

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI BARDONECCHIA
Città Metropolitana di Torino

P.R.G.C.

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

Studio idrologico - idraulico Rio Guiaud

GEO20

SETTEMBRE 2022

Progetto urbanistico
arch. Giovanni Alifredi

Responsabile del procedimeto
ing. Francesco Cecchini

Il Sindaco

Redazione elaborato:
Geol. Zeno Vangelista
Consorzio Forestale Alta Valle susa

Aggiornamento studio geologico
dott. geol. Stefano Sartini

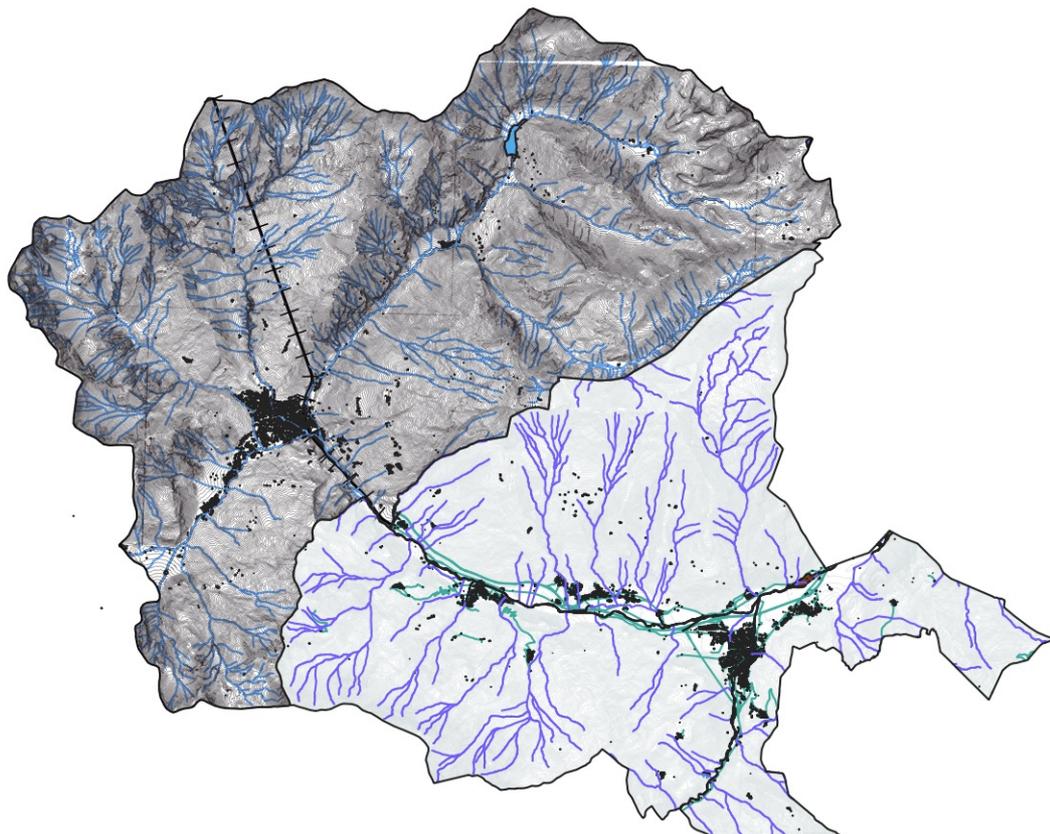
Il Segretario Comunale

PROPOSTA TECNICA DEL
PROGETTO PRELIMINARE
D.C.C. n. 2 del 22/04/2015

PROGETTO PRELIMINARE
D.C.C. n. 27 del 15/06/2021

PROPOSTA TECNICA DEL
PROGETTO DEFINITIVO
D.C.C. n. 30 del 21.12.2022

PROGETTO DEFINITIVO



COMUNE DI BARDONECCHIA

STUDIO IDROLOGICO - IDRAULICO RIO GUIAUD

ELABORATO

A

RELAZIONE

CONSORZIO FORESTALE ALTA VALLE SUSA

Via Pelloussiere n°6 OULX (TO) C.A.P. 10056

Tel 0122 - 831079 Fax 0122 - 831282

E.MAIL bacinimontani@cfavs.it -- cfavs@postecert.it

P.iva 03070280015 - C.F. 86501390016



AREA BACINI MONTANI

CODICE DOCUMENTO

area	anno incarico	n.commissa	revisione	n.elaborato	n.archivio
03	2019	028	00	0A	1547

Motivo revisione :

MAG.19	Dott. For. Alberto DOTTA	
DATA	REDATTO DA:	
MAG.19	Dott. For. Alberto DOTTA	Dott. For. Alberto DOTTA
DATA	PROGETTISTA e R.D.D.	RESPONSABILE DI COMMESSA

COMMITTENTE



COMUNE DI BARDONECCHIA

Piazza A. De Gasperi n°1

Tel. 0122 - 999985

Fax 0122 - 96895

E.MAIL comune.bardonecchia@pec.it

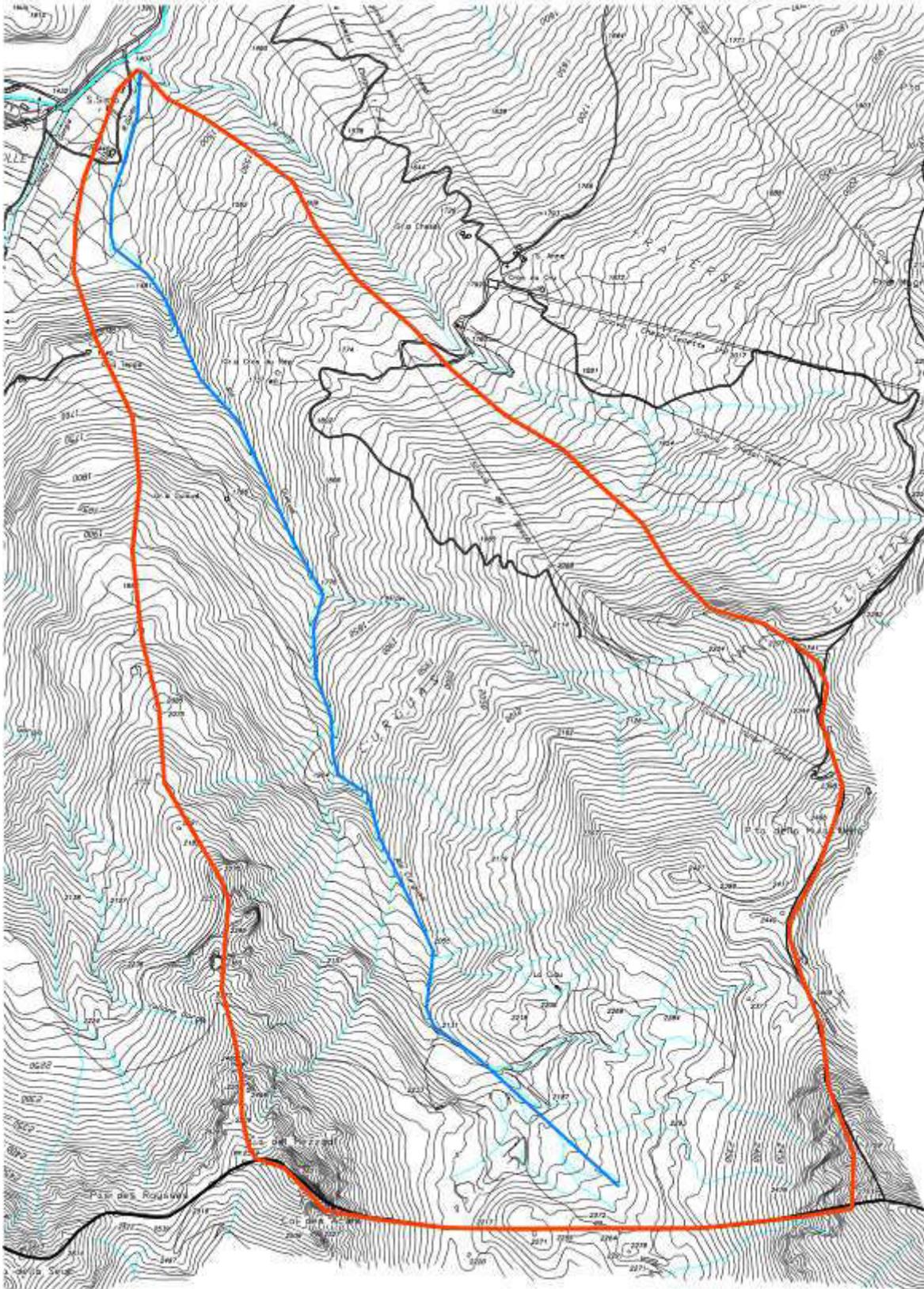
VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

INDICE

1. DESCRIZIONE DEL BACINO.....	2
2. METODOLOGIA DI CALCOLO DELLA PORTATA DI PROGETTO.....	4
3. DETERMINAZIONE DEL TRASPORTO SOLIDO.....	8
4. CALCOLO PORTATA DI PROGETTO	11
5. VERIFICA IDRAULICA.....	12
5.1) METODOLOGIA DI CALCOLO	12
5.2) SEZIONI IDRAULICHE STATO FINALE.....	13

1. DESCRIZIONE DEL BACINO

La presente relazione idraulica considera il bacino idrografico del Torrente Guiaud con sezione di chiusura a monte della confluenza con la Dora di Melezet.



Le caratteristiche morfometriche del bacino sono quelle di seguito riportate:

STIMA DELLE PORTATE DI MASSIMA PIENA
 Direttiva n. 2 Autorità di Bacino del Fiume PO - P.A.I.
 "Piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica"

Descrizione : Rio Guiaud

Punto di sezione : Immissione

DATI MORFOMETRICI BACINO IDROGRAFICO		DATI RISULTANTI
S ⇨ 5,130 [Km ²] Superficie Bacino		Tempo di Corrivazione $T_c = \frac{4\sqrt{S} + 1,5L}{0,8\sqrt{(Hm - Ho)}} \Rightarrow \mathbf{0,82}$ [ore]
L ⇨ 3,990 [Km] Lunghezza asta principale		
Hm ⇨ 1942,00 [m] Altezza media del Bacino s.l.m.m.		
Ho ⇨ 1410,00 [m] Quota della sez. di chiusura s.l.m.m.		

PREVISIONE QUANTITATIVA DELLE PIOGGE INTENSE																				
FORMULA		$h_{(t)} = at^n$ h _m = massima precipitazione in mm al tempo t t = tempo di progetto (ore) = tempo di corrivazione a = fattore della curva relativo ad un determinato Tr n = esponente della curva relativo ad un determinato Tr Tr = tempo di ritorno (20-100-200 anni)																		
DATI CELLA DELLA GRIGLIA DI DISCRETIZZAZIONE DELLE PIOGGE INTENSE (Cfr. Allegato n.3 della Direttiva n.2 PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume PO)																				
Cella	Coord. Est UTM	Coord. Nord UTM	a Tr 20	n Tr 20	a Tr 100	n Tr 100	a Tr 200	n Tr 200	a Tr 500	n Tr 500										
1105	317000	4991000	18,74	0,484	23,68	0,480	25,79	0,478	28,57	0,477										
MASSIMA PRECIPITAZIONE PROBABLE <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>Tr</th> <th>h(t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>16,98</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>21,47</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>23,39</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>25,92</td> </tr> </tbody> </table> h _m = massima precipitazione in mm al tempo t t = tempo di progetto (ore) = tempo di corrivazione [ora] 0,82 Tr = tempo di ritorno											Tr	h(t)	20	16,98	100	21,47	200	23,39	500	25,92
Tr	h(t)																			
20	16,98																			
100	21,47																			
200	23,39																			
500	25,92																			

PORTATE DI MASSIMA PIENA	
FORMULA del METODO RAZIONALE $Q_p = 0,278 \frac{ch_m S}{T_c}$ dove: <ul style="list-style-type: none"> Q_p ⇨ portata al colmo c ⇨ 0,5 coefficiente di deflusso h_m ⇨ massima precipitazione in mm al tempo t (vedi punto prec.) S ⇨ 5,13 [Km²] Superficie Bacino T_c ⇨ 0,82 [ore] Tempo di corrivazione 	
Tempo di ritorno (anni)	Portate al colmo = Q _p [mc/sec]
20	14,847
100	18,777
200	20,458
500	22,668

Coefficienti di deflusso raccomandati da Handbook of Applied Hydrology, Ven Te Chow, 1964

Tipo di suolo	c	
	Usi del suolo	
	Coltivato	Bosco
Suolo con infiltrazione elevata, normalmente sabbioso o ghiaioso	0,20	0,10
Suolo con infiltrazione media, senza lenti argillose: suoli limosi e simili	0,40	0,30
Suolo con infiltrazione bassa, suoli argillosi e suoli con lenti argillose vicine alla superficie, strati di suolo sottile al di sopra di roccia impermeabile	0,50	0,40

2. METODOLOGIA DI CALCOLO DELLA PORTATA DI PROGETTO

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Interventi sulla rete idrografica e sui versanti

Legge 18 Maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6ter

Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001

7. Norme di attuazione

Direttiva sulla piena di progetto da assumere per le progettazioni e le verifiche di compatibilità idraulica

Metodo razionale

La formula del metodo razionale si scrive:

$$Q_c = 0,28 c i A$$

dove:

Q_c = portata al colmo (m³/s)

c = coefficiente di deflusso (-)

i = intensità di pioggia (mm/hr)

A = superficie del bacino (km²)

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

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

Il tempo di corrivazione è definito in via teorica come il tempo che impiega la precipitazione che cade nella parte più distante del bacino a raggiungere la sezione terminale; una definizione forse migliore è che esso rappresenta l'intervallo di

tempo dall'inizio della precipitazione oltre al quale tutto il bacino contribuisce al deflusso nella sezione terminale. Il coefficiente di deflusso tiene conto di tre fattori:

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

In via teorica l'utilizzo della formula razionale per convertire una precipitazione di assegnato tempo di ritorno T in una portata al colmo con pari valore di T , richiede di caratterizzare anche il coefficiente di deflusso c con un valore medio di ricorrenza. Ciò è possibile solamente quando si disponga di serie storiche sufficientemente estese di dati pioggia e di portate al colmo.

Tempo di corrivazione t_c

Il tempo di corrivazione del bacino è normalmente calcolato con formule empiriche; tra esse molto usata è quella di Giandotti (1934, 1937):

$$t_c = (4 \sqrt{A} + 1,5 L) / (0,8 \sqrt{(H_m - H_0)}) \text{ (hr)}$$

dove:

L = lunghezza del percorso idraulicamente più lungo del bacino (km)

H_m = altitudine media del bacino (m s.m.)

H_0 = altitudine della sezione di chiusura (m s.m.)

Altre formule empiriche sono le seguenti:

Ventura (1905): $t_c = 0,127 \sqrt{A/p}$ $p =$ pendenza media (-/-)

Pezzoli (1970): $t_c = 0,055 L / \sqrt{p}$

Merlo (1973): $t_c = 0,396 L / \sqrt{p} (A/L^2 \sqrt{p/p_v})^{0,72}$

Puglisi (1978): $t_c = 6 L^{2/3} (H_{max} - H_0)^{-1/3}$

Quando siano noti gli elementi della rete idrografica del bacino che consentono la stima di un valore medio delle velocità della corrente nell'alveo, il tempo di corrivazione può essere stimato dividendo il percorso più lungo della rete per il valore calcolato della velocità.

Nessuna delle formulazioni descritte è esente da critiche; pertanto, a meno che controlli sperimentali diretti non forniscano elementi sicuri per una scelta, conviene senz'altro riferirsi ai più semplici di essi.

Coefficiente di deflusso c

La stima del coefficiente di deflusso è estremamente difficile e costituisce il maggiore elemento di incertezza nella valutazione della portata. Il parametro tiene conto in forma implicita di tutti i fattori che intervengono a determinare la relazione tra la portata al colmo e l'intensità media di pioggia; si utilizzano normalmente valori di riferimento, tratti dalla letteratura scientifica, che spesso sono adattabili con difficoltà alle effettive condizioni del bacino in studio. Gli studi disponibili, per altro in numero piuttosto limitato, indicano tutti che il valore di c in un dato bacino varia in misura elevata da evento ad evento, in particolare in funzione delle differenti condizioni climatiche antecedenti. E' possibile comunque ipotizzare che, per gli eventi gravosi che sono di interesse nel campo della progettazione e delle verifiche idrauliche, il parametro assuma valori sufficientemente stabili. In qualche caso si assume che il valore di c cresca in funzione del tempo di ritorno dell'evento, supponendo in tal modo una risposta non lineare del bacino.

Normalmente per i bacini di piccole dimensioni si trascura l'effetto di invaso, mentre un'indicazione dei valori da attribuire al fattore di trattenuta del terreno è fornita nella letteratura scientifica come di seguito riportato. La stima del valore appropriato del coefficiente di deflusso richiede pertanto una notevole esperienza, integrata ovunque possibile da dati e osservazioni sperimentali su eventi di piena nella regione idrologica di interesse.

Coefficienti di deflusso raccomandati da Handbook of Applied Hydrology, Ven Te Chow, 1964

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

3.DETERMINAZIONE DEL TRASPORTO SOLIDO

Analisi della Lava Torrentizia

La presenza di trasporto solido assai elevato permette di individuare la possibilità che si ripetano eventi classificabili come lave torrentizie

L'aspetto della lava torrentizia, fenomeno tipico dell'ambiente alpino da cui dipende in massima parte la genesi delle conoidei, e che sovente si origina a seguito di precipitazioni di breve durata ed intensità elevata, varia a seconda della composizione granulometrica del materiale e della sua concentrazione.

Per il torrente in questione si può parlare di Debris-Flow ovvero di elevata presenza di materiali di grosse dimensioni con la quasi totale assenza di frazione fine la quale si allontana rapidamente con l'acqua.

Tutti i fenomeni di lava torrentizia presentano analogie morfologiche e fisiche. I caratteri morfologici ricorrenti e descritti in numerosi studi (tra cui si ricorda Maurice Meunier, *Elementes d'hydraulique torrentielle*, 1991, Cemagrafe) sono:

1. avanzamento sotto forma di lingua lobata, caratterizzata da un fronte e da cordoni laterali composti da elementi di grosse dimensioni che si depositano via via che il fronte procede e da una coda costituita da una miscela fangosa a minor concentrazione.
2. il deflusso avviene ad ondate più o meno regolari, con un andamento definito dai francesi par buffées
3. la lava torrentizia lascia un canale a forma di U, caratterizzato da evidenti cordoni laterali costituiti da elementi di grosse dimensioni poggiati su materiale eterogeneo
4. di solito defluisce entro alvei preesistenti, ma può anche procedere lungo un pendio sfruttando la capacità di crearsi arginature
5. l'azione erosiva asporta la corteccia degli alberi lambiti dalla lava o li spezza sopra la base se vengono investiti dal fronte
6. in genere la colata è accompagnata da fenomeni collaterali quali rumori sordi e vibrazioni del terreno
7. la velocità media di un alava risulta di due o tre volte inferiore a quella che avrebbe una corrente liquida avente la stessa profondità media
8. la presenza di sedimenti determina un incremento di profondità della sezione occupata dalla lava di 2-4 volte rispetto a quella occupata dalla sola acqua.

9. le pulsazioni che caratterizzano la lava torrentizia ne incrementano la profondità fino a due volte la profondità che la lava presenterebbe in condizioni di moto uniforme.

Grandezze tipiche delle lave torrentizie

angolo che il tronco d'alveo o il terreno forma con l'orizzontale	θ
angolo di attrito interno al materiale	ϕ
portata liquida	Q
portata solida	Q_s
volume (solido + acqua + aria)	$V_{lava} = V_s + V_v$

$$n = 1 - \frac{V_s}{V} = \frac{V_v}{V}$$

porosità	
volume fase solida	V_s
volume fase liquida	V
volume dei vuoti	V_v

$$C^* = \frac{V_s}{V_v + v_s} = 1 - n$$

concentrazione del materiale originario a riposo
 concentrazione in volume della frazione solida

$$C_v = \frac{Q_s}{Q_{lava}}$$

concentrazione della lava (in portata)

$$C = \frac{Q_s}{Q} = \frac{C_v}{1 - C_v}$$

densità dell'acqua	ρ
densità del materiale solido	ρ_s

$$\rho = \rho + (\rho_s - \rho)C_v$$

densità della lava torrentizia

concentrazione della lava torr. (in peso)

$$C_p = \frac{\text{Peso sedimenti}}{\text{Peso totale campione}}$$

concentrazione della lava torr. (in volume)

$$C_v = \frac{\rho * C_p}{\rho * C_p + \rho_s * (1 - C_p)} = \frac{C}{1 + C}$$

La lava torrentizia si discosta dal comportamento dei fluidi newtoniani in quanto aumentando la concentrazione di sedimenti la resistenza allo scorrimento passa da:

$$\tau = \mu \frac{dv}{dy}$$

della sola acqua, a

$$\tau = K + \mu_B \frac{dv}{dy}$$

$$K = c + \sigma \tan \Phi$$

in cui:

è la resistenza al taglio e μ_B indica la viscosità di Bingham.

Secondo la teoria dei fluidi Bingham si ha una zona centrale nell'ambito del materiale fluente in cui la resistenza è superiore alla sollecitazione al taglio per cui si ha la deformazione, osservando così la traslazione di un'anima rigida circondata da una zona in cui il deflusso ha le caratteristiche del moto laminare ed avviene con velocità uniforme.

4. CALCOLO PORTATA DI PROGETTO

Per i tratti dei rii interessati dai progetti si fa riferimento a portate di progetto calcolate sommando le portate liquide calcolate con Tr 200 anni alla portata solida ovvero

$$Q_{tot} = Q_{liq} + Q_{lava}$$

Lo studio delle lave torrentizie permette di avere un quadro più ampio sui fenomeni di dinamica torrentizia che interessano i nostri corsi d'acqua. I risultati di queste analisi dovrebbero risultare alquanto cautelativi in quanto descrivono una situazione maggiormente critica rispetto all'analisi del solo deflusso di portata liquida. Ciò nonostante occorre tener conto del fatto che si tratta sempre di un approccio fisico e matematico ad un fenomeno la cui molteplicità di fattori, non sempre conosciuti, e le loro integrazioni non garantiscono la certezza assoluta dei risultati, pur fornendo valori altamente cautelativi.

