26	128.7	0.49	0.3	0.01	0.45	1.35	0.64		1.12	22.11	20.83
6.62	PF 4	Ante Inverno	10	127.26	128.69	0.6			0.6	0.76			0.76	16.58	13.18
6.62	PF 4	Ante Estate	10	127.26	128.71	0.6	0.13		0.59	2.05	0.59		1.89	17.07	13.31
6.62	PF 5	Post	15	127.26	129.17	0.5	0.32	0.07	0.45	1.28	0.49	0.11	0.89	33.17	27.28
6.62	PF 5	Ante Inverno	15	127.26	129.16	0.65			0.65	0.83			0.83	22.96	13.87
6.62	PF 5	Ante Estate	15	127.26	129.18	0.66	0.15		0.64	2.28	0.68		2.06	23.43	13.95
6.62	PF 6	Post	20	127.26	129.59	0.51	0.3	0.09	0.44	1.25	0.57	0.14	0.86	45.26	30.16
6.62	PF 6	Ante Inverno	20	127.26	129.58	0.69		0.07	0.69	0.87		0.07	0.83	28.99	15.2
6.62	PF 6	Ante Estate	20	127.26	129.6	0.71	0.16	0.12	0.68	2.45	0.74	0.19	2.05	29.51	15.29
6.62	PF 7	Post	50	127.26	131.64	0.45	0.2	0.14	0.28	0.77	0.34	0.23	0.41	178.75	81.55
6.62	PF 7	Ante Inverno	50	127.26	131.63	0.57	0.17	0.15	0.32	0.47	0.19	0.16	0.24	154.68	81.51
6.62	PF 7	Ante Estate	50	127.26	131.64	0.62	0.16	0.25	0.32	1.47	0.54	0.44	0.68	155.29	81.54
6.61	PF 1	Post	3	127.26	127.87	0.44			0.44	1.44			1.44	6.88	12.6
6.61	PF 1	Ante Inverno	3	127.26	127.85	0.47			0.47	0.61			0.61	6.33	11.38
6.61	PF 1	Ante Estate	3	127.26	127.89	0.44	0.08		0.44	1.45	0.34		1.39	6.82	11.62
6.61	PF 2	Post	5	127.26	128.14	0.47	0.14		0.46	1.51	0.24		1.2	10.95	17.82

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
6.61	PF 2	Ante Inverno	5	127.26	128.12	0.52			0.52	0.67			0.67	9.52	12.02
6.61	PF 2	Ante Estate	5	127.26	128.15	0.51	0.1		0.5	1.69	0.44		1.6	10	12.22
6.61	PF 3	Post	8	127.26	128.49	0.49	0.26		0.46	1.43	0.56		1.19	17.47	19.27
6.61	PF 3	Ante Inverno	8	127.26	128.48	0.57			0.57	0.73			0.73	13.93	12.85
6.61	PF 3	Ante Estate	8	127.26	128.5	0.57	0.12		0.56	1.92	0.54		1.78	14.4	13.01
6.61	PF 4	Post	10	127.26	128.7	0.49	0.31	0.03	0.46	1.39	0.64	0.03	1.16	21.59	20.07
6.61	PF 4	Ante Inverno	10	127.26	128.69	0.6			0.6	0.76			0.76	16.68	13.27
6.61	PF 4	Ante Estate	10	127.26	128.71	0.6	0.13		0.58	2.03	0.59		1.87	17.15	13.38
6.61	PF 5	Post	15	127.26	129.17	0.51	0.32	0.08	0.47	1.34	0.48	0.13	0.93	32.23	26.44
6.61	PF 5	Ante Inverno	15	127.26	129.16	0.65			0.65	0.82			0.82	23.1	13.96
6.61	PF 5	Ante Estate	15	127.26	129.18	0.66	0.15		0.64	2.26	0.69		2.04	23.56	14.04
6.61	PF 6	Post	20	127.26	129.59	0.53	0.3	0.09	0.45	1.32	0.56	0.15	0.9	43.97	29.46
6.61	PF 6	Ante Inverno	20	127.26	129.58	0.69		0.04	0.69	0.86		0.03	0.84	29.09	14.93
6.61	PF 6	Ante Estate	20	127.26	129.59	0.71	0.16	0.07	0.68	2.43	0.76	0.08	2.1	29.58	15.03
6.61	PF 7	Post	50	127.26	131.64	0.48	0.2	0.15	0.3	0.88	0.37	0.25	0.46	167.08	77.8
6.61	PF 7	Ante Inverno	50	127.26	131.63	0.59	0.18	0.15	0.34	0.51	0.2	0.16	0.26	144.95	77.75
6.61	PF 7	Ante Estate	50	127.26	131.63	0.64	0.16	0.26	0.34	1.58	0.56	0.45	0.73	145.51	77.78
6.6	PF 1	Post	3	127.26	127.87	0.44			0.44	1.46			1.46	6.83	12.54
6.6	PF 1	Ante Inverno	3	127.26	127.85	0.47			0.47	0.6			0.6	6.38	11.56
6.6	PF 1	Ante Estate	3	127.26	127.88	0.45	0.1		0.44	1.46	0.44		1.4	6.82	11.74
6.6	PF 2	Post	5	127.26	128.14	0.47	0.15		0.45	1.51	0.26		1.16	11.04	18.57
6.6	PF 2	Ante Inverno	5	127.26	128.12	0.52			0.52	0.66			0.66	9.63	12.28
6.6	PF 2	Ante Estate	5	127.26	128.15	0.51	0.12		0.5	1.7	0.57		1.6	10.05	12.43
6.6	PF 3	Post	8	127.26	128.49	0.48	0.26		0.45	1.39	0.56		1.14	17.87	20.12
6.6	PF 3	Ante Inverno	8	127.26	128.48	0.57			0.57	0.7			0.7	14.15	13.22
6.6	PF 3	Ante Estate	8	127.26	128.5	0.57	0.14		0.55	1.92	0.69		1.78	14.54	13.32
6.6	PF 4	Post	10	127.26	128.7	0.48	0.3	0.04	0.45	1.34	0.63	0.05	1.09	22.19	21.15
6.6	PF 4	Ante Inverno	10	127.26	128.69	0.59			0.59	0.73			0.73	16.99	13.85
6.6	PF 4	Ante Estate	10	127.26	128.71	0.6	0.16		0.58	2.03	0.76		1.87	17.37	13.94
6.6	PF 5	Post	15	127.26	129.17	0.5	0.32	0.1	0.45	1.27	0.49	0.2	0.87	33.48	28.09
6.6	PF 5	Ante Inverno	15	127.26	129.16	0.63	0.07		0.62	0.77	0.07		0.67	24.23	17.89
6.6	PF 5	Ante Estate	15	127.26	129.18	0.65	0.13		0.61	2.23	0.57		1.8	24.62	18.01
6.6	PF 6	Post	20	127.26	129.59	0.51	0.3	0.13	0.43	1.23	0.55	0.27	0.84	46.05	31.39
6.6	PF 6	Ante Inverno	20	127.26	129.58	0.65	0.14	0.04	0.62	0.76	0.19	0.03	0.65	32.2	19.92
6.6	PF 6	Ante Estate	20	127.26	129.6	0.68	0.17	0.07	0.61	2.27	0.79	0.08	1.81	32.62	19.98

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
6.6	PF 7	Post	50	127.26	131.64	0.46	0.2	0.15	0.29	0.82	0.34	0.24	0.42	173.82	83.04
6.6	PF 7	Ante Inverno	50	127.26	131.63	0.56	0.16	0.11	0.32	0.45	0.17	0.1	0.22	153.89	83
6.6	PF 7	Ante Estate	50	127.26	131.64	0.6	0.16	0.2	0.32	1.41	0.53	0.3	0.66	154.34	83.03
6.51	PF 1	Post	3	127.26	127.86	0.43			0.43	1.42			1.42	6.94	12.98
6.51	PF 1	Ante Inverno	3	127.26	127.85	0.47			0.47	0.59			0.59	6.45	11.84
6.51	PF 1	Ante Estate	3	127.26	127.88	0.44	0.09		0.43	1.42	0.37		1.37	6.9	12.07
6.51	PF 2	Post	5	127.26	128.13	0.46	0.14		0.45	1.45	0.23		1.14	11.2	18.89
6.51	PF 2	Ante Inverno	5	127.26	128.12	0.51			0.51	0.64			0.64	9.8	12.69
6.51	PF 2	Ante Estate	5	127.26	128.15	0.5	0.11		0.49	1.63	0.47		1.54	10.25	12.88
6.51	PF 3	Post	8	127.26	128.49	0.47	0.25		0.44	1.33	0.53		1.11	18.18	20.68
6.51	PF 3	Ante Inverno	8	127.26	128.48	0.55			0.55	0.67			0.67	14.5	13.79
6.51	PF 3	Ante Estate	8	127.26	128.5	0.55	0.13		0.54	1.8	0.57		1.68	14.94	13.94
6.51	PF 4	Post	10	127.26	128.7	0.47	0.29	0.03	0.44	1.28	0.6	0.03	1.07	22.62	21.54
6.51	PF 4	Ante Inverno	10	127.26	128.69	0.57			0.57	0.69			0.69	17.46	14.3
6.51	PF 4	Ante Estate	10	127.26	128.71	0.58	0.14		0.56	1.88	0.61		1.74	17.9	14.4
6.51	PF 5	Post	15	127.26	129.17	0.48	0.32	0.07	0.44	1.21	0.48	0.11	0.88	33.72	26.64
6.51	PF 5	Ante Inverno	15	127.26	129.16	0.62			0.62	0.73			0.73	24.38	15.01
6.51	PF 5	Ante Estate	15	127.26	129.18	0.63	0.15		0.6	2.05	0.69		1.87	24.8	15.06
6.51	PF 6	Post	20	127.26	129.59	0.5	0.3	0.08	0.44	1.19	0.53	0.12	0.84	45.59	29.89
6.51	PF 6	Ante Inverno	20	127.26	129.58	0.65	0.01	0.05	0.65	0.77	0.01	0.04	0.74	30.84	16.21
6.51	PF 6	Ante Estate	20	127.26	129.59	0.67	0.16	0.08	0.64	2.19	0.72	0.1	1.87	31.29	16.31
6.51	PF 7	Post	50	127.26	131.64	0.47	0.21	0.15	0.3	0.85	0.35	0.24	0.44	164.5	76.31
6.51	PF 7	Ante Inverno	50	127.26	131.63	0.59	0.17	0.15	0.35	0.49	0.18	0.15	0.25	143.23	76.26
6.51	PF 7	Ante Estate	50	127.26	131.63	0.62	0.15	0.25	0.35	1.51	0.53	0.44	0.7	143.72	76.29
6.5	PF 1	Post	3	127.24	127.86	0.42			0.42	1.35			1.35	7.1	13.07
6.5	PF 1	Ante Inverno	3	127.24	127.85	0.45			0.45	0.56			0.56	6.6	11.88
6.5	PF 1	Ante Estate	3	127.24	127.88	0.43	0.08		0.43	1.35	0.32		1.31	7.05	12.12
6.5	PF 2	Post	5	127.24	128.13	0.45	0.14		0.43	1.37	0.23		0.98	11.76	21.36
6.5	PF 2	Ante Inverno	5	127.24	128.12	0.5			0.5	0.61			0.61	9.97	12.73
6.5	PF 2	Ante Estate	5	127.24	128.15	0.49	0.1		0.48	1.56	0.41		1.49	10.41	12.93
6.5	PF 3	Post	8	127.24	128.49	0.44	0.25		0.41	1.19	0.51		0.95	19.61	22.88
6.5	PF 3	Ante Inverno	8	127.24	128.48	0.54			0.54	0.65			0.65	14.69	13.84
6.5	PF 3	Ante Estate	8	127.24	128.5	0.54	0.12		0.53	1.74	0.5		1.63	15.13	14
6.5	PF 4	Post	10	127.24	128.7	0.44	0.29		0.41	1.12	0.58		0.93	24.51	23.79

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
6.5	PF 4	Ante Inverno	10	127.24	128.69	0.57			0.57	0.68			0.68	17.67	14.49
6.5	PF 4	Ante Estate	10	127.24	128.71	0.57	0.13		0.55	1.83	0.55		1.7	18.11	14.62
6.5	PF 5	Post	15	127.24	129.17	0.45	0.32	0.06	0.41	1.03	0.49	0.08	0.78	36.55	28.15
6.5	PF 5	Ante Inverno	15	127.24	129.16	0.61			0.61	0.72			0.72	24.68	15.18
6.5	PF 5	Ante Estate	15	127.24	129.17	0.62	0.14		0.6	1.99	0.62		1.81	25.11	15.25
6.5	PF 6	Post	20	127.24	129.59	0.46	0.31	0.07	0.41	1.01	0.51	0.1	0.74	48.96	30.83
6.5	PF 6	Ante Inverno	20	127.24	129.58	0.64		0.03	0.64	0.75		0.02	0.74	31.17	16.03
6.5	PF 6	Ante Estate	20	127.24	129.59	0.66	0.15	0.05	0.63	2.12	0.67	0.05	1.86	31.63	16.11
6.5	PF 7	Post	50	127.24	131.64	0.44	0.21	0.14	0.3	0.75	0.32	0.21	0.39	167.94	77.54
6.5	PF 7	Ante Inverno	50	127.24	131.63	0.58	0.16	0.15	0.35	0.49	0.18	0.15	0.25	143.05	77.5
6.5	PF 7	Ante Estate	50	127.24	131.63	0.62	0.15	0.25	0.35	1.49	0.5	0.42	0.68	143.54	77.52
6.4	PF 1	Post	3	127.24	127.86	0.27	0.26		0.26	0.54	0.46		0.51	11.34	21.81
6.4	PF 1	Ante Inverno	3	127.24	127.85	0.46			0.46	0.57			0.57	6.55	11.52
6.4	PF 1	Ante Estate	3	127.24	127.88	0.43	0.08		0.43	1.38	0.32		1.33	6.97	11.73
6.4	PF 2	Post	5	127.24	128.14	0.29	0.27		0.28	0.58	0.49		0.54	17.62	23.87
6.4	PF 2	Ante Inverno	5	127.24	128.12	0.51			0.51	0.63			0.63	9.8	12.2
6.4	PF 2	Ante Estate	5	127.24	128.14	0.5	0.1		0.49	1.62	0.43		1.54	10.2	12.38
6.4	PF 3	Post	8	127.24	128.49	0.31	0.29		0.3	0.59	0.53		0.56	26.28	25.05
6.4	PF 3	Ante Inverno	8	127.24	128.48	0.56			0.56	0.69			0.69	14.28	13.08
6.4	PF 3	Ante Estate	8	127.24	128.49	0.56	0.12		0.54	1.84	0.53		1.71	14.68	13.22
6.4	PF 4	Post	10	127.24	128.7	0.32	0.31	0.01	0.32	0.6	0.54	0.01	0.57	31.6	25.57
6.4	PF 4	Ante Inverno	10	127.24	128.69	0.59			0.59	0.72			0.72	17.09	13.58
6.4	PF 4	Ante Estate	10	127.24	128.7	0.59	0.13		0.57	1.95	0.58		1.8	17.49	13.69
6.4	PF 5	Post	15	127.24	129.17	0.35	0.33	0.06	0.34	0.63	0.48	0.07	0.55	44.21	28.66
6.4	PF 5	Ante Inverno	15	127.24	129.16	0.63			0.63	0.77			0.77	23.7	14.44
6.4	PF 5	Ante Estate	15	127.24	129.17	0.65	0.15		0.62	2.16	0.68		1.96	24.09	14.5
6.4	PF 6	Post	20	127.24	129.59	0.37	0.33	0.07	0.35	0.66	0.47	0.1	0.54	56.88	31.5
6.4	PF 6	Ante Inverno	20	127.24	129.58	0.67		0.02	0.67	0.82		0.01	0.81	29.9	15.28
6.4	PF 6	Ante Estate	20	127.24	129.59	0.69	0.16	0.03	0.66	2.32	0.75	0.03	2.05	30.33	15.35
6.4	PF 7	Post	50	127.24	131.64	0.4	0.24	0.13	0.29	0.61	0.31	0.18	0.36	172.62	70.14
6.4	PF 7	Ante Inverno	50	127.24	131.63	0.6	0.18	0.15	0.36	0.51	0.21	0.16	0.27	137.64	70.08
6.4	PF 7	Ante Estate	50	127.24	131.63	0.64	0.16	0.25	0.36	1.58	0.58	0.43	0.77	138.06	70.1
6.32	PF 1	Post	3	127.23	127.86	0.2	0.22		0.21	0.29	0.32		0.3	14.39	24.37
6.32	PF 1	Ante Inverno	3	127.23	127.85	0.45			0.45	0.55			0.55	6.62	11.59

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
6.32	PF 1	Ante Estate	3	127.23	127.87	0.43	0.08		0.43	1.36	0.32		1.31	7.02	11.8
6.32	PF 2	Post	5	127.23	128.14	0.23	0.24		0.23	0.34	0.36		0.35	21.32	26
6.32	PF 2	Ante Inverno	5	127.23	128.12	0.51			0.51	0.62			0.62	9.89	12.3
6.32	PF 2	Ante Estate	5	127.23	128.14	0.49	0.1		0.49	1.59	0.42		1.51	10.28	12.47
6.32	PF 3	Post	8	127.23	128.49	0.26	0.27		0.26	0.39	0.41		0.4	30.75	27.25
6.32	PF 3	Ante Inverno	8	127.23	128.48	0.55			0.55	0.67			0.67	14.42	13.22
6.32	PF 3	Ante Estate	8	127.23	128.49	0.55	0.12		0.54	1.81	0.52		1.69	14.81	13.36
6.32	PF 4	Post	10	127.23	128.7	0.27	0.28	0.03	0.27	0.42	0.42	0.03	0.42	36.55	27.98
6.32	PF 4	Ante Inverno	10	127.23	128.69	0.58			0.58	0.7			0.7	17.27	13.81
6.32	PF 4	Ante Estate	10	127.23	128.7	0.58	0.13		0.57	1.92	0.57		1.77	17.66	13.93
6.32	PF 5	Post	15	127.23	129.17	0.3	0.3	0.07	0.3	0.47	0.43	0.08	0.43	50.28	30.51
6.32	PF 5	Ante Inverno	15	127.23	129.16	0.62		0.01	0.62	0.75			0.75	24.1	15.15
6.32	PF 5	Ante Estate	15	127.23	129.17	0.64	0.15	0.02	0.61	2.1	0.67	0.01	1.91	24.49	15.22
6.32	PF 6	Post	20	127.23	129.6	0.33	0.31	0.09	0.31	0.51	0.43	0.11	0.44	63.69	33.01
6.32	PF 6	Ante Inverno	20	127.23	129.58	0.66		0.08	0.65	0.78		0.08	0.74	30.7	16.36
6.32	PF 6	Ante Estate	20	127.23	129.59	0.68	0.16	0.13	0.64	2.21	0.7	0.22	1.87	31.12	16.41
6.32	PF 7	Post	50	127.23	131.64	0.38	0.26	0.13	0.29	0.54	0.27	0.18	0.31	171.65	69.92
6.32	PF 7	Ante Inverno	50	127.23	131.63	0.62	0.17	0.15	0.38	0.55	0.19	0.17	0.27	130.29	69.87
6.32	PF 7	Ante Estate	50	127.23	131.63	0.66	0.15	0.26	0.38	1.68	0.54	0.46	0.76	130.67	69.88
6.31	PF 1	Post	3	127.23	127.86	0.17	0.2		0.19	0.2	0.26		0.23	16.13	24.92
6.31	PF 1	Ante Inverno	3	127.23	127.85	0.45			0.45	0.55			0.55	6.62	11.59
6.31	PF 1	Ante Estate	3	127.23	127.87	0.43	0.08		0.43	1.37	0.34		1.32	6.99	11.78
6.31	PF 2	Post	5	127.23	128.14	0.2	0.23		0.22	0.26	0.32		0.29	23.17	26.31
6.31	PF 2	Ante Inverno	5	127.23	128.12	0.51			0.51	0.62			0.62	9.89	12.3
6.31	PF 2	Ante Estate	5	127.23	128.14	0.5	0.11		0.49	1.61	0.44		1.52	10.26	12.45
6.31	PF 3	Post	8	127.23	128.49	0.23	0.26		0.24	0.32	0.37		0.35	32.65	27.27
6.31	PF 3	Ante Inverno	8	127.23	128.47	0.55			0.55	0.67			0.67	14.42	13.22
6.31	PF 3	Ante Estate	8	127.23	128.49	0.55	0.13		0.54	1.82	0.55		1.7	14.78	13.34
6.31	PF 4	Post	10	127.23	128.7	0.25	0.27	0.01	0.26	0.36	0.4	0.01	0.37	38.43	27.66
6.31	PF 4	Ante Inverno	10	127.23	128.68	0.58			0.58	0.7			0.7	17.25	13.61
6.31	PF 4	Ante Estate	10	127.23	128.7	0.58	0.13		0.57	1.93	0.6		1.78	17.61	13.69
6.31	PF 5	Post	15	127.23	129.17	0.28	0.29	0.04	0.29	0.41	0.41	0.03	0.4	51.87	29.31
6.31	PF 5	Ante Inverno	15	127.23	129.16	0.63			0.63	0.76			0.76	23.82	14.24
6.31	PF 5	Ante Estate	15	127.23	129.17	0.65	0.15		0.62	2.15	0.7		1.95	24.16	14.28
6.31	PF 6	Post	20	127.23	129.59	0.31	0.31	0.05	0.31	0.46	0.41	0.04	0.42	64.65	31.51

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
6.31	PF 6	Ante Inverno	20	127.23	129.57	0.67	0.01	0.05	0.67	0.81		0.04	0.79	29.93	15.26
6.31	PF 6	Ante Estate	20	127.23	129.59	0.69	0.17	0.08	0.66	2.33	0.77	0.1	2	30.3	15.31
6.31	PF 7	Post	50	127.23	131.64	0.38	0.27	0.11	0.3	0.54	0.29	0.15	0.33	166.52	64.02
6.31	PF 7	Ante Inverno	50	127.23	131.63	0.64	0.18	0.16	0.4	0.6	0.22	0.18	0.31	123.65	63.95
6.31	PF 7	Ante Estate	50	127.23	131.63	0.69	0.17	0.27	0.4	1.83	0.62	0.51	0.86	123.98	63.97
6.3	PF 1	Post	3	127.23	127.86	0.18	0.21		0.2	0.24	0.29		0.26	15.29	24.73
6.3	PF 1	Ante Inverno	3	127.23	127.84	0.44			0.44	0.52			0.52	6.85	12.33
6.3	PF 1	Ante Estate	3	127.23	127.87	0.42	0.11		0.42	1.32	0.47		1.26	7.21	12.5
6.3	PF 2	Post	5	127.23	128.14	0.21	0.24		0.22	0.29	0.34		0.32	22.34	26.43
6.3	PF 2	Ante Inverno	5	127.23	128.12	0.48			0.48	0.56			0.56	10.38	13.37
6.3	PF 2	Ante Estate	5	127.23	128.14	0.48	0.13		0.47	1.52	0.59		1.43	10.72	13.5
6.3	PF 3	Post	8	127.23	128.49	0.24	0.27		0.25	0.34	0.38		0.36	31.9	27.57
6.3	PF 3	Ante Inverno	8	127.23	128.48	0.52			0.52	0.6			0.6	15.37	14.71
6.3	PF 3	Ante Estate	8	127.23	128.49	0.53	0.15		0.51	1.68	0.71		1.56	15.69	14.8
6.3	PF 4	Post	10	127.23	128.7	0.25	0.28	0.02	0.26	0.37	0.4	0.01	0.38	37.75	28
6.3	PF 4	Ante Inverno	10	127.23	128.69	0.54			0.54	0.61			0.61	18.54	15.29
6.3	PF 4	Ante Estate	10	127.23	128.7	0.56	0.16		0.53	1.76	0.75		1.61	18.85	15.33
6.3	PF 5	Post	15	127.23	129.17	0.29	0.3	0.04	0.29	0.42	0.4	0.04	0.4	51.43	30.15
6.3	PF 5	Ante Inverno	15	127.23	129.16	0.58	0.09		0.57	0.64	0.1		0.57	26.43	17.91
6.3	PF 5	Ante Estate	15	127.23	129.17	0.61	0.15		0.56	1.91	0.66		1.6	26.71	17.96
6.3	PF 6	Post	20	127.23	129.59	0.31	0.31	0.05	0.31	0.47	0.39	0.05	0.41	64.68	32.8
6.3	PF 6	Ante Inverno	20	127.23	129.58	0.61	0.13	0.04	0.58	0.66	0.15	0.03	0.55	34.36	20.26
6.3	PF 6	Ante Estate	20	127.23	129.59	0.64	0.17	0.07	0.58	2.01	0.74	0.09	1.58	34.68	20.34
6.3	PF 7	Post	50	127.23	131.64	0.38	0.27	0.11	0.3	0.55	0.31	0.15	0.35	164.28	60.56
6.3	PF 7	Ante Inverno	50	127.23	131.63	0.6	0.17	0.15	0.39	0.52	0.19	0.15	0.28	127.19	60.5
6.3	PF 7	Ante Estate	50	127.23	131.63	0.65	0.17	0.25	0.39	1.62	0.62	0.44	0.83	127.43	60.51
6.23	PF 1	Post	3	127.23	127.86	0.19	0.23		0.21	0.28	0.33		0.3	14.25	23.41
6.23	PF 1	Ante Inverno	3	127.23	127.84	0.44			0.44	0.52			0.52	6.81	12.04
6.23	PF 1	Ante Estate	3	127.23	127.87	0.42	0.08		0.42	1.31	0.33		1.26	7.16	12.23
6.23	PF 2	Post	5	127.23	128.13	0.23	0.25		0.24	0.34	0.38		0.36	20.95	25.21
6.23	PF 2	Ante Inverno	5	127.23	128.12	0.49			0.49	0.58			0.58	10.24	12.95
6.23	PF 2	Ante Estate	5	127.23	128.14	0.48	0.11		0.47	1.52	0.44		1.44	10.58	13.1
6.23	PF 3	Post	8	127.23	128.49	0.26	0.28		0.27	0.4	0.43		0.42	30.09	26.4
6.23	PF 3	Ante Inverno	8	127.23	128.47	0.53			0.53	0.62			0.62	15.05	14.12

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
6.2	PF 5	Ante Estate	15	127.22	129.16	0.64	0.18		0.6	2.12	0.92		1.9	24.98	15.32
6.2	PF 6	Post	20	127.22	129.59	0.52	0.32	0.12	0.46	1.29	0.58	0.23	0.91	43.68	27.29
6.2	PF 6	Ante Inverno	20	127.22	129.57	0.64	0.07	0.01	0.64	0.74	0.06	0	0.71	31.39	16.54
6.2	PF 6	Ante Estate	20	127.22	129.58	0.69	0.19	0.02	0.63	2.28	0.97	0.02	1.98	31.65	16.57
6.2	PF 7	Post	50	127.22	131.63	0.55	0.27	0.16	0.4	1.16	0.57	0.31	0.71	125.64	48.15
6.2	PF 7	Ante Inverno	50	127.22	131.62	0.66	0.19	0.14	0.47	0.62	0.23	0.15	0.36	106.65	48.1
6.2	PF 7	Ante Estate	50	127.22	131.62	0.72	0.19	0.25	0.47	2.04	0.78	0.47	1.1	106.76	48.1
6.13	PF 1	Post	3	127.22	127.85	0.42			0.42	1.33			1.33	7.13	12.78
6.13	PF 1	Ante Inverno	3	127.22	127.84	0.45			0.45	0.55			0.55	6.66	11.63
6.13	PF 1	Ante Estate	3	127.22	127.86	0.44	0.09		0.43	1.38	0.34		1.33	6.97	11.84
6.13	PF 2	Post	5	127.22	128.12	0.46	0.13		0.45	1.42	0.21		1.18	11.17	17.17
6.13	PF 2	Ante Inverno	5	127.22	128.11	0.5			0.5	0.61			0.61	9.95	12.36
6.13	PF 2	Ante Estate	5	127.22	128.13	0.49	0.1		0.49	1.6	0.43		1.52	10.27	12.54
6.13	PF 3	Post	8	127.22	128.48	0.48	0.25	0.03	0.46	1.37	0.51	0.03	1.16	17.57	18.73
6.13	PF 3	Ante Inverno	8	127.22	128.47	0.55			0.55	0.66			0.66	14.51	13.23
6.13	PF 3	Ante Estate	8	127.22	128.48	0.55	0.12		0.54	1.8	0.52		1.68	14.85	13.35
6.13	PF 4	Post	10	127.22	128.69	0.49	0.3	0.06	0.46	1.35	0.6	0.09	1.14	21.57	19.29
6.13	PF 4	Ante Inverno	10	127.22	128.68	0.58			0.58	0.7			0.7	17.33	13.55
6.13	PF 4	Ante Estate	10	127.22	128.69	0.58	0.13		0.57	1.9	0.57		1.76	17.68	13.66
6.13	PF 5	Post	15	127.22	129.16	0.52	0.32	0.1	0.48	1.35	0.53	0.18	1.02	31.47	23
6.13	PF 5	Ante Inverno	15	127.22	129.15	0.63			0.63	0.76			0.76	23.9	14.27
6.13	PF 5	Ante Estate	15	127.22	129.16	0.64	0.15		0.62	2.13	0.66		1.92	24.25	14.34
6.13	PF 6	Post	20	127.22	129.58	0.54	0.33	0.12	0.48	1.37	0.66	0.23	1.05	41.32	23.64
6.13	PF 6	Ante Inverno	20	127.22	129.57	0.67			0.67	0.81			0.81	30	14.91
6.13	PF 6	Ante Estate	20	127.22	129.58	0.69	0.16		0.66	2.3	0.73		2.05	30.39	14.94
6.13	PF 7	Post	50	127.22	131.63	0.58	0.27	0.17	0.42	1.27	0.52	0.35	0.71	118.81	49.4
6.13	PF 7	Ante Inverno	50	127.22	131.62	0.69	0.19	0.17	0.49	0.7	0.24	0.2	0.39	102.26	49.36
6.13	PF 7	Ante Estate	50	127.22	131.62	0.74	0.17	0.28	0.49	2.11	0.69	0.54	1.06	102.53	49.36
6.12	PF 1	Post	3	127.22	127.85	0.42			0.42	1.34			1.34	7.09	12.77
6.12	PF 1	Ante Inverno	3	127.22	127.84	0.45			0.45	0.55			0.55	6.64	11.62
6.12	PF 1	Ante Estate	3	127.22	127.85	0.44	0.09		0.43	1.4	0.34		1.35	6.94	11.83
6.12	PF 2	Post	5	127.22	128.12	0.46	0.12		0.45	1.43	0.2		1.22	11.04	16.58
6.12	PF 2	Ante Inverno	5	127.22	128.11	0.5			0.5	0.61			0.61	9.94	12.35