Alla luce di quanto evidenziato e per quanto esposto in analisi della lava torrentizia, e sulla base delle tabelle allegate sono state utilizzate le seguenti portate di progetto che tengono conto di un'apporto solido pari ad 1/3 della portata liquida ovvero:

$$Q_{tot} = Q_{liq} + Q_{lava}$$

Dove data la natura del bacino e l'esperienza maturata nell'osservazione di lave torrentizie pregresse ci permette di valutare come uguale l'apporto solido e liquido alla definizione della portata totale di progetto:

$$Q_{lava} = Q_{liq}$$

Pertanto, con Tr 200 anni:

$$Q_{tot} = 20.46 + 20.46 = 40.92 \text{ m}^3/\text{sec} - (\text{max trasporto solido della lava torrentizia arrotondato a } 42 \text{ m}^3/\text{sec})$$

Le verifiche sono state effettuate sulla base delle seguenti portate

$$Q_{Tr 200} = 20.46 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$Q_{Tr200} + \text{Trasporto solido minimo} = 31 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$Q_{Tr 200} \times 2 (\text{max trasporto solido}) = 42 \text{ m}^3/\text{sec}$$

5. VERIFICA IDRAULICA

5.1) Metodologia di calcolo

Al fine di eseguire la verifica idraulica del torrente Rio Fenils, si è ritenuto opportuno utilizzare lo schema di calcolo relativo al moto permanente, che consente di considerare la variazione graduale delle sezioni d'alveo e la presenza di manufatti, restringimenti e rapide variazioni di sezione. A tale scopo è stato utilizzato il software Hec-Ras "River Analysis System" - rel. 5.0.3 - dell'U.S. Army Corps of Engineers che è applicabile sia ai grandi che ai piccoli bacini. Il calcolo del profilo idraulico della corrente avviene in condizioni di moto unidimensionale gradualmente vario a portata costante, mediante la risoluzione delle equazioni di bilancio energetico.

Le fasi operative secondo cui si sviluppa l'elaborazione prevedono:

- introduzione dei dati relativi alle sezioni in esame, rilevate a distanza prefissata lungo l'asse del torrente partendo da valle;
- introduzione dei coefficienti di scabrezza (secondo Manning) relativi alla natura del fondo dell'alveo e delle sponde;
- introduzione dei dati relativi ai valori di portata.

In sede di verifica sono state adottate le portate indicate nel precedente paragrafo, comprensive della portata liquida e della portata solida, così come precedentemente determinate, e valutata per un TR=200 anni.

I risultati relativi all'analisi numerica sono riportati nell'Appendice e sono espressi sia in forma numerica sia in forma grafica.

Il significato dei dati riportati in tabella è il seguente:

River Sta	= codice della sezione di elaborazione;
Q totale	= portata di calcolo;
Min Ch El	= quota di fondo dell'alveo;
W.S. Elev	= altezza idrometrica calcolata;
E.G. Slope	= pendenza motrice;
Vel Chl	= velocità di deflusso;
Froude#Chl	= numero di Froude della corrente;
Area	= sezione interessata dal deflusso;
Top Width	= larghezza del pelo libero in sommità;
Lenght Chnl	= distanza fra le sezioni.

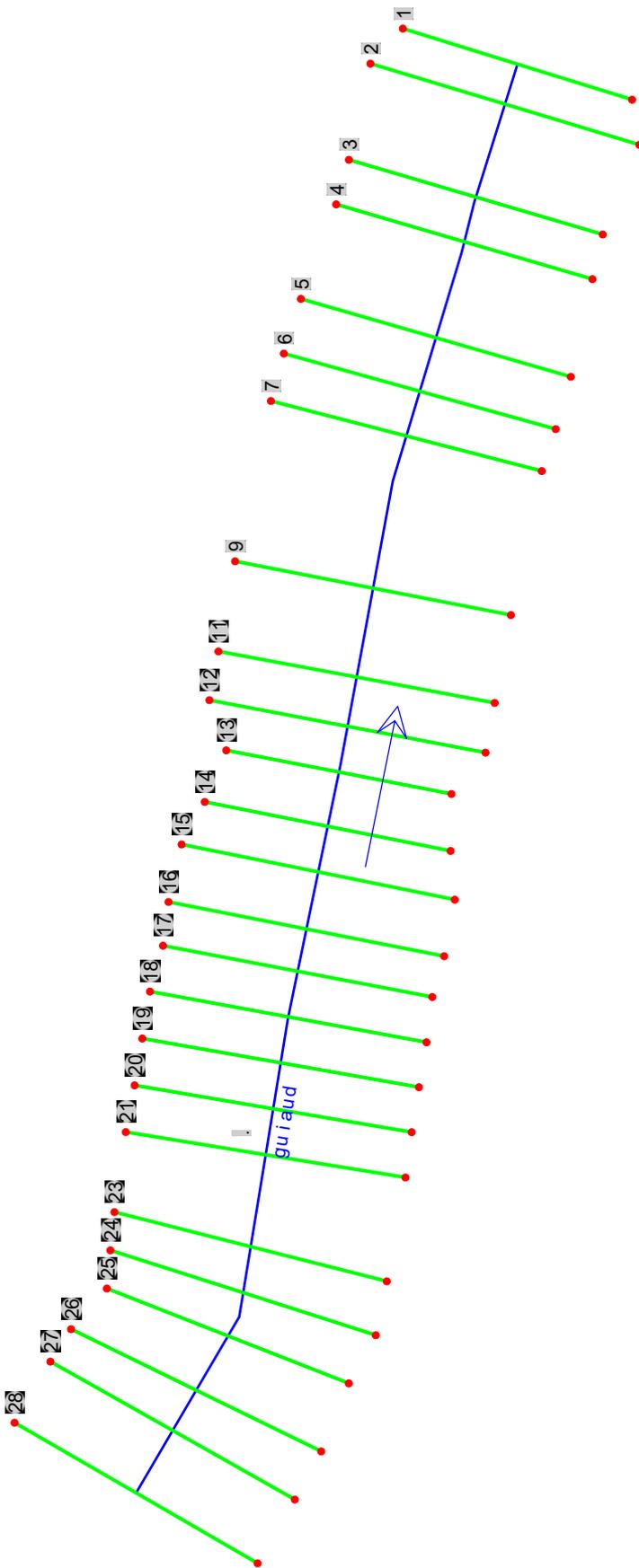
5.2) Sezioni idrauliche stato finale

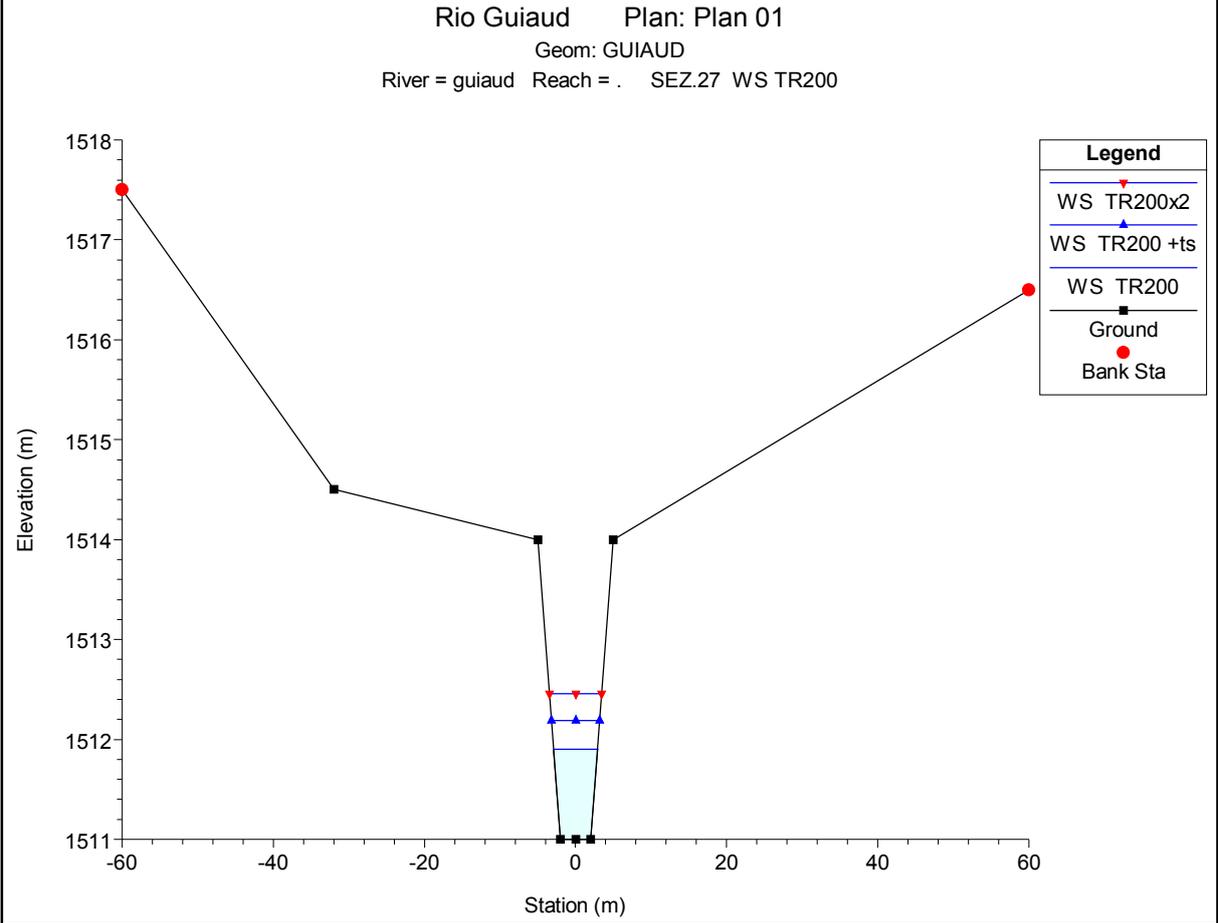
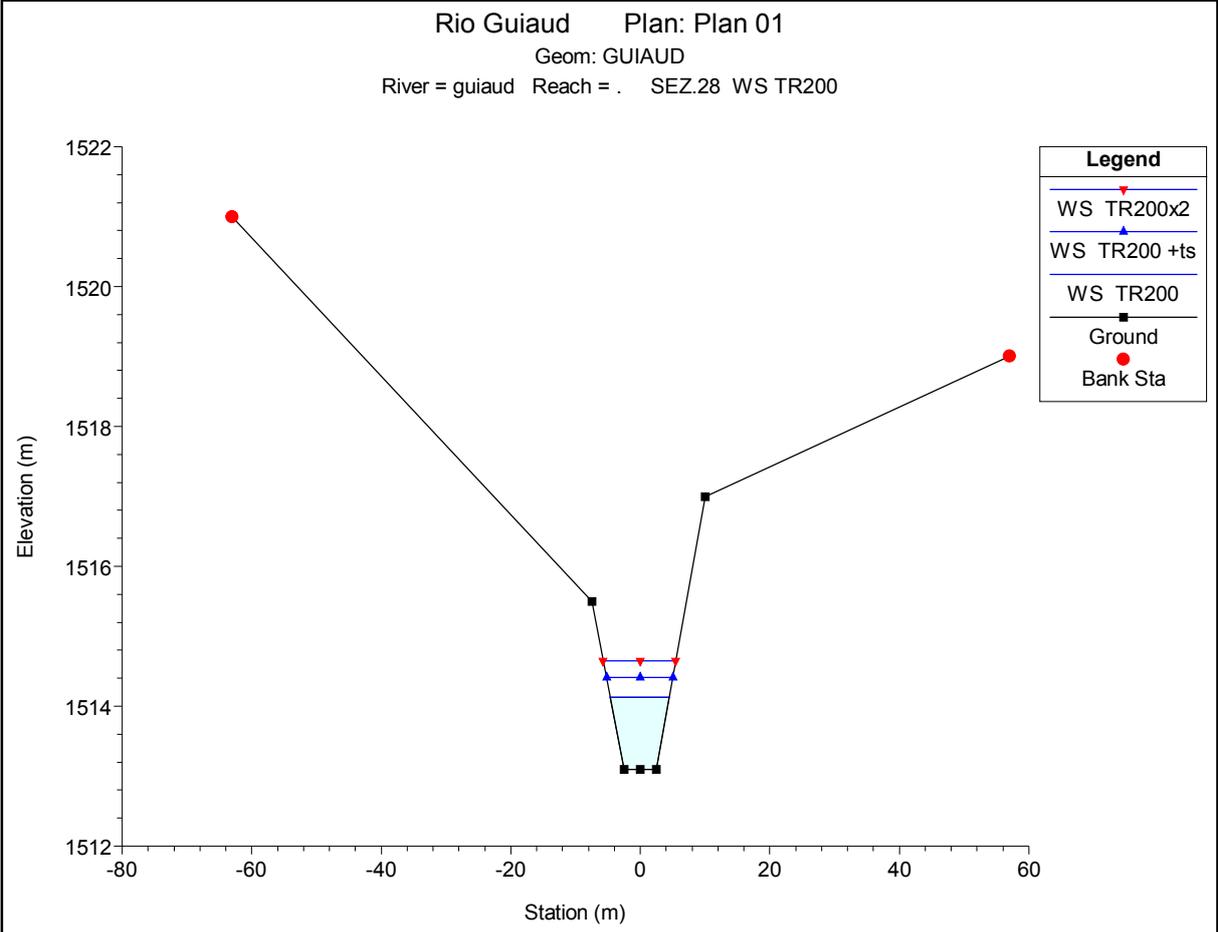
L'analisi delle sezioni di deflusso evidenzia una regolare officiosità idraulica per tutte e tre le portate di progetto, compreso quella più gravosa ovvero $Q_{tr} 200 = 42 \text{ m}^3/\text{sec}$.

Non si evidenziano aree potenzialmente esondabili sia in sinistra che in destra idrografica. Si consiglia in ogni caso di prevedere un consolidamento ed un rialzo della sponda in sinistra idrografica al fine di garantire ulteriormente eventuali erosioni spondali in grado di ridurre la sezione di deflusso utile innescando potenziali linee di esondazioni in sinistra idrografica verso l'area denominata San Sisto.

Si allegano sezioni di controllo e planimetria di dettaglio ottenuta con volo con DRONE da cui sono stati derivati i dati topografici di progetto.

PLANIMETRIA RIO GUIAUD





Plan: Plan 01 guiaud . RS: 28 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1514.53	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.40	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1514.13	Reach Len. (m)	31.00	31.00	31.00
Crit W.S. (m)	1514.13	Flow Area (m2)		7.28	
E.G. Slope (m/m)	0.028650	Area (m2)		7.28	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	9.13	Top Width (m)		9.13	
Vel Total (m/s)	2.81	Avg. Vel. (m/s)		2.81	
Max Chl Dpth (m)	1.03	Hydr. Depth (m)		0.80	
Conv. Total (m3/s)	120.9	Conv. (m3/s)		120.9	
Length Wtd. (m)	31.00	Wetted Per. (m)		9.61	
Min Ch EI (m)	1513.10	Shear (N/m2)		212.66	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		597.94	
Frctn Loss (m)	1.46	Cum Volume (1000 m3)		3.21	
C & E Loss (m)	0.07	Cum SA (1000 m2)		4.86	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 28 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1514.90	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.49	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1514.41	Reach Len. (m)	31.00	31.00	31.00
Crit W.S. (m)	1514.41	Flow Area (m2)		9.98	
E.G. Slope (m/m)	0.026999	Area (m2)		9.98	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	10.25	Top Width (m)		10.25	
Vel Total (m/s)	3.11	Avg. Vel. (m/s)		3.11	
Max Chl Dpth (m)	1.31	Hydr. Depth (m)		0.97	
Conv. Total (m3/s)	188.7	Conv. (m3/s)		188.7	
Length Wtd. (m)	31.00	Wetted Per. (m)		10.86	
Min Ch EI (m)	1513.10	Shear (N/m2)		243.26	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		755.51	
Frctn Loss (m)	1.34	Cum Volume (1000 m3)		4.40	
C & E Loss (m)	0.08	Cum SA (1000 m2)		5.66	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 28 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1515.22	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.57	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1514.65	Reach Len. (m)	31.00	31.00	31.00
Crit W.S. (m)	1514.65	Flow Area (m2)		12.58	
E.G. Slope (m/m)	0.026009	Area (m2)		12.58	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	11.22	Top Width (m)		11.22	
Vel Total (m/s)	3.34	Avg. Vel. (m/s)		3.34	
Max Chl Dpth (m)	1.55	Hydr. Depth (m)		1.12	
Conv. Total (m3/s)	260.4	Conv. (m3/s)		260.4	
Length Wtd. (m)	31.00	Wetted Per. (m)		11.95	
Min Ch EI (m)	1513.10	Shear (N/m2)		268.55	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		896.50	
Frctn Loss (m)	1.26	Cum Volume (1000 m3)		5.53	
C & E Loss (m)	0.09	Cum SA (1000 m2)		6.30	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 27 Profile: TR200

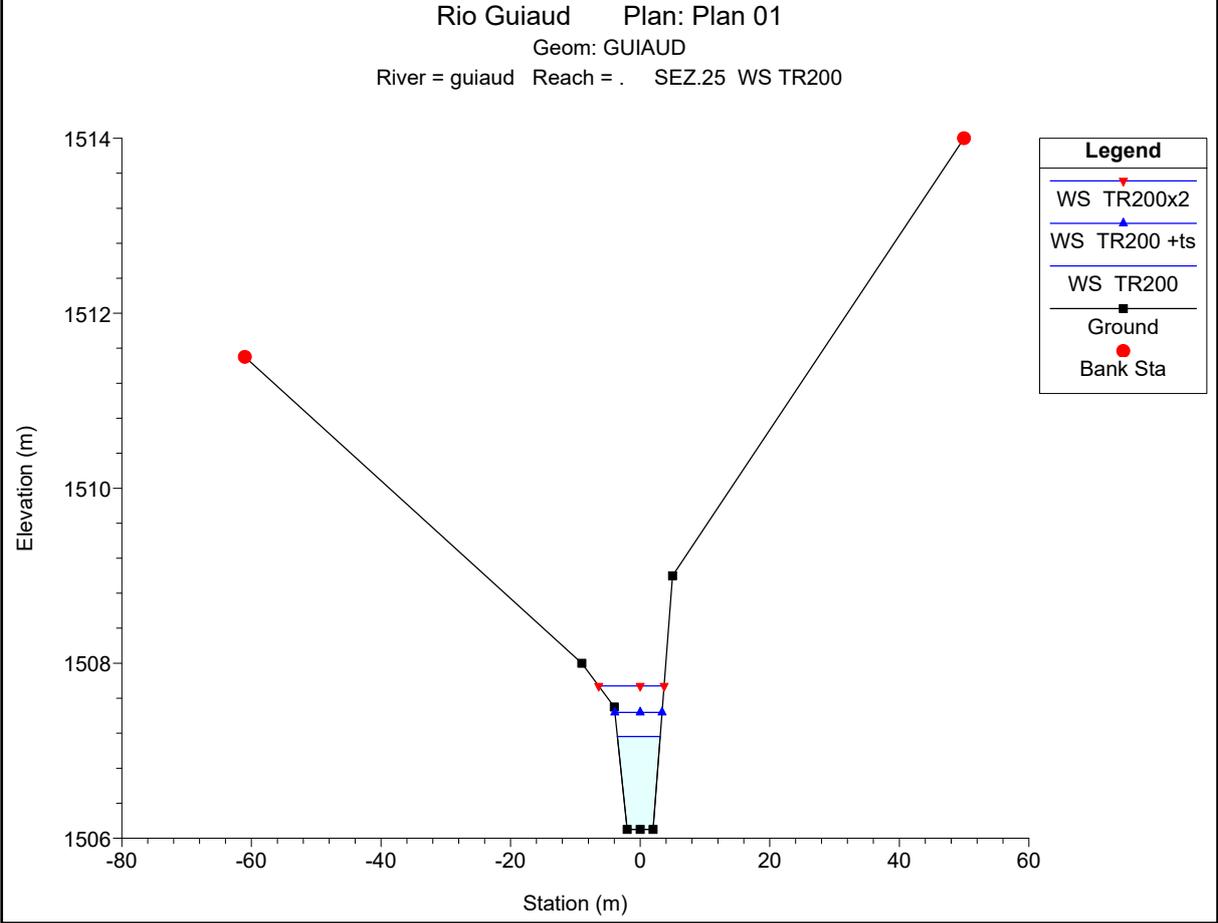
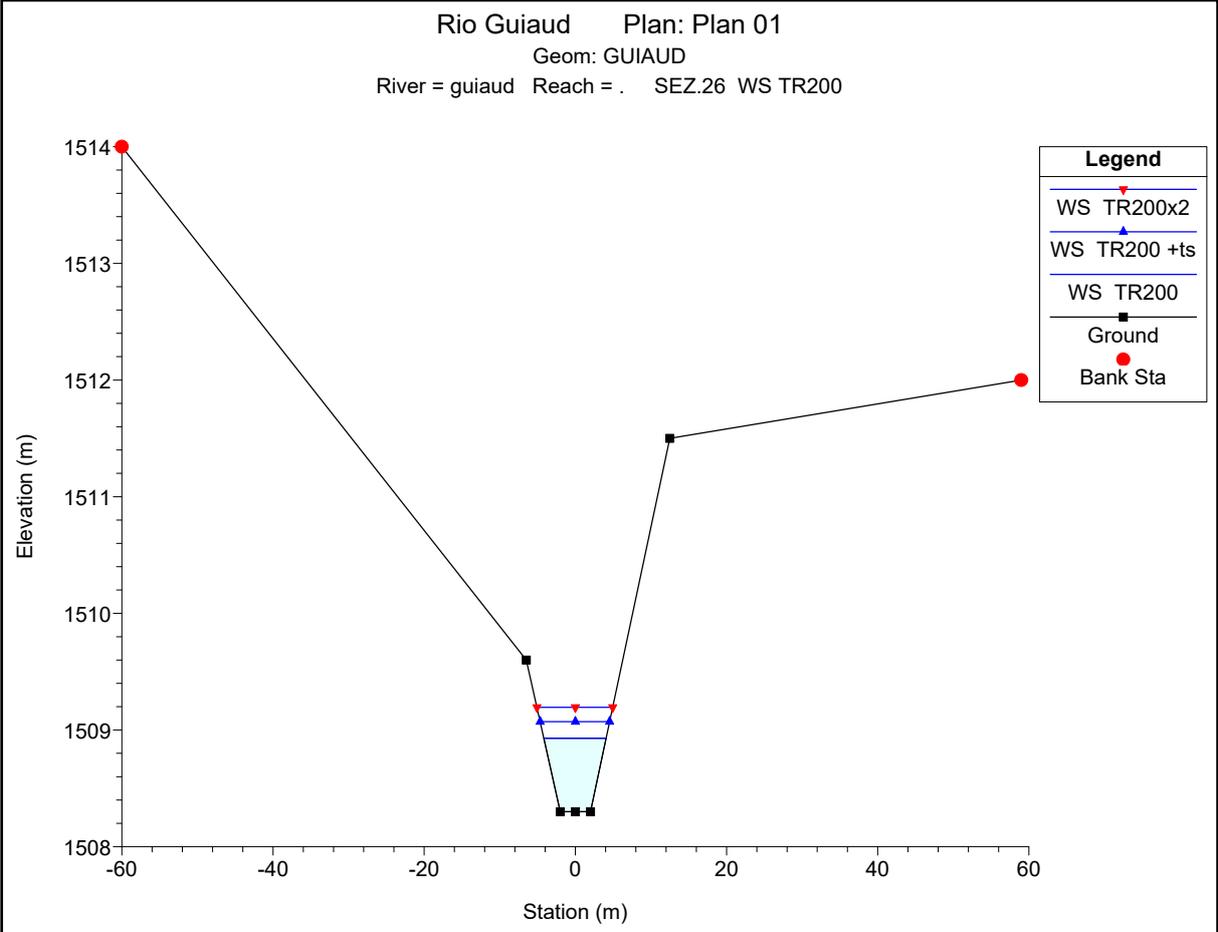
E.G. Elev (m)	1513.00	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.10	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1511.90	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1512.24	Flow Area (m2)		4.41	
E.G. Slope (m/m)	0.091214	Area (m2)		4.41	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	5.80	Top Width (m)		5.80	
Vel Total (m/s)	4.64	Avg. Vel. (m/s)		4.64	
Max Chl Dpth (m)	0.90	Hydr. Depth (m)		0.76	
Conv. Total (m3/s)	67.7	Conv. (m3/s)		67.7	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		6.54	
Min Ch EI (m)	1511.00	Shear (N/m2)		602.48	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2796.28	
Frctn Loss (m)	2.60	Cum Volume (1000 m3)		3.03	
C & E Loss (m)	0.03	Cum SA (1000 m2)		4.63	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 27 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1513.48	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.29	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1512.19	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1512.58	Flow Area (m2)		6.16	
E.G. Slope (m/m)	0.080309	Area (m2)		6.16	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	6.37	Top Width (m)		6.37	
Vel Total (m/s)	5.03	Avg. Vel. (m/s)		5.03	
Max Chl Dpth (m)	1.19	Hydr. Depth (m)		0.97	
Conv. Total (m3/s)	109.4	Conv. (m3/s)		109.4	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		7.36	
Min Ch EI (m)	1511.00	Shear (N/m2)		659.16	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		3317.98	
Frctn Loss (m)	2.46	Cum Volume (1000 m3)		4.15	
C & E Loss (m)	0.06	Cum SA (1000 m2)		5.41	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 27 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1513.88	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.42	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1512.46	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1512.89	Flow Area (m2)		7.96	
E.G. Slope (m/m)	0.071617	Area (m2)		7.96	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	6.92	Top Width (m)		6.92	
Vel Total (m/s)	5.28	Avg. Vel. (m/s)		5.28	
Max Chl Dpth (m)	1.46	Hydr. Depth (m)		1.15	
Conv. Total (m3/s)	156.9	Conv. (m3/s)		156.9	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		8.12	
Min Ch EI (m)	1511.00	Shear (N/m2)		687.88	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		3631.10	
Frctn Loss (m)	2.31	Cum Volume (1000 m3)		5.21	
C & E Loss (m)	0.09	Cum SA (1000 m2)		6.02	



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 26 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1510.37	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.44	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1508.93	Reach Len. (m)	27.00	27.00	27.00
Crit W.S. (m)	1509.33	Flow Area (m2)		3.85	
E.G. Slope (m/m)	0.199904	Area (m2)		3.85	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	8.25	Top Width (m)		8.25	
Vel Total (m/s)	5.31	Avg. Vel. (m/s)		5.31	
Max Chl Dpth (m)	0.63	Hydr. Depth (m)		0.47	
Conv. Total (m3/s)	45.8	Conv. (m3/s)		45.8	
Length Wtd. (m)	27.00	Wetted Per. (m)		8.43	
Min Ch El (m)	1508.30	Shear (N/m2)		896.54	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		4758.86	
Frctn Loss (m)	2.31	Cum Volume (1000 m3)		2.94	
C & E Loss (m)	0.23	Cum SA (1000 m2)		4.49	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 26 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1510.96	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.89	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1509.07	Reach Len. (m)	27.00	27.00	27.00
Crit W.S. (m)	1509.58	Flow Area (m2)		5.09	
E.G. Slope (m/m)	0.210940	Area (m2)		5.09	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	9.20	Top Width (m)		9.20	
Vel Total (m/s)	6.09	Avg. Vel. (m/s)		6.09	
Max Chl Dpth (m)	0.77	Hydr. Depth (m)		0.55	
Conv. Total (m3/s)	67.5	Conv. (m3/s)		67.5	
Length Wtd. (m)	27.00	Wetted Per. (m)		9.42	
Min Ch El (m)	1508.30	Shear (N/m2)		1117.09	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		6804.70	
Frctn Loss (m)	2.36	Cum Volume (1000 m3)		4.03	
C & E Loss (m)	0.31	Cum SA (1000 m2)		5.25	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 26 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1511.48	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	2.29	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1509.19	Reach Len. (m)	27.00	27.00	27.00
Crit W.S. (m)	1509.83	Flow Area (m2)		6.27	
E.G. Slope (m/m)	0.217137	Area (m2)		6.27	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	10.03	Top Width (m)		10.03	
Vel Total (m/s)	6.70	Avg. Vel. (m/s)		6.70	
Max Chl Dpth (m)	0.89	Hydr. Depth (m)		0.63	
Conv. Total (m3/s)	90.1	Conv. (m3/s)		90.1	
Length Wtd. (m)	27.00	Wetted Per. (m)		10.29	
Min Ch El (m)	1508.30	Shear (N/m2)		1297.70	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		8693.42	
Frctn Loss (m)	2.45	Cum Volume (1000 m3)		5.07	
C & E Loss (m)	0.42	Cum SA (1000 m2)		5.85	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 25 Profile: TR200

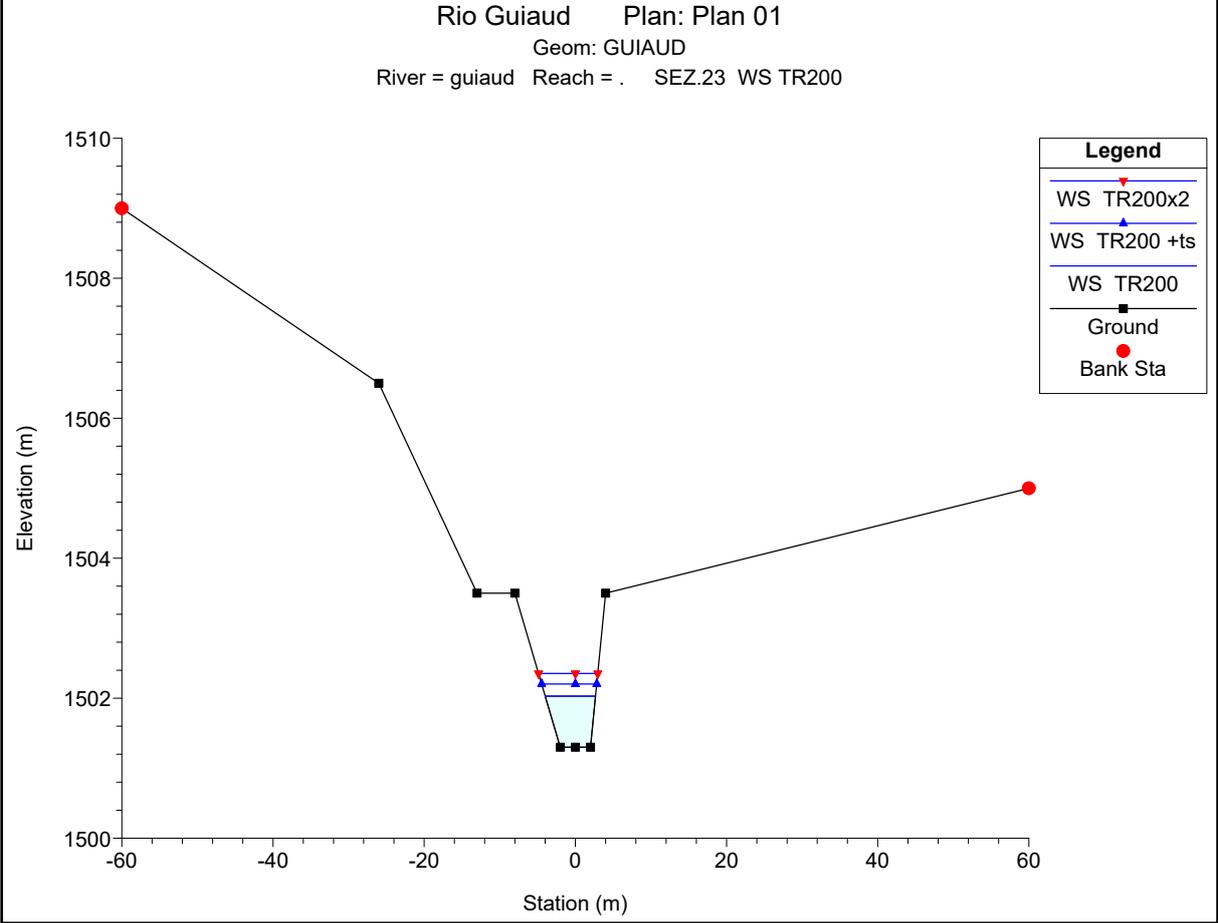
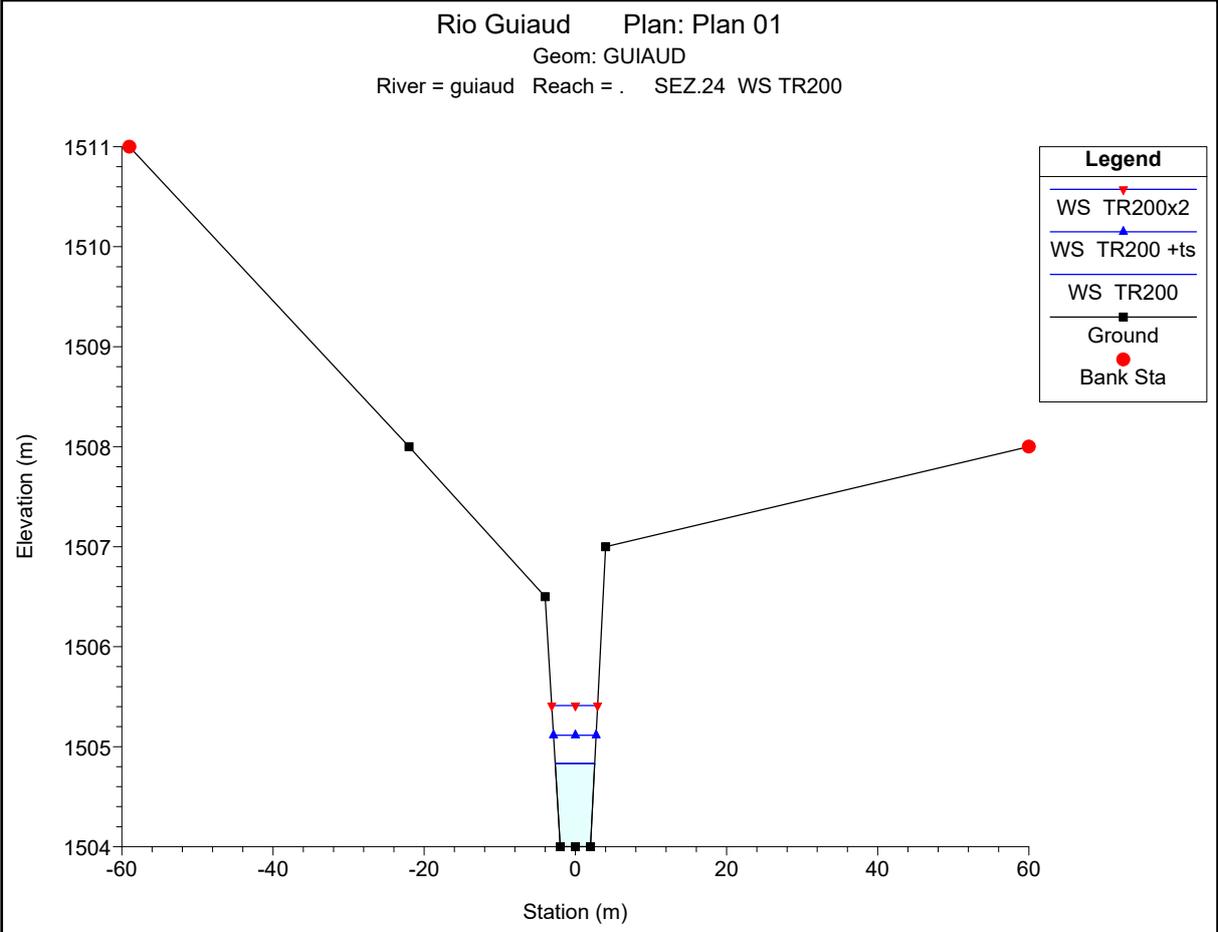
E.G. Elev (m)	1507.83	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.67	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1507.16	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1507.31	Flow Area (m2)		5.63	
E.G. Slope (m/m)	0.047257	Area (m2)		5.63	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.61	Top Width (m)		6.61	
Vel Total (m/s)	3.63	Avg. Vel. (m/s)		3.63	
Max Chl Dpth (m)	1.06	Hydr. Depth (m)		0.85	
Conv. Total (m3/s)	94.1	Conv. (m3/s)		94.1	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		7.38	
Min Ch EI (m)	1506.10	Shear (N/m2)		353.83	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1285.10	
Frctn Loss (m)	1.48	Cum Volume (1000 m3)		2.81	
C & E Loss (m)	0.08	Cum SA (1000 m2)		4.29	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 25 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1508.30	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.86	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1507.44	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1507.71	Flow Area (m2)		7.55	
E.G. Slope (m/m)	0.047439	Area (m2)		7.55	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	7.29	Top Width (m)		7.29	
Vel Total (m/s)	4.10	Avg. Vel. (m/s)		4.10	
Max Chl Dpth (m)	1.34	Hydr. Depth (m)		1.04	
Conv. Total (m3/s)	142.3	Conv. (m3/s)		142.3	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		8.26	
Min Ch EI (m)	1506.10	Shear (N/m2)		425.54	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1746.77	
Frctn Loss (m)	1.40	Cum Volume (1000 m3)		3.86	
C & E Loss (m)	0.08	Cum SA (1000 m2)		5.03	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 25 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1508.62	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.88	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1507.74	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1508.02	Flow Area (m2)		10.12	
E.G. Slope (m/m)	0.049394	Area (m2)		10.12	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	10.10	Top Width (m)		10.10	
Vel Total (m/s)	4.15	Avg. Vel. (m/s)		4.15	
Max Chl Dpth (m)	1.64	Hydr. Depth (m)		1.00	
Conv. Total (m3/s)	189.0	Conv. (m3/s)		189.0	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		11.21	
Min Ch EI (m)	1506.10	Shear (N/m2)		437.10	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1814.32	
Frctn Loss (m)	1.33	Cum Volume (1000 m3)		4.84	
C & E Loss (m)	0.09	Cum SA (1000 m2)		5.58	



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 24 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1506.28	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.45	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1504.83	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1505.27	Flow Area (m2)		3.83	
E.G. Slope (m/m)	0.131226	Area (m2)		3.83	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	5.22	Top Width (m)		5.22	
Vel Total (m/s)	5.34	Avg. Vel. (m/s)		5.34	
Max Chl Dpth (m)	0.83	Hydr. Depth (m)		0.73	
Conv. Total (m3/s)	56.5	Conv. (m3/s)		56.5	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		6.06	
Min Ch EI (m)	1504.00	Shear (N/m2)		813.52	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		4341.44	
Frctn Loss (m)	2.84	Cum Volume (1000 m3)		2.72	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		4.17	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 24 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1506.81	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.70	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1505.12	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1505.64	Flow Area (m2)		5.37	
E.G. Slope (m/m)	0.113442	Area (m2)		5.37	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	5.63	Top Width (m)		5.63	
Vel Total (m/s)	5.77	Avg. Vel. (m/s)		5.77	
Max Chl Dpth (m)	1.11	Hydr. Depth (m)		0.95	
Conv. Total (m3/s)	92.0	Conv. (m3/s)		92.0	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		6.77	
Min Ch EI (m)	1504.00	Shear (N/m2)		882.71	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		5096.29	
Frctn Loss (m)	2.71	Cum Volume (1000 m3)		3.73	
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)		4.90	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 24 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1507.19	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.78	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1505.41	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1505.97	Flow Area (m2)		7.11	
E.G. Slope (m/m)	0.093805	Area (m2)		7.11	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	6.07	Top Width (m)		6.07	
Vel Total (m/s)	5.91	Avg. Vel. (m/s)		5.91	
Max Chl Dpth (m)	1.41	Hydr. Depth (m)		1.17	
Conv. Total (m3/s)	137.1	Conv. (m3/s)		137.1	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		7.50	
Min Ch EI (m)	1504.00	Shear (N/m2)		871.36	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		5148.15	
Frctn Loss (m)	2.48	Cum Volume (1000 m3)		4.67	
C & E Loss (m)	0.05	Cum SA (1000 m2)		5.42	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 23 Profile: TR200

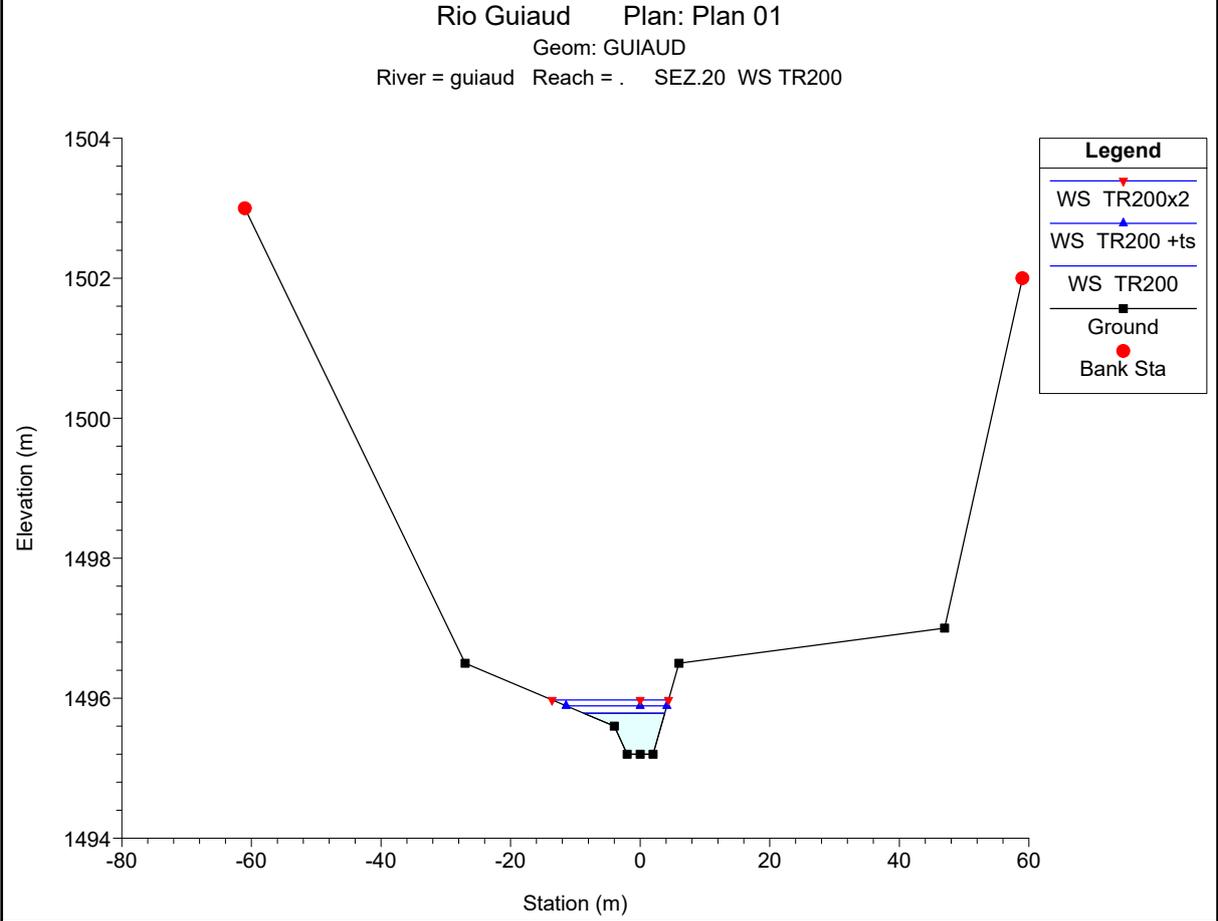
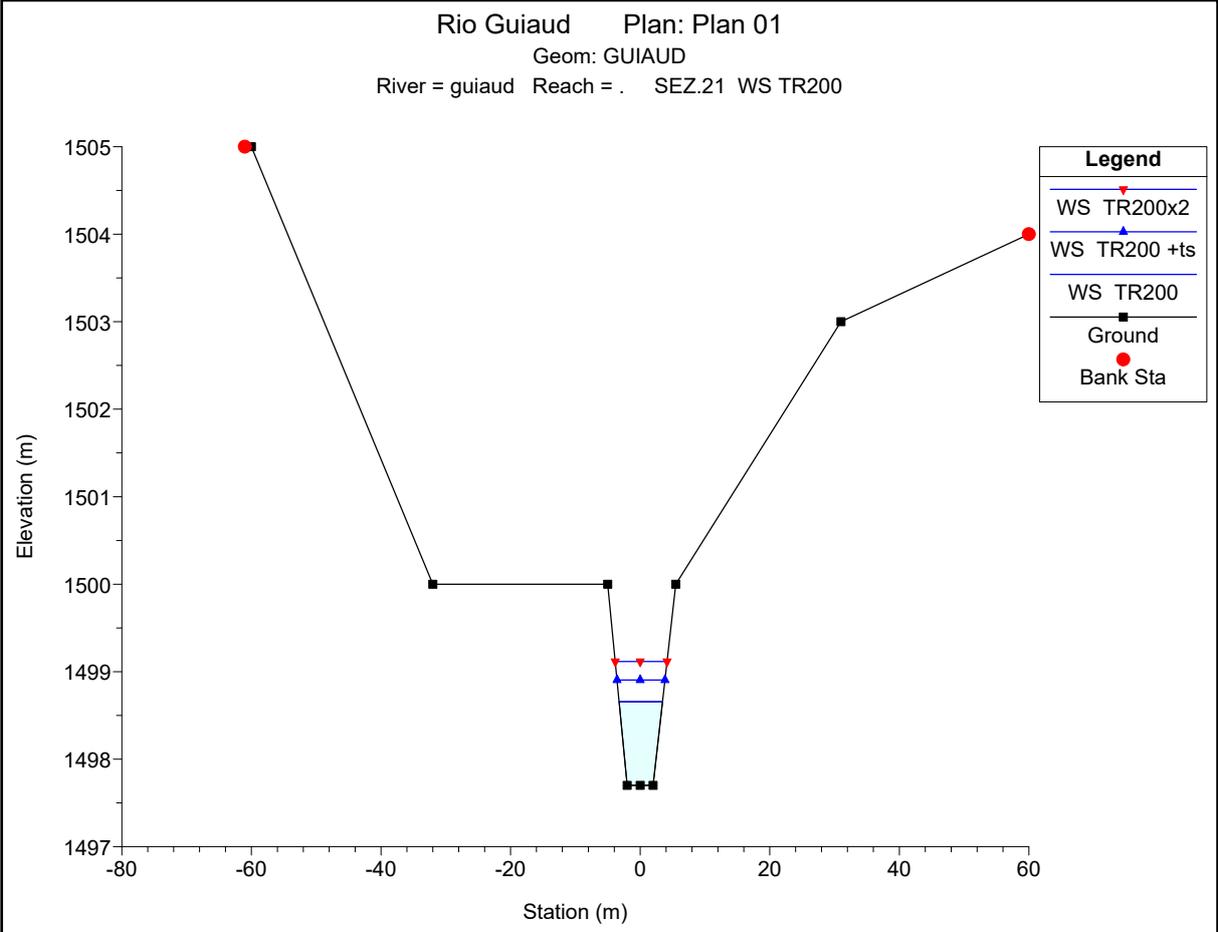
E.G. Elev (m)	1503.44	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.41	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1502.03	Reach Len. (m)	40.00	40.00	40.00
Crit W.S. (m)	1502.45	Flow Area (m2)		3.89	
E.G. Slope (m/m)	0.154154	Area (m2)		3.89	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.66	Top Width (m)		6.66	
Vel Total (m/s)	5.26	Avg. Vel. (m/s)		5.26	
Max Chl Dpth (m)	0.73	Hydr. Depth (m)		0.58	
Conv. Total (m3/s)	52.1	Conv. (m3/s)		52.1	
Length Wtd. (m)	40.00	Wetted Per. (m)		7.11	
Min Ch EI (m)	1501.30	Shear (N/m2)		827.75	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		4350.35	
Frctn Loss (m)	3.79	Cum Volume (1000 m3)		2.64	
C & E Loss (m)	0.18	Cum SA (1000 m2)		4.05	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 23 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1504.09	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.89	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1502.20	Reach Len. (m)	40.00	40.00	40.00
Crit W.S. (m)	1502.75	Flow Area (m2)		5.10	
E.G. Slope (m/m)	0.164392	Area (m2)		5.10	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	7.28	Top Width (m)		7.28	
Vel Total (m/s)	6.08	Avg. Vel. (m/s)		6.08	
Max Chl Dpth (m)	0.90	Hydr. Depth (m)		0.70	
Conv. Total (m3/s)	76.5	Conv. (m3/s)		76.5	
Length Wtd. (m)	40.00	Wetted Per. (m)		7.84	
Min Ch EI (m)	1501.30	Shear (N/m2)		1047.35	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		6370.82	
Frctn Loss (m)	3.89	Cum Volume (1000 m3)		3.63	
C & E Loss (m)	0.25	Cum SA (1000 m2)		4.77	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 23 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1504.67	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	2.31	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1502.35	Reach Len. (m)	40.00	40.00	40.00
Crit W.S. (m)	1503.02	Flow Area (m2)		6.24	
E.G. Slope (m/m)	0.170843	Area (m2)		6.24	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	7.83	Top Width (m)		7.83	
Vel Total (m/s)	6.73	Avg. Vel. (m/s)		6.73	
Max Chl Dpth (m)	1.05	Hydr. Depth (m)		0.80	
Conv. Total (m3/s)	101.6	Conv. (m3/s)		101.6	
Length Wtd. (m)	40.00	Wetted Per. (m)		8.49	
Min Ch EI (m)	1501.30	Shear (N/m2)		1231.40	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		8290.65	
Frctn Loss (m)	3.98	Cum Volume (1000 m3)		4.54	
C & E Loss (m)	0.32	Cum SA (1000 m2)		5.28	