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
6.12	PF 2	Ante Estate	5	127.22	128.13	0.5	0.1		0.49	1.61	0.43		1.53	10.25	12.53
6.12	PF 3	Post	8	127.22	128.48	0.48	0.26	0.01	0.47	1.41	0.53	0.01	1.23	17.18	17.86
6.12	PF 3	Ante Inverno	8	127.22	128.47	0.55			0.55	0.67			0.67	14.5	13.27
6.12	PF 3	Ante Estate	8	127.22	128.48	0.55	0.12		0.54	1.81	0.52		1.68	14.83	13.4
6.12	PF 4	Post	10	127.22	128.69	0.5	0.3	0.05	0.48	1.4	0.61	0.08	1.22	20.99	18.37
6.12	PF 4	Ante Inverno	10	127.22	128.68	0.58			0.58	0.7			0.7	17.33	13.61
6.12	PF 4	Ante Estate	10	127.22	128.69	0.58	0.13		0.57	1.91	0.56		1.76	17.67	13.72
6.12	PF 5	Post	15	127.22	129.16	0.53	0.31	0.1	0.49	1.43	0.52	0.19	1.09	30.45	22.23
6.12	PF 5	Ante Inverno	15	127.22	129.15	0.63			0.63	0.76			0.76	23.94	14.37
6.12	PF 5	Ante Estate	15	127.22	129.16	0.64	0.15		0.62	2.12	0.65		1.92	24.28	14.44
6.12	PF 6	Post	20	127.22	129.58	0.56	0.3	0.12	0.5	1.47	0.64	0.25	1.11	40.1	23.44
6.12	PF 6	Ante Inverno	20	127.22	129.57	0.66			0.66	0.81			0.81	30.09	15.05
6.12	PF 6	Ante Estate	20	127.22	129.58	0.69	0.16		0.66	2.29	0.72		2.04	30.48	15.08
6.12	PF 7	Post	50	127.22	131.63	0.61	0.26	0.18	0.45	1.43	0.58	0.38	0.82	112.16	45.68
6.12	PF 7	Ante Inverno	50	127.22	131.62	0.71	0.19	0.16	0.52	0.72	0.25	0.19	0.41	97.03	45.61
6.12	PF 7	Ante Estate	50	127.22	131.62	0.75	0.18	0.26	0.51	2.19	0.71	0.51	1.13	97.26	45.61
6.11	PF 1	Post	3	127.22	127.84	0.43			0.43	1.36			1.36	7.04	12.72
6.11	PF 1	Ante Inverno	3	127.22	127.84	0.45			0.45	0.55			0.55	6.62	11.59
6.11	PF 1	Ante Estate	3	127.22	127.85	0.44	0.09		0.44	1.42	0.35		1.36	6.89	11.79
6.11	PF 2	Post	5	127.22	128.12	0.47	0.12		0.46	1.46	0.2		1.31	10.88	15.5
6.11	PF 2	Ante Inverno	5	127.22	128.11	0.5			0.5	0.61			0.61	9.91	12.31
6.11	PF 2	Ante Estate	5	127.22	128.12	0.5	0.11		0.49	1.63	0.45		1.54	10.2	12.47
6.11	PF 3	Post	8	127.22	128.47	0.49	0.25		0.48	1.47	0.51		1.31	16.68	17.03
6.11	PF 3	Ante Inverno	8	127.22	128.47	0.55			0.55	0.67			0.67	14.45	13.23
6.11	PF 3	Ante Estate	8	127.22	128.48	0.56	0.12		0.54	1.83	0.54		1.7	14.76	13.36
6.11	PF 4	Post	10	127.22	128.68	0.51	0.3	0.05	0.49	1.47	0.6	0.07	1.3	20.33	17.57
6.11	PF 4	Ante Inverno	10	127.22	128.68	0.58			0.58	0.7			0.7	17.29	13.62
6.11	PF 4	Ante Estate	10	127.22	128.69	0.58	0.13		0.57	1.93	0.58		1.78	17.6	13.72
6.11	PF 5	Post	15	127.22	129.16	0.54	0.32	0.1	0.51	1.52	0.5	0.19	1.17	29.26	21.06
6.11	PF 5	Ante Inverno	15	127.22	129.15	0.63			0.63	0.76			0.76	23.9	14.41
6.11	PF 5	Ante Estate	15	127.22	129.16	0.64	0.15		0.62	2.14	0.67		1.93	24.23	14.47
6.11	PF 6	Post	20	127.22	129.58	0.57	0.3	0.12	0.52	1.56	0.6	0.26	1.16	38.56	22.98
6.11	PF 6	Ante Inverno	20	127.22	129.57	0.66			0.66	0.81			0.81	30.08	15.11
6.11	PF 6	Ante Estate	20	127.22	129.58	0.69	0.16		0.66	2.3	0.75		2.05	30.44	15.14
6.11	PF 7	Post	50	127.22	131.62	0.63	0.25	0.19	0.46	1.54	0.62	0.41	0.89	107.79	43.07

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
3	PF 2	Post	5	127.15	128.05	1.09			1.09	2.99			2.99	4.57	5.64
3	PF 2	Ante Inverno	5	127.15	128.05	1.09			1.09	2.99			2.99	4.57	5.64
3	PF 2	Ante Estate	5	127.15	128.05	1.09	0.62		1.07	7.9	1.89		7.16	4.67	5.7
3	PF 3	Post	8	127.15	128.4	1.21			1.21	3.39			3.39	6.59	6.08
3	PF 3	Ante Inverno	8	127.15	128.4	1.21			1.21	3.39			3.39	6.59	6.08
3	PF 3	Ante Estate	8	127.15	128.4	1.22	0.75		1.2	9.06	2.45		7.98	6.69	6.09
3	PF 4	Post	10	127.15	128.6	1.27	0.18	0.17	1.27	3.55	0.18	0.18	3.27	7.89	6.85
3	PF 4	Ante Inverno	10	127.15	128.6	1.27			1.27	3.62			3.62	7.89	6.86
3	PF 4	Ante Estate	10	127.15	128.6	1.28	0.77		1.25	9.72	2.55		8.28	7.99	6.86
3	PF 5	Post	15	127.15	129.07	1.35	0.46	0.46	1.28	3.61	0.71	0.71	2.68	11.74	9.63
3	PF 5	Ante Inverno	15	127.15	129.08	1.27			1.27	3.5			3.5	11.83	9.69
3	PF 5	Ante Estate	15	127.15	129.08	1.3	0.9		1.26	9.56	3.07		7.74	11.92	9.68
3	PF 6	Post	20	127.15	129.5	1.36	0.57	0.57	1.22	3.41	0.93	0.93	2.29	16.4	12.18
3	PF 6	Ante Inverno	20	127.15	129.51	1.21			1.21	3.06			3.06	16.53	12.24
3	PF 6	Ante Estate	20	127.15	129.51	1.24	0.99		1.2	8.3	3.31		6.68	16.67	12.26
3	PF 7	Post	50	127.15	131.57	1.23	0.77	0.77	1.01	2.22	1.09	1.09	1.5	49.32	18.04
3	PF 7	Ante Inverno	50	127.15	131.58	1.05	0.27	0.26	1.01	1.73	0.36	0.34	1.45	49.41	18.05
3	PF 7	Ante Estate	50	127.15	131.58	1.02	1.01	0.47	1.01	4.41	2.43	0.76	3.27	49.56	18.06
2.5			Culvert												
2	PF 1	Post	3	126.49	126.84	1.23			1.23	4.93			4.93	2.44	7.74
2	PF 1	Ante Inverno	3	126.49	126.86	1.18			1.18	4.48			4.48	2.55	7.81
2	PF 1	Ante Estate	3	126.49	126.96	0.89			0.89	6.64			6.64	3.36	8.31
2	PF 2	Post	5	126.49	126.99	1.39			1.39	5.72			5.72	3.6	8.45
2	PF 2	Ante Inverno	5	126.49	127	1.34			1.34	5.24			5.24	3.74	8.53
2	PF 2	Ante Estate	5	126.49	127.13	1.04			1.04	8.24			8.24	4.82	9.13
2	PF 3	Post	8	126.49	127.17	1.54			1.54	6.46			6.46	5.18	9.32
2	PF 3	Ante Inverno	8	126.49	127.18	1.49			1.49	6.01			6.01	5.35	9.41
2	PF 3	Ante Estate	8	126.49	127.33	1.19			1.19	10.03			10.03	6.73	10.1
2	PF 4	Post	10	126.49	127.27	1.62			1.62	6.87			6.87	6.16	9.82
2	PF 4	Ante Inverno	10	126.49	127.29	1.57			1.57	6.39			6.39	6.36	9.92
2	PF 4	Ante Estate	10	126.49	127.44	1.27			1.27	11.01			11.01	7.89	10.65
2	PF 5	Post	15	126.49	127.49	1.78			1.78	7.66			7.66	8.45	10.91
2	PF 5	Ante Inverno	15	126.49	127.51	1.72			1.72	7.19			7.19	8.7	11.02
2	PF 5	Ante Estate	15	126.49	127.67	1.42			1.42	13.07			13.07	10.54	11.81

River Station	Profile	Plan	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Vel Chnl	Vel Left	Vel Right	Vel Total	Shear Chan	Shear LOB	Shear ROB	Shear Total	Flow Area	Top Width
			(m3/s)	(m)	(m)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(N/m2)	(m2)	(m)
2	PF 6	Post	20	126.49	127.68	1.88			1.88	8.22			8.22	10.62	11.85
2	PF 6	Ante Inverno	20	126.49	127.7	1.84			1.84	7.8			7.8	10.88	11.95
2	PF 6	Ante Estate	20	126.49	127.87	1.54			1.54	14.76			14.76	12.95	12.77
2	PF 7	Post	50	126.49	128.47	2.33			2.33	10.98			10.98	21.45	15.71
2	PF 7	Ante Inverno	50	126.49	128.49	2.29			2.29	10.56			10.56	21.84	15.83
2	PF 7	Ante Estate	50	126.49	128.68	2			2	21.83			21.83	25	16.78
1	PF 1	Post	3	126.29	126.66	1.51			1.51	7.51			7.51	1.98	6.32
1	PF 1	Ante Inverno	3	126.29	126.66	1.51			1.51	7.51			7.51	1.98	6.32
1	PF 1	Ante Estate	3	126.29	126.78	1.07			1.07	9.63			9.63	2.8	6.94
1	PF 2	Post	5	126.29	126.78	1.79			1.79	9.63			9.63	2.8	6.94
1	PF 2	Ante Inverno	5	126.29	126.78	1.79			1.79	9.63			9.63	2.8	6.94
1	PF 2	Ante Estate	5	126.29	126.94	1.26			1.26	12.23			12.23	3.98	7.74
1	PF 3	Post	8	126.29	126.93	2.07			2.07	11.99			11.99	3.87	7.67
1	PF 3	Ante Inverno	8	126.29	126.93	2.07			2.07	11.99			11.99	3.87	7.67
1	PF 3	Ante Estate	8	126.29	127.13	1.45			1.45	15.06			15.06	5.53	8.68
1	PF 4	Post	10	126.29	127.01	2.21			2.21	13.26			13.26	4.52	8.08
1	PF 4	Ante Inverno	10	126.29	127.01	2.21			2.21	13.26			13.26	4.52	8.08
1	PF 4	Ante Estate	10	126.29	127.24	1.54			1.54	16.6			16.6	6.48	9.21
1	PF 5	Post	15	126.29	127.18	2.49			2.49	15.86			15.86	6.02	8.96
1	PF 5	Ante Inverno	15	126.29	127.18	2.49			2.49	15.86			15.86	6.02	8.96
1	PF 5	Ante Estate	15	126.29	127.46	1.73			1.73	19.73			19.73	8.67	10.33
1	PF 6	Post	20	126.29	127.33	2.71			2.71	17.95			17.95	7.39	9.69
1	PF 6	Ante Inverno	20	126.29	127.33	2.71			2.71	17.95			17.95	7.39	9.69
1	PF 6	Ante Estate	20	126.29	127.65	1.87			1.87	22.23			22.23	10.68	11.25
1	PF 7	Post	50	126.29	127.99	3.36			3.36	24.14			24.14	14.9	12.99
1	PF 7	Ante Inverno	50	126.29	127.99	3.36			3.36	24.14			24.14	14.9	12.99
1	PF 7	Ante Estate	50	126.29	128.42	2.4			2.4	32.16			32.16	20.87	15.11

Relazione Tecnica Modellazione idraulica interventi di ripristino del Roggione di Palazzolo	ELABORATO DN PT 00098 REVISIONE 00
--	---



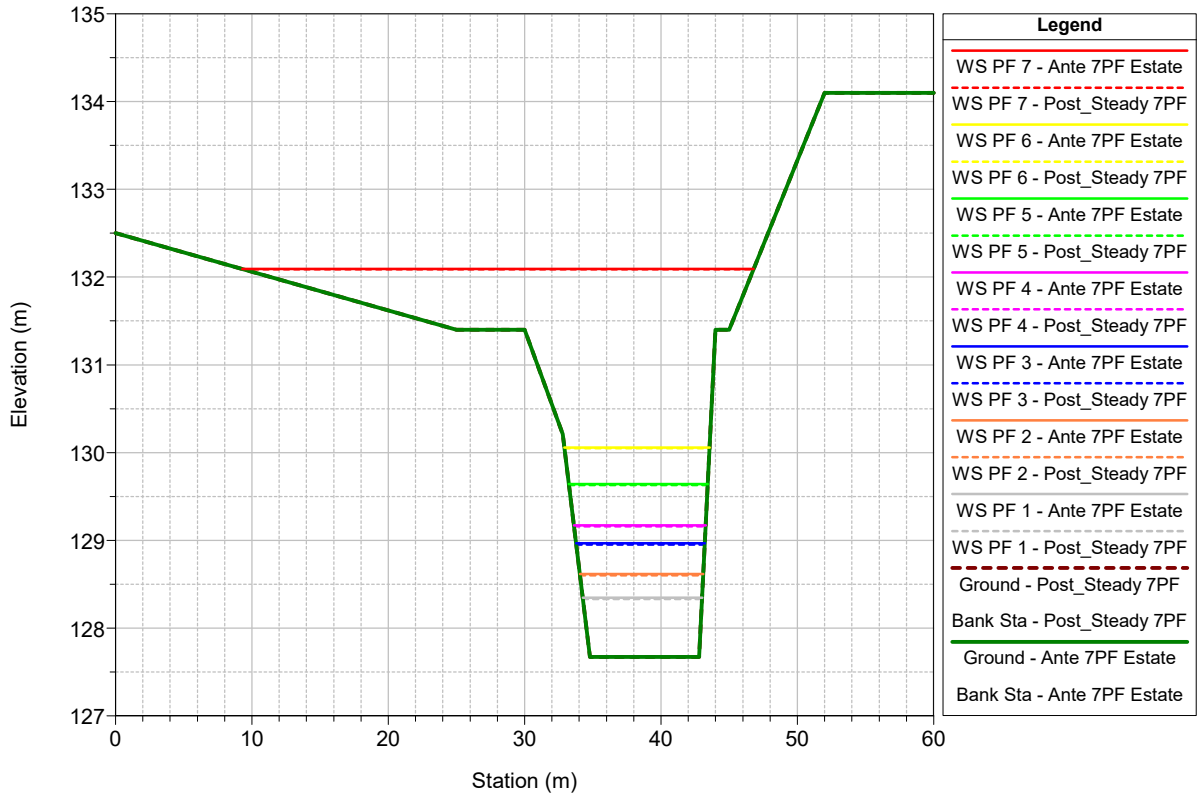
Allegato 3

Rappresentazione grafica delle sezioni trasversali con indicazione dei livelli idrometrici simulati nelle 3 configurazioni ante operam estate/inverno e post operam

Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

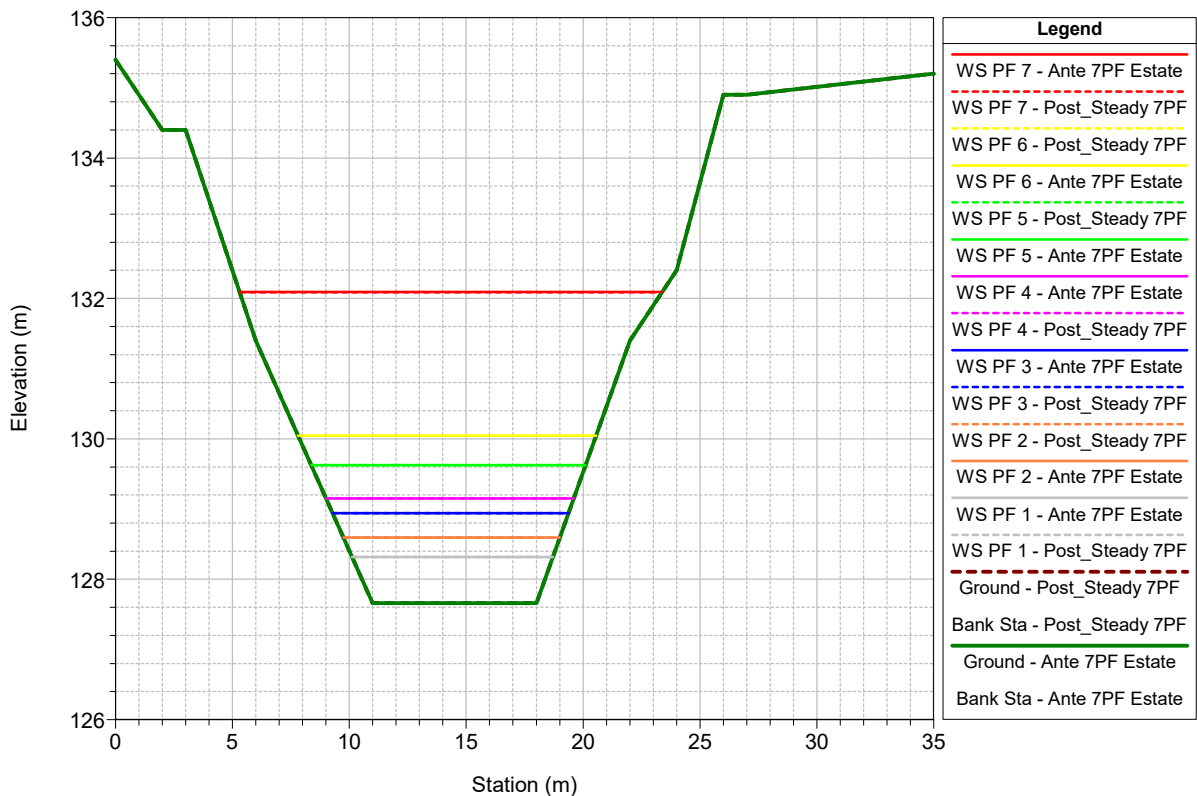
RS = 15

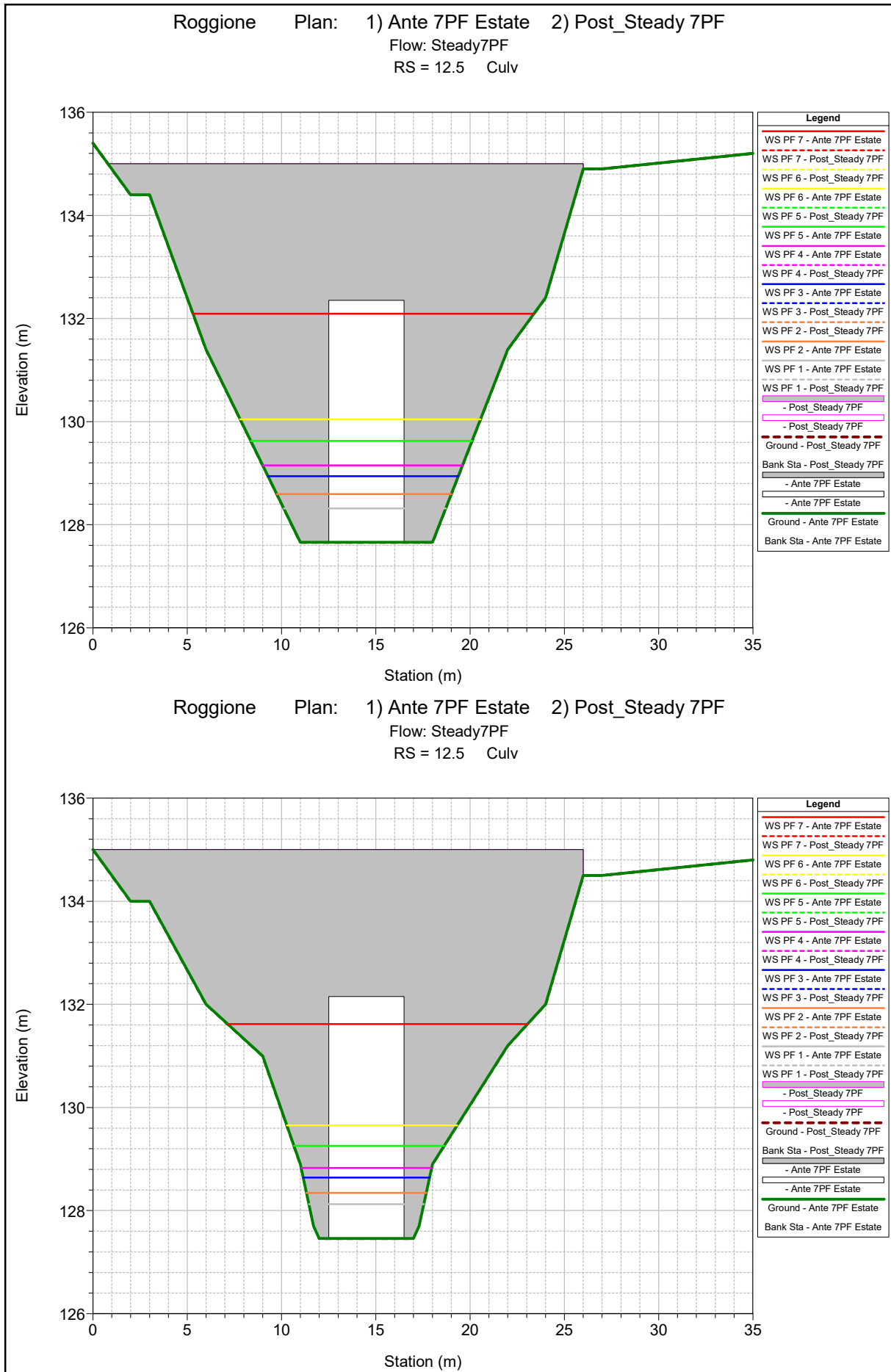


Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

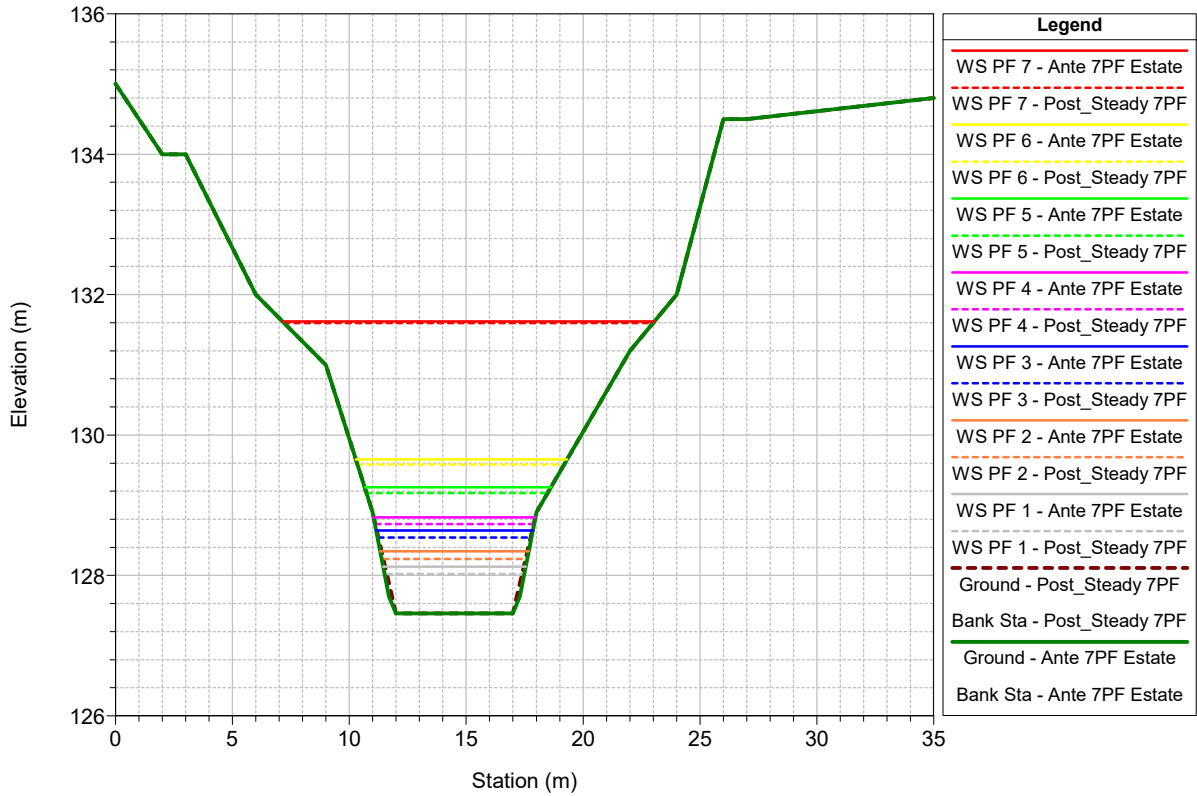
Flow: Steady7PF

RS = 14

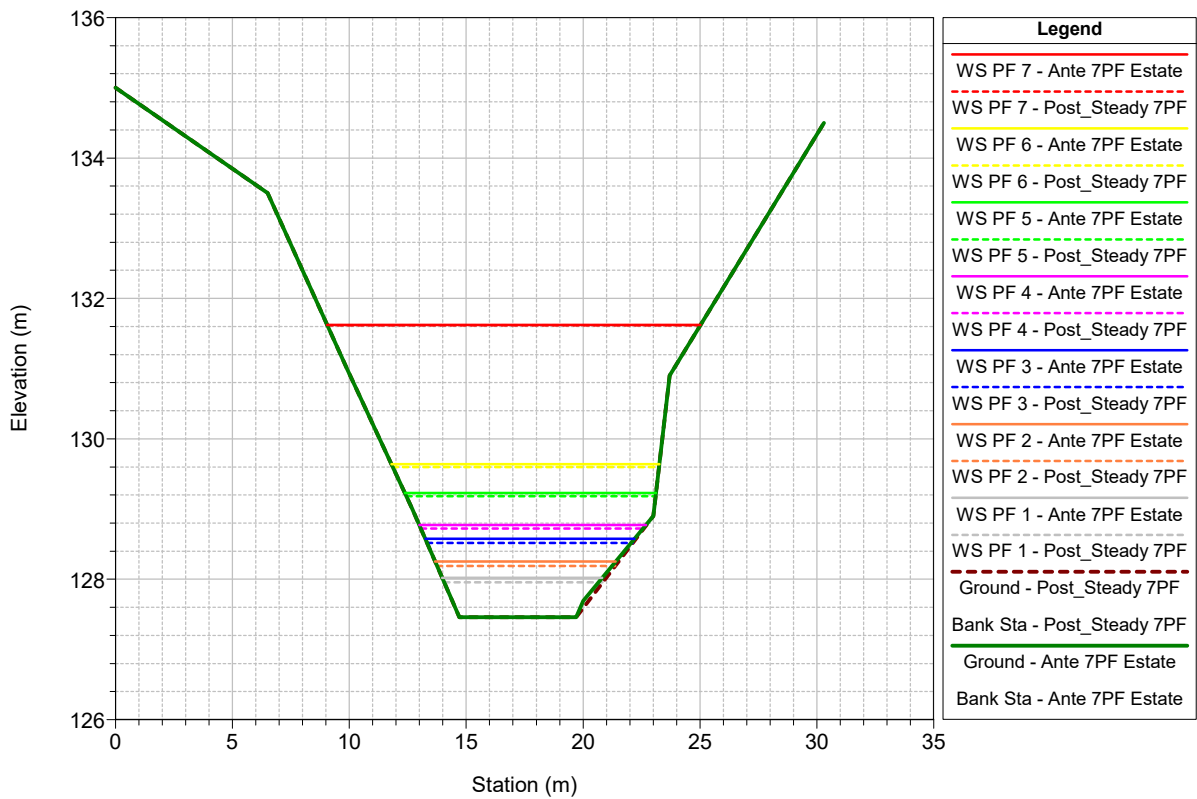




Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 12



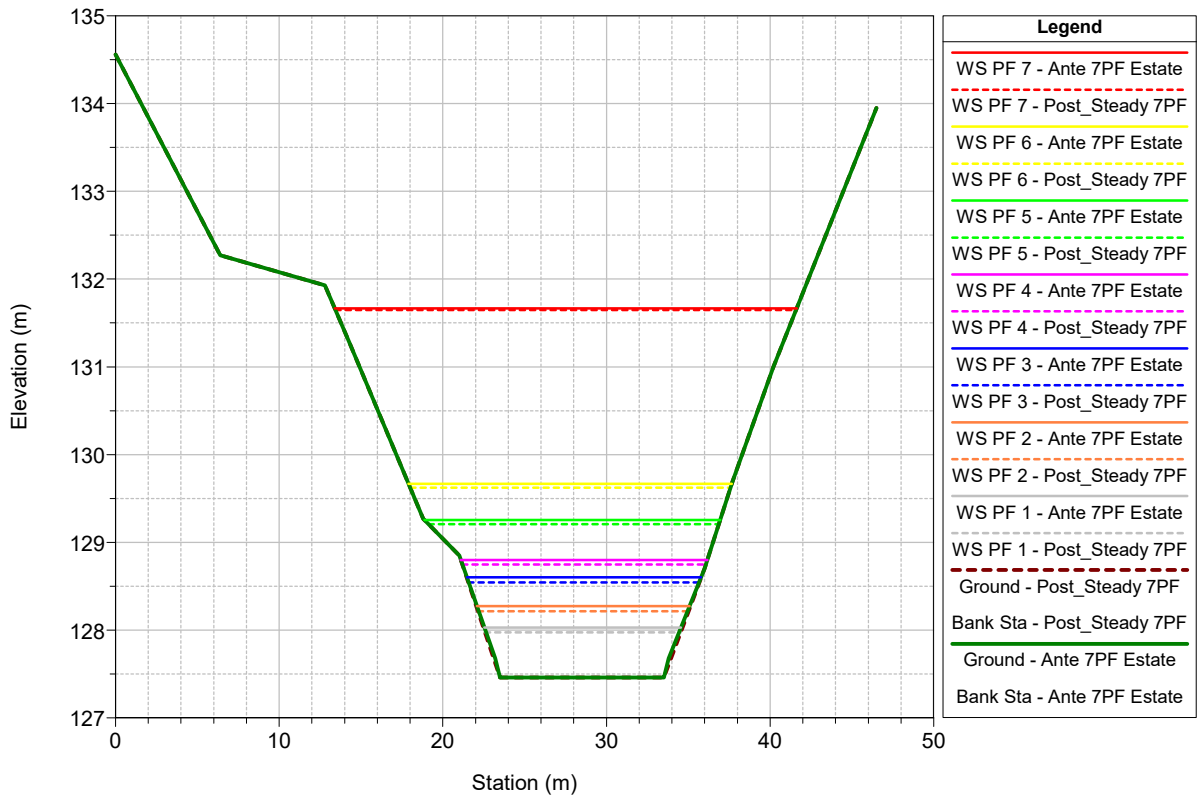
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 11



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

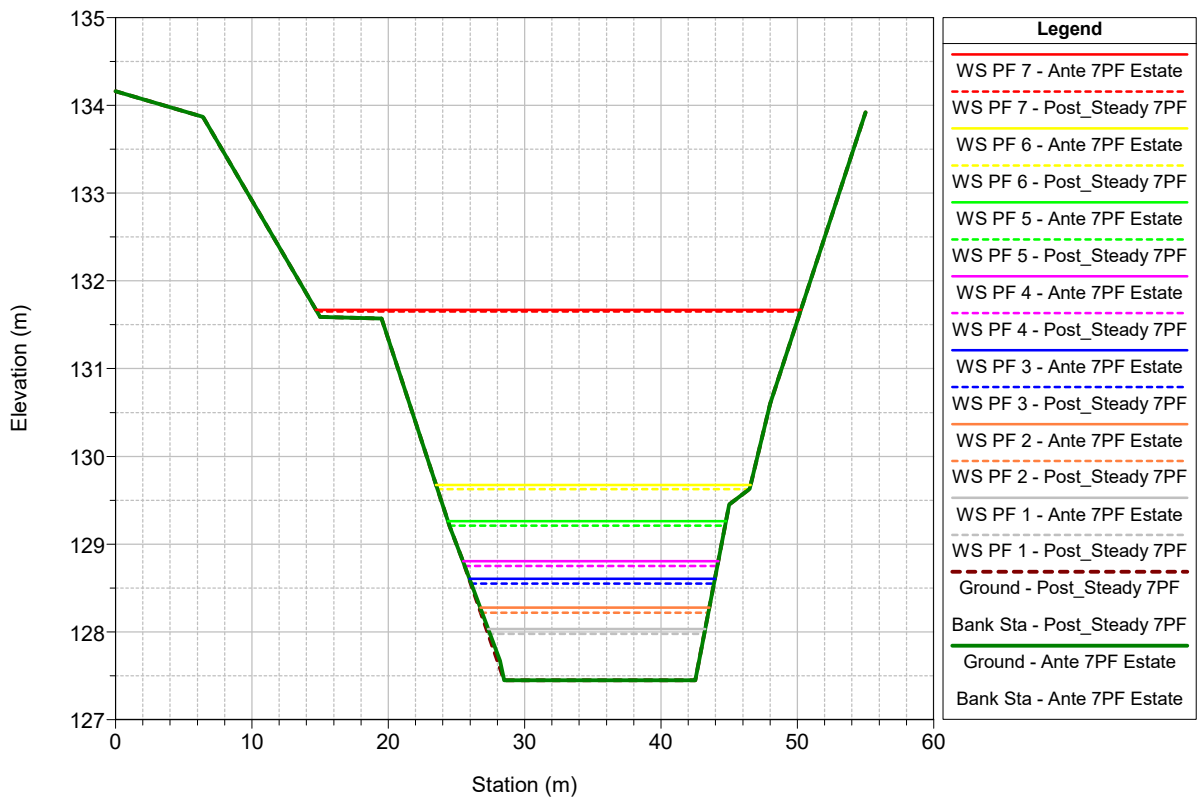
RS = 10

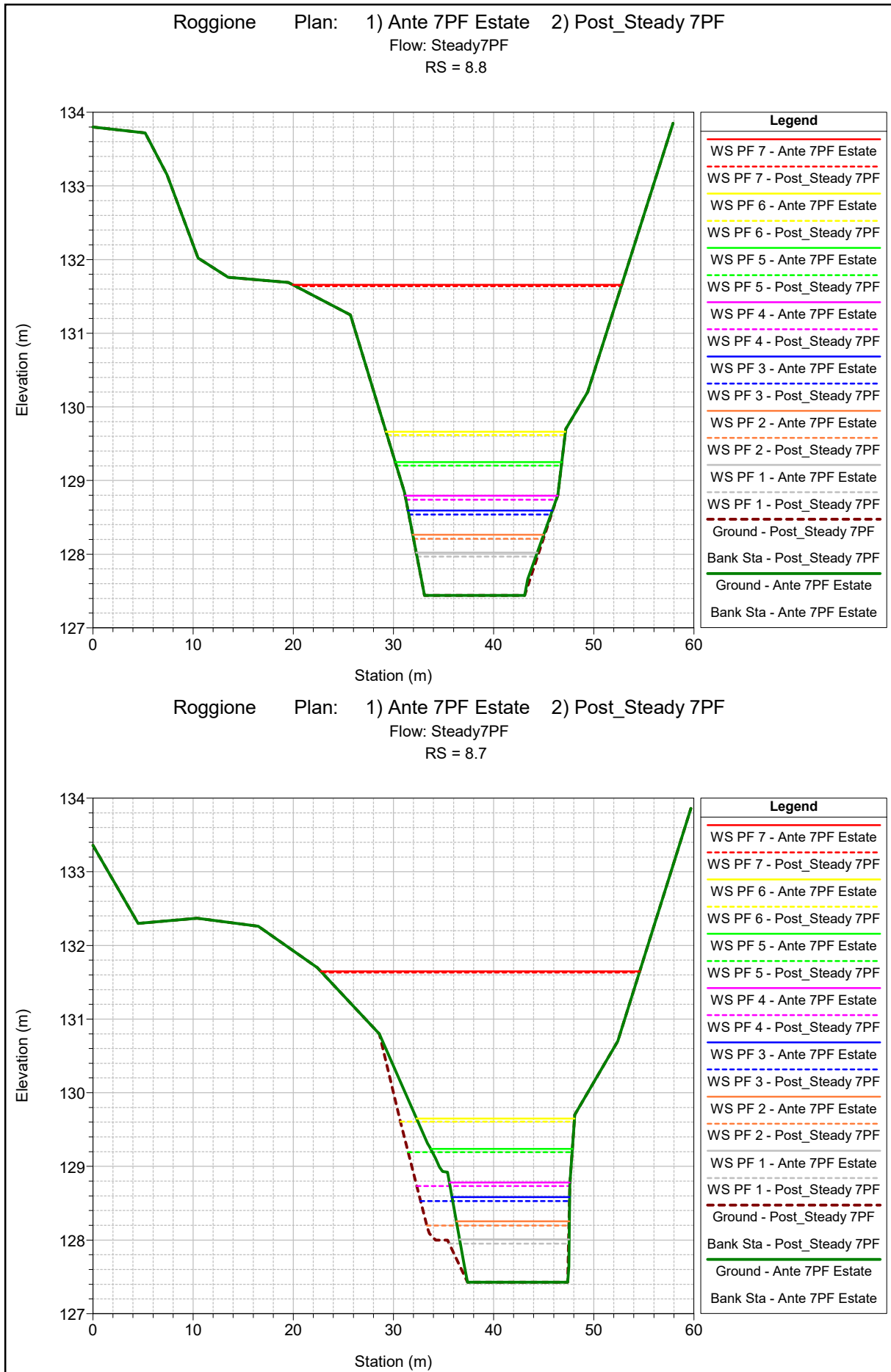


Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

RS = 9

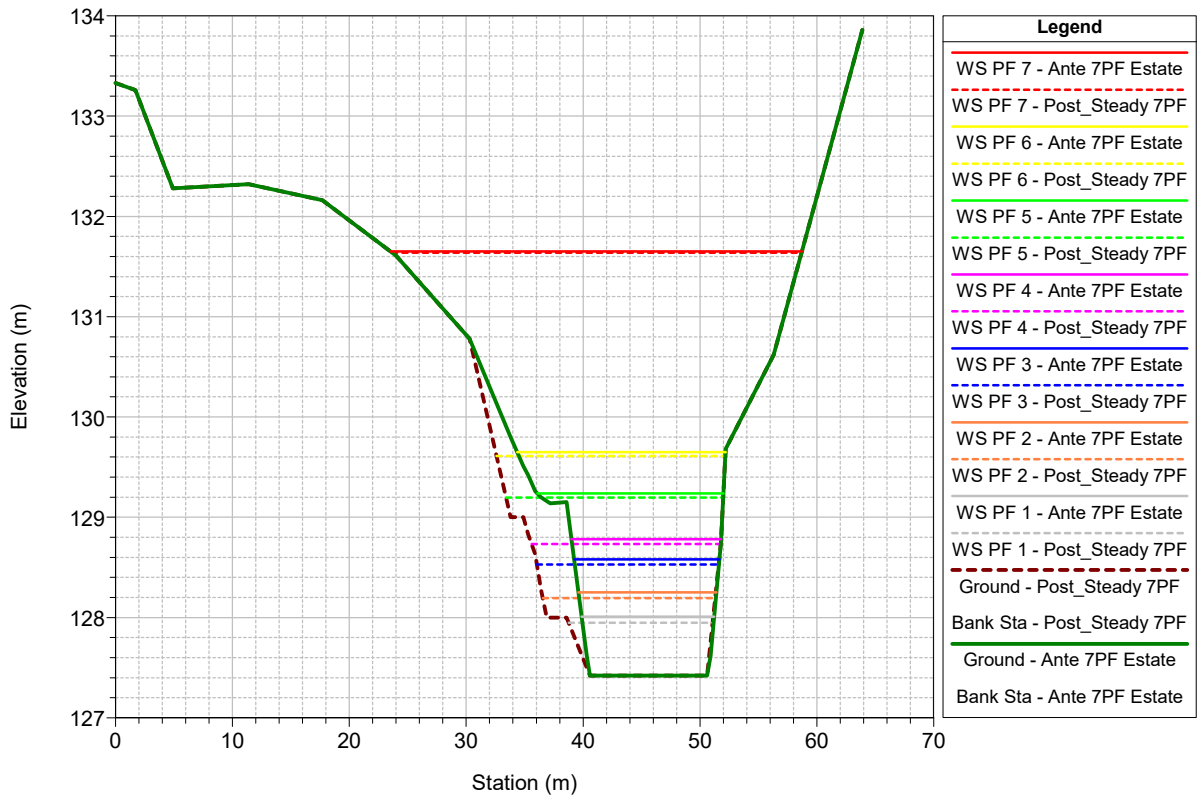




Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

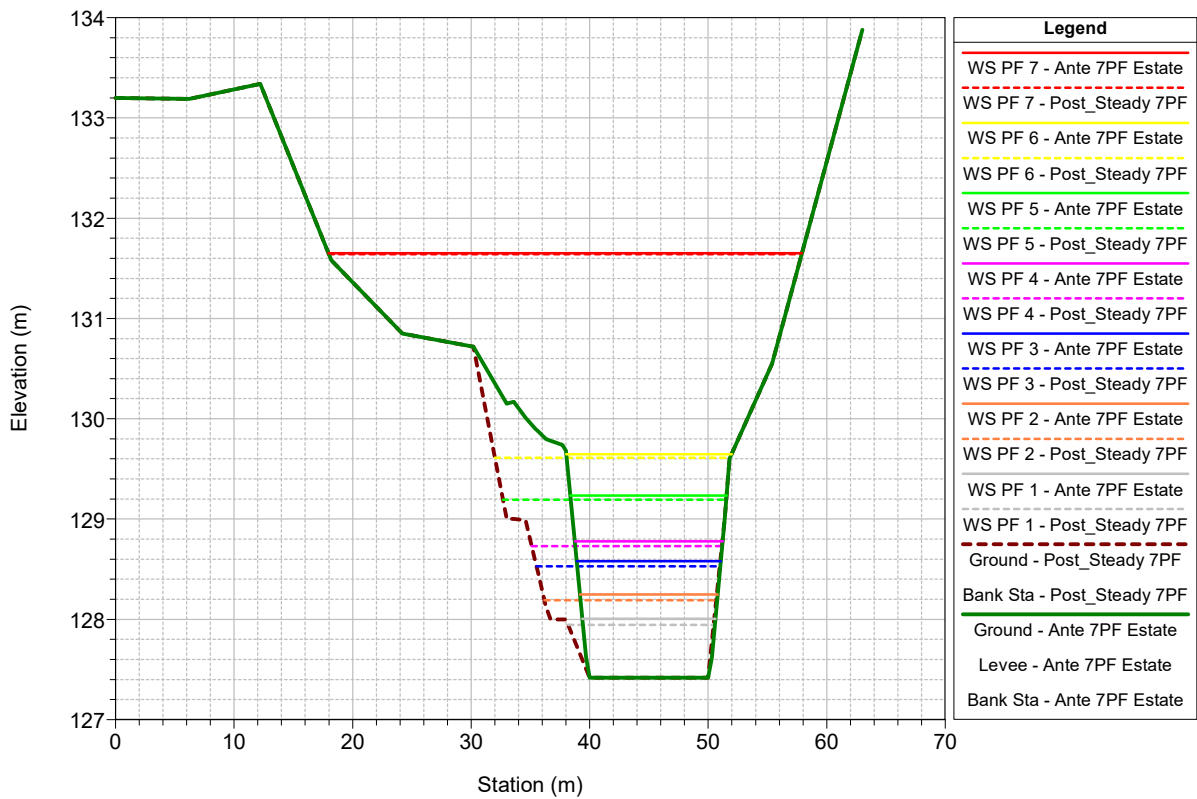
RS = 8.6



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

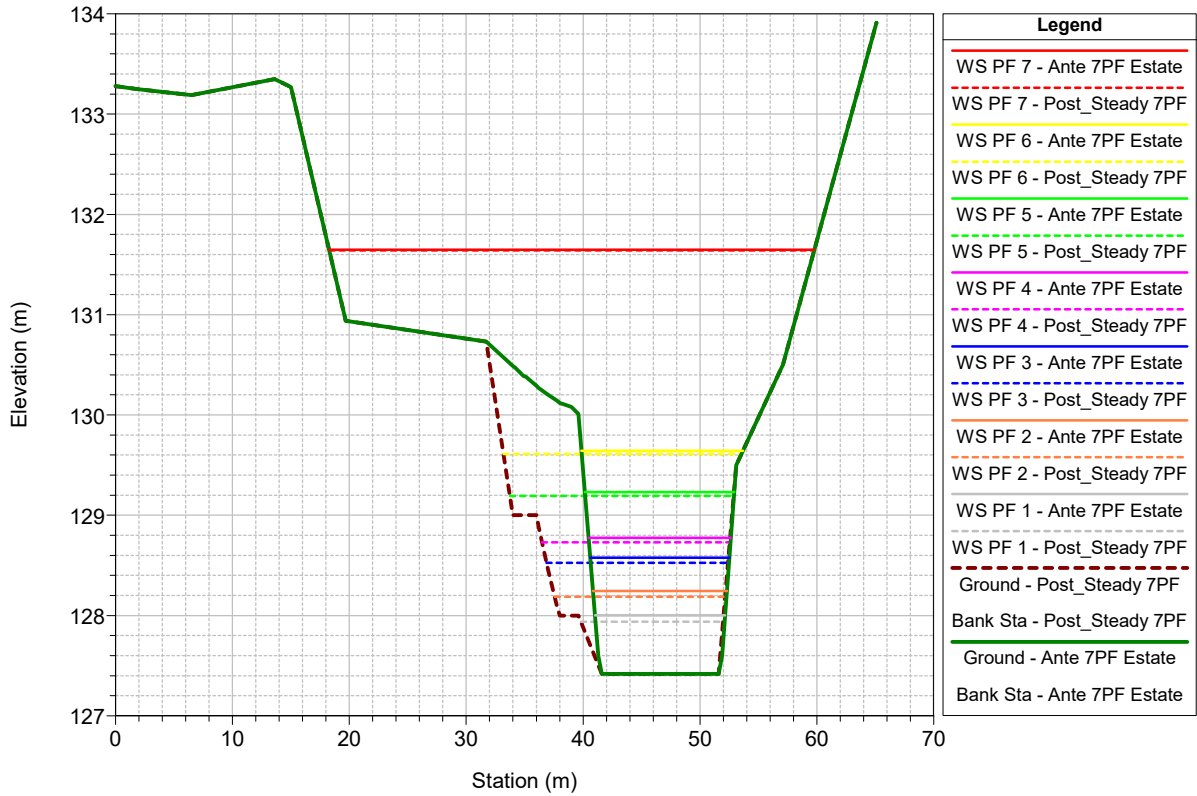
RS = 8.54



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

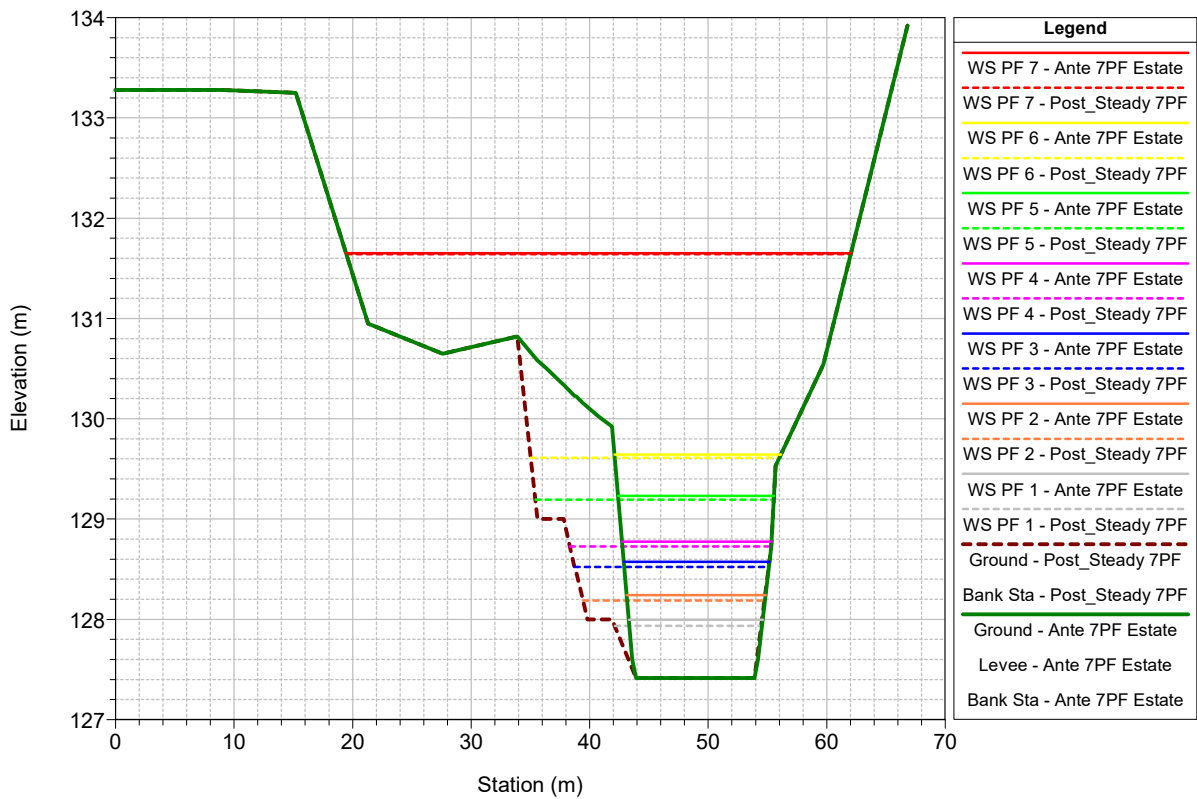
RS = 8.53



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

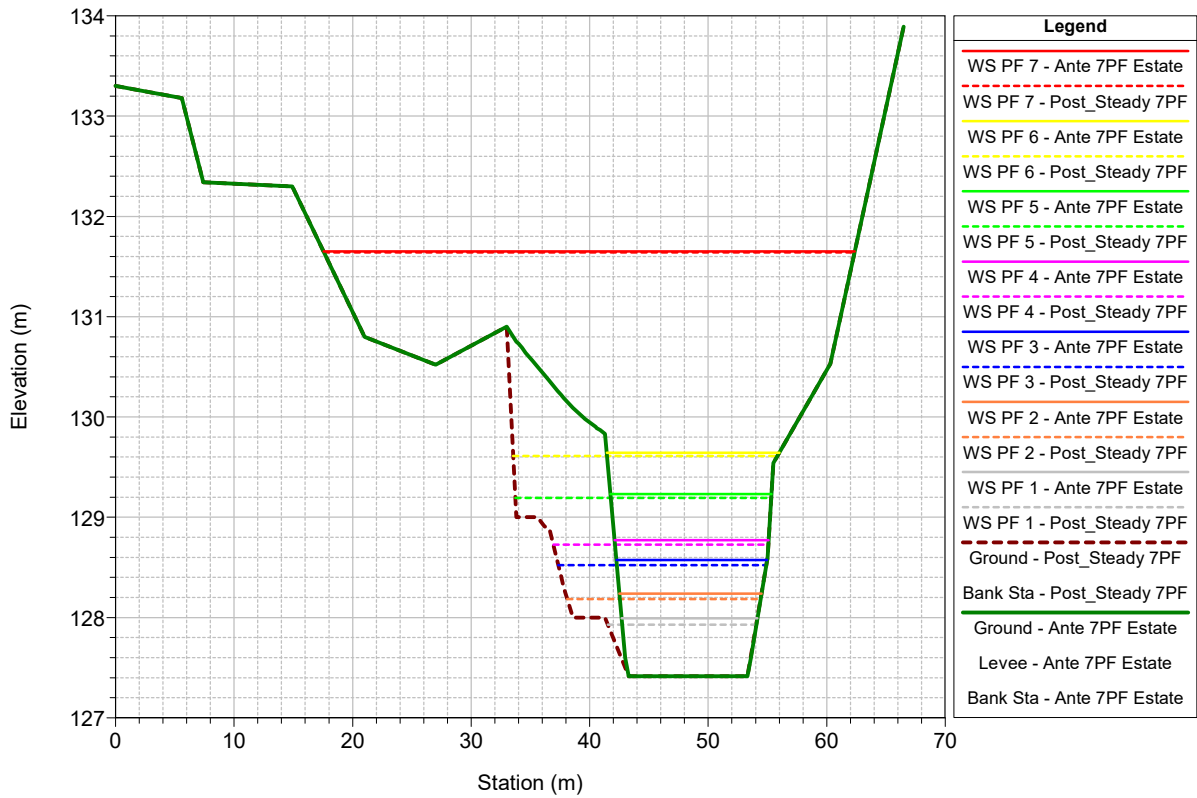
RS = 8.52



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

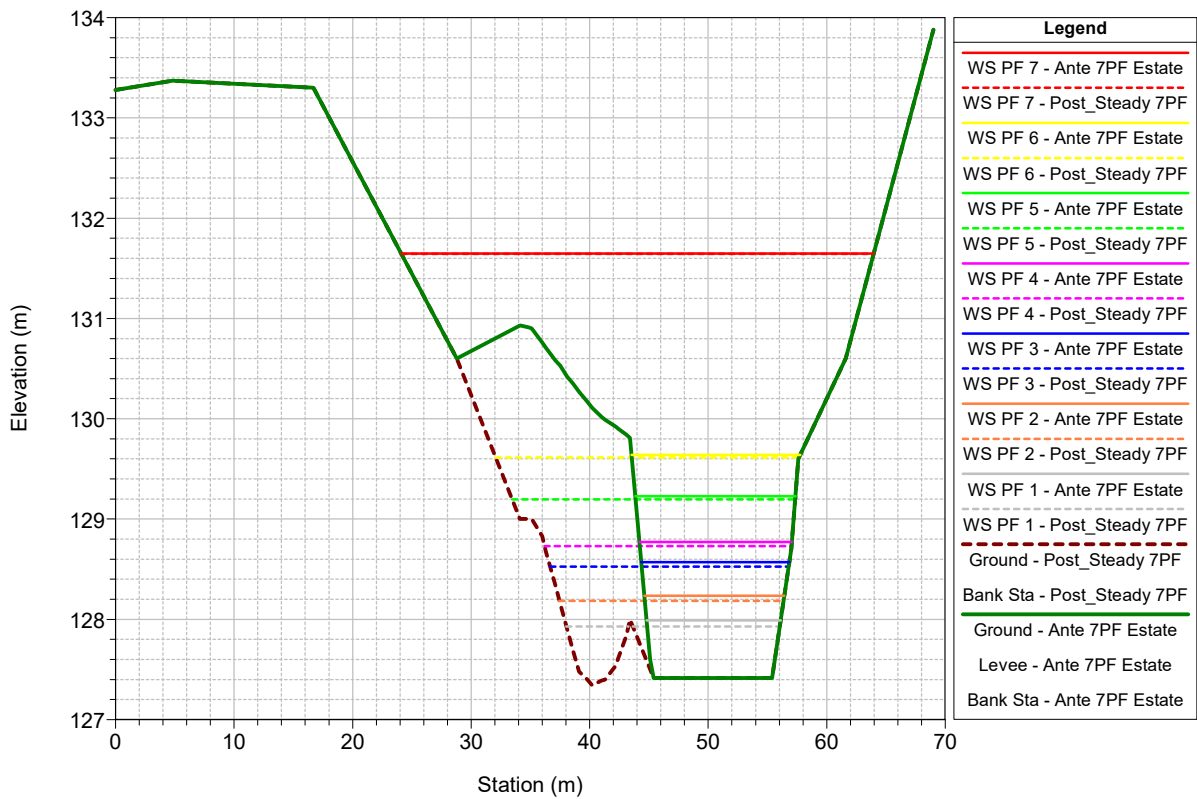
RS = 8.51



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

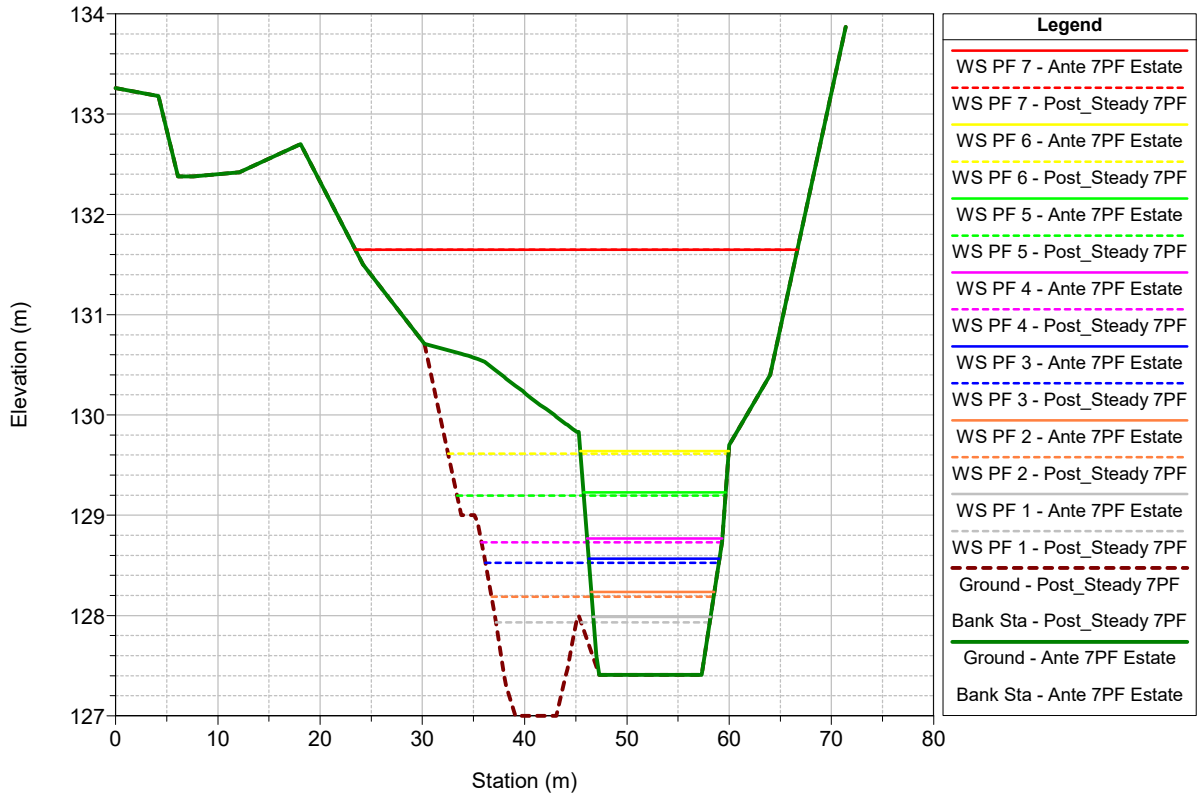
RS = 8.5



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

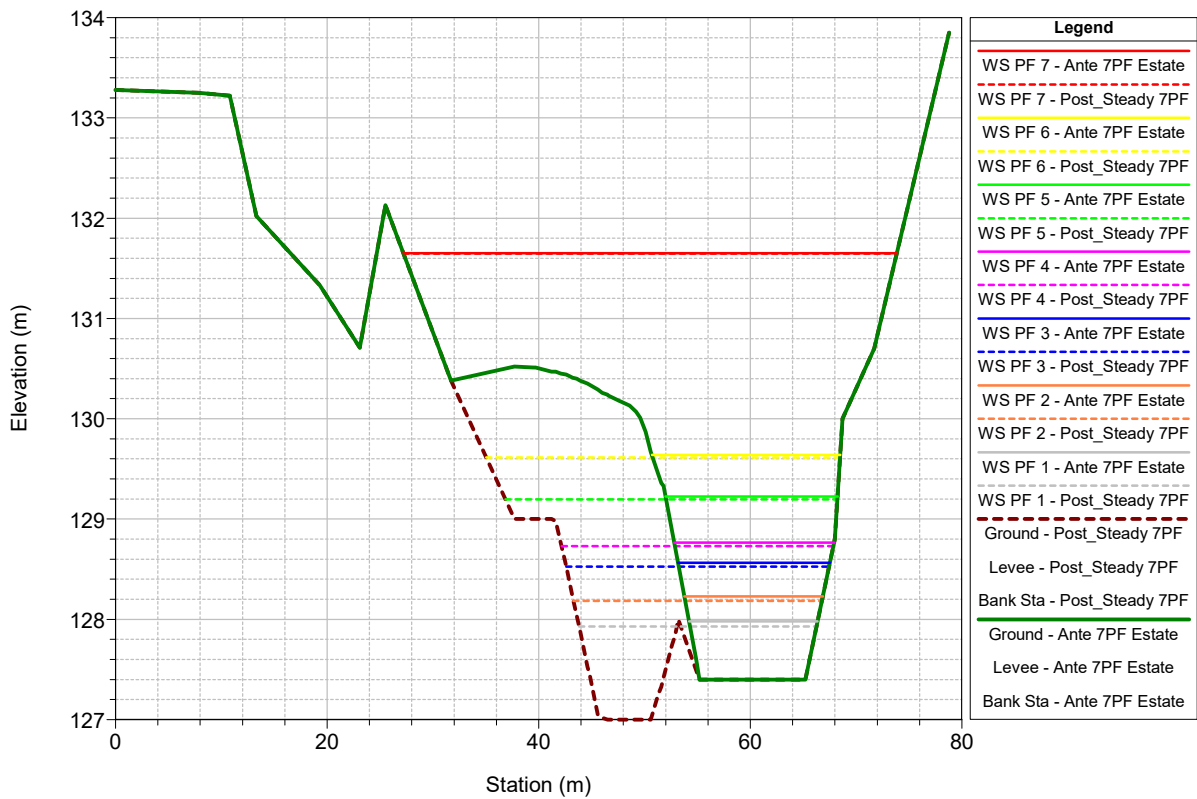