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 21 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1499.47	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.81	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1498.66	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1498.89	Flow Area (m2)		5.12	
E.G. Slope (m/m)	0.064160	Area (m2)		5.12	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.70	Top Width (m)		6.70	
Vel Total (m/s)	3.99	Avg. Vel. (m/s)		3.99	
Max Chl Dpth (m)	0.96	Hydr. Depth (m)		0.76	
Conv. Total (m3/s)	80.8	Conv. (m3/s)		80.8	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		7.32	
Min Ch EI (m)	1497.70	Shear (N/m2)		440.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1759.69	
Frctn Loss (m)	2.36	Cum Volume (1000 m3)		2.46	
C & E Loss (m)	0.05	Cum SA (1000 m2)		3.79	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 21 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1499.94	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.04	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1498.91	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1499.21	Flow Area (m2)		6.87	
E.G. Slope (m/m)	0.064085	Area (m2)		6.87	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	7.41	Top Width (m)		7.41	
Vel Total (m/s)	4.51	Avg. Vel. (m/s)		4.51	
Max Chl Dpth (m)	1.21	Hydr. Depth (m)		0.93	
Conv. Total (m3/s)	122.5	Conv. (m3/s)		122.5	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		8.18	
Min Ch EI (m)	1497.70	Shear (N/m2)		528.36	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2382.93	
Frctn Loss (m)	2.42	Cum Volume (1000 m3)		3.39	
C & E Loss (m)	0.05	Cum SA (1000 m2)		4.48	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 21 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1500.36	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.24	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1499.12	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1499.49	Flow Area (m2)		8.50	
E.G. Slope (m/m)	0.064951	Area (m2)		8.50	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	8.00	Top Width (m)		8.00	
Vel Total (m/s)	4.94	Avg. Vel. (m/s)		4.94	
Max Chl Dpth (m)	1.42	Hydr. Depth (m)		1.06	
Conv. Total (m3/s)	164.8	Conv. (m3/s)		164.8	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		8.91	
Min Ch EI (m)	1497.70	Shear (N/m2)		607.87	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		3003.37	
Frctn Loss (m)	2.48	Cum Volume (1000 m3)		4.24	
C & E Loss (m)	0.06	Cum SA (1000 m2)		4.96	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 20 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1497.07	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.28	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1495.79	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1496.11	Flow Area (m2)		4.08	
E.G. Slope (m/m)	0.284698	Area (m2)		4.08	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	12.55	Top Width (m)		12.55	
Vel Total (m/s)	5.01	Avg. Vel. (m/s)		5.01	
Max Chl Dpth (m)	0.59	Hydr. Depth (m)		0.33	
Conv. Total (m3/s)	38.3	Conv. (m3/s)		38.3	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		12.68	
Min Ch El (m)	1495.20	Shear (N/m2)		898.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		4503.13	
Frctn Loss (m)	2.47	Cum Volume (1000 m3)		2.37	
C & E Loss (m)	0.21	Cum SA (1000 m2)		3.59	

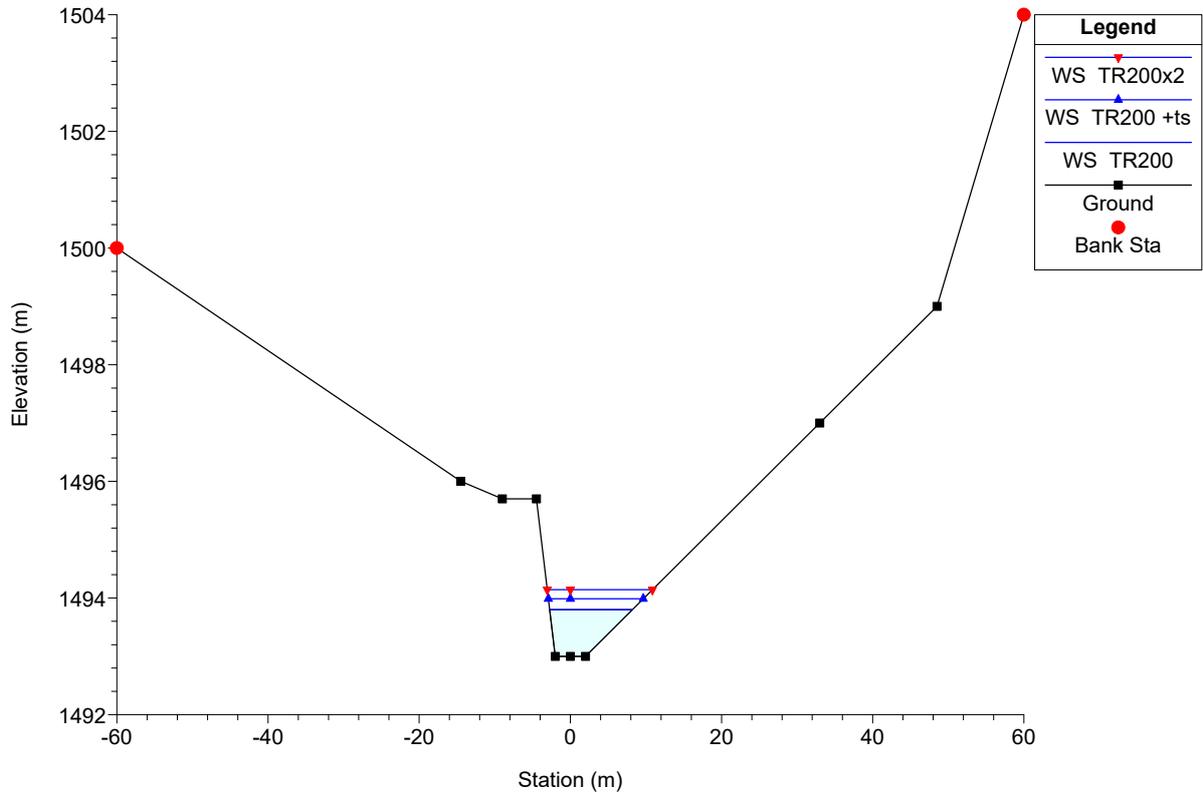
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 20 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1497.47	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.58	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1495.89	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1496.28	Flow Area (m2)		5.57	
E.G. Slope (m/m)	0.309717	Area (m2)		5.57	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	15.57	Top Width (m)		15.57	
Vel Total (m/s)	5.57	Avg. Vel. (m/s)		5.57	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.36	
Conv. Total (m3/s)	55.7	Conv. (m3/s)		55.7	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		15.73	
Min Ch El (m)	1495.20	Shear (N/m2)		1075.05	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		5987.49	
Frctn Loss (m)	2.50	Cum Volume (1000 m3)		3.27	
C & E Loss (m)	0.25	Cum SA (1000 m2)		4.25	

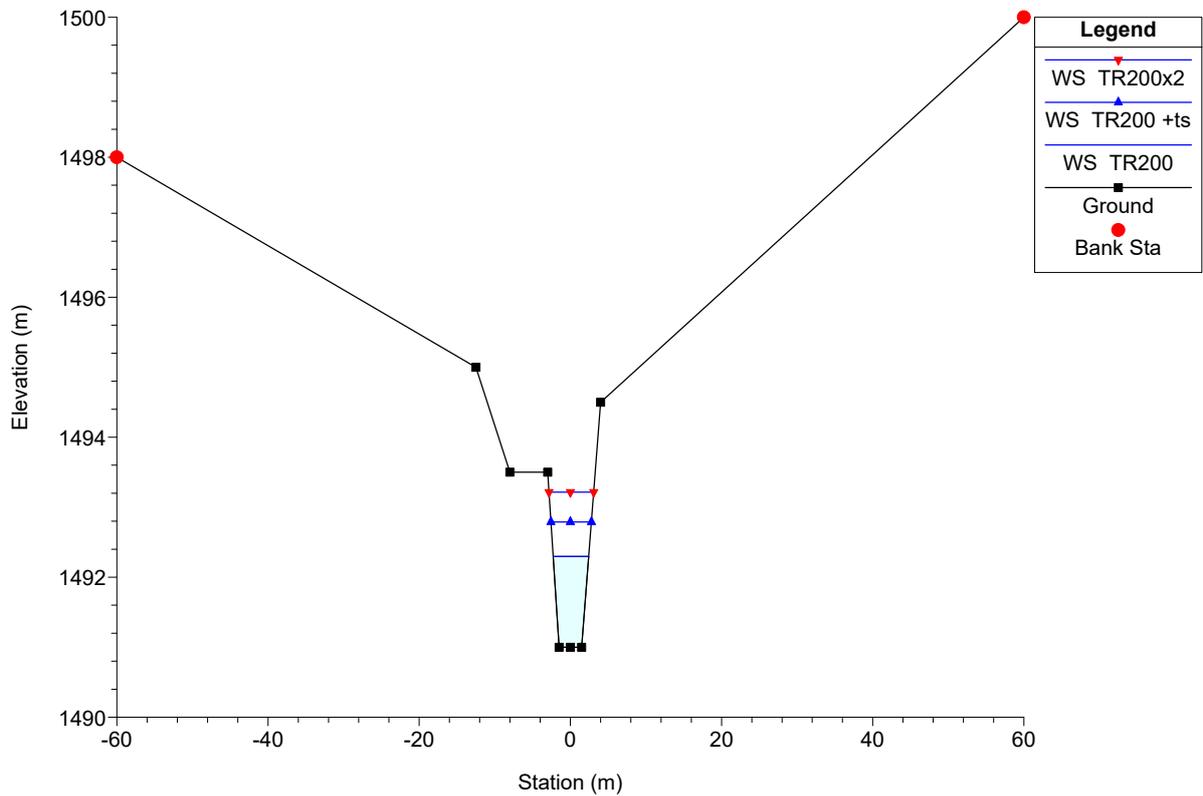
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 20 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1497.82	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.85	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1495.98	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1496.42	Flow Area (m2)		6.98	
E.G. Slope (m/m)	0.323828	Area (m2)		6.98	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	17.98	Top Width (m)		17.98	
Vel Total (m/s)	6.02	Avg. Vel. (m/s)		6.02	
Max Chl Dpth (m)	0.78	Hydr. Depth (m)		0.39	
Conv. Total (m3/s)	73.8	Conv. (m3/s)		73.8	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		18.15	
Min Ch El (m)	1495.20	Shear (N/m2)		1220.98	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		7347.65	
Frctn Loss (m)	2.53	Cum Volume (1000 m3)		4.09	
C & E Loss (m)	0.30	Cum SA (1000 m2)		4.70	

Rio Guiaud Plan: Plan 01
Geom: GUIAUD
River = guiaud Reach = . SEZ.19 WS TR200



Rio Guiaud Plan: Plan 01
Geom: GUIAUD
River = guiaud Reach = . SEZ.18 WS TR200



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 19 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1494.40	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.60	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1493.80	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1493.98	Flow Area (m2)		5.99	
E.G. Slope (m/m)	0.068447	Area (m2)		5.99	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	10.95	Top Width (m)		10.95	
Vel Total (m/s)	3.42	Avg. Vel. (m/s)		3.42	
Max Chl Dpth (m)	0.80	Hydr. Depth (m)		0.55	
Conv. Total (m3/s)	78.2	Conv. (m3/s)		78.2	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		11.35	
Min Ch El (m)	1493.00	Shear (N/m2)		354.10	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1209.71	
Frctn Loss (m)	1.22	Cum Volume (1000 m3)		2.27	
C & E Loss (m)	0.03	Cum SA (1000 m2)		3.36	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 19 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1494.72	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.73	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1493.99	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1494.21	Flow Area (m2)		8.18	
E.G. Slope (m/m)	0.067097	Area (m2)		8.18	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	12.57	Top Width (m)		12.57	
Vel Total (m/s)	3.79	Avg. Vel. (m/s)		3.79	
Max Chl Dpth (m)	0.99	Hydr. Depth (m)		0.65	
Conv. Total (m3/s)	119.7	Conv. (m3/s)		119.7	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		13.06	
Min Ch El (m)	1493.00	Shear (N/m2)		411.95	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1561.85	
Frctn Loss (m)	1.04	Cum Volume (1000 m3)		3.13	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		3.96	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 19 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1495.00	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.86	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1494.14	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1494.41	Flow Area (m2)		10.24	
E.G. Slope (m/m)	0.066819	Area (m2)		10.24	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	13.92	Top Width (m)		13.92	
Vel Total (m/s)	4.10	Avg. Vel. (m/s)		4.10	
Max Chl Dpth (m)	1.14	Hydr. Depth (m)		0.74	
Conv. Total (m3/s)	162.5	Conv. (m3/s)		162.5	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		14.49	
Min Ch El (m)	1493.00	Shear (N/m2)		463.06	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1899.33	
Frctn Loss (m)	0.91	Cum Volume (1000 m3)		3.92	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		4.38	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 18 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1493.15	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.86	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1492.30	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1492.49	Flow Area (m2)		5.00	
E.G. Slope (m/m)	0.054798	Area (m2)		5.00	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	4.70	Top Width (m)		4.70	
Vel Total (m/s)	4.10	Avg. Vel. (m/s)		4.10	
Max Chl Dpth (m)	1.30	Hydr. Depth (m)		1.06	
Conv. Total (m3/s)	87.4	Conv. (m3/s)		87.4	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		6.11	
Min Ch EI (m)	1491.00	Shear (N/m2)		439.66	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1800.64	
Frctn Loss (m)	2.04	Cum Volume (1000 m3)		2.16	
C & E Loss (m)	0.14	Cum SA (1000 m2)		3.20	

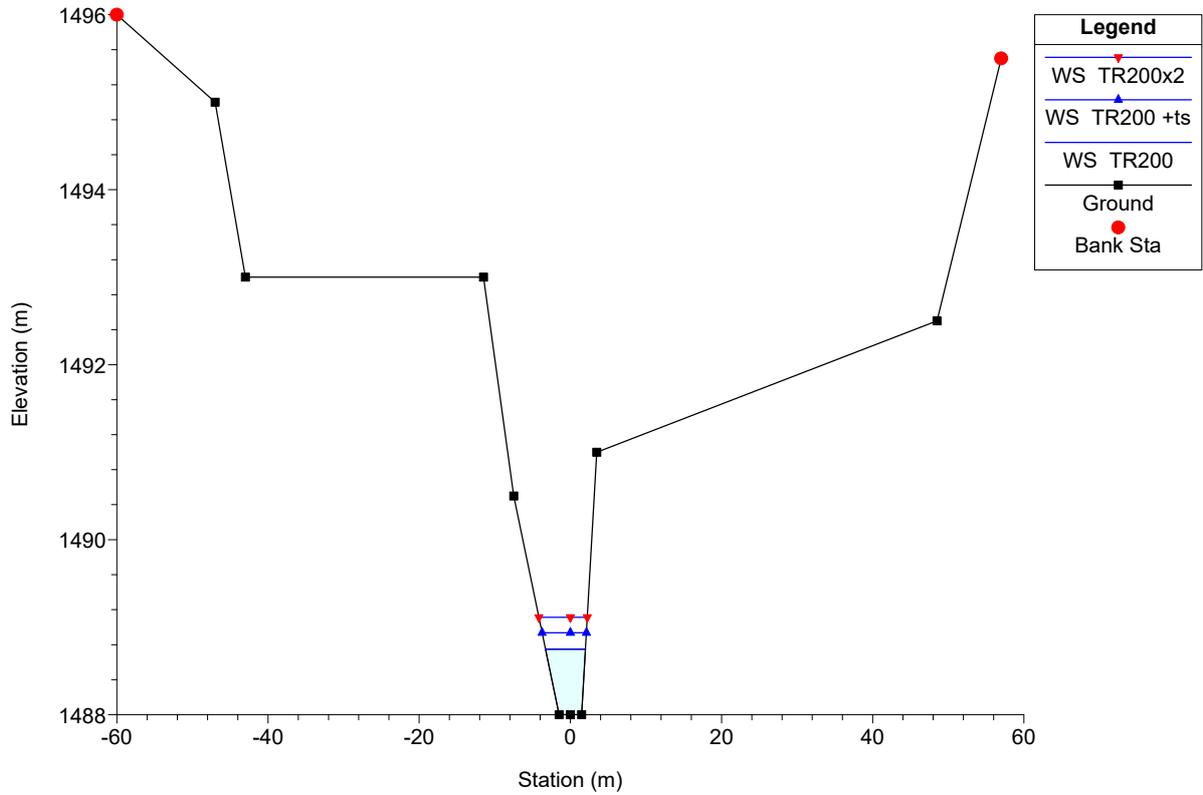
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 18 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1493.67	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.88	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1492.79	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1492.91	Flow Area (m2)		7.48	
E.G. Slope (m/m)	0.041560	Area (m2)		7.48	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	5.35	Top Width (m)		5.35	
Vel Total (m/s)	4.15	Avg. Vel. (m/s)		4.15	
Max Chl Dpth (m)	1.79	Hydr. Depth (m)		1.40	
Conv. Total (m3/s)	152.1	Conv. (m3/s)		152.1	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		7.29	
Min Ch EI (m)	1491.00	Shear (N/m2)		418.08	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1733.83	
Frctn Loss (m)	1.69	Cum Volume (1000 m3)		2.97	
C & E Loss (m)	0.20	Cum SA (1000 m2)		3.79	

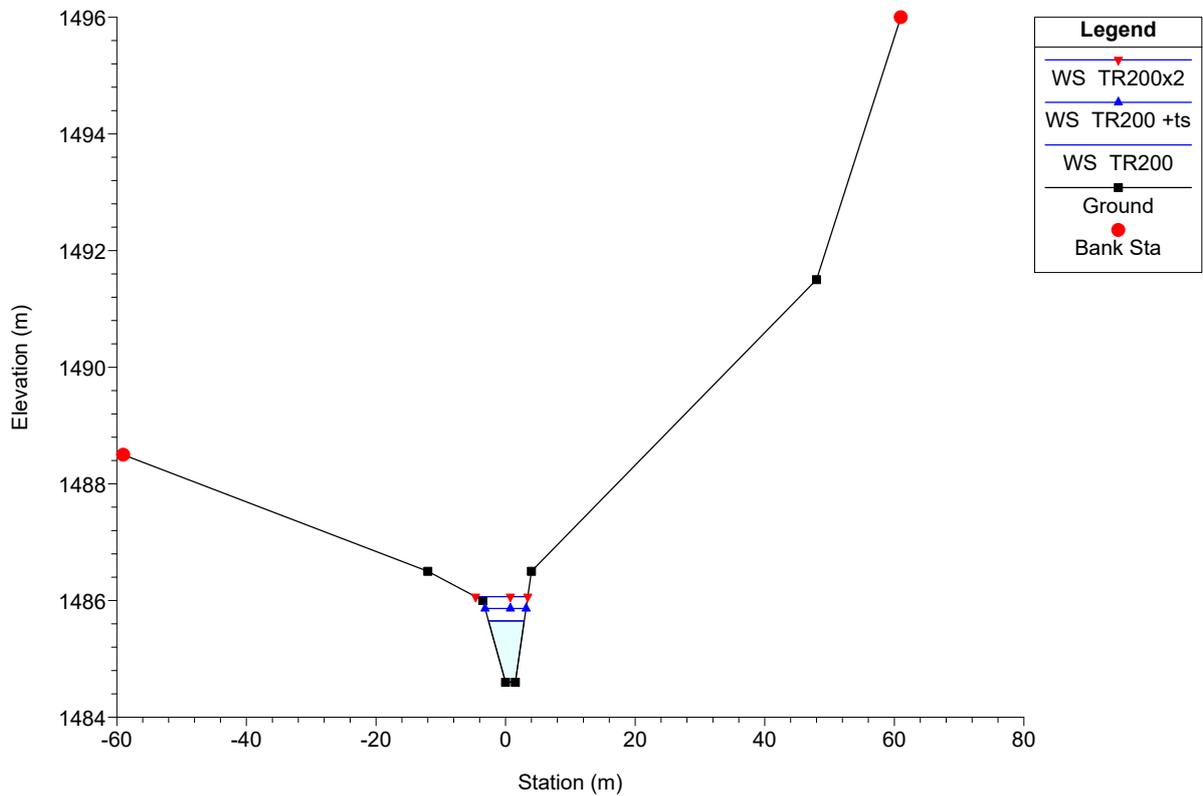
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 18 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1494.14	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.92	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1493.22	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1493.27	Flow Area (m2)		9.87	
E.G. Slope (m/m)	0.035984	Area (m2)		9.87	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	5.91	Top Width (m)		5.91	
Vel Total (m/s)	4.26	Avg. Vel. (m/s)		4.26	
Max Chl Dpth (m)	2.21	Hydr. Depth (m)		1.67	
Conv. Total (m3/s)	221.4	Conv. (m3/s)		221.4	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		8.30	
Min Ch EI (m)	1491.00	Shear (N/m2)		419.31	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1784.65	
Frctn Loss (m)	1.51	Cum Volume (1000 m3)		3.72	
C & E Loss (m)	0.24	Cum SA (1000 m2)		4.18	

Rio Guiaud Plan: Plan 01
 Geom: GUIAUD
 River = guiaud Reach = . SEZ.17 WS TR200



Rio Guiaud Plan: Plan 01
 Geom: GUIAUD
 River = guiaud Reach = . SEZ.16 WS TR200



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 17 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1490.97	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	2.22	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1488.75	Reach Len. (m)	18.50	18.50	18.50
Crit W.S. (m)	1489.33	Flow Area (m2)		3.10	
E.G. Slope (m/m)	0.253986	Area (m2)		3.10	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	5.29	Top Width (m)		5.29	
Vel Total (m/s)	6.60	Avg. Vel. (m/s)		6.60	
Max Chl Dpth (m)	0.75	Hydr. Depth (m)		0.59	
Conv. Total (m3/s)	40.6	Conv. (m3/s)		40.6	
Length Wtd. (m)	18.50	Wetted Per. (m)		5.84	
Min Ch El (m)	1488.00	Shear (N/m2)		1321.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		8724.58	
Frctn Loss (m)	3.55	Cum Volume (1000 m3)		2.08	
C & E Loss (m)	0.19	Cum SA (1000 m2)		3.10	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 17 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1491.78	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	2.84	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1488.94	Reach Len. (m)	18.50	18.50	18.50
Crit W.S. (m)	1489.66	Flow Area (m2)		4.15	
E.G. Slope (m/m)	0.256694	Area (m2)		4.15	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	5.87	Top Width (m)		5.87	
Vel Total (m/s)	7.47	Avg. Vel. (m/s)		7.47	
Max Chl Dpth (m)	0.94	Hydr. Depth (m)		0.71	
Conv. Total (m3/s)	61.2	Conv. (m3/s)		61.2	
Length Wtd. (m)	18.50	Wetted Per. (m)		6.56	
Min Ch El (m)	1488.00	Shear (N/m2)		1593.11	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		11899.48	
Frctn Loss (m)	3.66	Cum Volume (1000 m3)		2.86	
C & E Loss (m)	0.25	Cum SA (1000 m2)		3.67	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 17 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1492.40	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	3.28	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1489.11	Reach Len. (m)	18.50	18.50	18.50
Crit W.S. (m)	1489.95	Flow Area (m2)		5.23	
E.G. Slope (m/m)	0.247579	Area (m2)		5.23	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	6.41	Top Width (m)		6.41	
Vel Total (m/s)	8.02	Avg. Vel. (m/s)		8.02	
Max Chl Dpth (m)	1.11	Hydr. Depth (m)		0.82	
Conv. Total (m3/s)	84.4	Conv. (m3/s)		84.4	
Length Wtd. (m)	18.50	Wetted Per. (m)		7.23	
Min Ch El (m)	1488.00	Shear (N/m2)		1757.91	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		14105.83	
Frctn Loss (m)	3.77	Cum Volume (1000 m3)		3.56	
C & E Loss (m)	0.31	Cum SA (1000 m2)		4.06	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 16 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1487.23	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.57	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1485.65	Reach Len. (m)	25.00	25.00	25.00
Crit W.S. (m)	1486.21	Flow Area (m2)		3.68	
E.G. Slope (m/m)	0.150133	Area (m2)		3.68	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	5.51	Top Width (m)		5.51	
Vel Total (m/s)	5.56	Avg. Vel. (m/s)		5.56	
Max Chl Dpth (m)	1.05	Hydr. Depth (m)		0.67	
Conv. Total (m3/s)	52.8	Conv. (m3/s)		52.8	
Length Wtd. (m)	25.00	Wetted Per. (m)		6.07	
Min Ch El (m)	1484.60	Shear (N/m2)		893.81	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		4966.10	
Frctn Loss (m)	2.46	Cum Volume (1000 m3)		2.02	
C & E Loss (m)	0.20	Cum SA (1000 m2)		3.00	

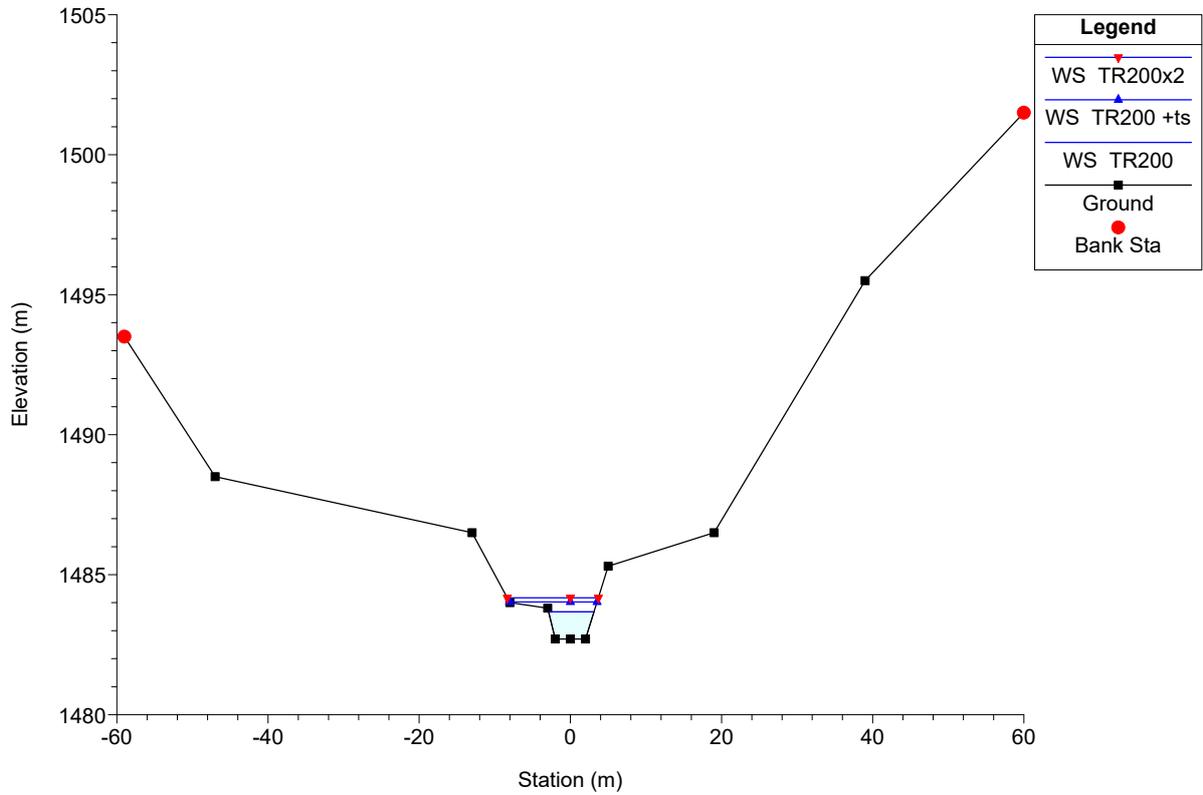
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 16 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1487.88	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	2.01	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1485.86	Reach Len. (m)	25.00	25.00	25.00
Crit W.S. (m)	1486.51	Flow Area (m2)		4.93	
E.G. Slope (m/m)	0.156900	Area (m2)		4.93	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	6.32	Top Width (m)		6.32	
Vel Total (m/s)	6.28	Avg. Vel. (m/s)		6.28	
Max Chl Dpth (m)	1.26	Hydr. Depth (m)		0.78	
Conv. Total (m3/s)	78.3	Conv. (m3/s)		78.3	
Length Wtd. (m)	25.00	Wetted Per. (m)		6.99	
Min Ch El (m)	1484.60	Shear (N/m2)		1086.77	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		6828.31	
Frctn Loss (m)	2.68	Cum Volume (1000 m3)		2.77	
C & E Loss (m)	0.36	Cum SA (1000 m2)		3.56	

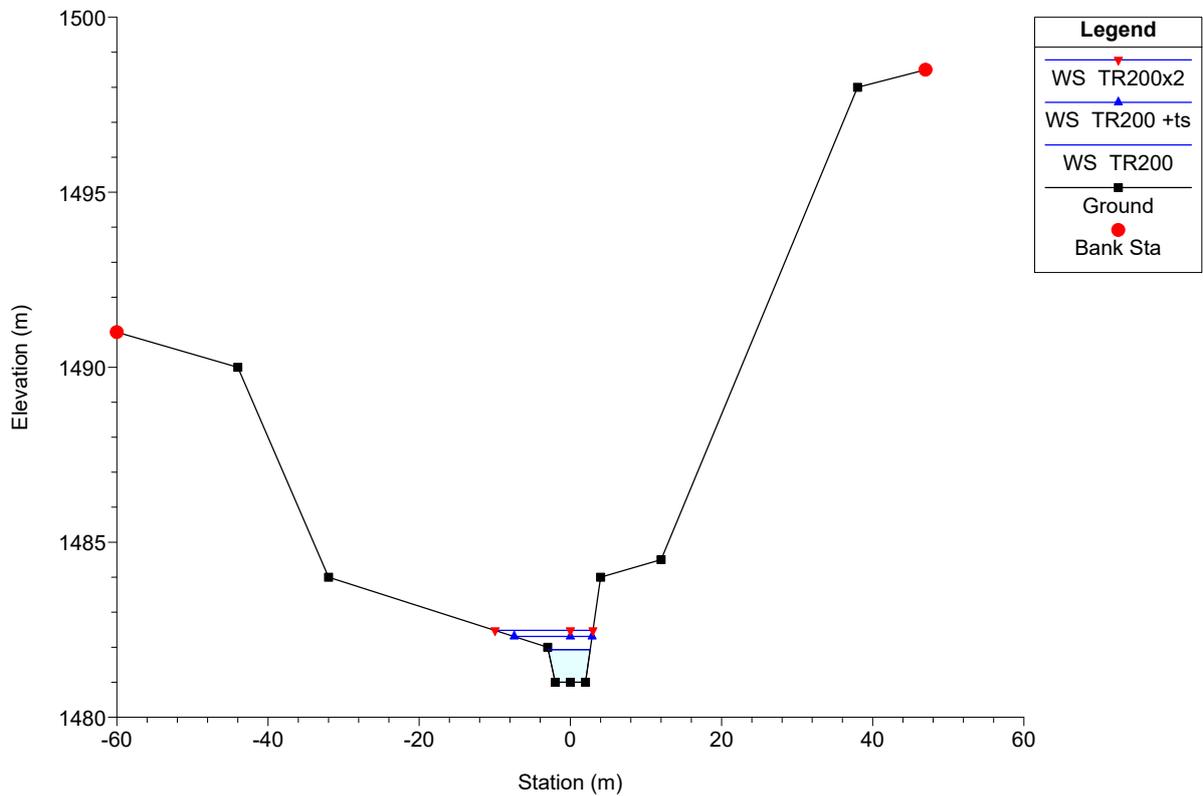
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 16 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1488.31	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	2.24	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1486.07	Reach Len. (m)	25.00	25.00	25.00
Crit W.S. (m)	1486.72	Flow Area (m2)		6.34	
E.G. Slope (m/m)	0.170905	Area (m2)		6.34	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	8.07	Top Width (m)		8.07	
Vel Total (m/s)	6.63	Avg. Vel. (m/s)		6.63	
Max Chl Dpth (m)	1.47	Hydr. Depth (m)		0.79	
Conv. Total (m3/s)	101.6	Conv. (m3/s)		101.6	
Length Wtd. (m)	25.00	Wetted Per. (m)		8.83	
Min Ch El (m)	1484.60	Shear (N/m2)		1202.61	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		7969.63	
Frctn Loss (m)	2.76	Cum Volume (1000 m3)		3.46	
C & E Loss (m)	0.37	Cum SA (1000 m2)		3.93	

Rio Guiaud Plan: Plan 01
 Geom: GUIAUD
 River = guiaud Reach = . SEZ.15 WS TR200



Rio Guiaud Plan: Plan 01
 Geom: GUIAUD
 River = guiaud Reach = . SEZ.14 WS TR200



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 15 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1484.58	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.90	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1483.67	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1484.03	Flow Area (m2)		4.86	
E.G. Slope (m/m)	0.069331	Area (m2)		4.86	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.00	Top Width (m)		6.00	
Vel Total (m/s)	4.21	Avg. Vel. (m/s)		4.21	
Max Chl Dpth (m)	0.97	Hydr. Depth (m)		0.81	
Conv. Total (m3/s)	77.7	Conv. (m3/s)		77.7	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		6.80	
Min Ch EI (m)	1482.70	Shear (N/m2)		486.11	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2046.86	
Frctn Loss (m)	1.55	Cum Volume (1000 m3)		1.91	
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)		2.86	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 15 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1484.85	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.83	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1484.02	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1484.26	Flow Area (m2)		7.71	
E.G. Slope (m/m)	0.077655	Area (m2)		7.71	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	11.58	Top Width (m)		11.58	
Vel Total (m/s)	4.02	Avg. Vel. (m/s)		4.02	
Max Chl Dpth (m)	1.32	Hydr. Depth (m)		0.67	
Conv. Total (m3/s)	111.2	Conv. (m3/s)		111.2	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		12.57	
Min Ch EI (m)	1482.70	Shear (N/m2)		466.98	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1878.55	
Frctn Loss (m)	1.60	Cum Volume (1000 m3)		2.61	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		3.34	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 15 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1485.18	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.01	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1484.17	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1484.47	Flow Area (m2)		9.43	
E.G. Slope (m/m)	0.076955	Area (m2)		9.43	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	12.04	Top Width (m)		12.04	
Vel Total (m/s)	4.45	Avg. Vel. (m/s)		4.45	
Max Chl Dpth (m)	1.47	Hydr. Depth (m)		0.78	
Conv. Total (m3/s)	151.4	Conv. (m3/s)		151.4	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		13.12	
Min Ch EI (m)	1482.70	Shear (N/m2)		542.65	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2416.44	
Frctn Loss (m)	1.66	Cum Volume (1000 m3)		3.26	
C & E Loss (m)	0.00	Cum SA (1000 m2)		3.67	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 14 Profile: TR200

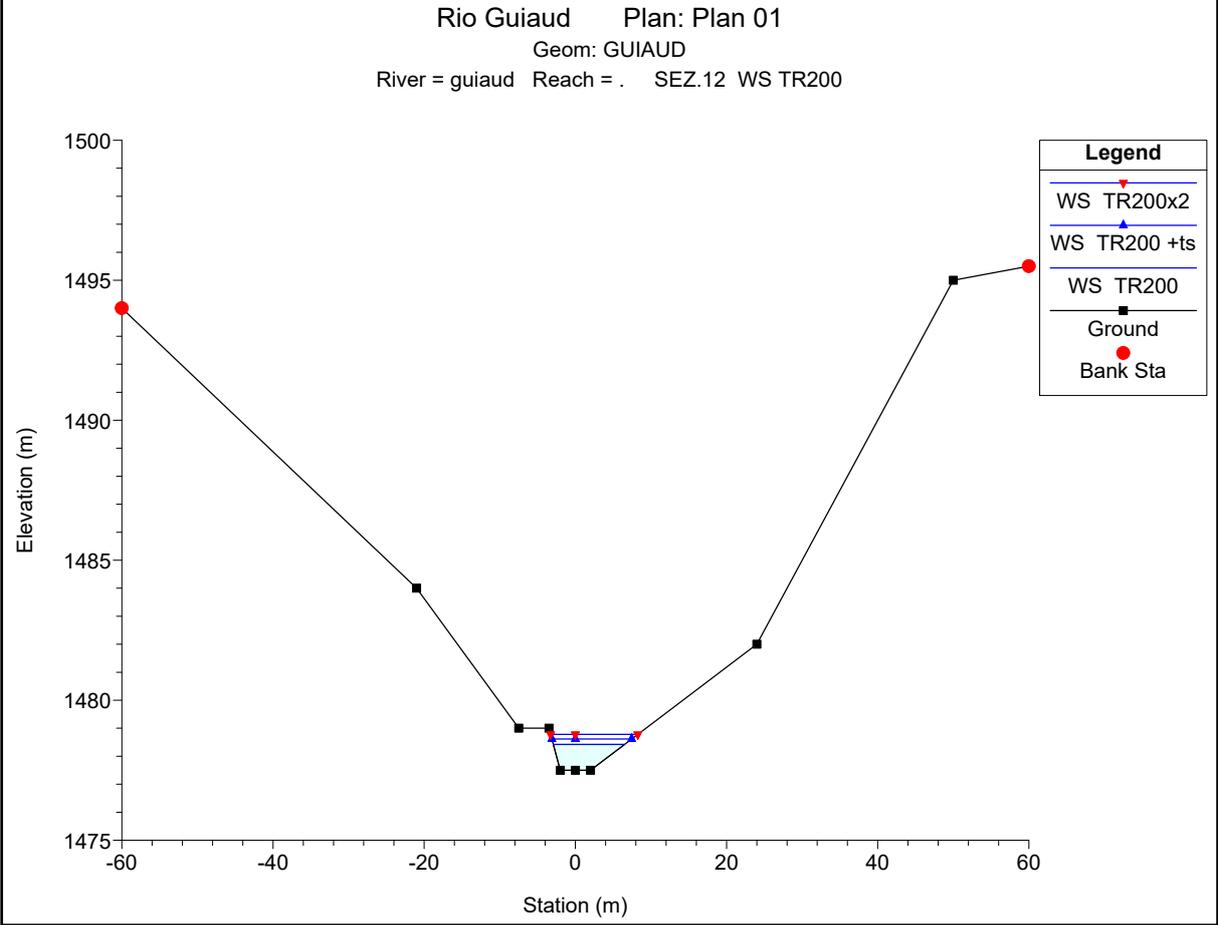
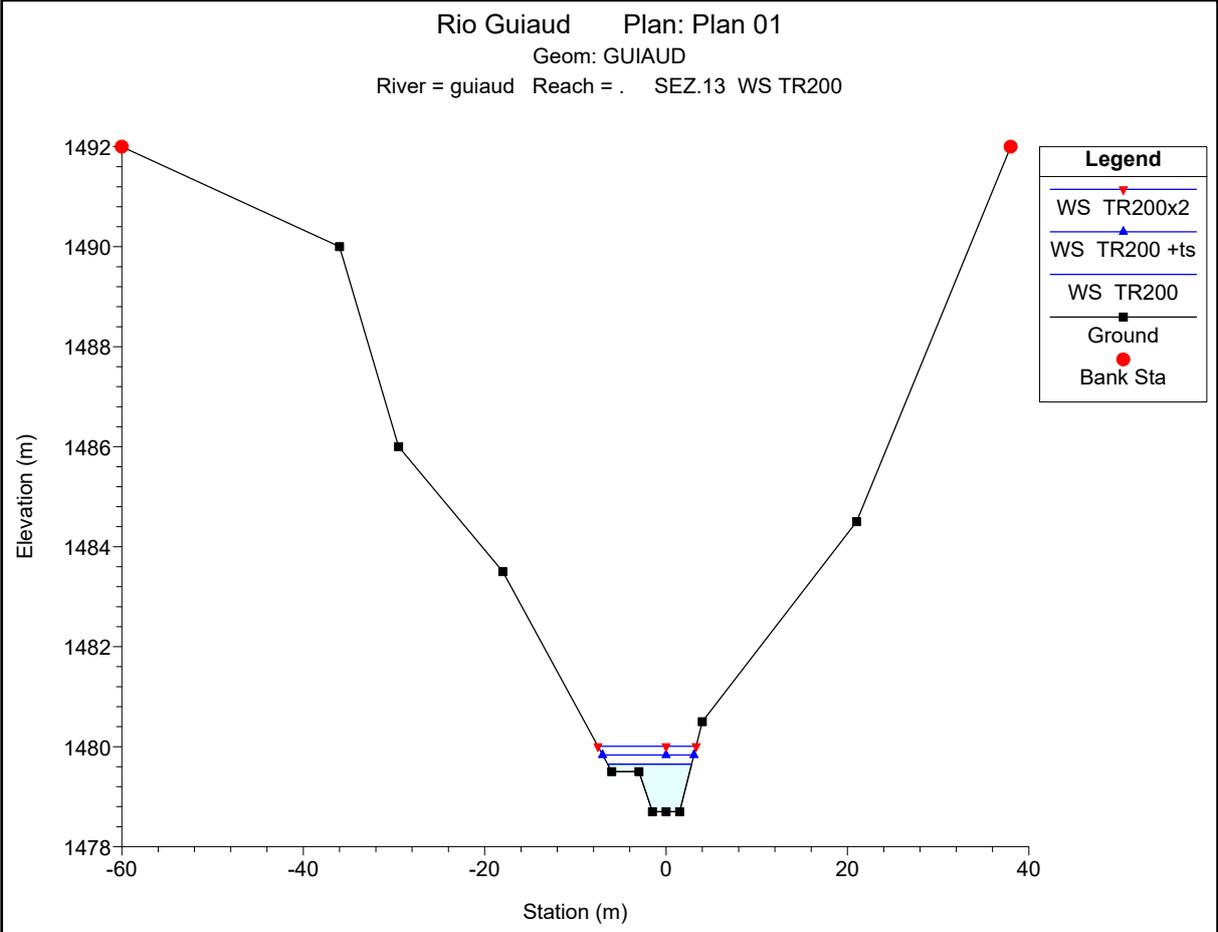
E.G. Elev (m)	1483.01	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.08	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1481.93	Reach Len. (m)	23.80	23.80	23.80
Crit W.S. (m)	1482.35	Flow Area (m2)		4.44	
E.G. Slope (m/m)	0.086831	Area (m2)		4.44	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	5.55	Top Width (m)		5.55	
Vel Total (m/s)	4.60	Avg. Vel. (m/s)		4.60	
Max Chl Dpth (m)	0.93	Hydr. Depth (m)		0.80	
Conv. Total (m3/s)	69.4	Conv. (m3/s)		69.4	
Length Wtd. (m)	23.80	Wetted Per. (m)		6.43	
Min Ch El (m)	1481.00	Shear (N/m2)		588.04	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2707.65	
Frctn Loss (m)	2.39	Cum Volume (1000 m3)		1.82	
C & E Loss (m)	0.05	Cum SA (1000 m2)		2.74	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 14 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1483.23	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.93	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1482.31	Reach Len. (m)	23.80	23.80	23.80
Crit W.S. (m)	1482.62	Flow Area (m2)		7.28	
E.G. Slope (m/m)	0.082877	Area (m2)		7.28	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	10.30	Top Width (m)		10.30	
Vel Total (m/s)	4.26	Avg. Vel. (m/s)		4.26	
Max Chl Dpth (m)	1.31	Hydr. Depth (m)		0.71	
Conv. Total (m3/s)	107.7	Conv. (m3/s)		107.7	
Length Wtd. (m)	23.80	Wetted Per. (m)		11.43	
Min Ch El (m)	1481.00	Shear (N/m2)		517.44	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2204.89	
Frctn Loss (m)	2.24	Cum Volume (1000 m3)		2.46	
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)		3.12	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 14 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1483.52	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.04	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1482.48	Reach Len. (m)	23.80	23.80	23.80
Crit W.S. (m)	1482.83	Flow Area (m2)		9.30	
E.G. Slope (m/m)	0.089316	Area (m2)		9.30	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	12.95	Top Width (m)		12.95	
Vel Total (m/s)	4.51	Avg. Vel. (m/s)		4.51	
Max Chl Dpth (m)	1.48	Hydr. Depth (m)		0.72	
Conv. Total (m3/s)	140.5	Conv. (m3/s)		140.5	
Length Wtd. (m)	23.80	Wetted Per. (m)		14.17	
Min Ch El (m)	1481.00	Shear (N/m2)		574.97	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2595.85	
Frctn Loss (m)	2.21	Cum Volume (1000 m3)		3.07	
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)		3.42	