RS = 8.4



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

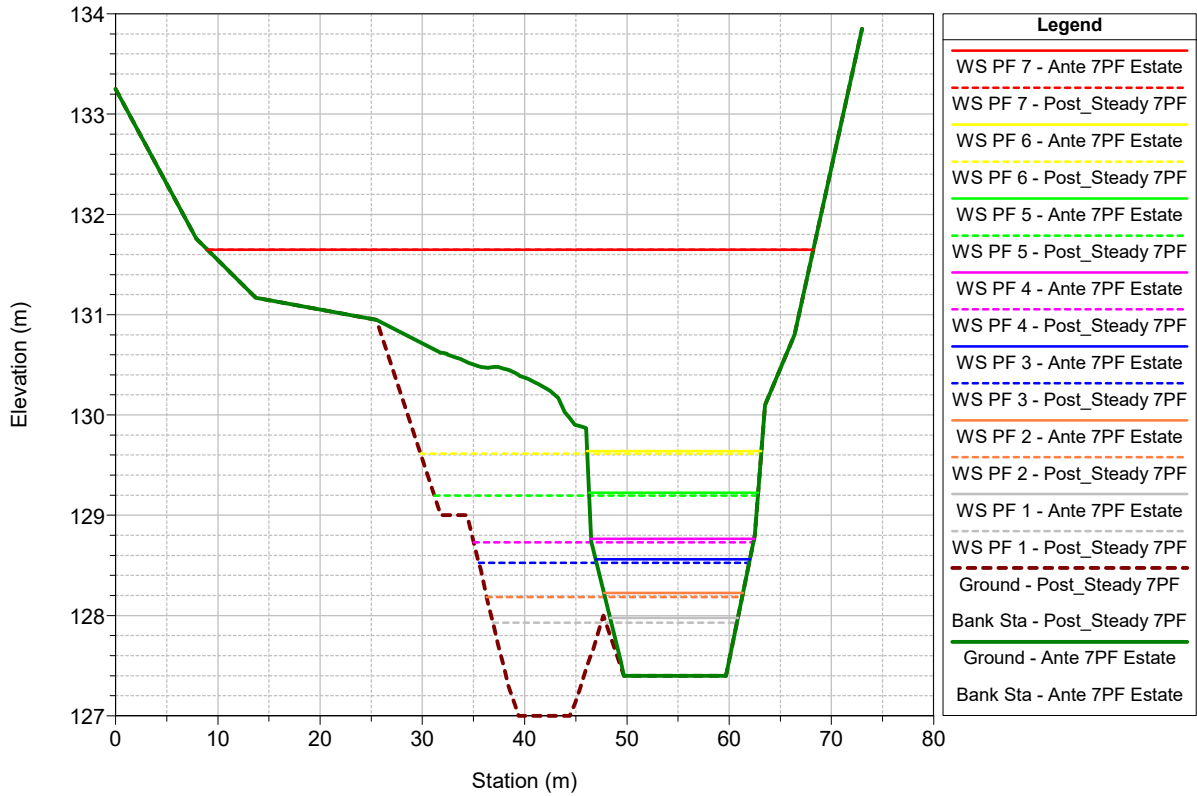
RS = 8.31



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_ Steady 7PF

Flow: Steady7PF

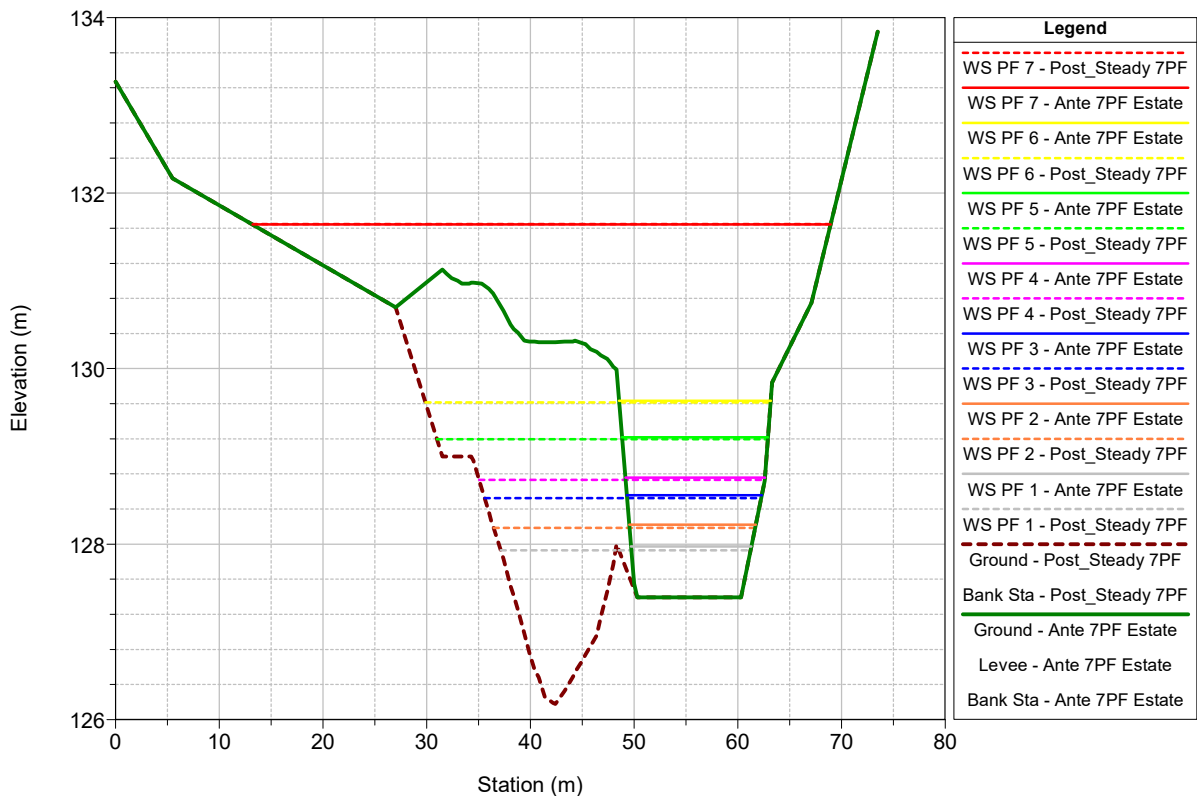
RS = 8.3



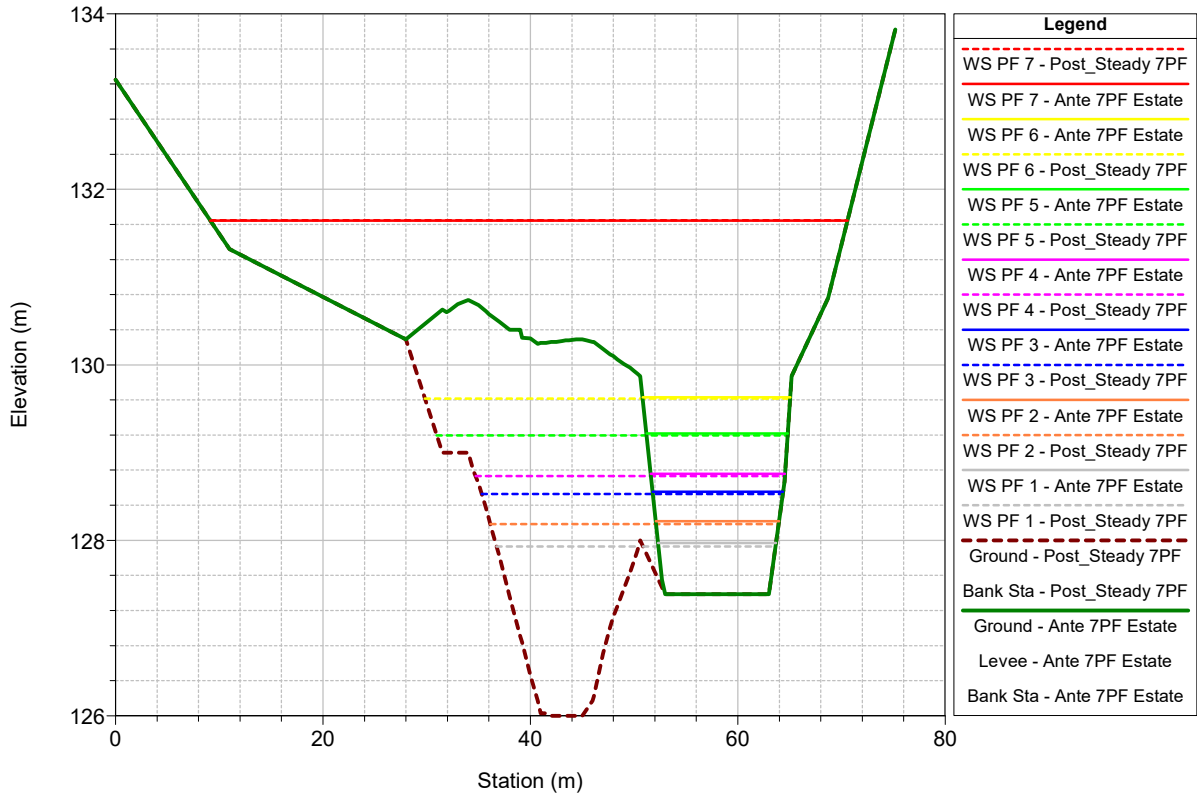
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_ Steady 7PF

Flow: Steady7PF

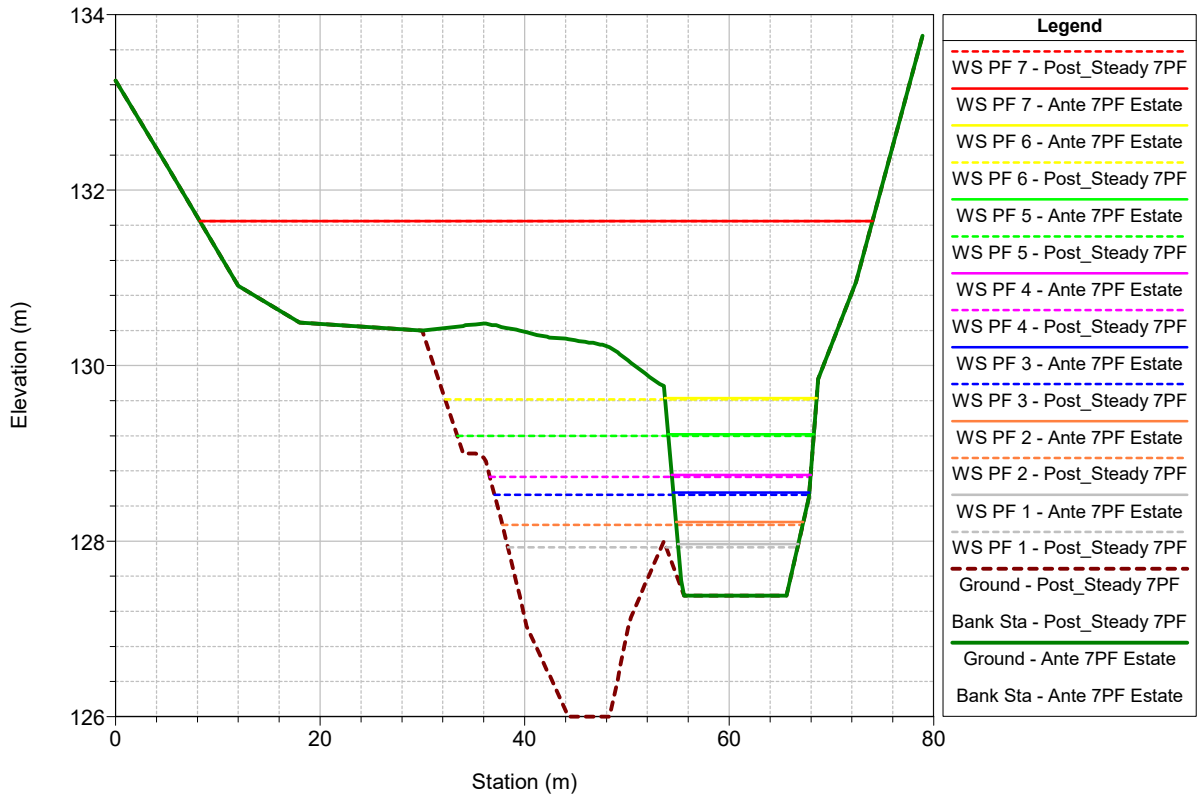
RS = 8.2



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 8.1



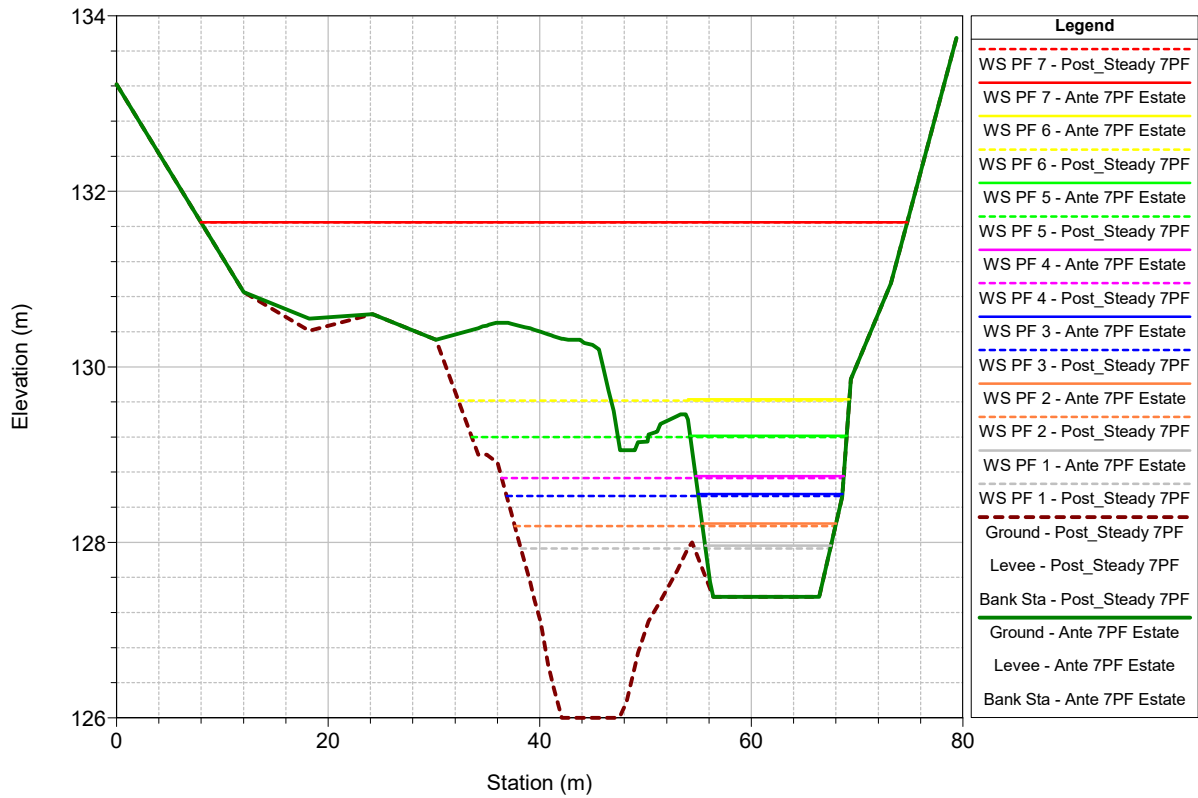
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 8



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

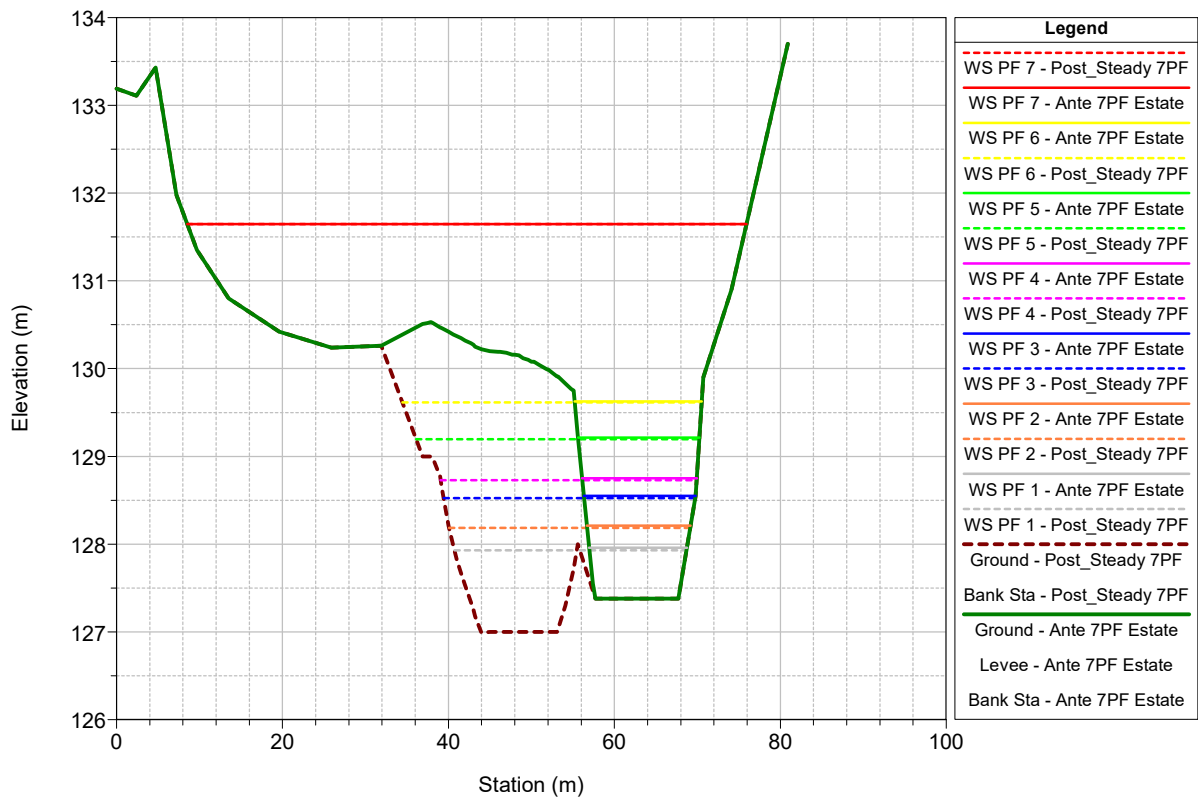
RS = 7.61



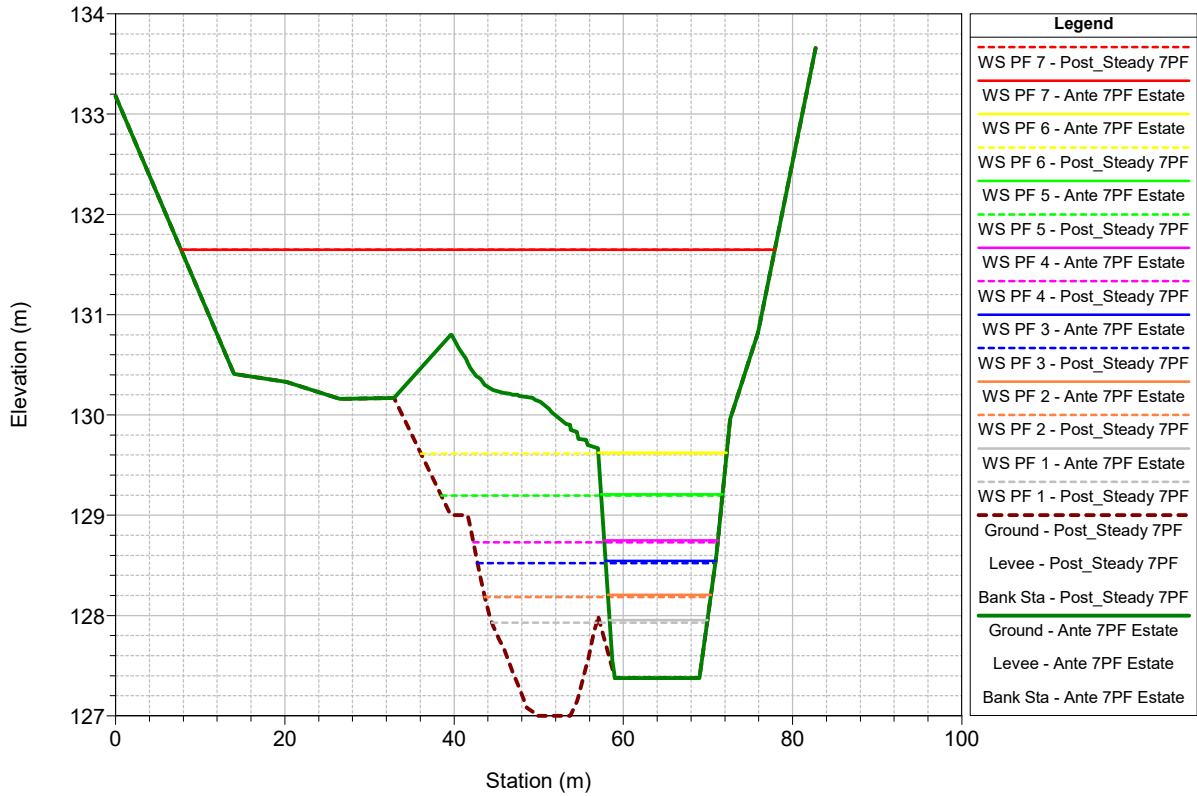
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

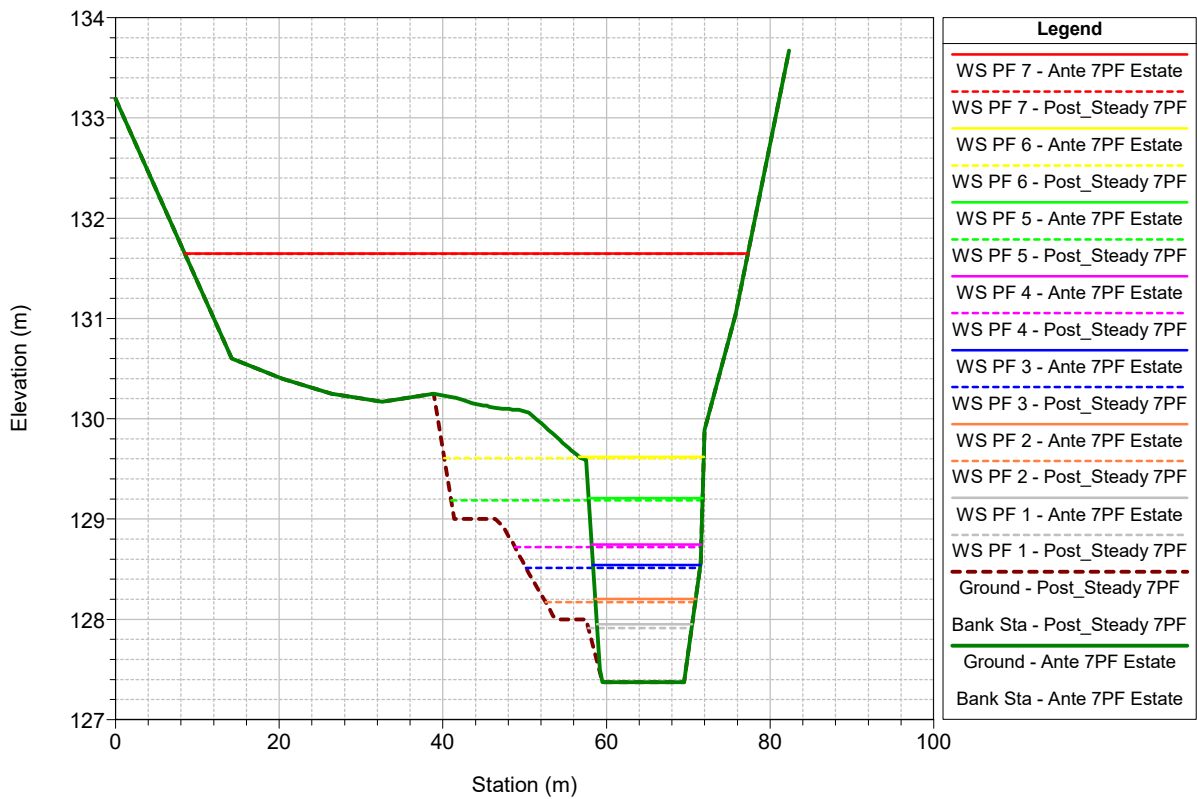
RS = 7.6



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.5



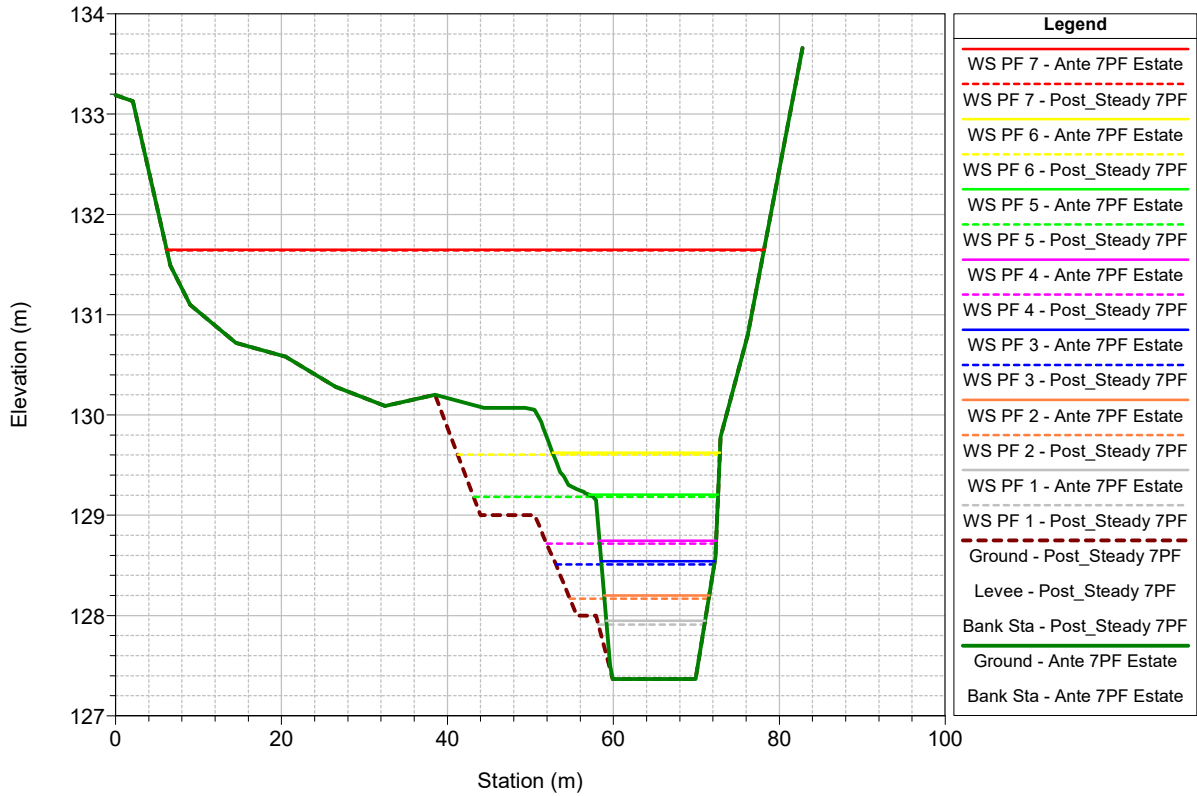
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.4