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 13 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1480.58	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.92	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1479.65	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1479.93	Flow Area (m2)		4.81	
E.G. Slope (m/m)	0.117287	Area (m2)		4.81	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	9.28	Top Width (m)		9.28	
Vel Total (m/s)	4.26	Avg. Vel. (m/s)		4.26	
Max Chl Dpth (m)	0.95	Hydr. Depth (m)		0.52	
Conv. Total (m3/s)	59.7	Conv. (m3/s)		59.7	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		9.81	
Min Ch EI (m)	1478.70	Shear (N/m2)		563.48	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2398.55	
Frctn Loss (m)	1.48	Cum Volume (1000 m3)		1.71	
C & E Loss (m)	0.11	Cum SA (1000 m2)		2.57	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 13 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1480.97	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.14	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1479.83	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1480.19	Flow Area (m2)		6.55	
E.G. Slope (m/m)	0.107508	Area (m2)		6.55	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	10.07	Top Width (m)		10.07	
Vel Total (m/s)	4.73	Avg. Vel. (m/s)		4.73	
Max Chl Dpth (m)	1.13	Hydr. Depth (m)		0.65	
Conv. Total (m3/s)	94.5	Conv. (m3/s)		94.5	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		10.69	
Min Ch EI (m)	1478.70	Shear (N/m2)		646.14	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		3057.23	
Frctn Loss (m)	1.50	Cum Volume (1000 m3)		2.30	
C & E Loss (m)	0.12	Cum SA (1000 m2)		2.88	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 13 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1481.29	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.28	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1480.01	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1480.40	Flow Area (m2)		8.38	
E.G. Slope (m/m)	0.096399	Area (m2)		8.38	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	10.84	Top Width (m)		10.84	
Vel Total (m/s)	5.01	Avg. Vel. (m/s)		5.01	
Max Chl Dpth (m)	1.31	Hydr. Depth (m)		0.77	
Conv. Total (m3/s)	135.3	Conv. (m3/s)		135.3	
Length Wtd. (m)	20.00	Wetted Per. (m)		11.54	
Min Ch EI (m)	1478.70	Shear (N/m2)		686.06	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		3440.47	
Frctn Loss (m)	1.48	Cum Volume (1000 m3)		2.86	
C & E Loss (m)	0.11	Cum SA (1000 m2)		3.14	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 12 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1478.98	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.56	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1478.42	Reach Len. (m)	51.50	21.50	21.50
Crit W.S. (m)	1478.56	Flow Area (m2)		6.20	
E.G. Slope (m/m)	0.050961	Area (m2)		6.20	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	9.43	Top Width (m)		9.43	
Vel Total (m/s)	3.30	Avg. Vel. (m/s)		3.30	
Max Chl Dpth (m)	0.92	Hydr. Depth (m)		0.66	
Conv. Total (m3/s)	90.6	Conv. (m3/s)		90.6	
Length Wtd. (m)	21.50	Wetted Per. (m)		9.91	
Min Ch EI (m)	1477.50	Shear (N/m2)		312.53	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1031.92	
Frctn Loss (m)	1.46	Cum Volume (1000 m3)		1.60	
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)		2.38	

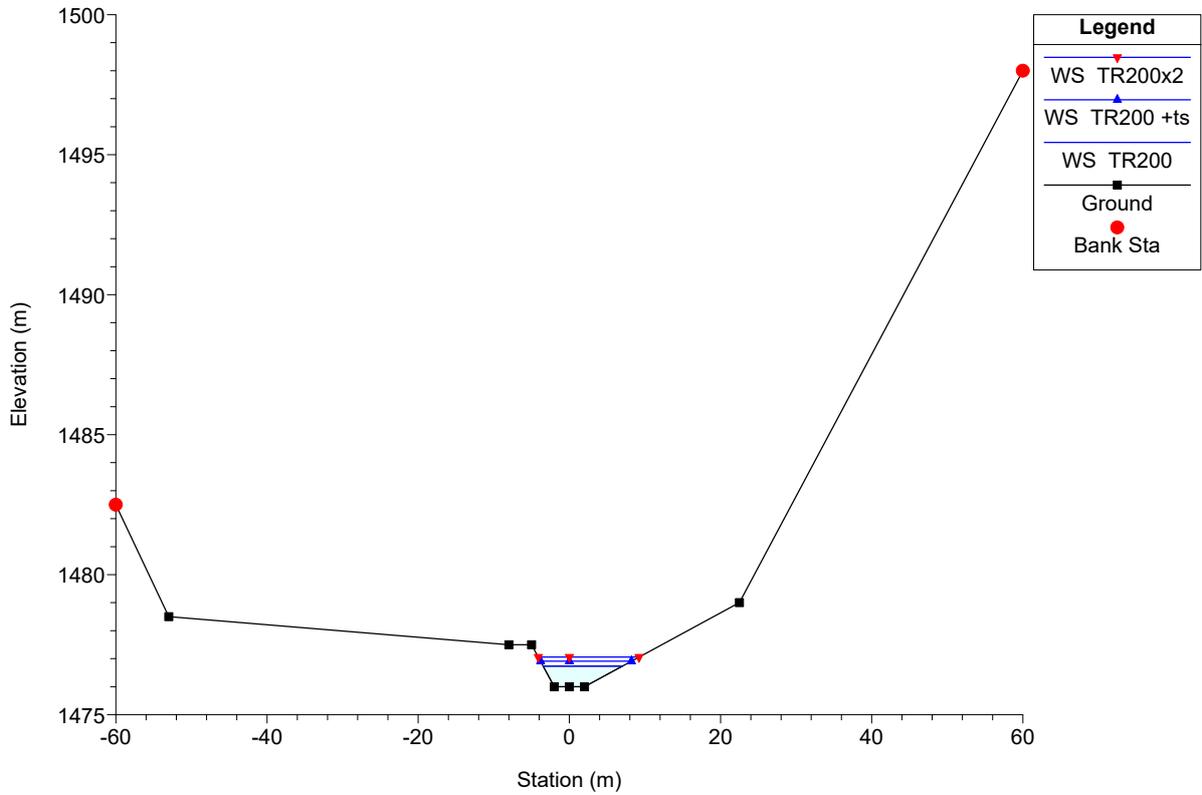
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 12 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1479.36	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.74	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1478.62	Reach Len. (m)	51.50	21.50	21.50
Crit W.S. (m)	1478.82	Flow Area (m2)		8.13	
E.G. Slope (m/m)	0.055384	Area (m2)		8.13	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	10.57	Top Width (m)		10.57	
Vel Total (m/s)	3.81	Avg. Vel. (m/s)		3.81	
Max Chl Dpth (m)	1.12	Hydr. Depth (m)		0.77	
Conv. Total (m3/s)	131.7	Conv. (m3/s)		131.7	
Length Wtd. (m)	21.50	Wetted Per. (m)		11.15	
Min Ch EI (m)	1477.50	Shear (N/m2)		396.11	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1510.60	
Frctn Loss (m)	1.50	Cum Volume (1000 m3)		2.15	
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)		2.67	

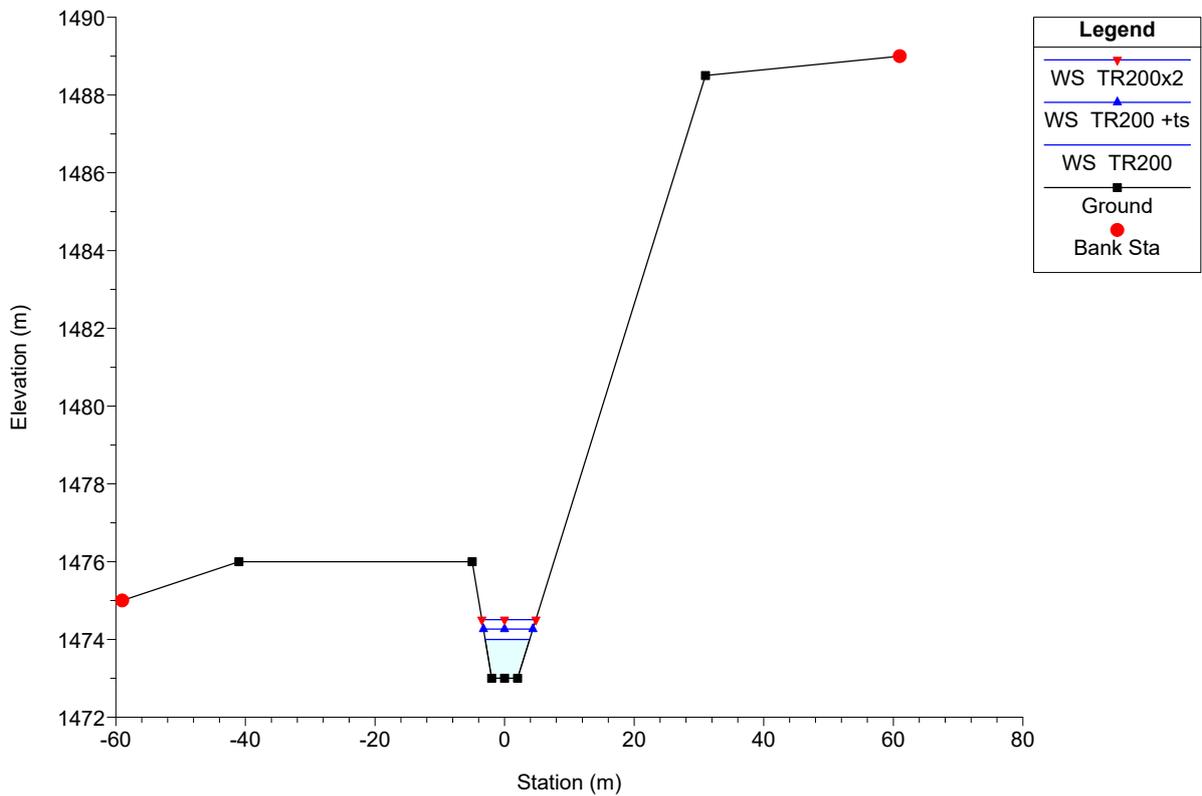
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 12 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1479.69	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.91	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1478.78	Reach Len. (m)	51.50	21.50	21.50
Crit W.S. (m)	1479.12	Flow Area (m2)		9.92	
E.G. Slope (m/m)	0.058928	Area (m2)		9.92	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	11.53	Top Width (m)		11.53	
Vel Total (m/s)	4.23	Avg. Vel. (m/s)		4.23	
Max Chl Dpth (m)	1.28	Hydr. Depth (m)		0.86	
Conv. Total (m3/s)	173.0	Conv. (m3/s)		173.0	
Length Wtd. (m)	21.50	Wetted Per. (m)		12.18	
Min Ch EI (m)	1477.50	Shear (N/m2)		470.52	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1991.92	
Frctn Loss (m)	1.54	Cum Volume (1000 m3)		2.68	
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)		2.92	

Rio Guiaud Plan: Plan 01
 Geom: GUIAUD
 River = guiaud Reach = . SEZ.11 WS TR200



Rio Guiaud Plan: Plan 01
 Geom: GUIAUD
 River = guiaud Reach = . SEZ.9 WS TR200



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 11 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1477.49	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.76	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1476.73	Reach Len. (m)	38.80	38.80	38.80
Crit W.S. (m)	1476.98	Flow Area (m2)		5.31	
E.G. Slope (m/m)	0.094701	Area (m2)		5.31	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	10.48	Top Width (m)		10.48	
Vel Total (m/s)	3.86	Avg. Vel. (m/s)		3.86	
Max Chl Dpth (m)	0.73	Hydr. Depth (m)		0.51	
Conv. Total (m3/s)	66.5	Conv. (m3/s)		66.5	
Length Wtd. (m)	38.80	Wetted Per. (m)		10.70	
Min Ch EI (m)	1476.00	Shear (N/m2)		460.45	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1775.30	
Frctn Loss (m)	2.75	Cum Volume (1000 m3)		1.47	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		2.16	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 11 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1477.83	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.92	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1476.91	Reach Len. (m)	38.80	38.80	38.80
Crit W.S. (m)	1477.20	Flow Area (m2)		7.28	
E.G. Slope (m/m)	0.091254	Area (m2)		7.28	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	12.03	Top Width (m)		12.03	
Vel Total (m/s)	4.26	Avg. Vel. (m/s)		4.26	
Max Chl Dpth (m)	0.91	Hydr. Depth (m)		0.61	
Conv. Total (m3/s)	102.6	Conv. (m3/s)		102.6	
Length Wtd. (m)	38.80	Wetted Per. (m)		12.31	
Min Ch EI (m)	1476.00	Shear (N/m2)		529.41	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2254.07	
Frctn Loss (m)	2.66	Cum Volume (1000 m3)		1.99	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		2.43	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 11 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1478.13	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.07	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1477.06	Reach Len. (m)	38.80	38.80	38.80
Crit W.S. (m)	1477.40	Flow Area (m2)		9.16	
E.G. Slope (m/m)	0.089545	Area (m2)		9.16	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	13.34	Top Width (m)		13.34	
Vel Total (m/s)	4.58	Avg. Vel. (m/s)		4.58	
Max Chl Dpth (m)	1.06	Hydr. Depth (m)		0.69	
Conv. Total (m3/s)	140.4	Conv. (m3/s)		140.4	
Length Wtd. (m)	38.80	Wetted Per. (m)		13.66	
Min Ch EI (m)	1476.00	Shear (N/m2)		588.79	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2699.46	
Frctn Loss (m)	2.57	Cum Volume (1000 m3)		2.47	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		2.65	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 9 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1474.72	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.73	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1474.00	Reach Len. (m)	67.00	67.00	67.00
Crit W.S. (m)	1474.19	Flow Area (m2)		5.42	
E.G. Slope (m/m)	0.055083	Area (m2)		5.42	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.87	Top Width (m)		6.87	
Vel Total (m/s)	3.77	Avg. Vel. (m/s)		3.77	
Max Chl Dpth (m)	1.00	Hydr. Depth (m)		0.79	
Conv. Total (m3/s)	87.2	Conv. (m3/s)		87.2	
Length Wtd. (m)	67.00	Wetted Per. (m)		7.53	
Min Ch EI (m)	1473.00	Shear (N/m2)		389.11	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1467.73	
Frctn Loss (m)	4.81	Cum Volume (1000 m3)		1.26	
C & E Loss (m)	0.03	Cum SA (1000 m2)		1.83	

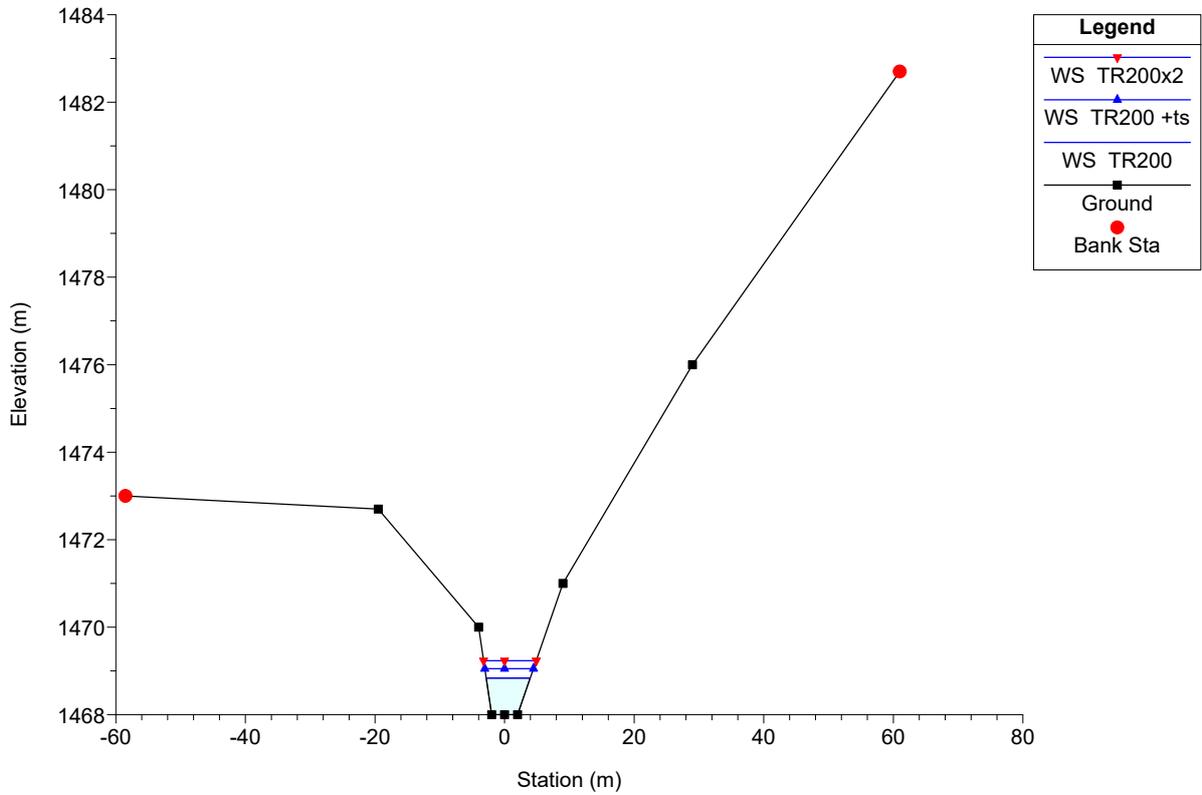
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 9 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1475.17	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.90	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1474.27	Reach Len. (m)	67.00	67.00	67.00
Crit W.S. (m)	1474.51	Flow Area (m2)		7.37	
E.G. Slope (m/m)	0.053386	Area (m2)		7.37	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	7.64	Top Width (m)		7.64	
Vel Total (m/s)	4.21	Avg. Vel. (m/s)		4.21	
Max Chl Dpth (m)	1.27	Hydr. Depth (m)		0.96	
Conv. Total (m3/s)	134.2	Conv. (m3/s)		134.2	
Length Wtd. (m)	67.00	Wetted Per. (m)		8.48	
Min Ch EI (m)	1473.00	Shear (N/m2)		454.95	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1914.51	
Frctn Loss (m)	4.73	Cum Volume (1000 m3)		1.70	
C & E Loss (m)	0.04	Cum SA (1000 m2)		2.05	

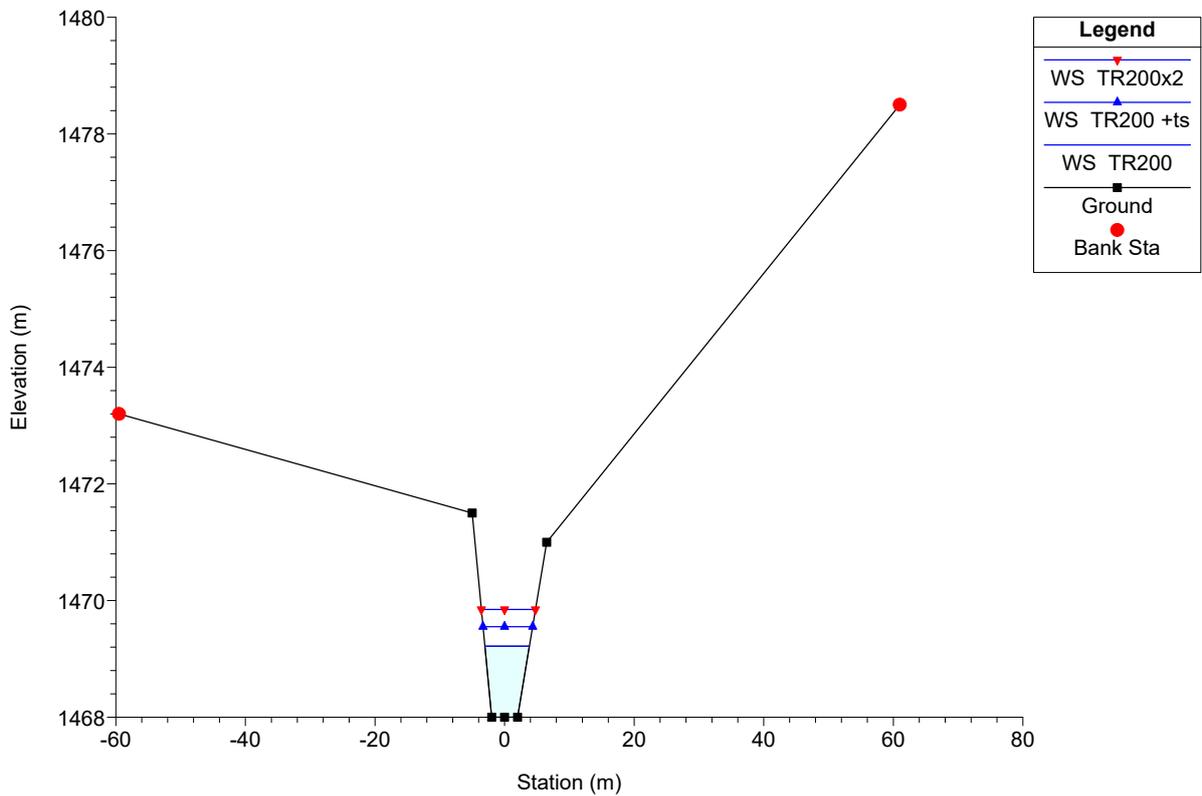
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 9 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1475.55	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.04	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1474.51	Reach Len. (m)	67.00	67.00	67.00
Crit W.S. (m)	1474.79	Flow Area (m2)		9.31	
E.G. Slope (m/m)	0.051105	Area (m2)		9.31	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	8.33	Top Width (m)		8.33	
Vel Total (m/s)	4.51	Avg. Vel. (m/s)		4.51	
Max Chl Dpth (m)	1.51	Hydr. Depth (m)		1.12	
Conv. Total (m3/s)	185.8	Conv. (m3/s)		185.8	
Length Wtd. (m)	67.00	Wetted Per. (m)		9.34	
Min Ch EI (m)	1473.00	Shear (N/m2)		499.63	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2254.40	
Frctn Loss (m)	4.65	Cum Volume (1000 m3)		2.12	
C & E Loss (m)	0.06	Cum SA (1000 m2)		2.23	

Rio Guiaud Plan: Plan 01
Geom: GUIAUD
River = guiaud Reach = . SEZ.7 WS TR200



Rio Guiaud Plan: Plan 01
Geom: GUIAUD
River = guiaud Reach = . SEZ.6 WS TR200



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 7 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1469.88	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.05	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1468.84	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1469.17	Flow Area (m2)		4.51	
E.G. Slope (m/m)	0.097581	Area (m2)		4.51	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.79	Top Width (m)		6.79	
Vel Total (m/s)	4.53	Avg. Vel. (m/s)		4.53	
Max Chl Dpth (m)	0.84	Hydr. Depth (m)		0.66	
Conv. Total (m3/s)	65.5	Conv. (m3/s)		65.5	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		7.31	
Min Ch El (m)	1468.00	Shear (N/m2)		591.17	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		2679.06	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)		0.93	
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)		1.37	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 7 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1470.39	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.34	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1469.05	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1469.48	Flow Area (m2)		6.05	
E.G. Slope (m/m)	0.097929	Area (m2)		6.05	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	7.50	Top Width (m)		7.50	
Vel Total (m/s)	5.13	Avg. Vel. (m/s)		5.13	
Max Chl Dpth (m)	1.05	Hydr. Depth (m)		0.81	
Conv. Total (m3/s)	99.1	Conv. (m3/s)		99.1	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		8.16	
Min Ch El (m)	1468.00	Shear (N/m2)		712.02	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		3650.53	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)		1.25	
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)		1.54	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 7 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1470.85	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.61	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1469.23	Reach Len. (m)	20.00	20.00	20.00
Crit W.S. (m)	1469.75	Flow Area (m2)		7.47	
E.G. Slope (m/m)	0.099419	Area (m2)		7.47	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	8.11	Top Width (m)		8.11	
Vel Total (m/s)	5.62	Avg. Vel. (m/s)		5.62	
Max Chl Dpth (m)	1.23	Hydr. Depth (m)		0.92	
Conv. Total (m3/s)	133.2	Conv. (m3/s)		133.2	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		8.88	
Min Ch El (m)	1468.00	Shear (N/m2)		820.60	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		4613.16	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)		1.55	
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)		1.68	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 6 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1469.71	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.49	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1469.22	Reach Len. (m)	24.00	24.00	24.00
Crit W.S. (m)	1469.22	Flow Area (m2)		6.61	
E.G. Slope (m/m)	0.029800	Area (m2)		6.61	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.87	Top Width (m)		6.87	
Vel Total (m/s)	3.09	Avg. Vel. (m/s)		3.09	
Max Chl Dpth (m)	1.22	Hydr. Depth (m)		0.96	
Conv. Total (m3/s)	118.5	Conv. (m3/s)		118.5	
Length Wtd. (m)	24.00	Wetted Per. (m)		7.80	
Min Ch EI (m)	1468.00	Shear (N/m2)		247.88	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		766.87	
Frctn Loss (m)	0.77	Cum Volume (1000 m3)		0.82	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		1.23	

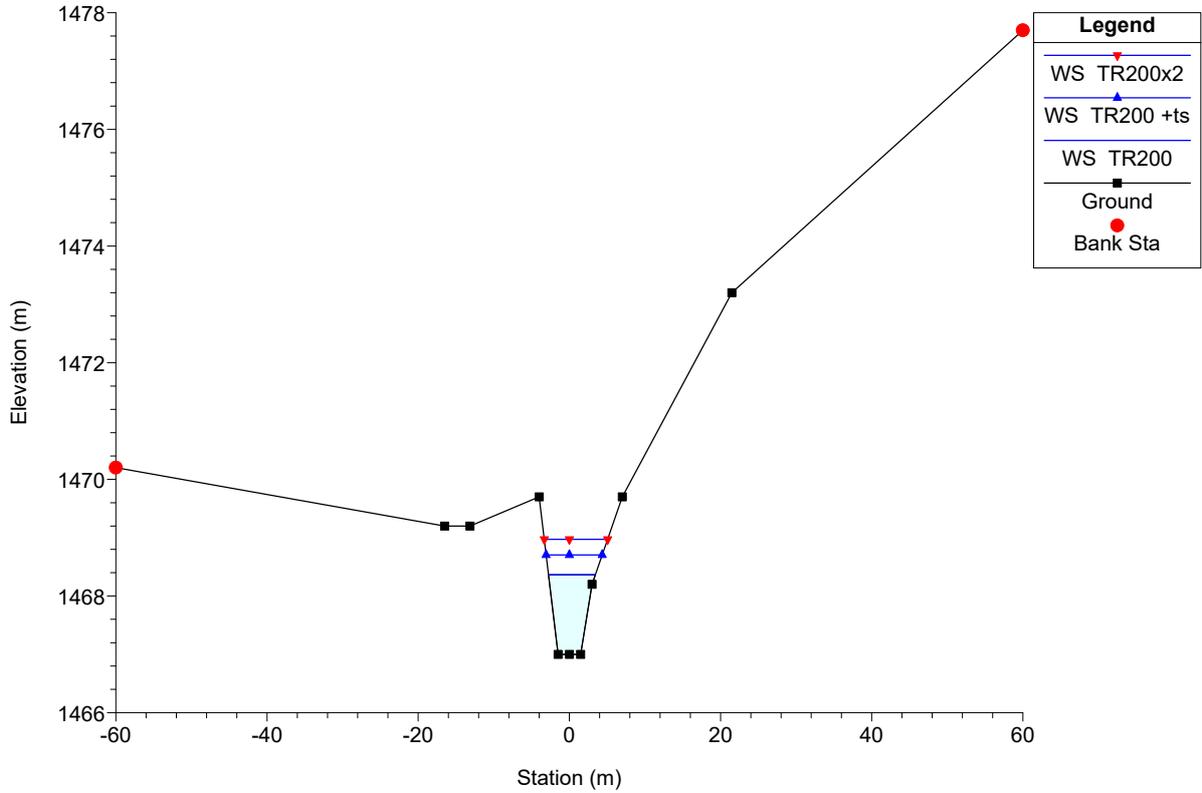
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 6 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1470.15	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.60	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1469.55	Reach Len. (m)	24.00	24.00	24.00
Crit W.S. (m)	1469.55	Flow Area (m2)		9.04	
E.G. Slope (m/m)	0.028512	Area (m2)		9.04	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	7.66	Top Width (m)		7.66	
Vel Total (m/s)	3.43	Avg. Vel. (m/s)		3.43	
Max Chl Dpth (m)	1.55	Hydr. Depth (m)		1.18	
Conv. Total (m3/s)	183.6	Conv. (m3/s)		183.6	
Length Wtd. (m)	24.00	Wetted Per. (m)		8.84	
Min Ch EI (m)	1468.00	Shear (N/m2)		286.00	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		980.51	
Frctn Loss (m)	0.75	Cum Volume (1000 m3)		1.10	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		1.39	

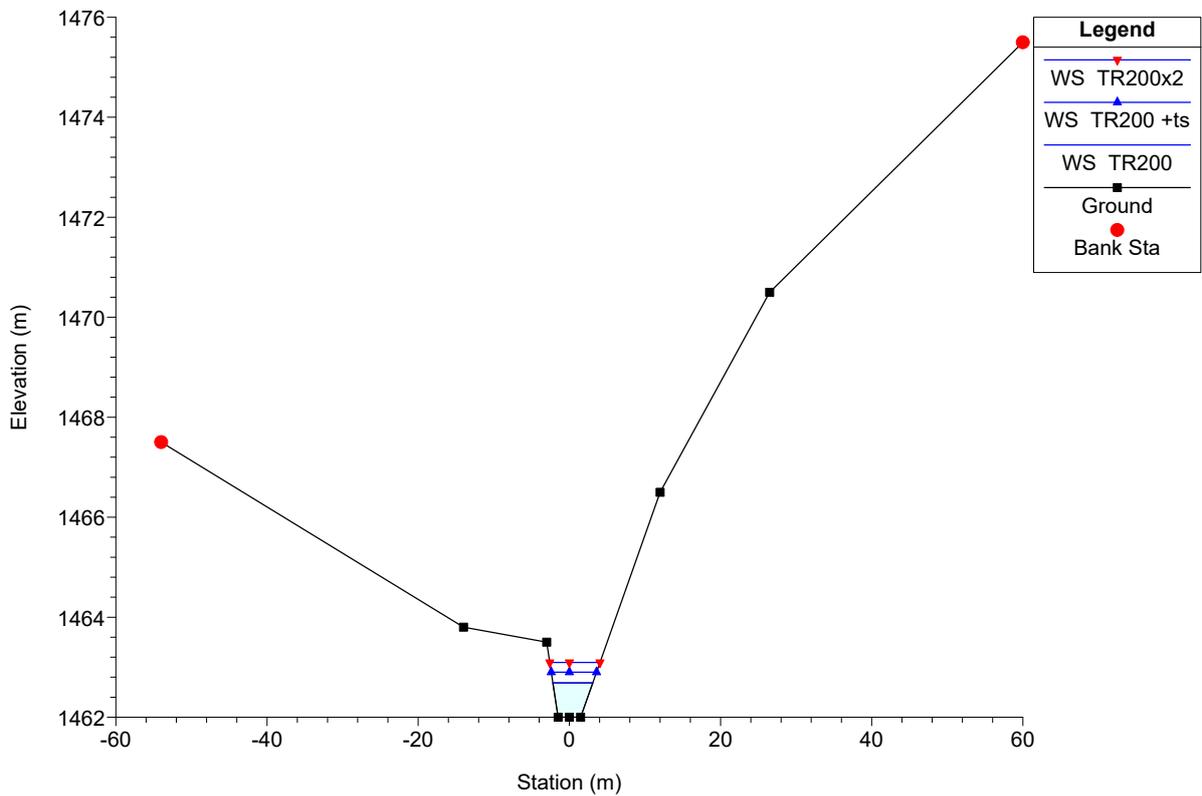
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 6 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1470.54	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.69	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1469.85	Reach Len. (m)	24.00	24.00	24.00
Crit W.S. (m)	1469.85	Flow Area (m2)		11.40	
E.G. Slope (m/m)	0.027577	Area (m2)		11.40	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	8.35	Top Width (m)		8.35	
Vel Total (m/s)	3.68	Avg. Vel. (m/s)		3.68	
Max Chl Dpth (m)	1.85	Hydr. Depth (m)		1.37	
Conv. Total (m3/s)	252.9	Conv. (m3/s)		252.9	
Length Wtd. (m)	24.00	Wetted Per. (m)		9.76	
Min Ch EI (m)	1468.00	Shear (N/m2)		315.92	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1163.85	
Frctn Loss (m)	0.75	Cum Volume (1000 m3)		1.37	
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)		1.51	

Rio Guiaud Plan: Plan 01
Geom: GUIAUD
River = guiaud Reach = . SEZ.5 WS TR200



Rio Guiaud Plan: Plan 01
Geom: GUIAUD
River = guiaud Reach = . SEZ.4 WS TR200



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 5 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1468.93	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.57	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1468.37	Reach Len. (m)	43.00	43.00	43.00
Crit W.S. (m)	1468.42	Flow Area (m2)		6.15	
E.G. Slope (m/m)	0.034568	Area (m2)		6.15	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.21	Top Width (m)		6.21	
Vel Total (m/s)	3.33	Avg. Vel. (m/s)		3.33	
Max Chl Dpth (m)	1.37	Hydr. Depth (m)		0.99	
Conv. Total (m3/s)	110.0	Conv. (m3/s)		110.0	
Length Wtd. (m)	43.00	Wetted Per. (m)		7.25	
Min Ch EI (m)	1467.00	Shear (N/m2)		287.19	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		956.15	
Frctn Loss (m)	3.39	Cum Volume (1000 m3)		0.67	
C & E Loss (m)	0.21	Cum SA (1000 m2)		1.08	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 5 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1469.39	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.69	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1468.71	Reach Len. (m)	43.00	43.00	43.00
Crit W.S. (m)	1468.79	Flow Area (m2)		8.46	
E.G. Slope (m/m)	0.034800	Area (m2)		8.46	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	7.42	Top Width (m)		7.42	
Vel Total (m/s)	3.67	Avg. Vel. (m/s)		3.67	
Max Chl Dpth (m)	1.70	Hydr. Depth (m)		1.14	
Conv. Total (m3/s)	166.2	Conv. (m3/s)		166.2	
Length Wtd. (m)	43.00	Wetted Per. (m)		8.68	
Min Ch EI (m)	1467.00	Shear (N/m2)		332.40	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1218.57	
Frctn Loss (m)	3.27	Cum Volume (1000 m3)		0.89	
C & E Loss (m)	0.23	Cum SA (1000 m2)		1.21	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 5 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1469.78	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.80	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1468.97	Reach Len. (m)	43.00	43.00	43.00
Crit W.S. (m)	1469.07	Flow Area (m2)		10.57	
E.G. Slope (m/m)	0.035711	Area (m2)		10.57	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	8.39	Top Width (m)		8.39	
Vel Total (m/s)	3.97	Avg. Vel. (m/s)		3.97	
Max Chl Dpth (m)	1.97	Hydr. Depth (m)		1.26	
Conv. Total (m3/s)	222.3	Conv. (m3/s)		222.3	
Length Wtd. (m)	43.00	Wetted Per. (m)		9.81	
Min Ch EI (m)	1467.00	Shear (N/m2)		377.44	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1499.56	
Frctn Loss (m)	3.22	Cum Volume (1000 m3)		1.10	
C & E Loss (m)	0.24	Cum SA (1000 m2)		1.31	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 4 Profile: TR200

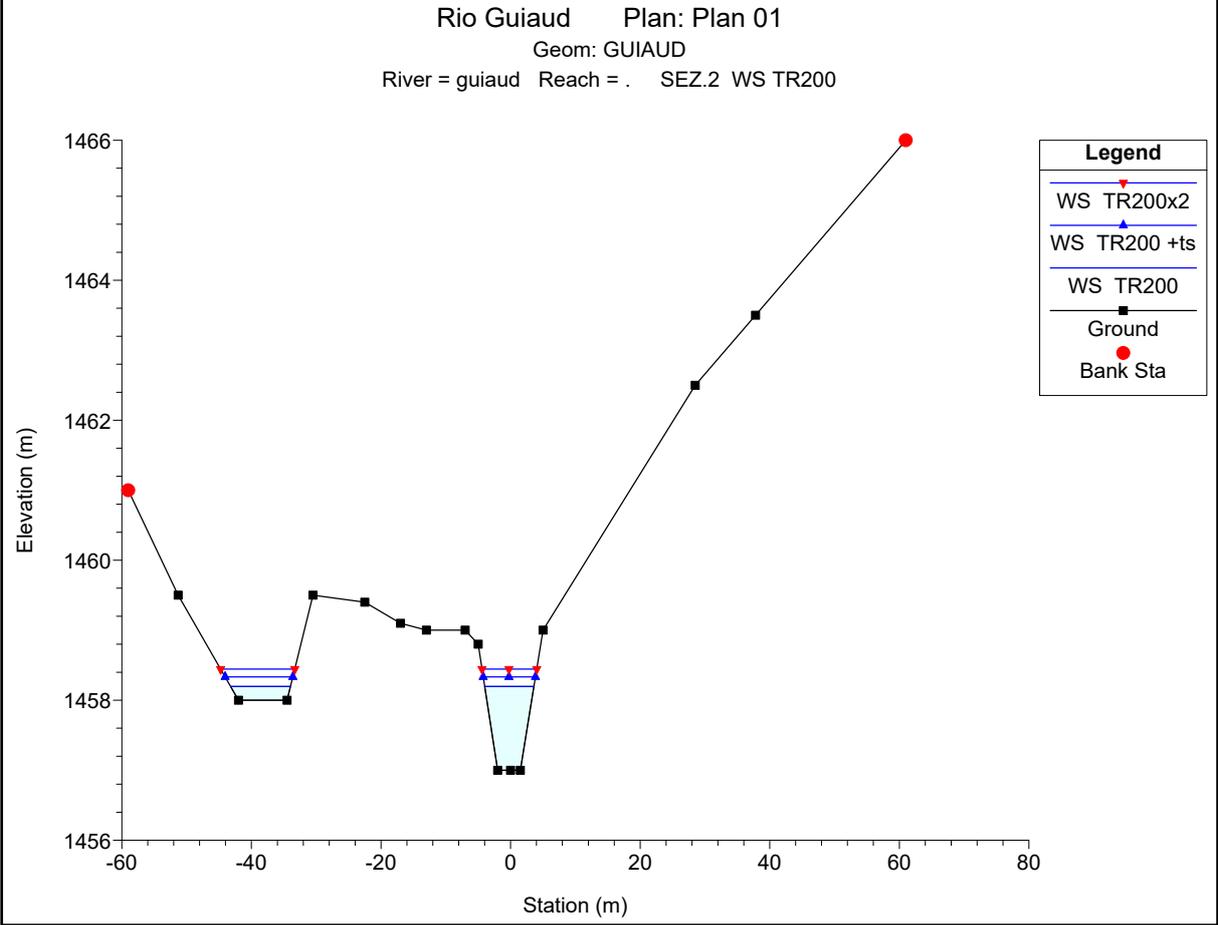
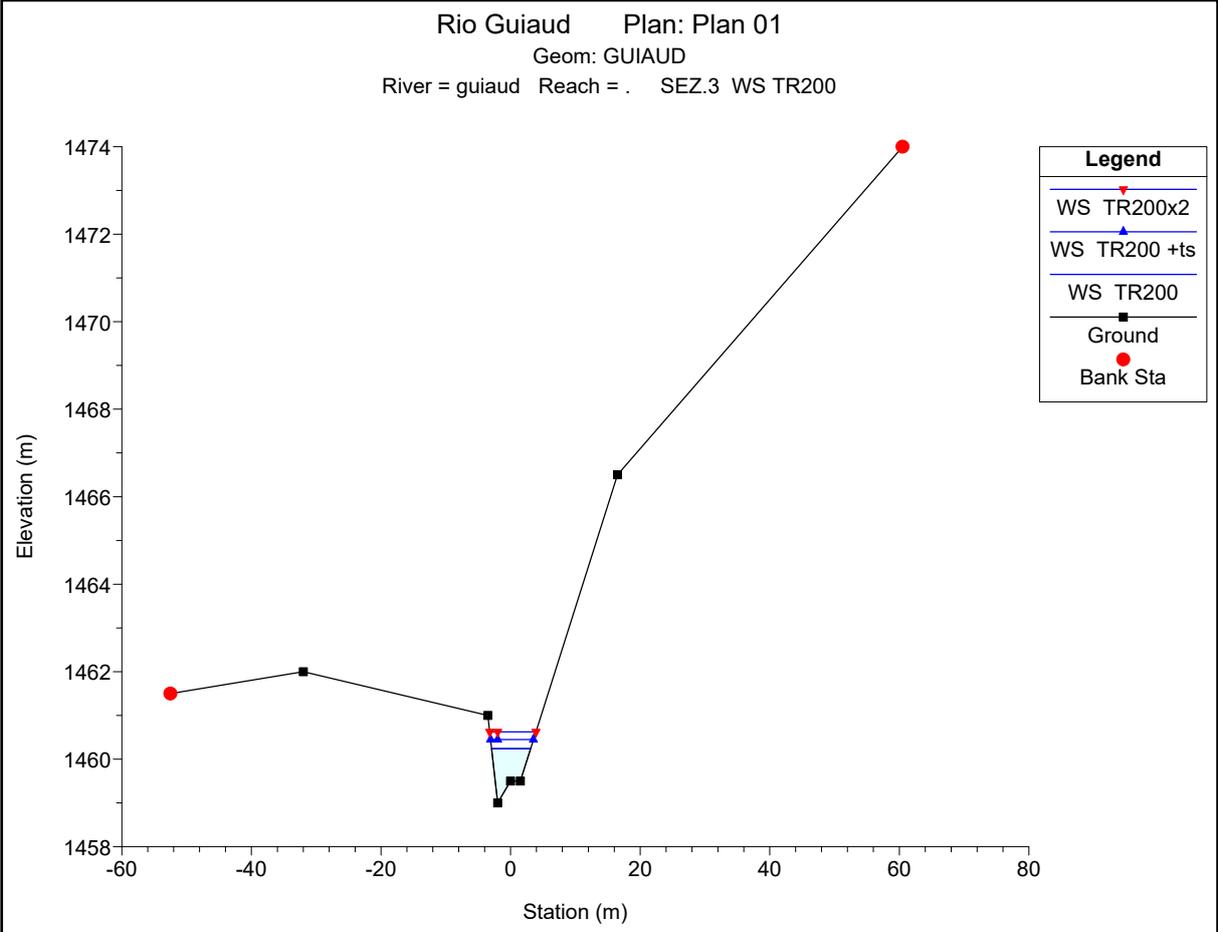
E.G. Elev (m)	1465.33	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	2.65	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1462.69	Reach Len. (m)	19.80	19.80	19.80
Crit W.S. (m)	1463.31	Flow Area (m2)		2.84	
E.G. Slope (m/m)	0.329370	Area (m2)		2.84	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	5.28	Top Width (m)		5.28	
Vel Total (m/s)	7.21	Avg. Vel. (m/s)		7.21	
Max Chl Dpth (m)	0.69	Hydr. Depth (m)		0.54	
Conv. Total (m3/s)	35.7	Conv. (m3/s)		35.7	
Length Wtd. (m)	19.80	Wetted Per. (m)		5.71	
Min Ch El (m)	1462.00	Shear (N/m2)		1606.40	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		11574.40	
Frctn Loss (m)	3.48	Cum Volume (1000 m3)		0.47	
C & E Loss (m)	0.44	Cum SA (1000 m2)		0.83	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 4 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1465.89	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	2.99	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1462.90	Reach Len. (m)	19.80	19.80	19.80
Crit W.S. (m)	1463.79	Flow Area (m2)		4.05	
E.G. Slope (m/m)	0.279053	Area (m2)		4.05	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	6.00	Top Width (m)		6.00	
Vel Total (m/s)	7.66	Avg. Vel. (m/s)		7.66	
Max Chl Dpth (m)	0.90	Hydr. Depth (m)		0.67	
Conv. Total (m3/s)	58.7	Conv. (m3/s)		58.7	
Length Wtd. (m)	19.80	Wetted Per. (m)		6.56	
Min Ch El (m)	1462.00	Shear (N/m2)		1689.38	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		12940.54	
Frctn Loss (m)	3.44	Cum Volume (1000 m3)		0.62	
C & E Loss (m)	0.42	Cum SA (1000 m2)		0.92	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 4 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1466.32	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	3.23	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1463.10	Reach Len. (m)	19.80	19.80	19.80
Crit W.S. (m)	1463.97	Flow Area (m2)		5.28	
E.G. Slope (m/m)	0.244707	Area (m2)		5.28	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	6.65	Top Width (m)		6.65	
Vel Total (m/s)	7.95	Avg. Vel. (m/s)		7.95	
Max Chl Dpth (m)	1.09	Hydr. Depth (m)		0.79	
Conv. Total (m3/s)	84.9	Conv. (m3/s)		84.9	
Length Wtd. (m)	19.80	Wetted Per. (m)		7.33	
Min Ch El (m)	1462.00	Shear (N/m2)		1729.61	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		13756.00	
Frctn Loss (m)	3.36	Cum Volume (1000 m3)		0.76	
C & E Loss (m)	0.38	Cum SA (1000 m2)		0.99	