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

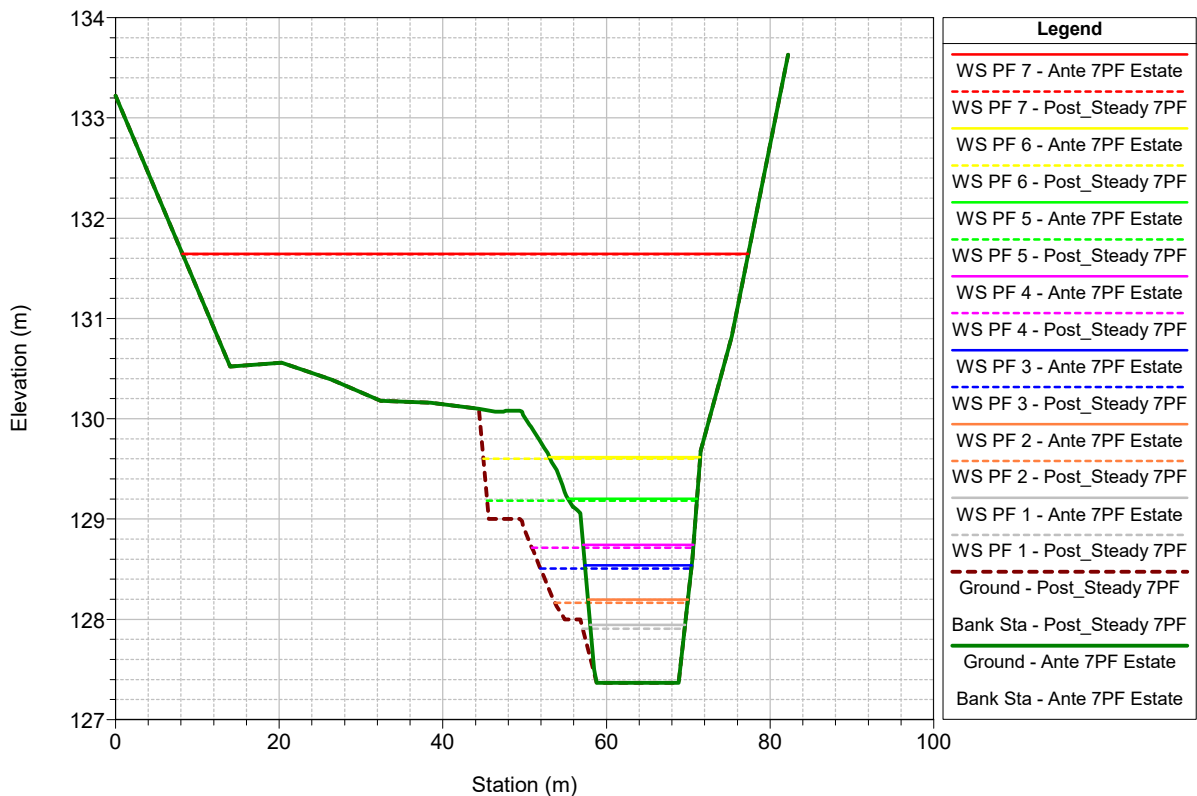
RS = 7.32



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

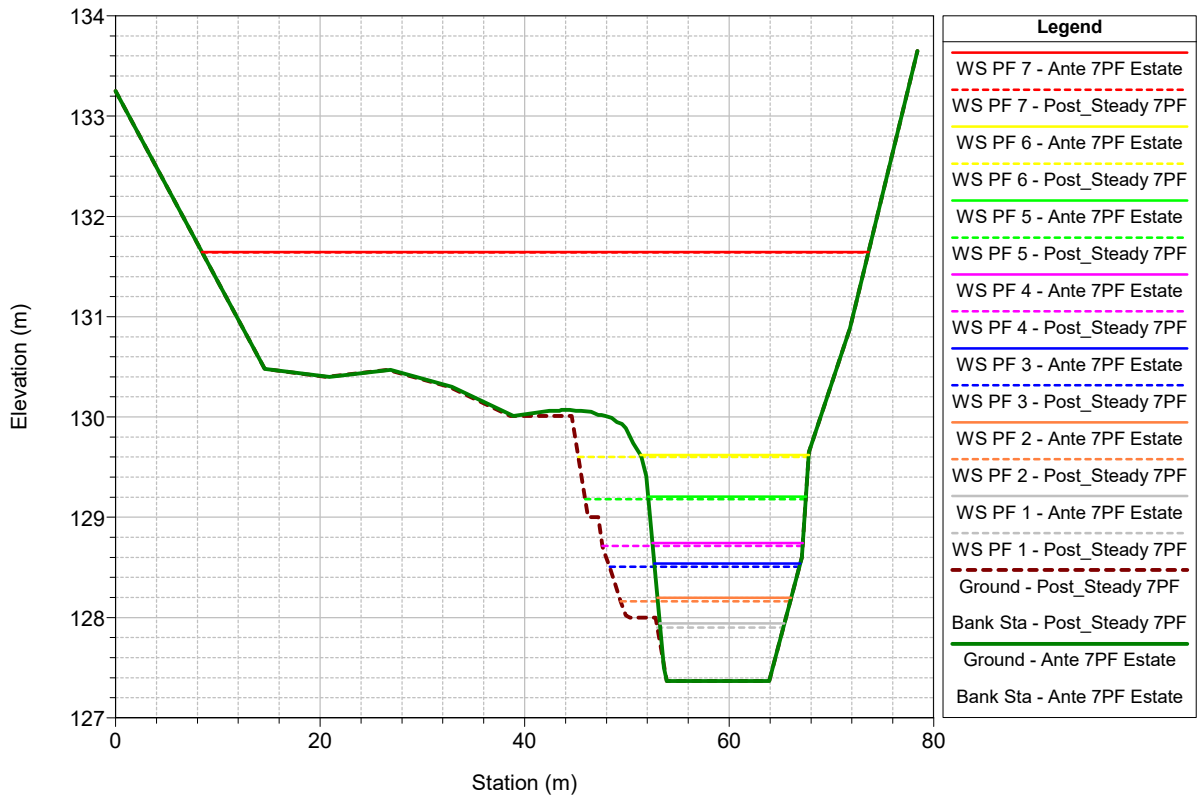
RS = 7.31



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

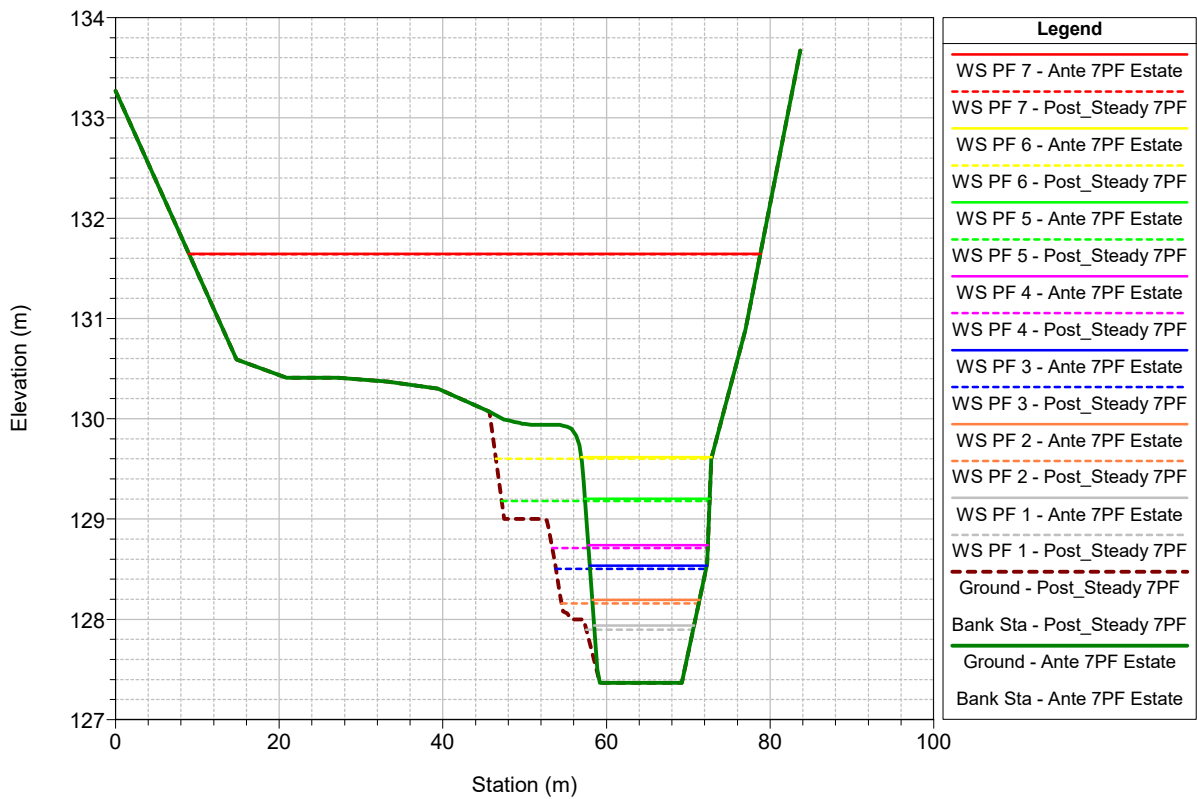
RS = 7.3



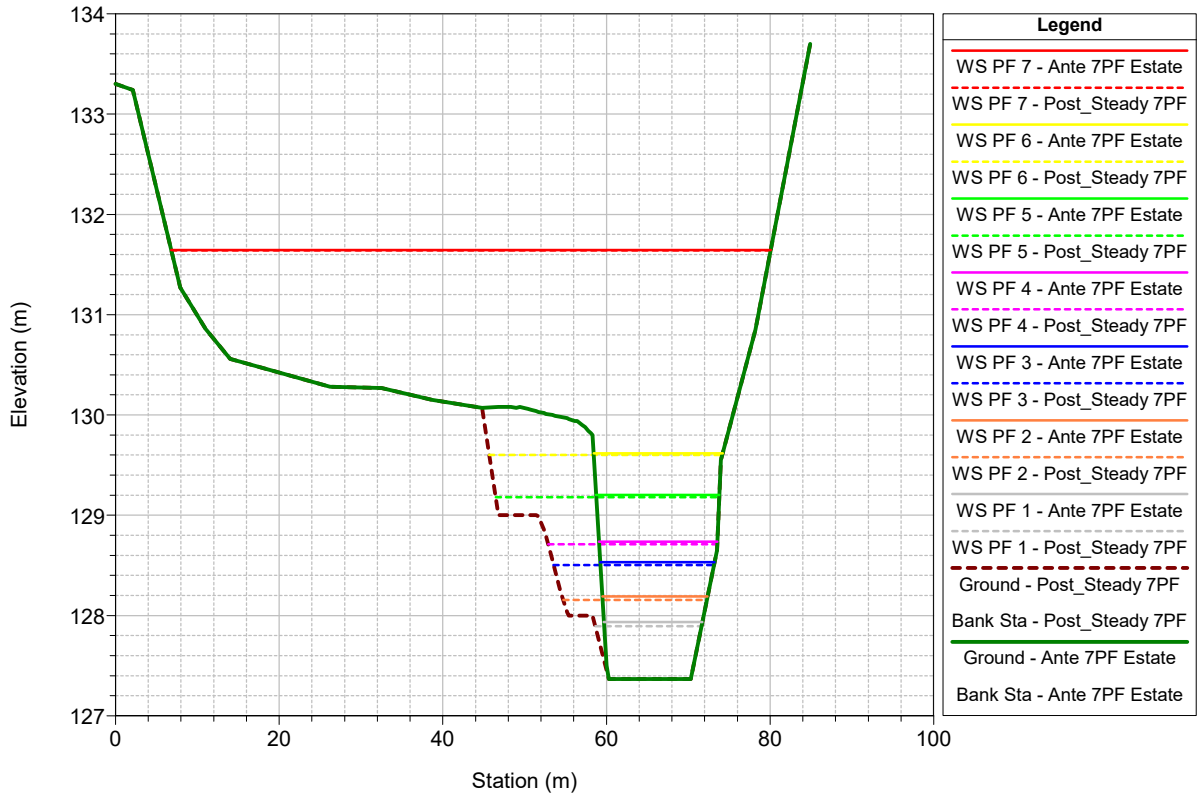
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

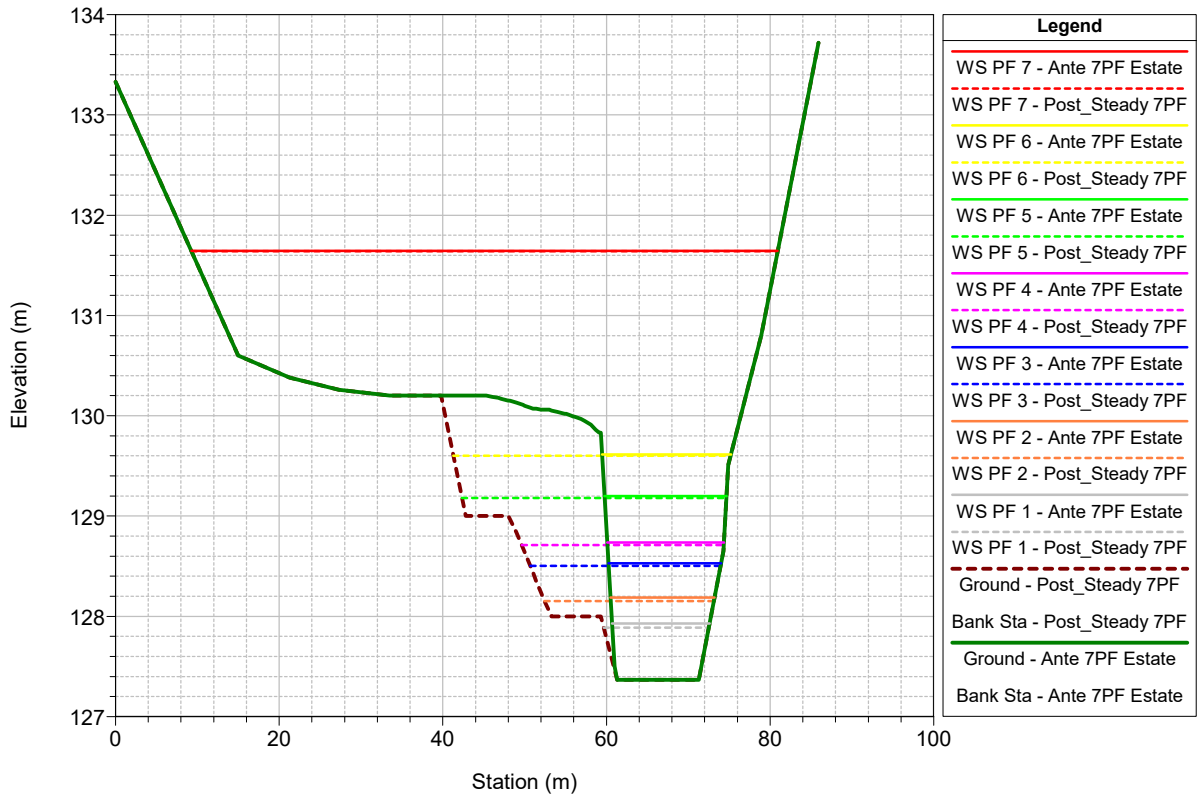
RS = 7.23



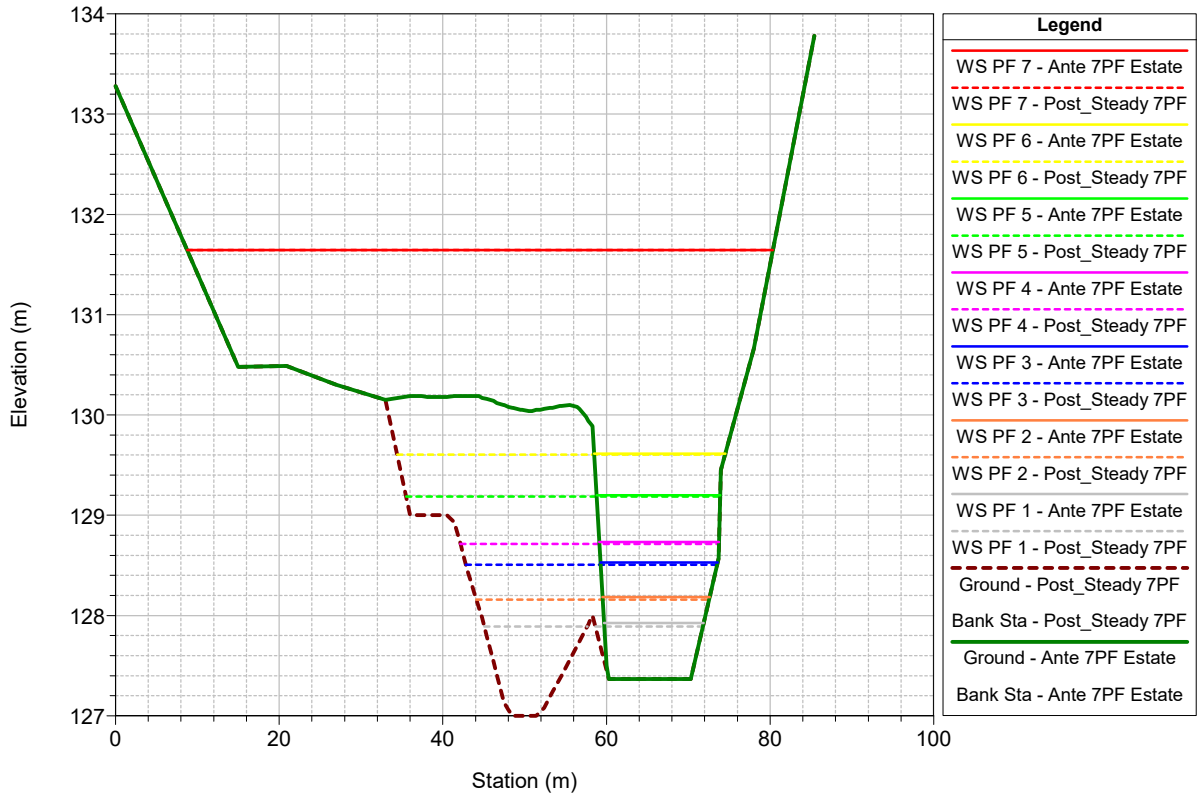
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.22



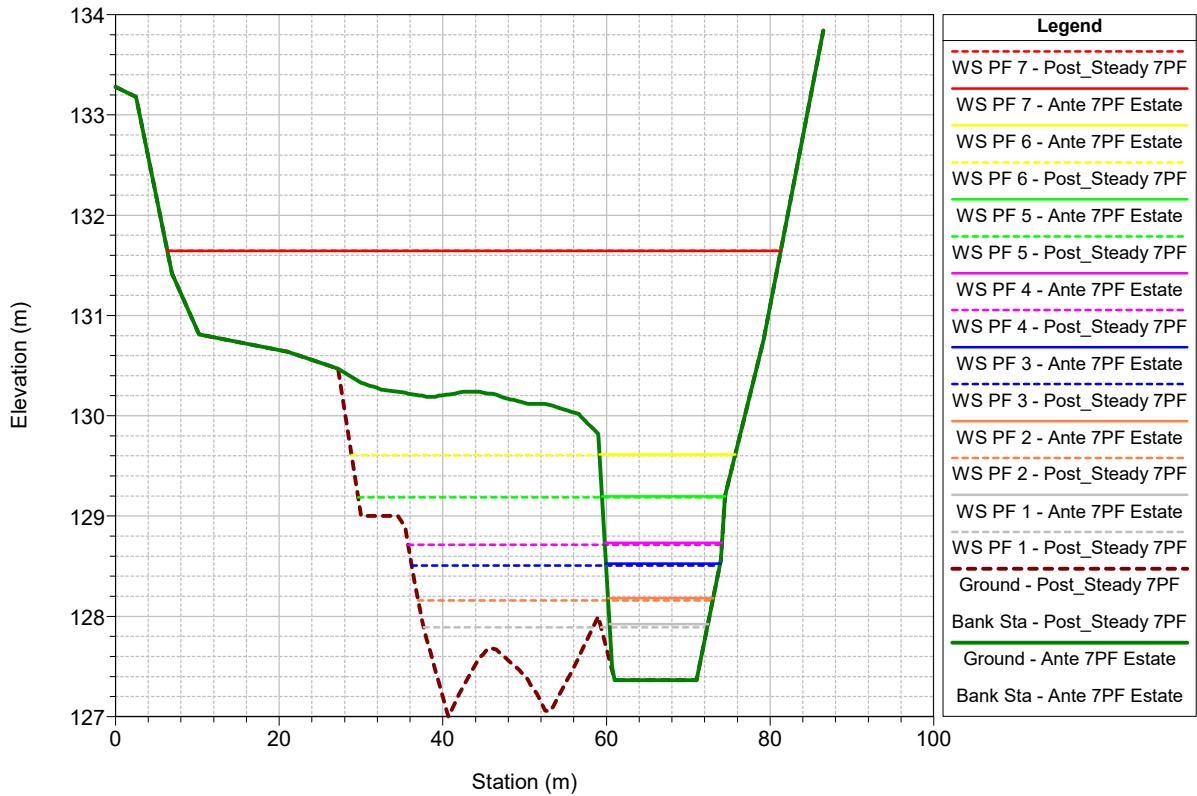
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.21



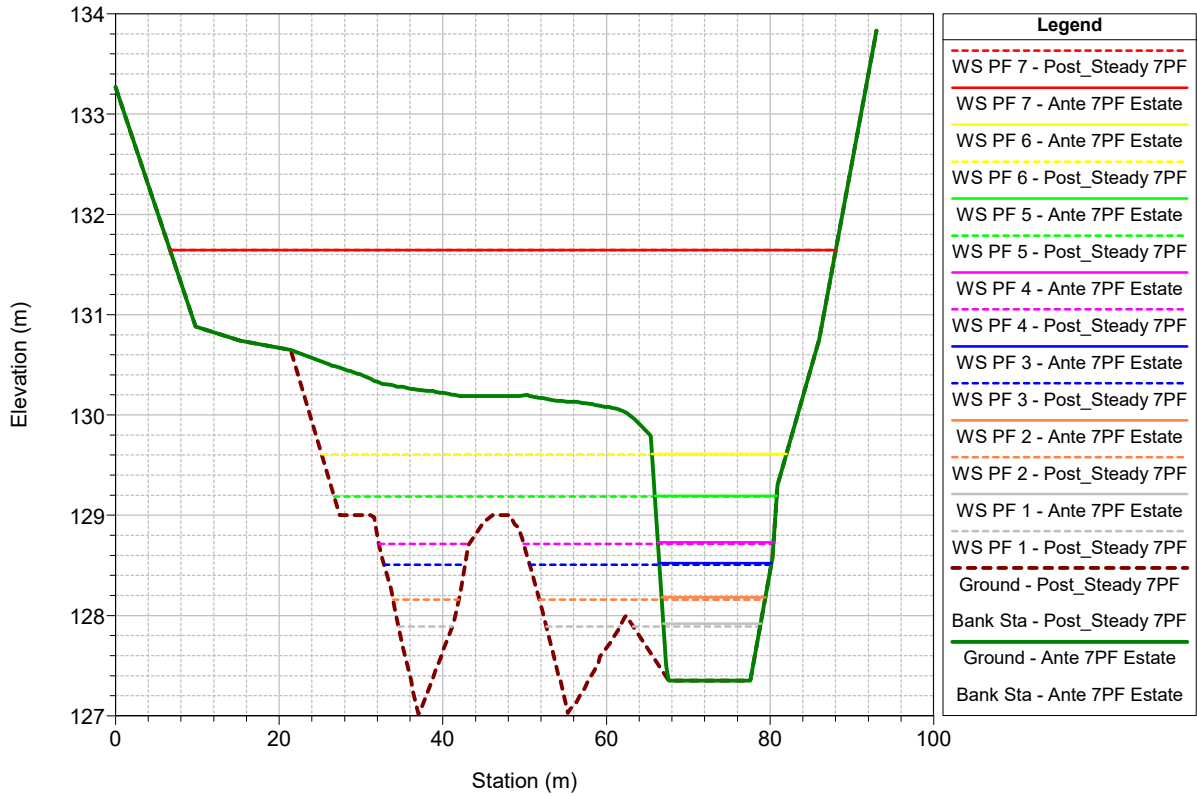
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.2



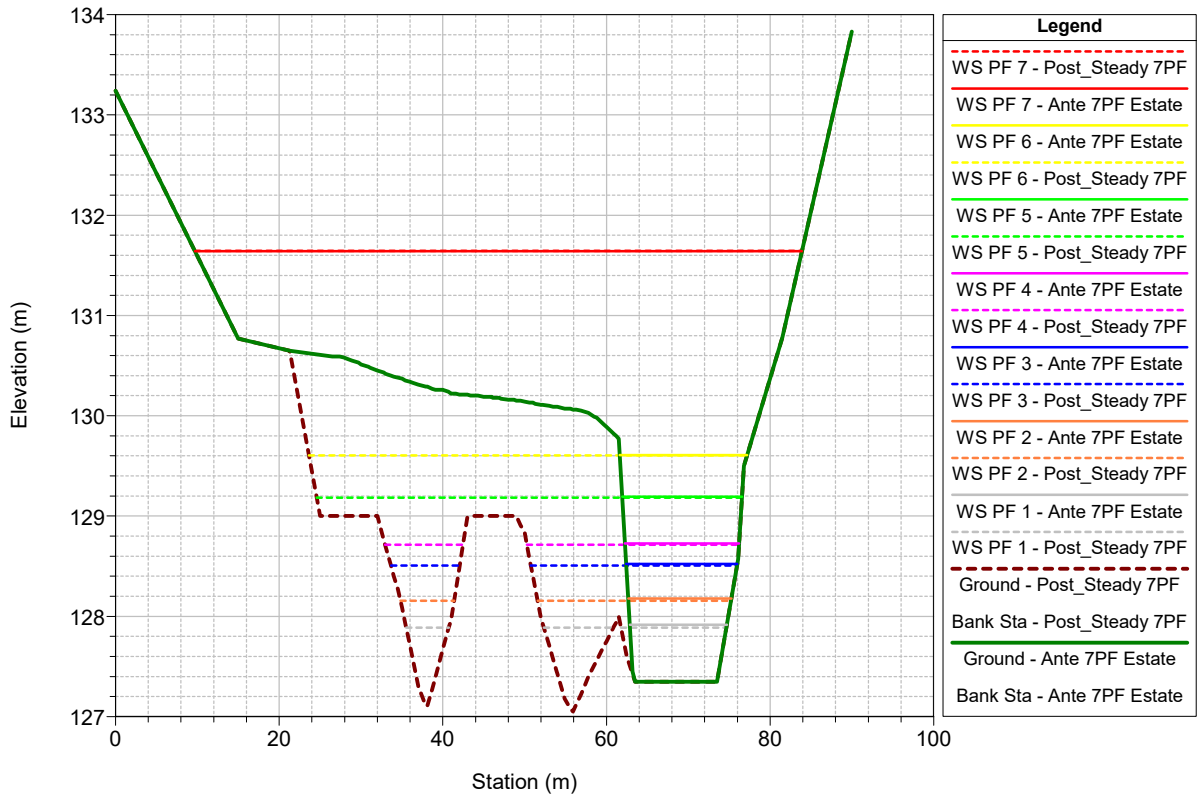
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.19



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.18



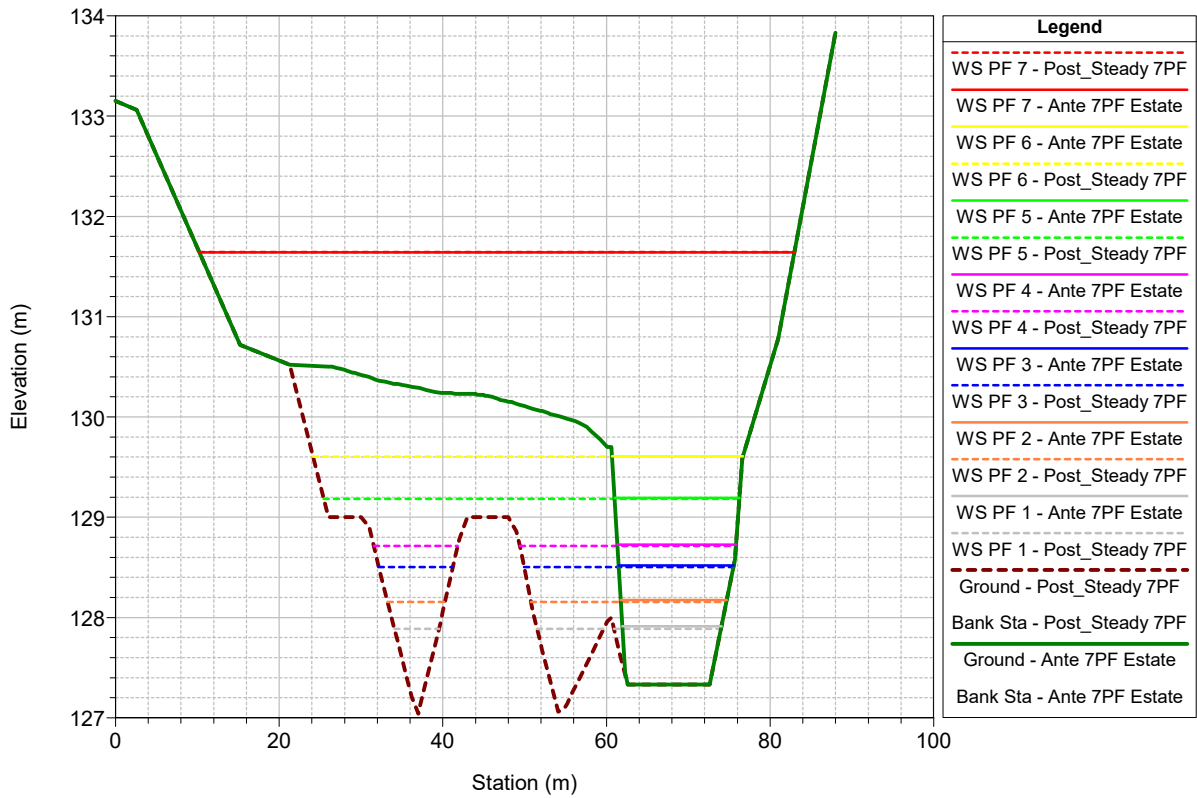
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.17



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

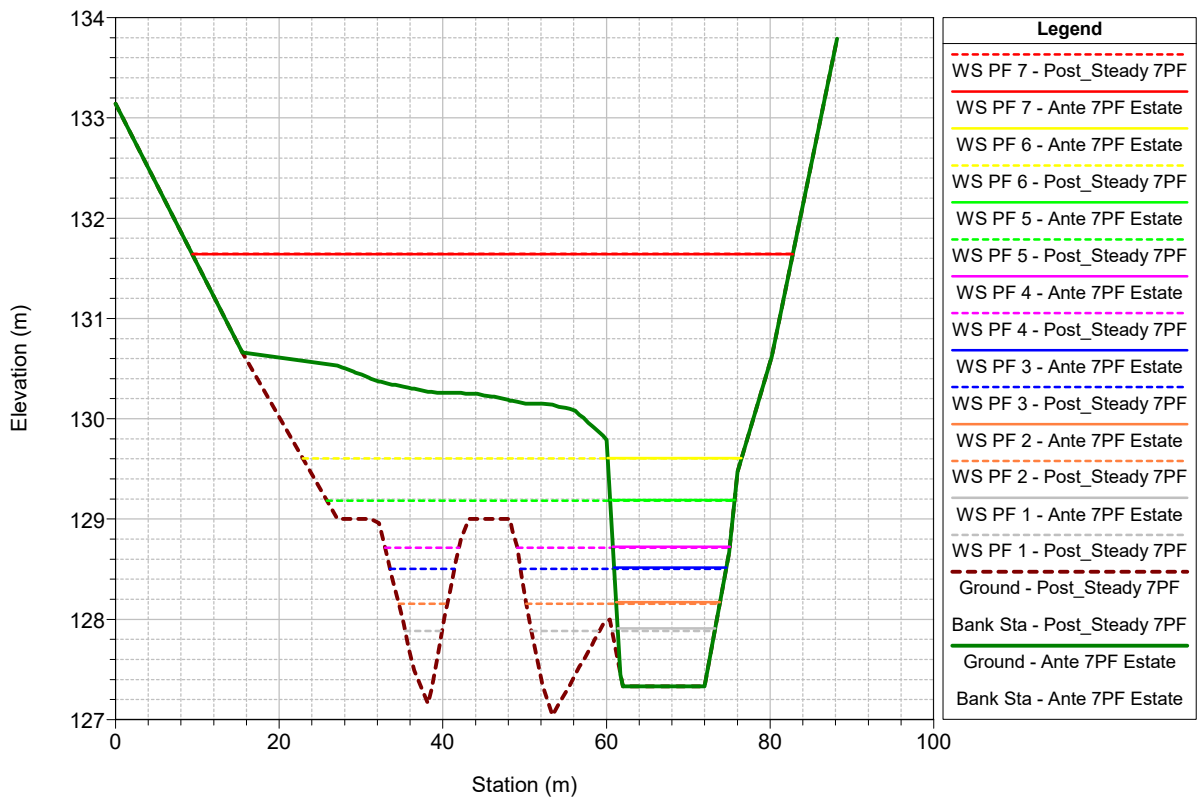
RS = 7.16



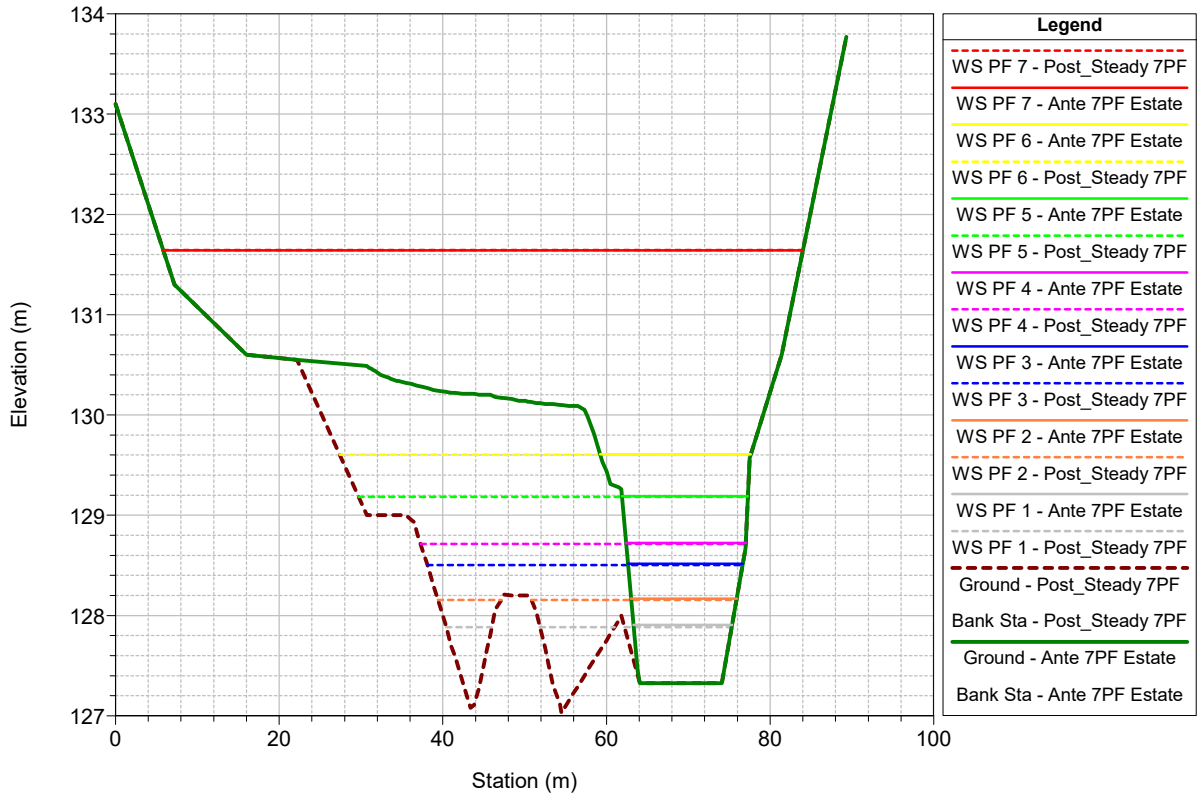
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

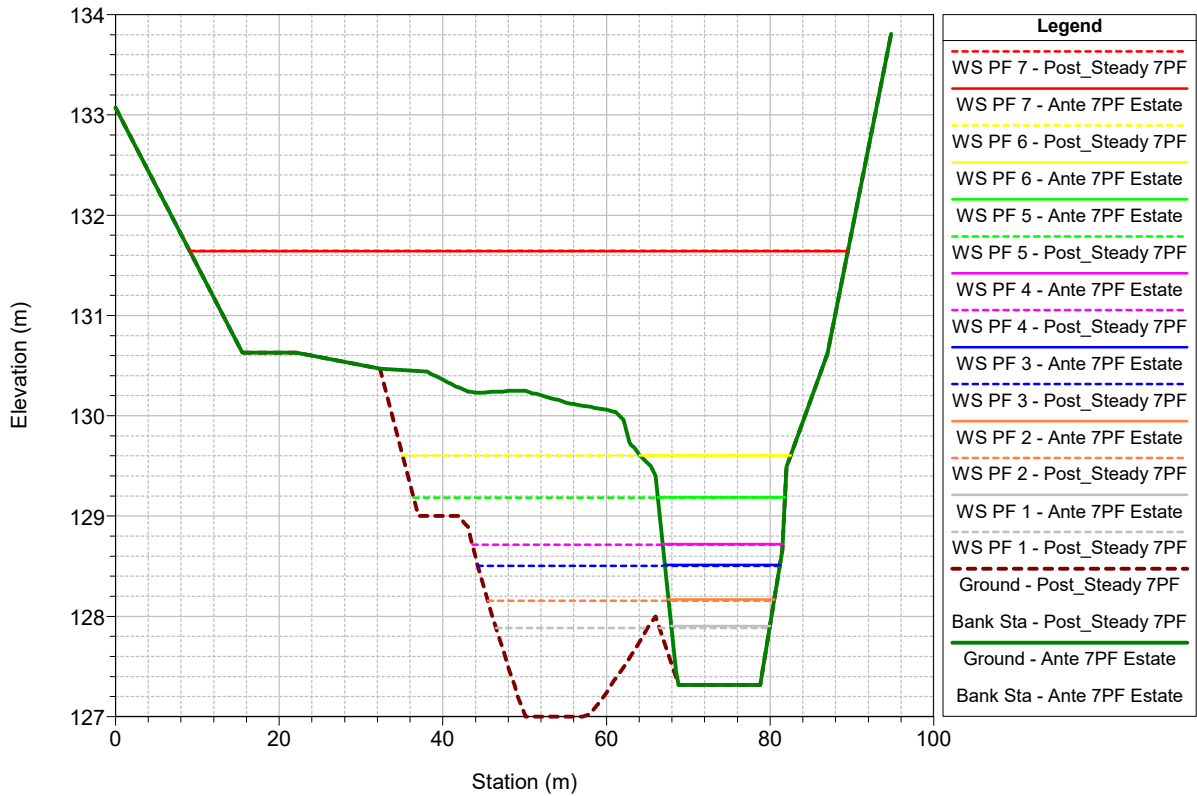
RS = 7.15



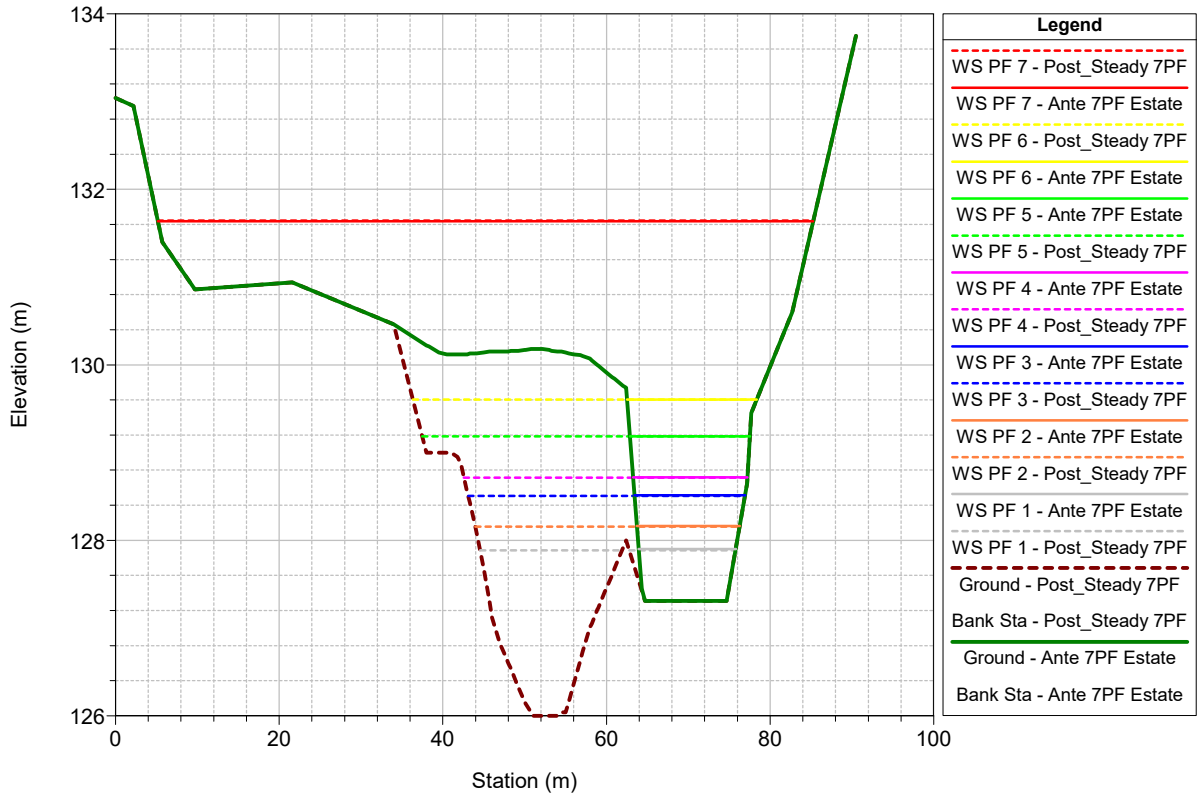
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.14



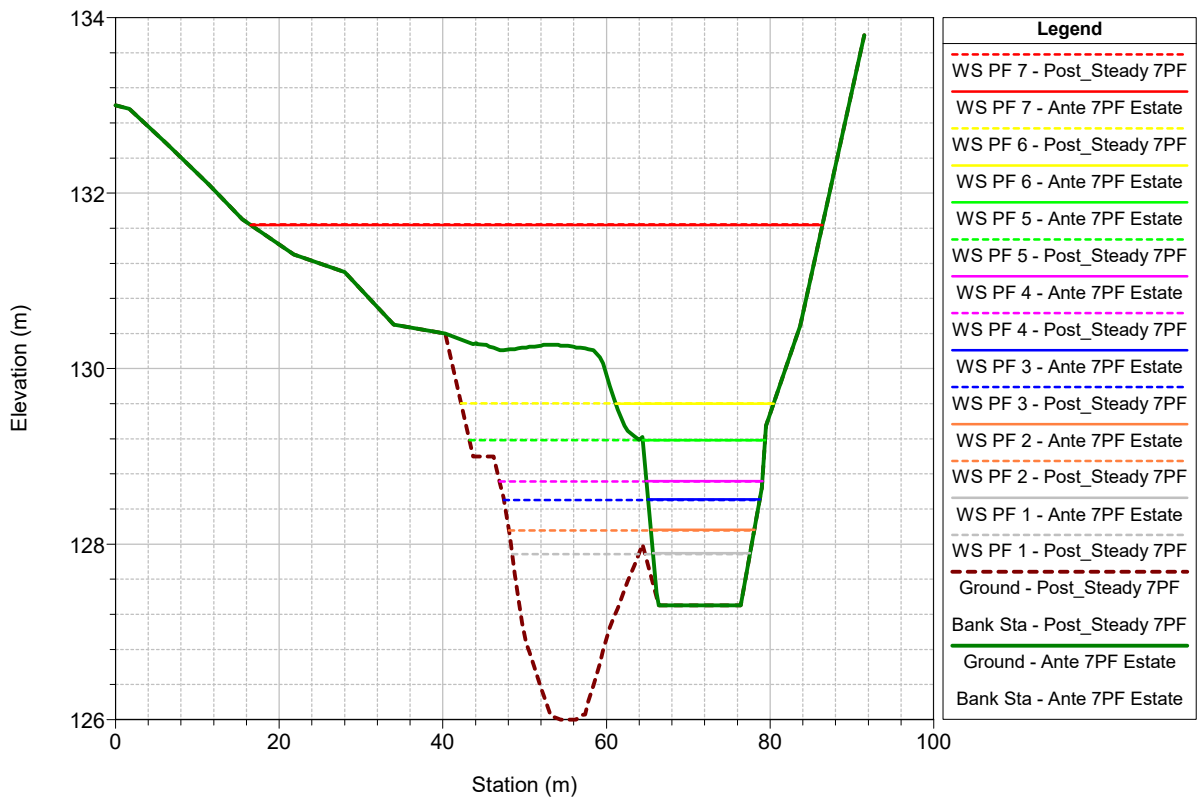
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.13



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.12



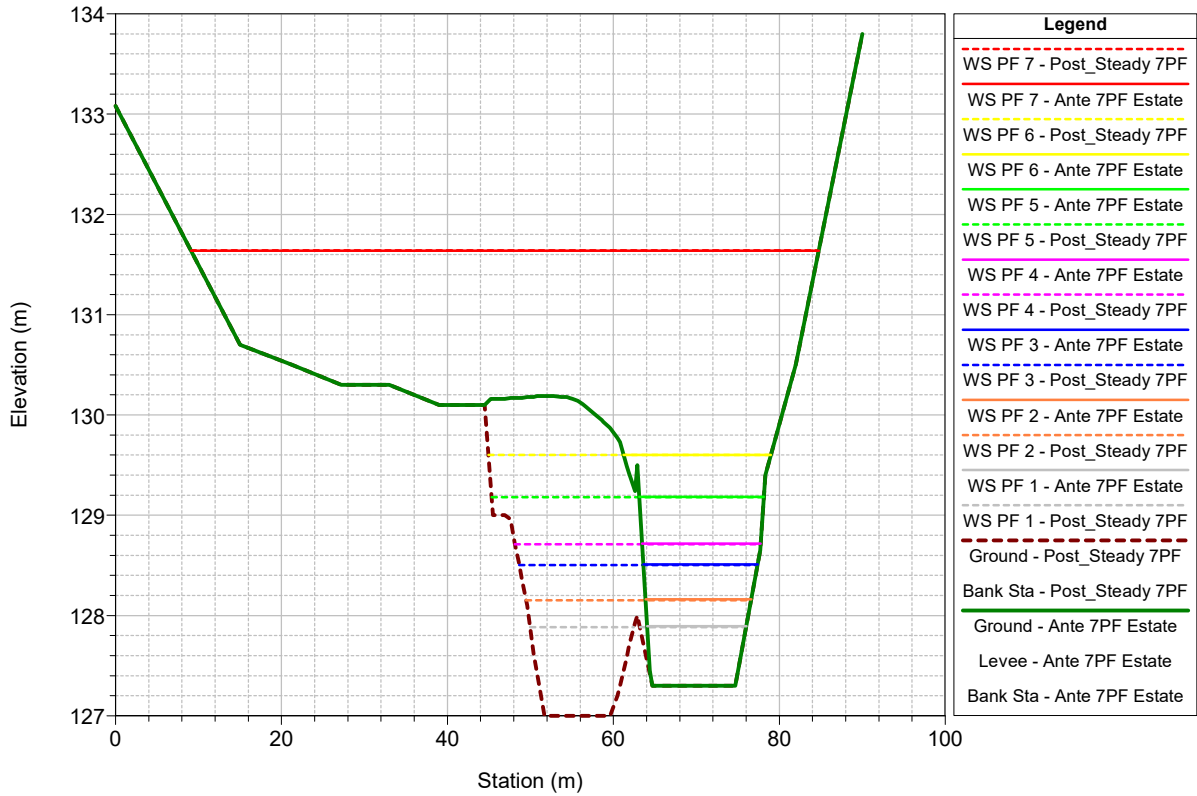
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 7.11



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

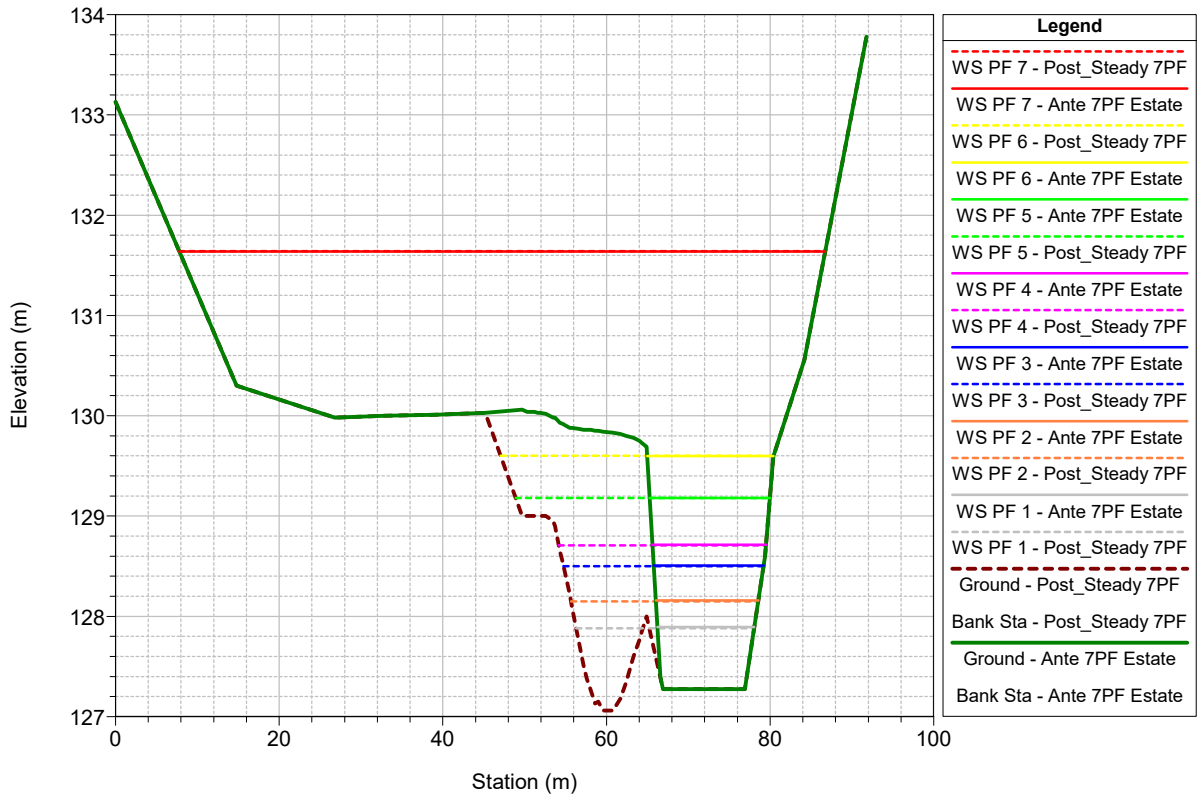
RS = 7



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

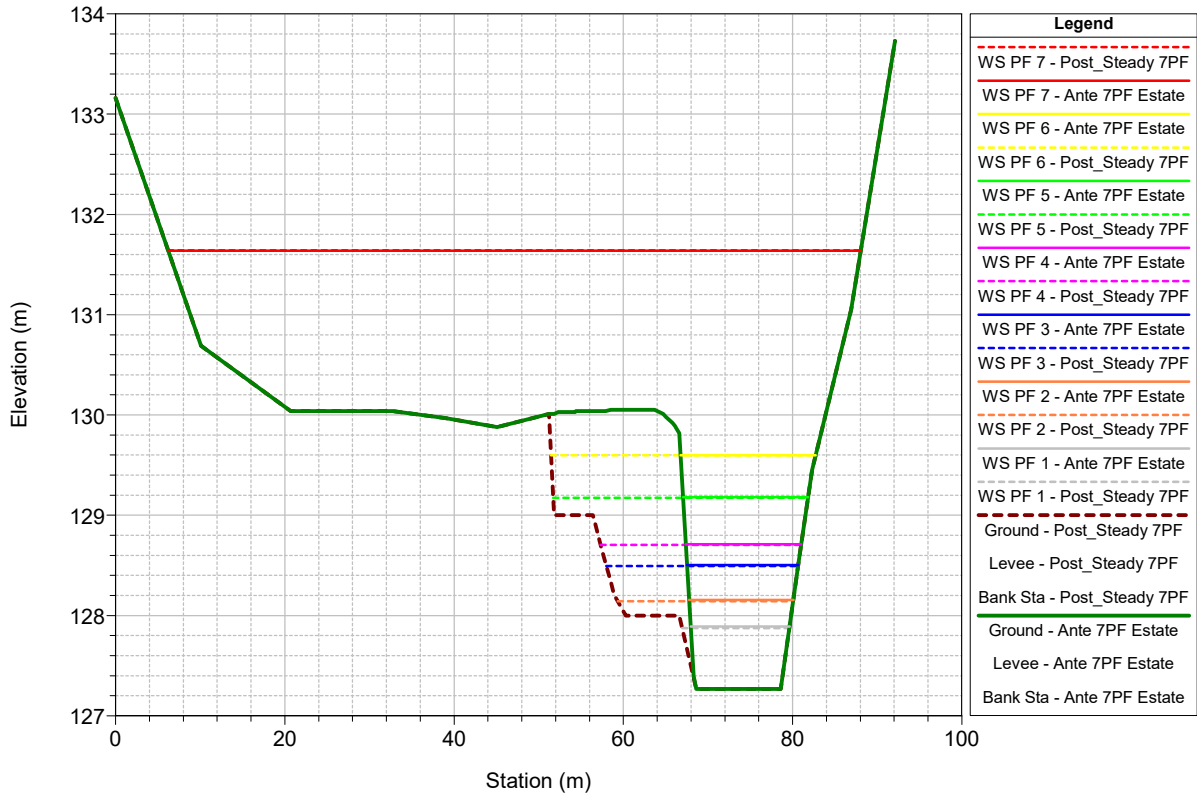
RS = 6.8



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

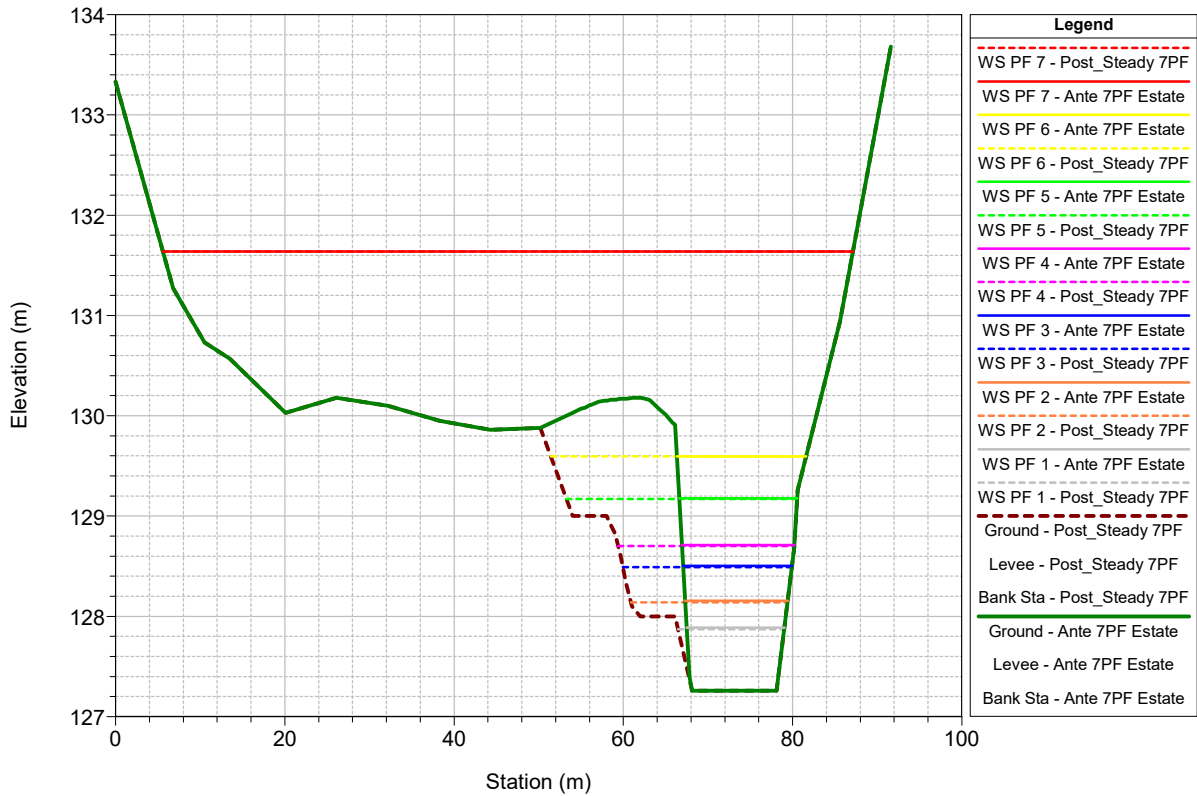
RS = 6.7

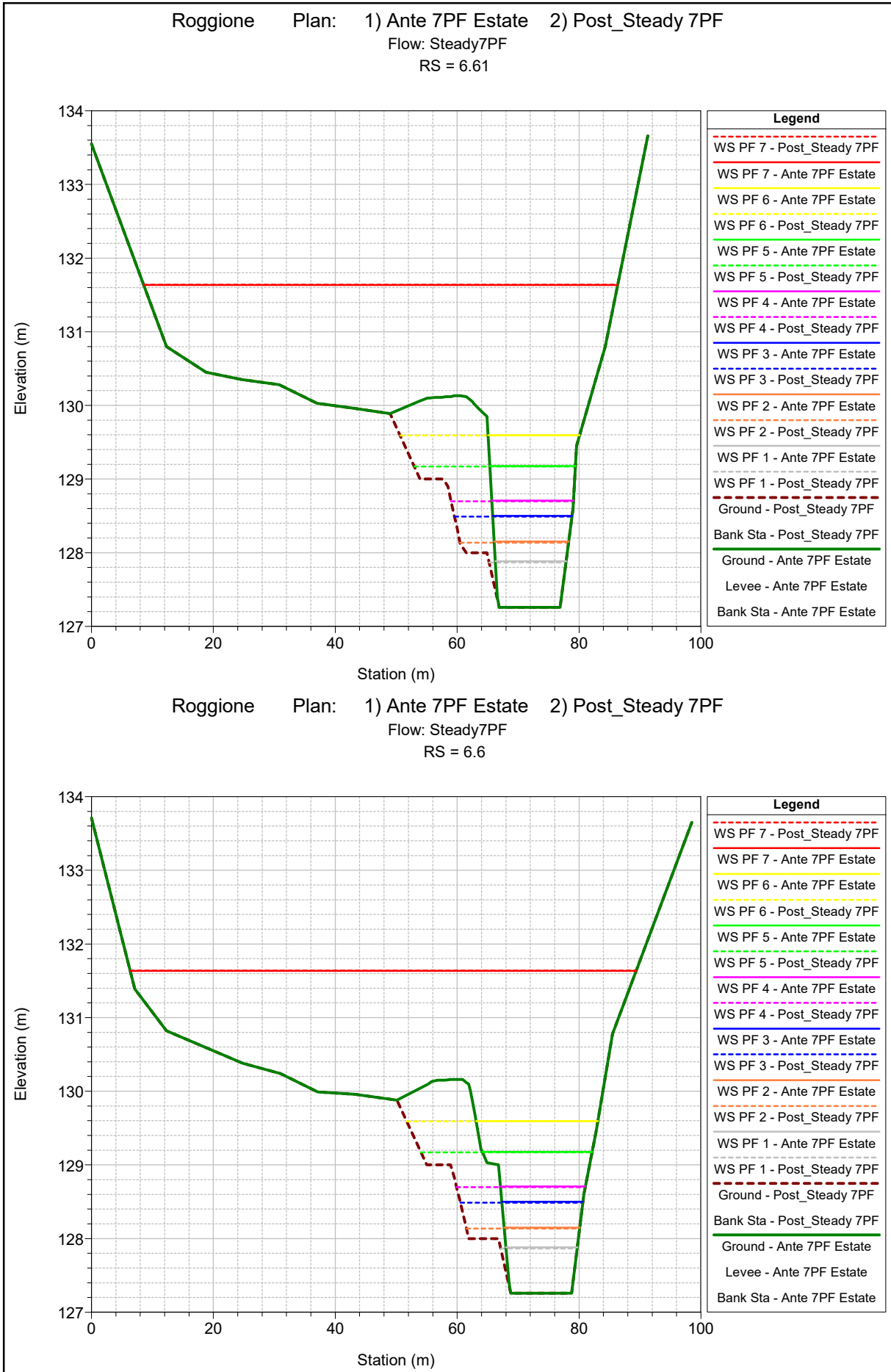


Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

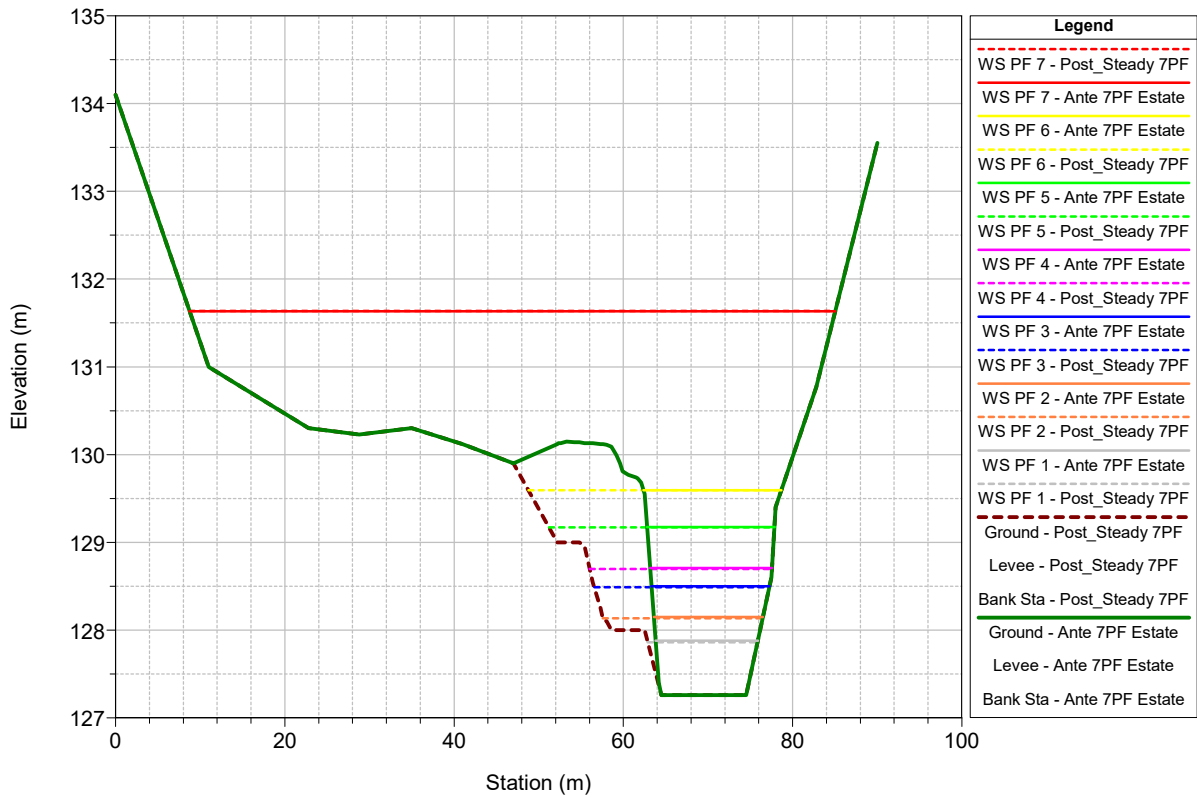
Flow: Steady7PF

RS = 6.62

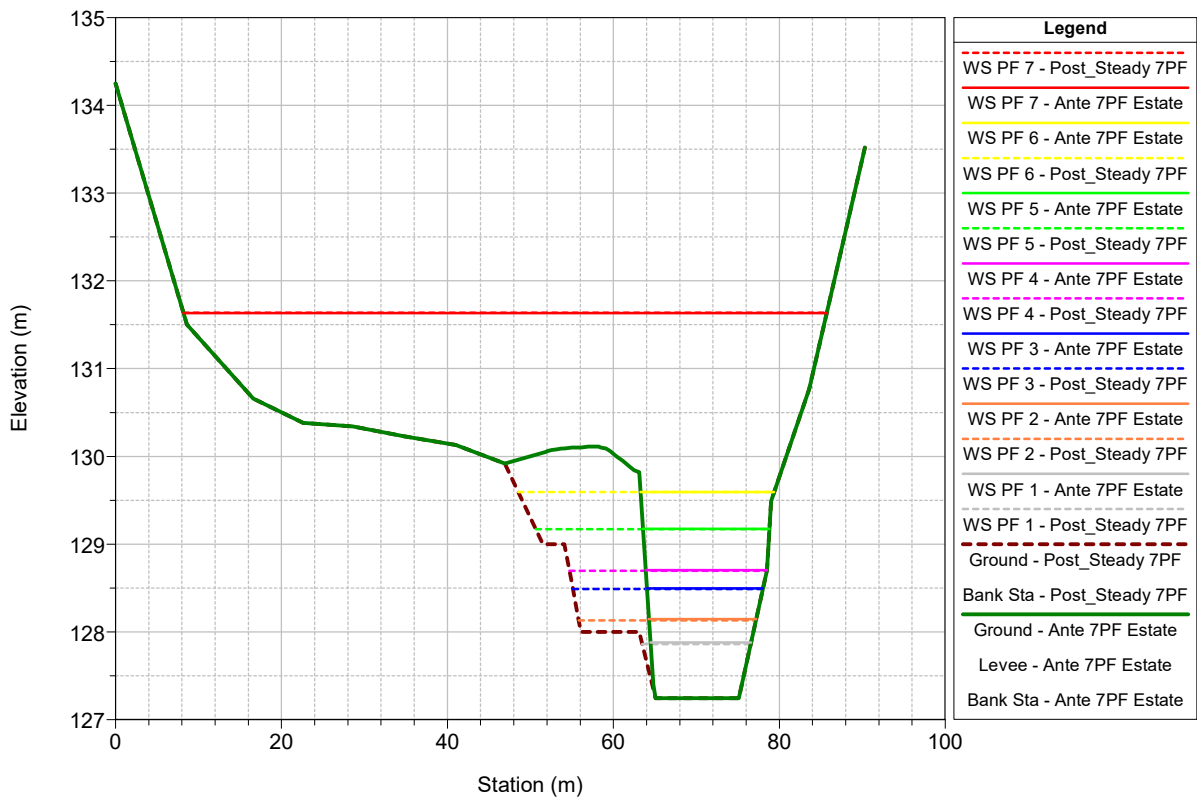




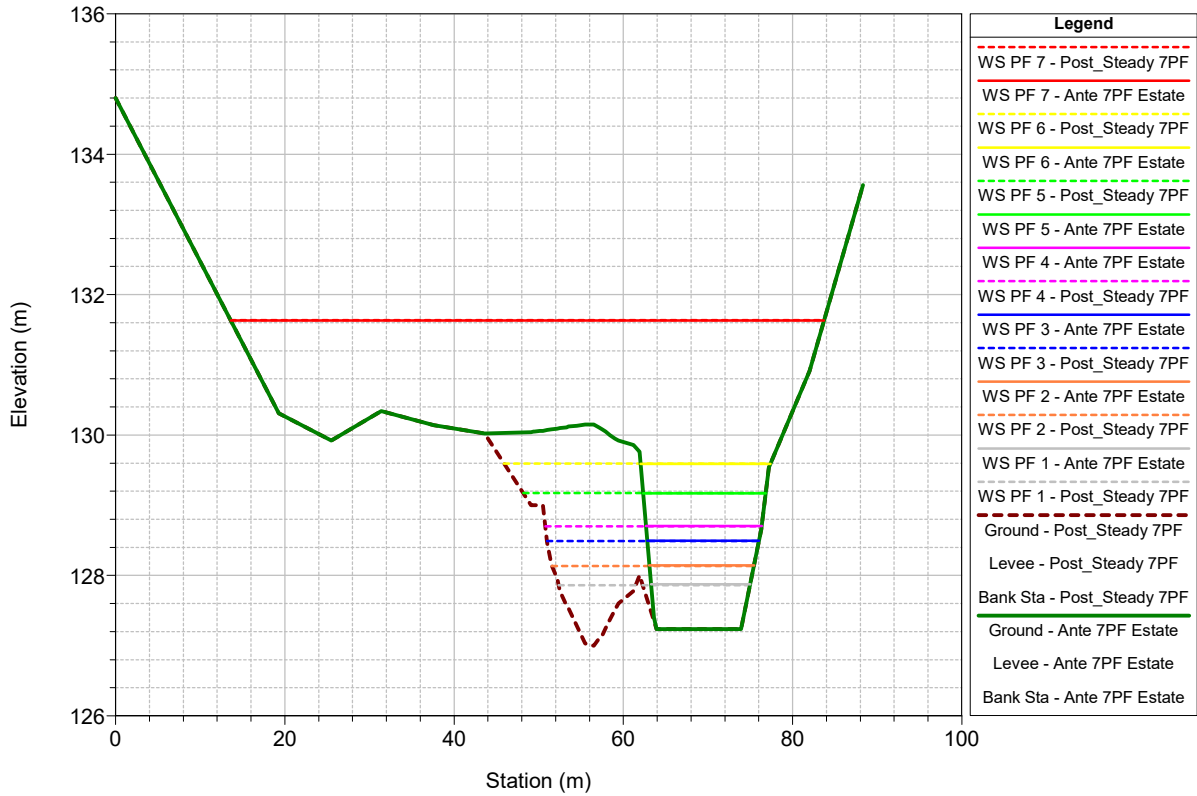
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 6.51



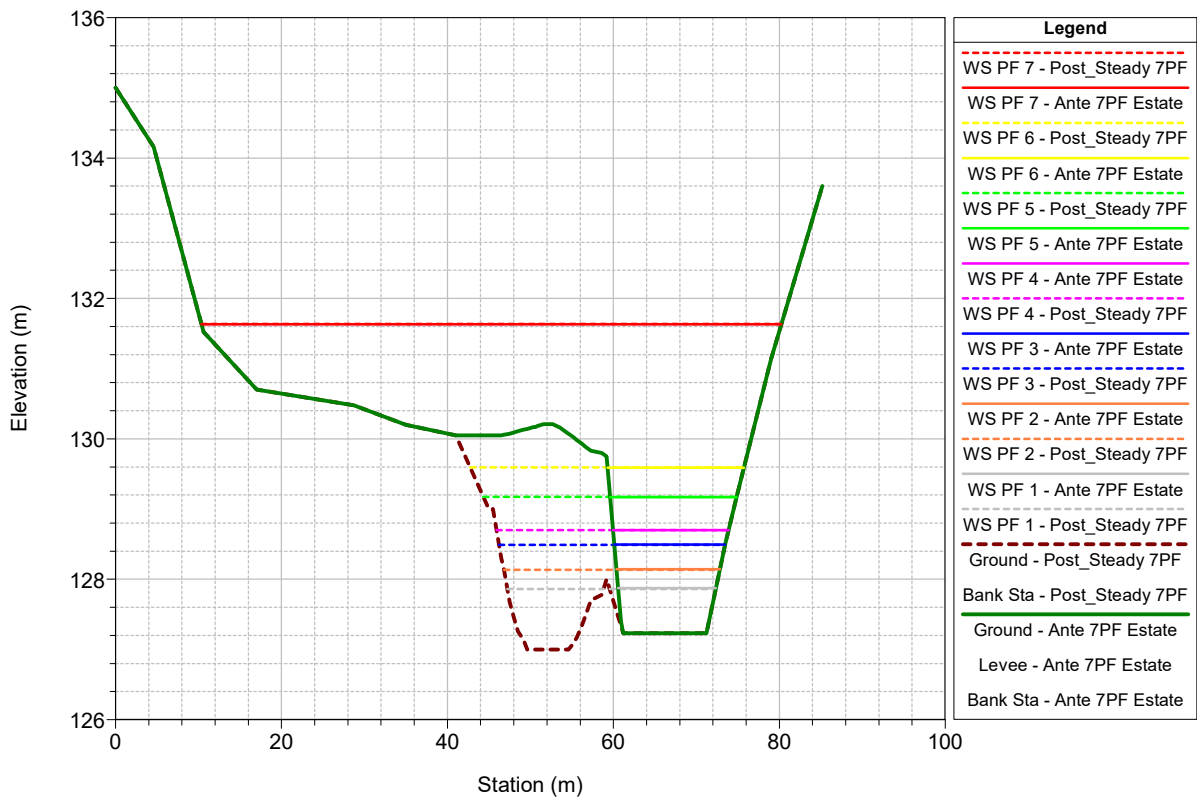
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 6.5

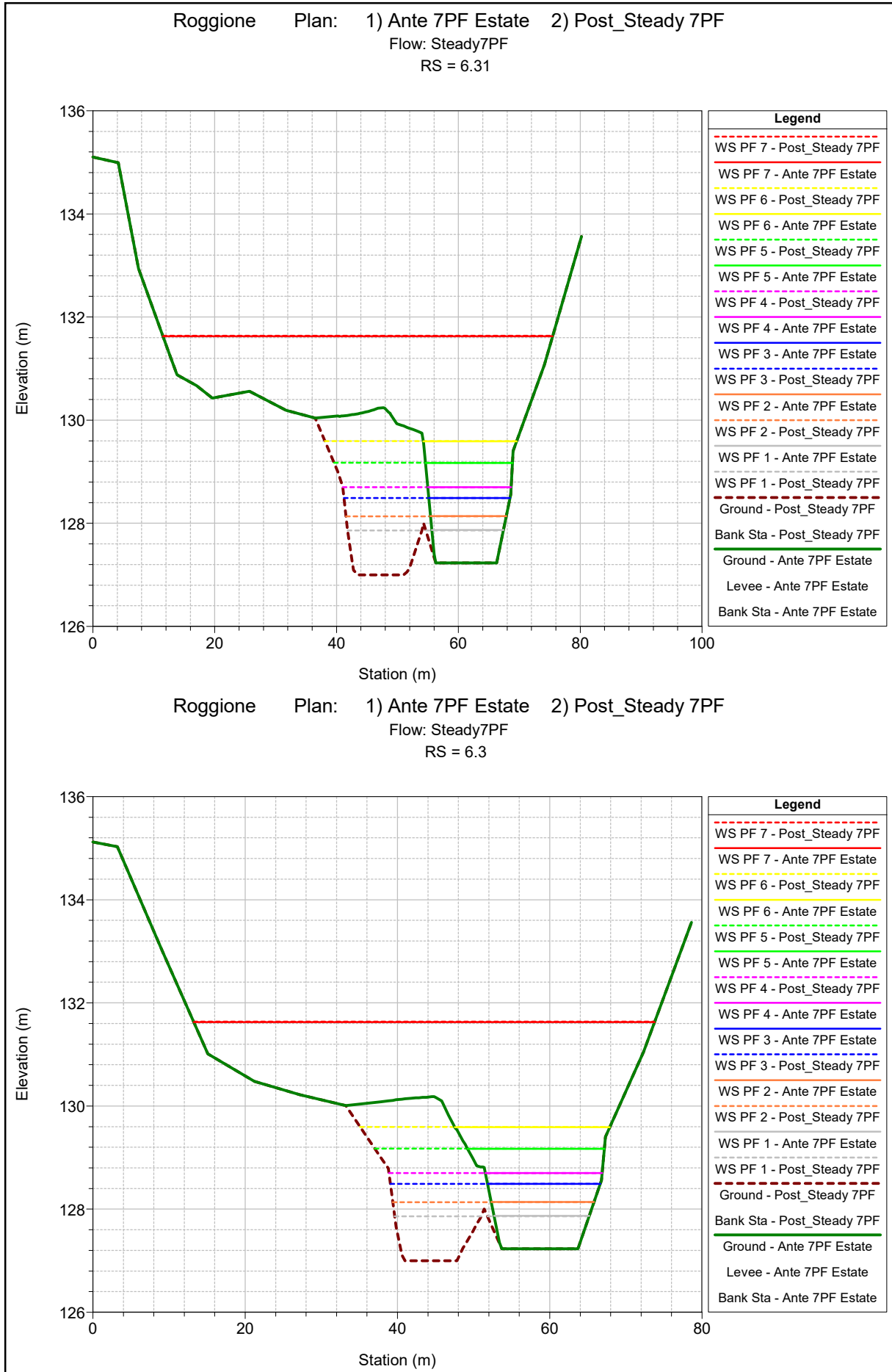


Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 6.4



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 6.32





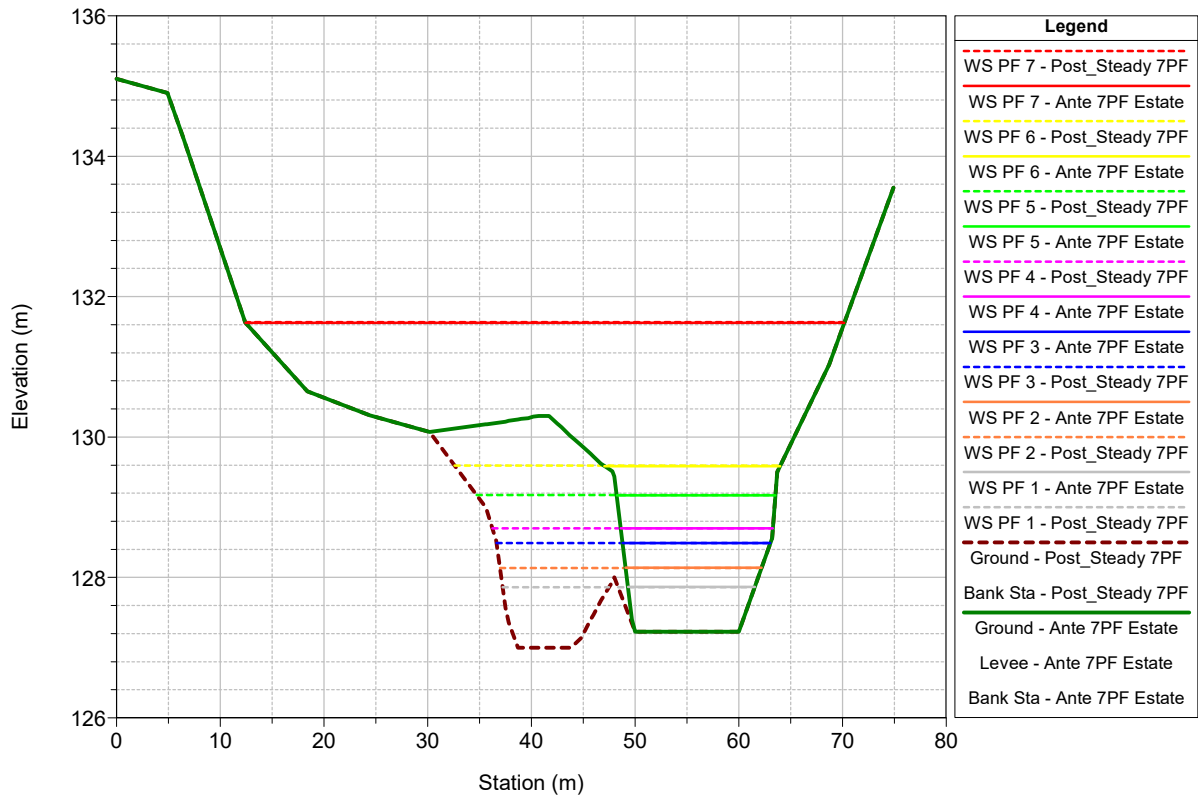
Legend	
WS PF 7 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 7 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 6 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 6 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 5 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 5 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 4 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 4 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 3 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 3 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 2 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 2 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 1 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 1 - Post_Steady 7PF	---
Ground - Post_Steady 7PF	---
Bank Sta - Post_Steady 7PF	---
Ground - Ante 7PF Estate	---
Levee - Ante 7PF Estate	---
Bank Sta - Ante 7PF Estate	---

Legend	
WS PF 7 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 7 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 6 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 6 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 5 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 5 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 4 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 4 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 3 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 3 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 2 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 2 - Post_Steady 7PF	---
WS PF 1 - Ante 7PF Estate	---
WS PF 1 - Post_Steady 7PF	---
Ground - Post_Steady 7PF	---
Bank Sta - Post_Steady 7PF	---
Ground - Ante 7PF Estate	---
Levee - Ante 7PF Estate	---
Bank Sta - Ante 7PF Estate	---

Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_ Steady 7PF

Flow: Steady7PF

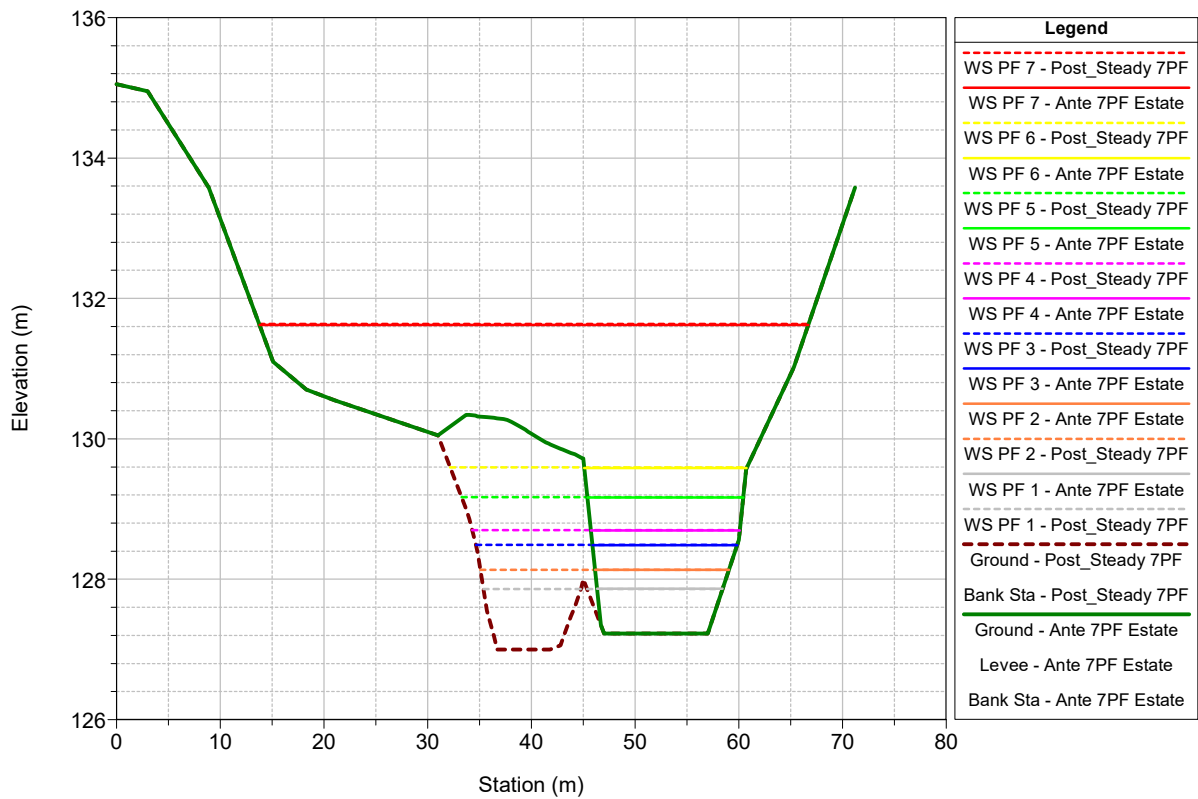
RS = 6.23



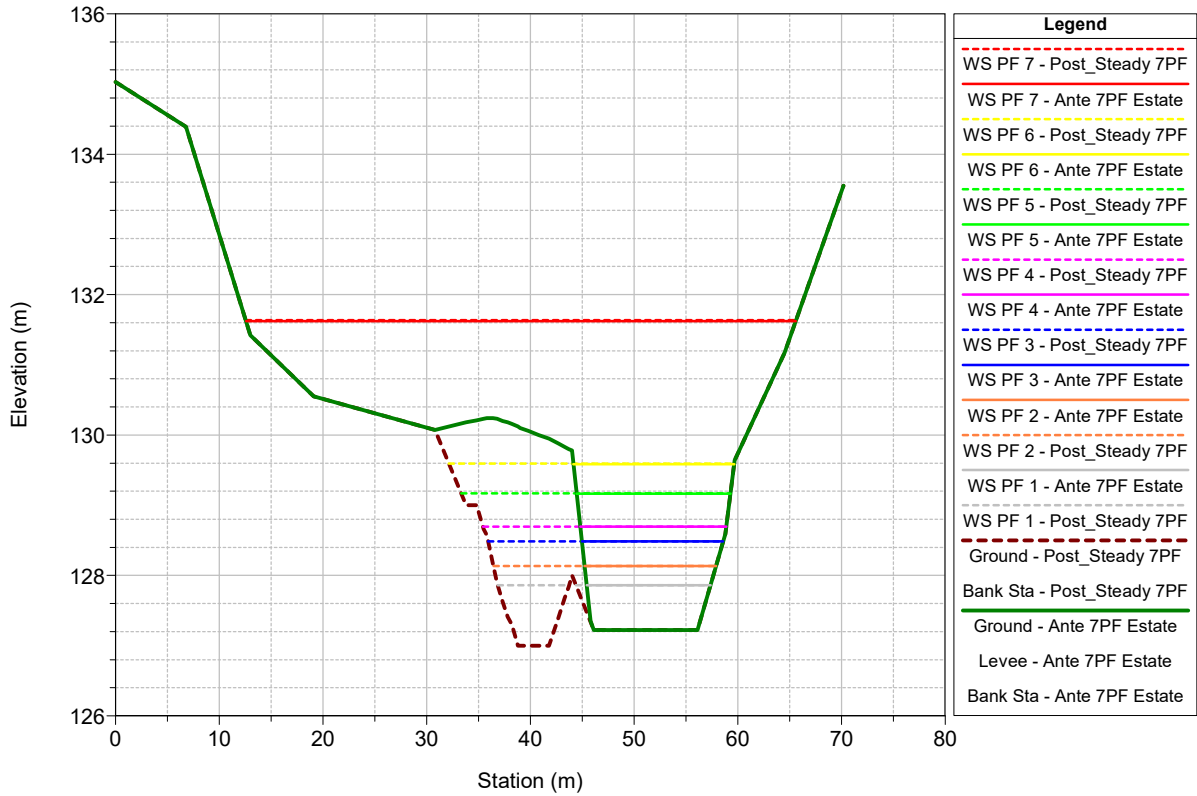
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_ Steady 7PF

Flow: Steady7PF

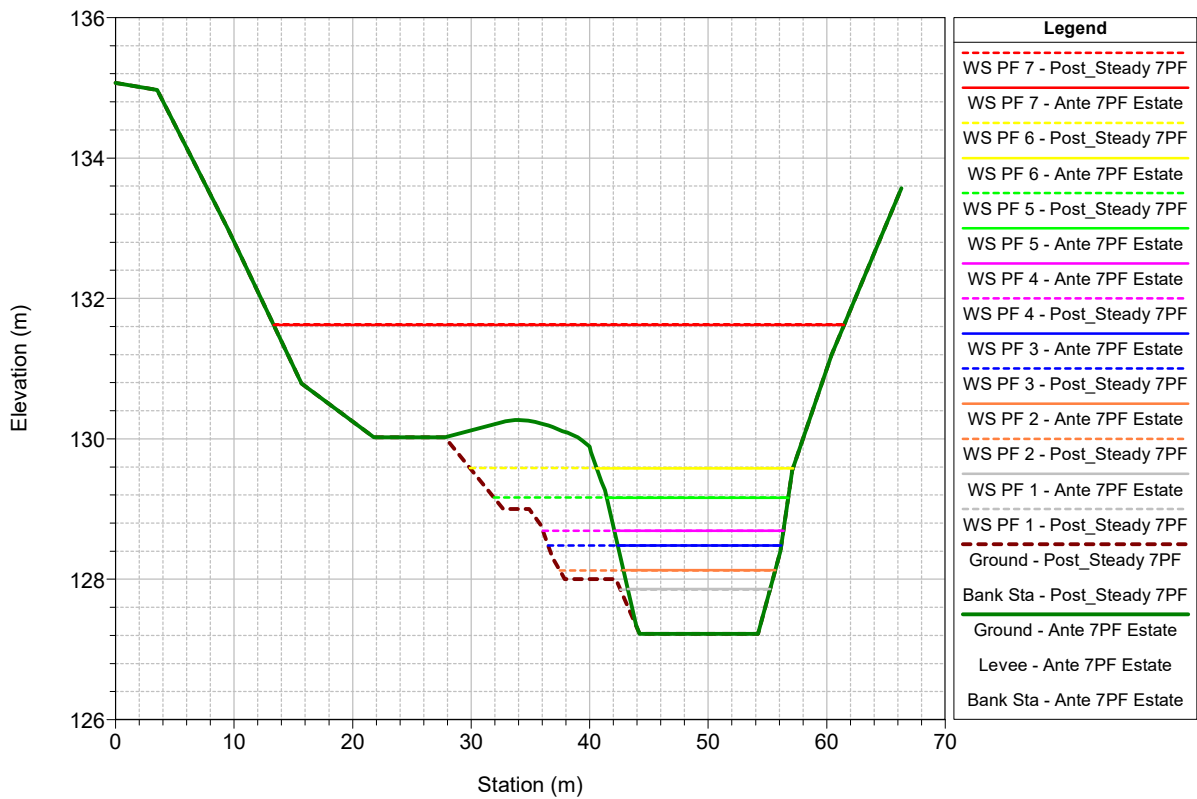
RS = 6.22



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 6.21



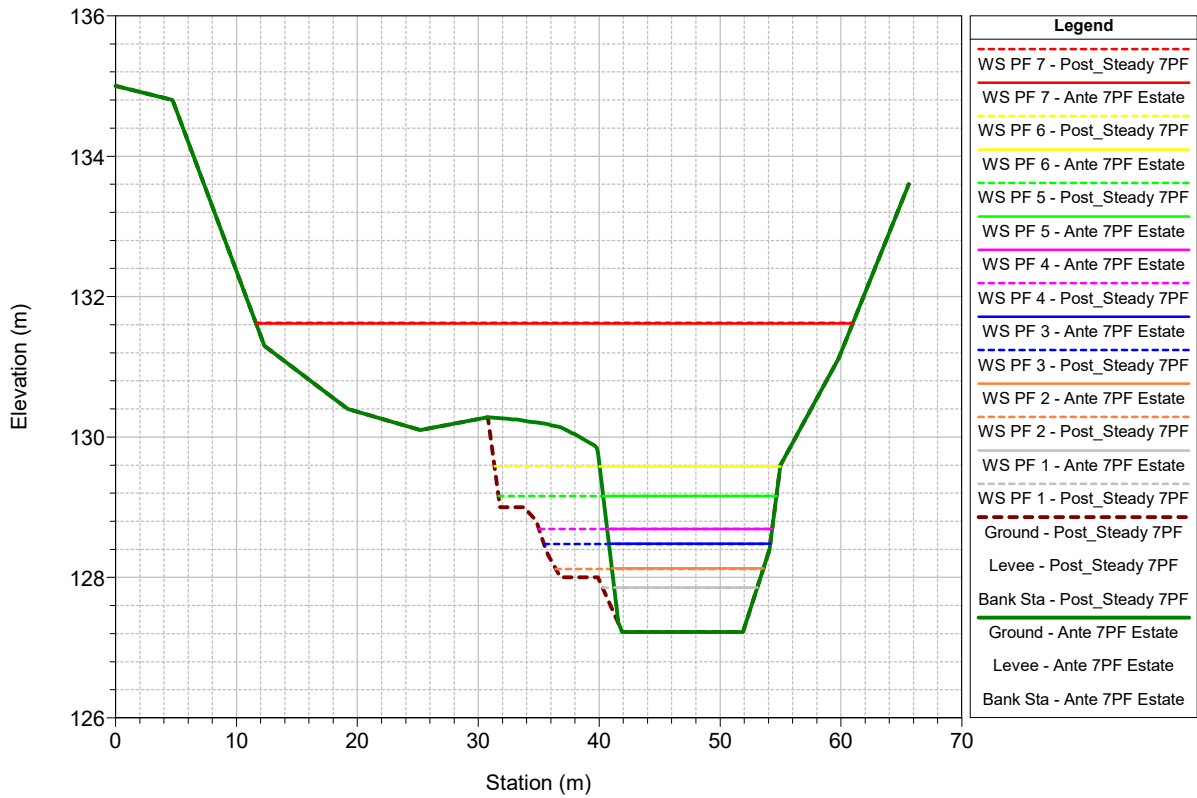
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 6.2



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

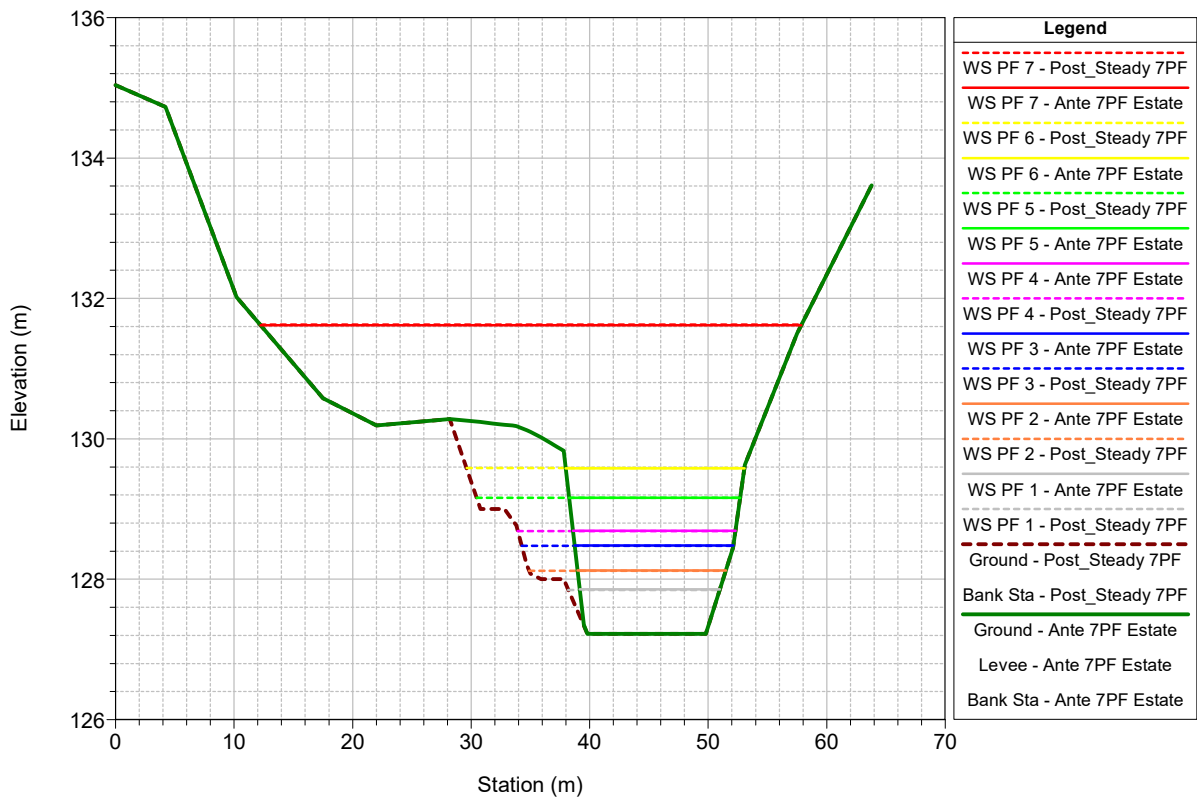
RS = 6.13



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

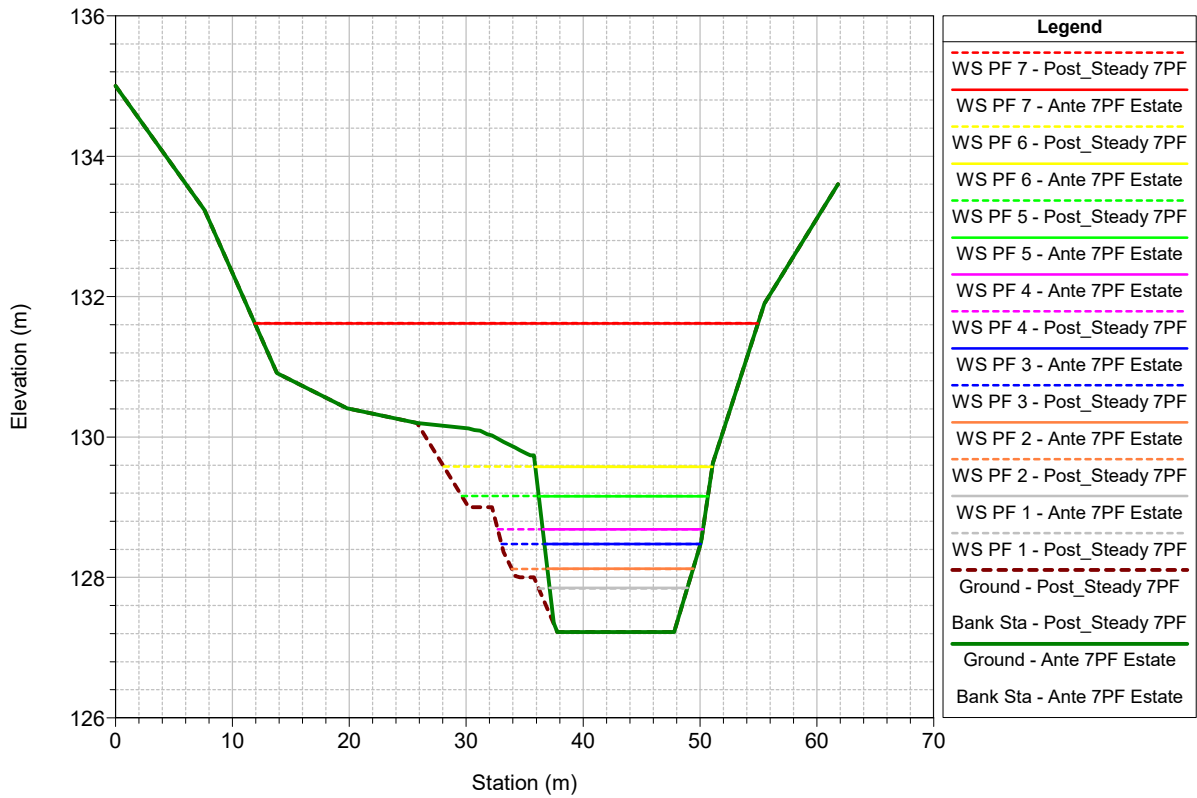
RS = 6.12



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

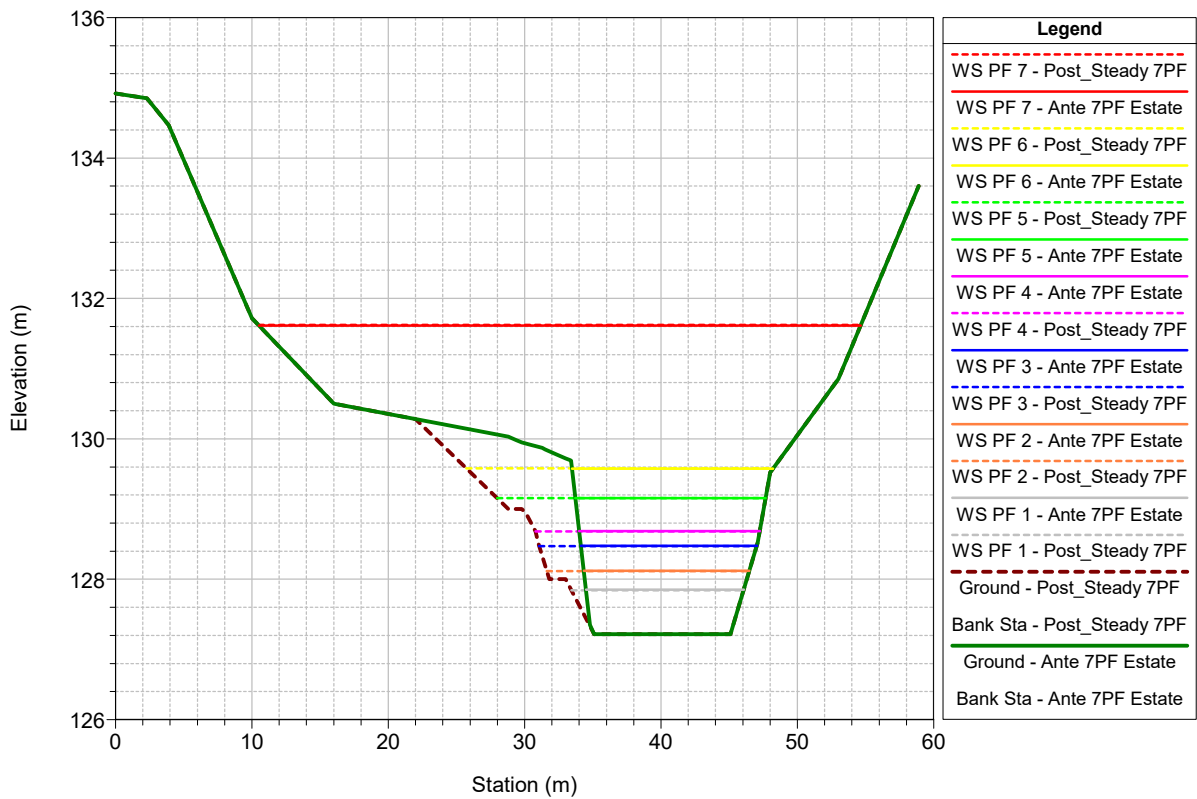
RS = 6.11



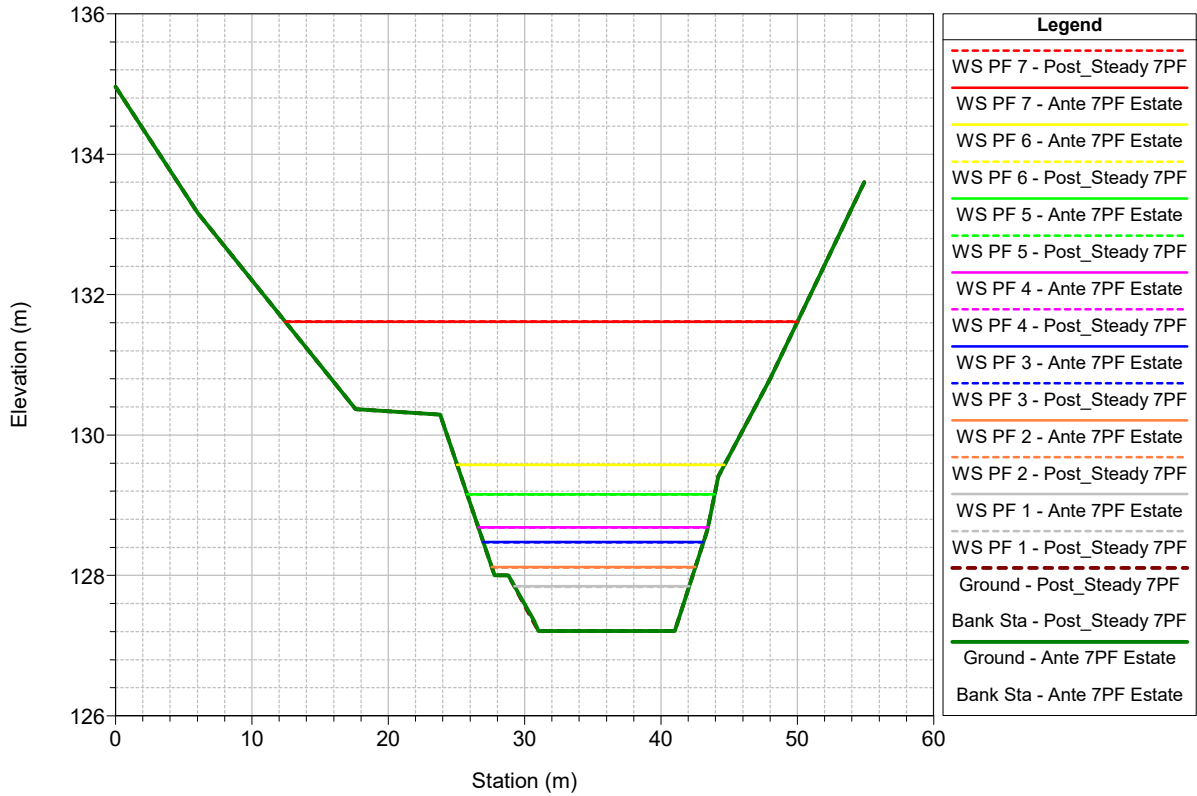
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF

Flow: Steady7PF

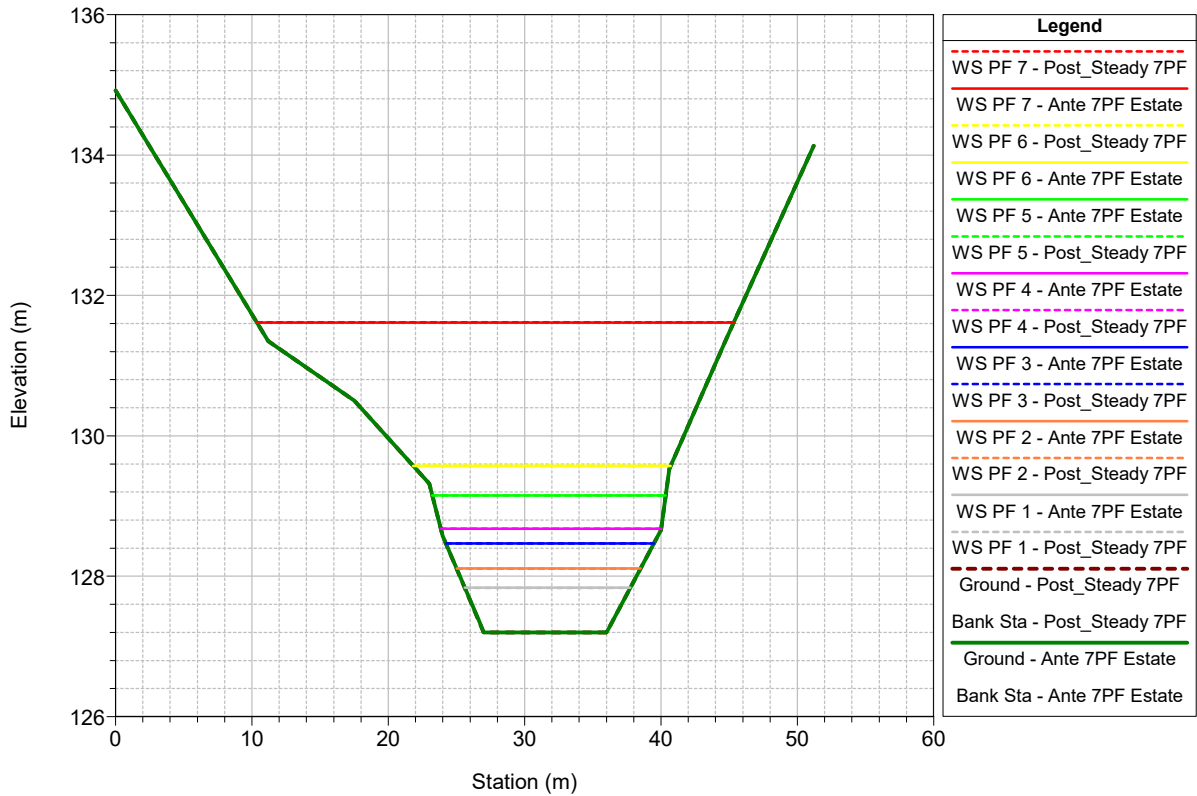
RS = 6.1

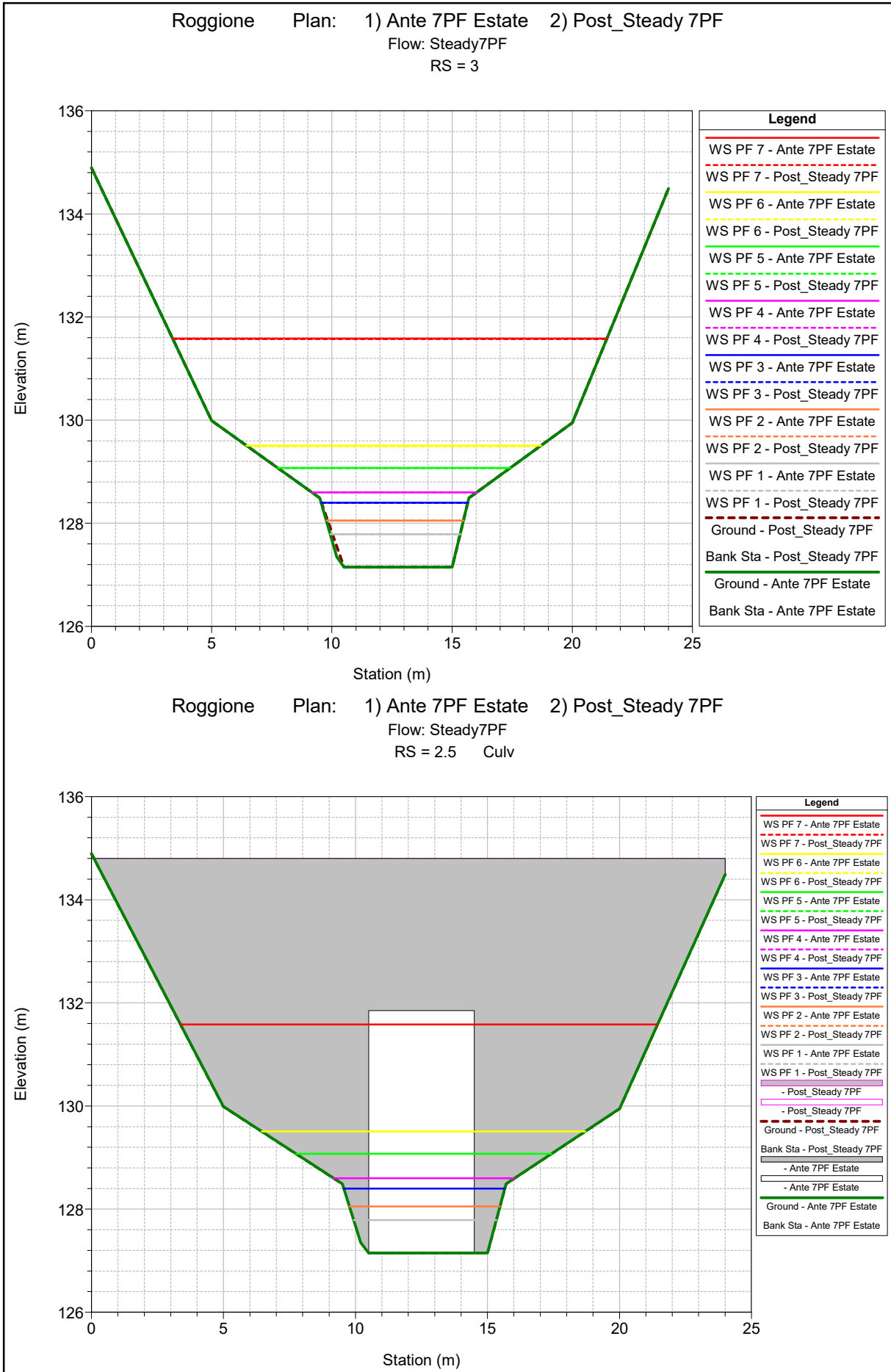


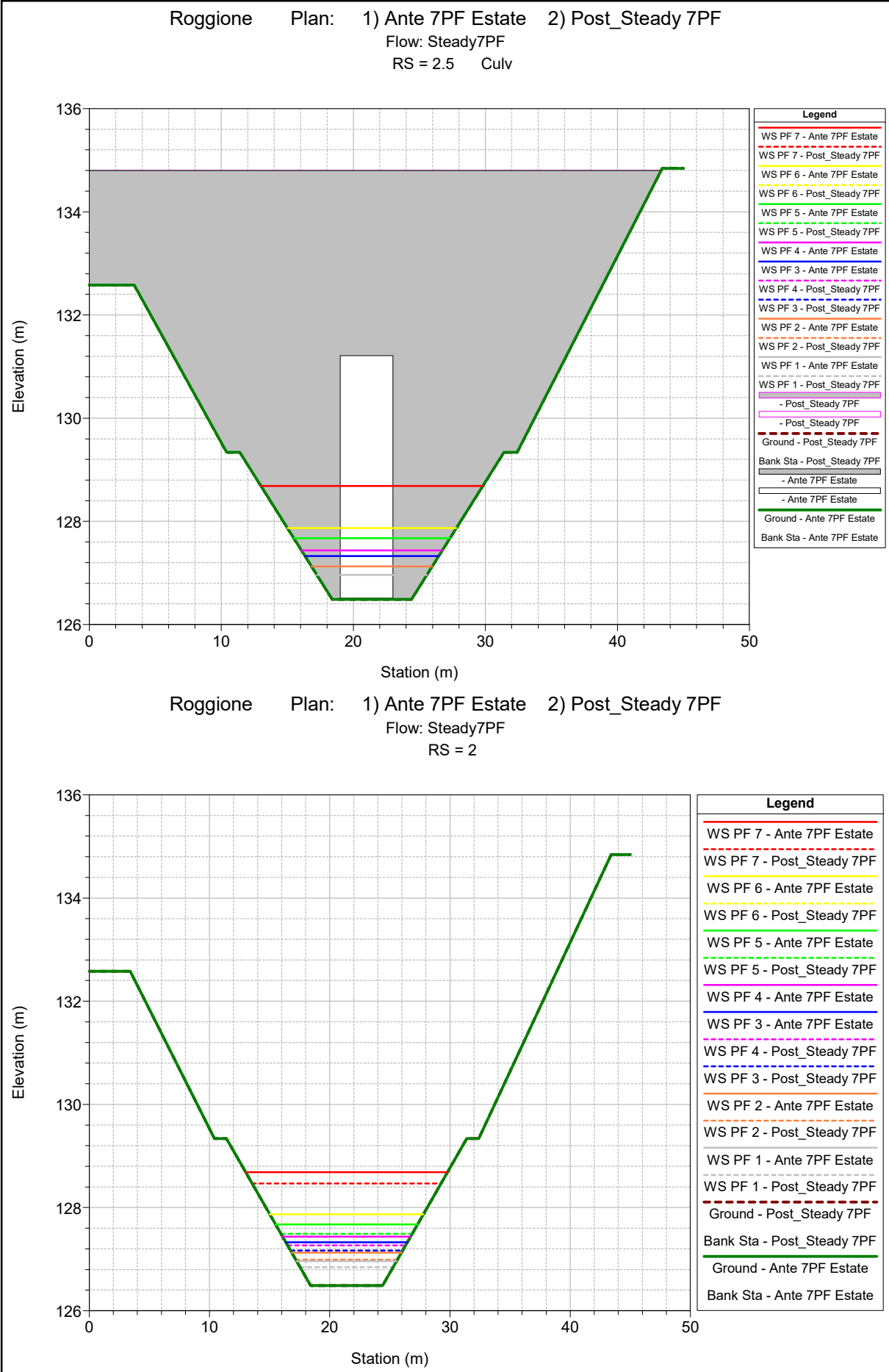
Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
Flow: Steady7PF
RS = 6



Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
Flow: Steady7PF
RS = 5







Roggione Plan: 1) Ante 7PF Estate 2) Post_Steady 7PF
 Flow: Steady7PF
 RS = 1