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 3 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1461.42	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.18	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1460.24	Reach Len. (m)	41.80	41.80	41.80
Crit W.S. (m)	1460.61	Flow Area (m2)		4.26	
E.G. Slope (m/m)	0.108946	Area (m2)		4.26	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	6.02	Top Width (m)		6.02	
Vel Total (m/s)	4.80	Avg. Vel. (m/s)		4.80	
Max Chl Dpth (m)	1.24	Hydr. Depth (m)		0.71	
Conv. Total (m3/s)	62.0	Conv. (m3/s)		62.0	
Length Wtd. (m)	41.80	Wetted Per. (m)		6.87	
Min Ch EI (m)	1459.00	Shear (N/m2)		662.95	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		3183.86	
Frctn Loss (m)	2.65	Cum Volume (1000 m3)		0.40	
C & E Loss (m)	0.26	Cum SA (1000 m2)		0.72	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 3 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1462.03	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.59	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1460.45	Reach Len. (m)	41.80	41.80	41.80
Crit W.S. (m)	1460.94	Flow Area (m2)		5.56	
E.G. Slope (m/m)	0.118300	Area (m2)		5.56	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	6.61	Top Width (m)		6.61	
Vel Total (m/s)	5.58	Avg. Vel. (m/s)		5.58	
Max Chl Dpth (m)	1.45	Hydr. Depth (m)		0.84	
Conv. Total (m3/s)	90.1	Conv. (m3/s)		90.1	
Length Wtd. (m)	41.80	Wetted Per. (m)		7.61	
Min Ch EI (m)	1459.00	Shear (N/m2)		847.34	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		4727.38	
Frctn Loss (m)	2.92	Cum Volume (1000 m3)		0.53	
C & E Loss (m)	0.35	Cum SA (1000 m2)		0.79	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 3 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1462.58	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.95	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1460.63	Reach Len. (m)	41.80	41.80	41.80
Crit W.S. (m)	1461.40	Flow Area (m2)		6.78	
E.G. Slope (m/m)	0.124412	Area (m2)		6.78	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	7.13	Top Width (m)		7.13	
Vel Total (m/s)	6.19	Avg. Vel. (m/s)		6.19	
Max Chl Dpth (m)	1.63	Hydr. Depth (m)		0.95	
Conv. Total (m3/s)	119.1	Conv. (m3/s)		119.1	
Length Wtd. (m)	41.80	Wetted Per. (m)		8.25	
Min Ch EI (m)	1459.00	Shear (N/m2)		1002.91	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		6208.45	
Frctn Loss (m)	3.17	Cum Volume (1000 m3)		0.64	
C & E Loss (m)	0.42	Cum SA (1000 m2)		0.85	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 2 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1458.51	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.31	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1458.20	Reach Len. (m)	18.00	18.00	18.00
Crit W.S. (m)	1458.23	Flow Area (m2)		8.29	
E.G. Slope (m/m)	0.041397	Area (m2)		8.29	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	16.84	Top Width (m)		16.84	
Vel Total (m/s)	2.47	Avg. Vel. (m/s)		2.47	
Max Chl Dpth (m)	1.20	Hydr. Depth (m)		0.49	
Conv. Total (m3/s)	100.6	Conv. (m3/s)		100.6	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		17.54	
Min Ch El (m)	1457.00	Shear (N/m2)		191.83	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		473.58	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)		0.14	
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)		0.24	

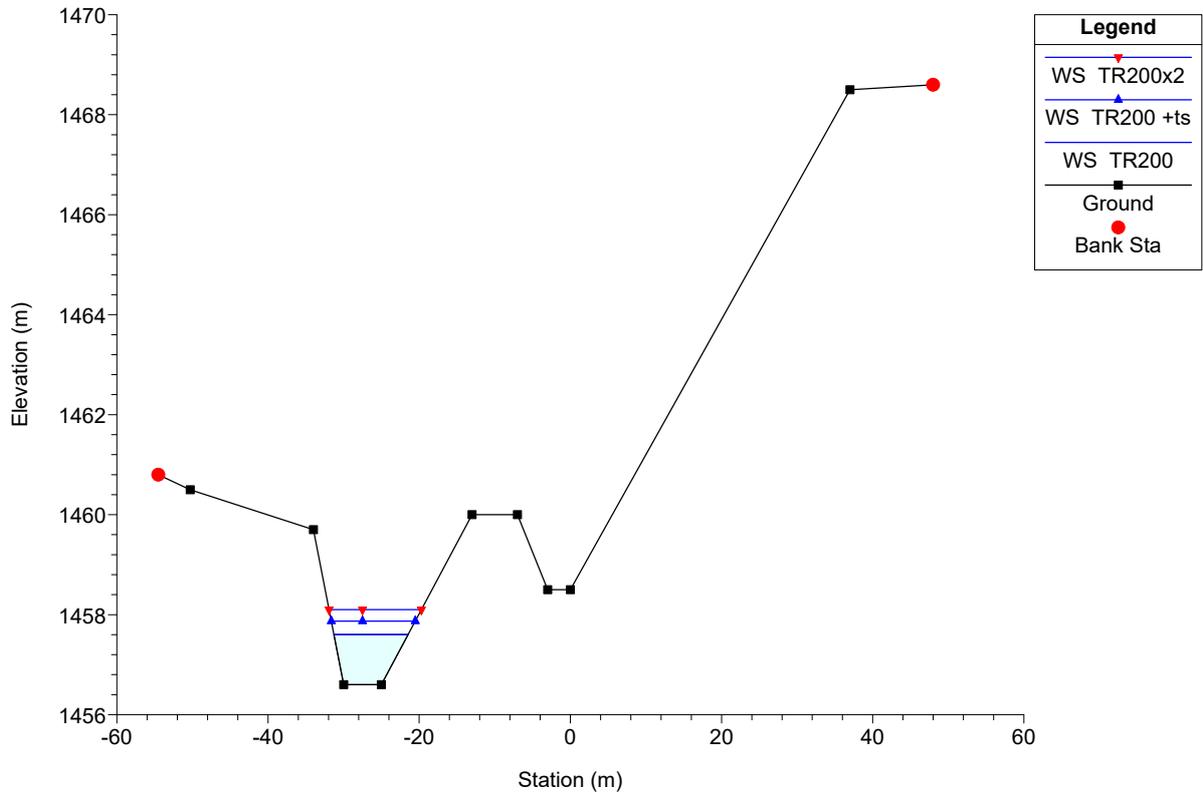
Plan: Plan 01 guiaud . RS: 2 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1458.76	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.43	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1458.33	Reach Len. (m)	18.00	18.00	18.00
Crit W.S. (m)	1458.42	Flow Area (m2)		10.70	
E.G. Slope (m/m)	0.046119	Area (m2)		10.70	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	18.52	Top Width (m)		18.52	
Vel Total (m/s)	2.90	Avg. Vel. (m/s)		2.90	
Max Chl Dpth (m)	1.33	Hydr. Depth (m)		0.58	
Conv. Total (m3/s)	144.4	Conv. (m3/s)		144.4	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		19.33	
Min Ch El (m)	1457.00	Shear (N/m2)		250.46	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		725.46	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)		0.19	
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)		0.27	

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 2 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1458.99	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.55	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1458.45	Reach Len. (m)	18.00	18.00	18.00
Crit W.S. (m)	1458.57	Flow Area (m2)		12.83	
E.G. Slope (m/m)	0.050901	Area (m2)		12.83	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	19.88	Top Width (m)		19.88	
Vel Total (m/s)	3.27	Avg. Vel. (m/s)		3.27	
Max Chl Dpth (m)	1.44	Hydr. Depth (m)		0.65	
Conv. Total (m3/s)	186.2	Conv. (m3/s)		186.2	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		20.78	
Min Ch El (m)	1457.00	Shear (N/m2)		308.30	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		1008.94	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)		0.23	
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)		0.29	

Rio Guiaud Plan: Plan 01
Geom: GUIAUD
River = guiaud Reach = . SEZ.1 WS TR200



Plan: Plan 01 guiaud . RS: 1 Profile: TR200

E.G. Elev (m)	1457.99	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.38	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1457.60	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	1457.60	Flow Area (m2)		7.45	
E.G. Slope (m/m)	0.029135	Area (m2)		7.45	
Q Total (m3/s)	20.46	Flow (m3/s)		20.46	
Top Width (m)	9.84	Top Width (m)		9.84	
Vel Total (m/s)	2.75	Avg. Vel. (m/s)		2.75	
Max Chl Dpth (m)	1.00	Hydr. Depth (m)		0.76	
Conv. Total (m3/s)	119.9	Conv. (m3/s)		119.9	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		10.32	
Min Ch El (m)	1456.60	Shear (N/m2)		206.19	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		566.34	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 1 Profile: TR200 +ts

E.G. Elev (m)	1458.34	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.47	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1457.87	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	1457.87	Flow Area (m2)		10.24	
E.G. Slope (m/m)	0.027500	Area (m2)		10.24	
Q Total (m3/s)	31.00	Flow (m3/s)		31.00	
Top Width (m)	11.12	Top Width (m)		11.12	
Vel Total (m/s)	3.03	Avg. Vel. (m/s)		3.03	
Max Chl Dpth (m)	1.27	Hydr. Depth (m)		0.92	
Conv. Total (m3/s)	186.9	Conv. (m3/s)		186.9	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		11.73	
Min Ch El (m)	1456.60	Shear (N/m2)		235.31	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		712.61	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

Plan: Plan 01 guiaud . RS: 1 Profile: TR200x2

E.G. Elev (m)	1458.64	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.54	Wt. n-Val.		0.050	
W.S. Elev (m)	1458.10	Reach Len. (m)			
Crit W.S. (m)	1458.10	Flow Area (m2)		12.93	
E.G. Slope (m/m)	0.026466	Area (m2)		12.93	
Q Total (m3/s)	42.00	Flow (m3/s)		42.00	
Top Width (m)	12.23	Top Width (m)		12.23	
Vel Total (m/s)	3.25	Avg. Vel. (m/s)		3.25	
Max Chl Dpth (m)	1.50	Hydr. Depth (m)		1.06	
Conv. Total (m3/s)	258.2	Conv. (m3/s)		258.2	
Length Wtd. (m)		Wetted Per. (m)		12.95	
Min Ch El (m)	1456.60	Shear (N/m2)		259.00	
Alpha	1.00	Stream Power (N/m s)		841.55	
Frctn Loss (m)		Cum Volume (1000 m3)			
C & E Loss (m)		Cum SA (1000 m2)			

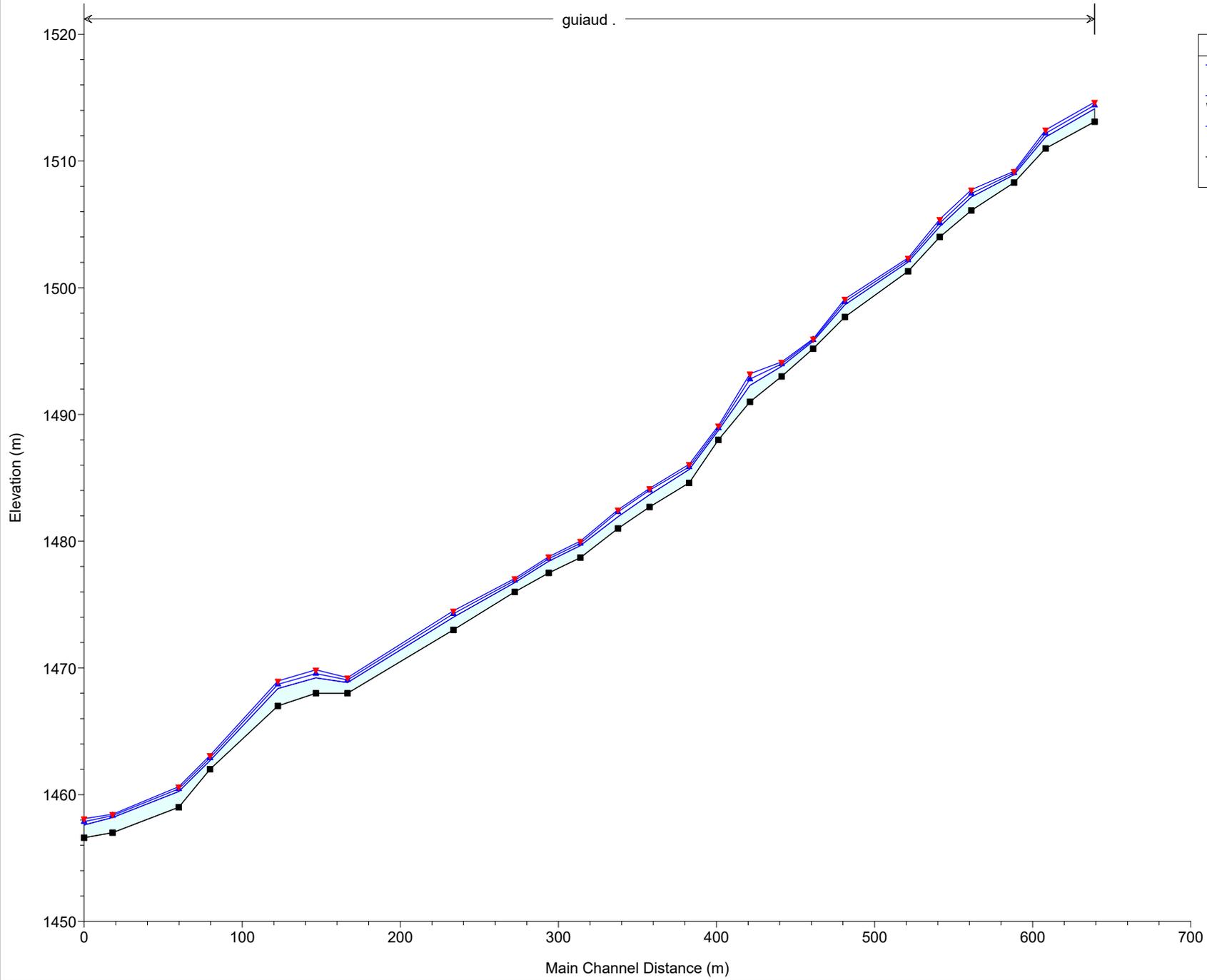
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
.	28	TR200	20.46	1513.10	1514.13	1514.13	1514.53	0.028650	2.81	7.28	9.13	1.01
.	28	TR200 +ts	31.00	1513.10	1514.41	1514.41	1514.90	0.026999	3.11	9.98	10.25	1.00
.	28	TR200x2	42.00	1513.10	1514.65	1514.65	1515.22	0.026009	3.34	12.58	11.22	1.01
.	27	TR200	20.46	1511.00	1511.90	1512.24	1513.00	0.091214	4.64	4.41	5.80	1.70
.	27	TR200 +ts	31.00	1511.00	1512.19	1512.58	1513.48	0.080309	5.03	6.16	6.37	1.64
.	27	TR200x2	42.00	1511.00	1512.46	1512.89	1513.88	0.071617	5.28	7.96	6.92	1.57
.	26	TR200	20.46	1508.30	1508.93	1509.33	1510.37	0.199904	5.31	3.85	8.25	2.48
.	26	TR200 +ts	31.00	1508.30	1509.07	1509.58	1510.96	0.210940	6.09	5.09	9.20	2.62
.	26	TR200x2	42.00	1508.30	1509.19	1509.83	1511.48	0.217137	6.70	6.27	10.03	2.71
.	25	TR200	20.46	1506.10	1507.16	1507.31	1507.83	0.047257	3.63	5.63	6.61	1.26
.	25	TR200 +ts	31.00	1506.10	1507.44	1507.71	1508.30	0.047439	4.10	7.55	7.29	1.29
.	25	TR200x2	42.00	1506.10	1507.74	1508.02	1508.62	0.049394	4.15	10.12	10.10	1.32
.	24	TR200	20.46	1504.00	1504.83	1505.27	1506.28	0.131226	5.34	3.83	5.22	1.99
.	24	TR200 +ts	31.00	1504.00	1505.12	1505.64	1506.81	0.113442	5.77	5.37	5.63	1.89
.	24	TR200x2	42.00	1504.00	1505.41	1505.97	1507.19	0.093805	5.91	7.11	6.07	1.74
.	23	TR200	20.46	1501.30	1502.03	1502.45	1503.44	0.154154	5.26	3.89	6.66	2.19
.	23	TR200 +ts	31.00	1501.30	1502.20	1502.75	1504.09	0.164392	6.08	5.10	7.28	2.32
.	23	TR200x2	42.00	1501.30	1502.35	1503.02	1504.67	0.170843	6.73	6.24	7.83	2.41
.	21	TR200	20.46	1497.70	1498.66	1498.89	1499.47	0.064160	3.99	5.12	6.70	1.46
.	21	TR200 +ts	31.00	1497.70	1498.91	1499.21	1499.94	0.064085	4.51	6.87	7.41	1.49
.	21	TR200x2	42.00	1497.70	1499.12	1499.49	1500.36	0.064951	4.94	8.50	8.00	1.53
.	20	TR200	20.46	1495.20	1495.79	1496.11	1497.07	0.284698	5.01	4.08	12.55	2.81
.	20	TR200 +ts	31.00	1495.20	1495.89	1496.28	1497.47	0.309717	5.57	5.57	15.57	2.97
.	20	TR200x2	42.00	1495.20	1495.98	1496.42	1497.82	0.323828	6.02	6.98	17.98	3.08
.	19	TR200	20.46	1493.00	1493.80	1493.98	1494.40	0.068447	3.42	5.99	10.95	1.48
.	19	TR200 +ts	31.00	1493.00	1493.99	1494.21	1494.72	0.067097	3.79	8.18	12.57	1.50
.	19	TR200x2	42.00	1493.00	1494.14	1494.41	1495.00	0.066819	4.10	10.24	13.92	1.53
.	18	TR200	20.46	1491.00	1492.30	1492.49	1493.15	0.054798	4.10	5.00	4.70	1.27
.	18	TR200 +ts	31.00	1491.00	1492.79	1492.91	1493.67	0.041560	4.15	7.48	5.35	1.12
.	18	TR200x2	42.00	1491.00	1493.22	1493.27	1494.14	0.035984	4.26	9.87	5.91	1.05
.	17	TR200	20.46	1488.00	1488.75	1489.33	1490.97	0.253986	6.60	3.10	5.29	2.76
.	17	TR200 +ts	31.00	1488.00	1488.94	1489.66	1491.78	0.256694	7.47	4.15	5.87	2.84
.	17	TR200x2	42.00	1488.00	1489.11	1489.95	1492.40	0.247579	8.02	5.23	6.41	2.84
.	16	TR200	20.46	1484.60	1485.65	1486.21	1487.23	0.150133	5.56	3.68	5.51	2.17
.	16	TR200 +ts	31.00	1484.60	1485.86	1486.51	1487.88	0.156900	6.28	4.93	6.32	2.27
.	16	TR200x2	42.00	1484.60	1486.07	1486.72	1488.31	0.170905	6.63	6.34	8.07	2.39
.	15	TR200	20.46	1482.70	1483.67	1484.03	1484.58	0.069331	4.21	4.86	6.00	1.49
.	15	TR200 +ts	31.00	1482.70	1484.02	1484.26	1484.85	0.077655	4.02	7.71	11.58	1.57
.	15	TR200x2	42.00	1482.70	1484.17	1484.47	1485.18	0.076955	4.45	9.43	12.04	1.61
.	14	TR200	20.46	1481.00	1481.93	1482.35	1483.01	0.086831	4.60	4.44	5.55	1.64
.	14	TR200 +ts	31.00	1481.00	1482.31	1482.62	1483.23	0.082877	4.26	7.28	10.30	1.62
.	14	TR200x2	42.00	1481.00	1482.48	1482.83	1483.52	0.089316	4.51	9.30	12.95	1.70
.	13	TR200	20.46	1478.70	1479.65	1479.93	1480.58	0.117287	4.26	4.81	9.28	1.89
.	13	TR200 +ts	31.00	1478.70	1479.83	1480.19	1480.97	0.107508	4.73	6.55	10.07	1.87
.	13	TR200x2	42.00	1478.70	1480.01	1480.40	1481.29	0.096399	5.01	8.38	10.84	1.82
.	12	TR200	20.46	1477.50	1478.42	1478.56	1478.98	0.050961	3.30	6.20	9.43	1.30
.	12	TR200 +ts	31.00	1477.50	1478.62	1478.82	1479.36	0.055384	3.81	8.13	10.57	1.39
.	12	TR200x2	42.00	1477.50	1478.78	1479.12	1479.69	0.058928	4.23	9.92	11.53	1.46
.	11	TR200	20.46	1476.00	1476.73	1476.98	1477.49	0.094701	3.86	5.31	10.48	1.73
.	11	TR200 +ts	31.00	1476.00	1476.91	1477.20	1477.83	0.091254	4.26	7.28	12.03	1.75
.	11	TR200x2	42.00	1476.00	1477.06	1477.40	1478.13	0.089545	4.58	9.16	13.34	1.77
.	9	TR200	20.46	1473.00	1474.00	1474.19	1474.72	0.055083	3.77	5.42	6.87	1.36
.	9	TR200 +ts	31.00	1473.00	1474.27	1474.51	1475.17	0.053386	4.21	7.37	7.64	1.37
.	9	TR200x2	42.00	1473.00	1474.51	1474.79	1475.55	0.051105	4.51	9.31	8.33	1.36
.	7	TR200	20.46	1468.00	1468.84	1469.17	1469.88	0.097581	4.53	4.51	6.79	1.77
.	7	TR200 +ts	31.00	1468.00	1469.05	1469.48	1470.39	0.097929	5.13	6.05	7.50	1.82
.	7	TR200x2	42.00	1468.00	1469.23	1469.75	1470.85	0.099419	5.62	7.47	8.11	1.87
.	6	TR200	20.46	1468.00	1469.22	1469.22	1469.71	0.029800	3.09	6.61	6.87	1.01
.	6	TR200 +ts	31.00	1468.00	1469.55	1469.55	1470.15	0.028512	3.43	9.04	7.66	1.01
.	6	TR200x2	42.00	1468.00	1469.85	1469.85	1470.54	0.027577	3.68	11.40	8.35	1.01
.	5	TR200	20.46	1467.00	1468.37	1468.42	1468.93	0.034568	3.33	6.15	6.21	1.07
.	5	TR200 +ts	31.00	1467.00	1468.71	1468.79	1469.39	0.034800	3.67	8.46	7.42	1.10
.	5	TR200x2	42.00	1467.00	1468.97	1469.07	1469.78	0.035711	3.97	10.57	8.39	1.13
.	4	TR200	20.46	1462.00	1462.69	1463.31	1465.33	0.329370	7.21	2.84	5.28	3.14
.	4	TR200 +ts	31.00	1462.00	1462.90	1463.79	1465.89	0.279053	7.66	4.05	6.00	2.98
.	4	TR200x2	42.00	1462.00	1463.10	1463.97	1466.32	0.244707	7.95	5.28	6.65	2.85
.	3	TR200	20.46	1459.00	1460.24	1460.61	1461.42	0.108946	4.80	4.26	6.02	1.82
.	3	TR200 +ts	31.00	1459.00	1460.45	1460.94	1462.03	0.118300	5.58	5.56	6.61	1.94
.	3	TR200x2	42.00	1459.00	1460.63	1461.40	1462.58	0.124412	6.19	6.78	7.13	2.03
.	2	TR200	20.46	1457.00	1458.20	1458.23	1458.51	0.041397	2.47	8.29	16.84	1.12
.	2	TR200 +ts	31.00	1457.00	1458.33	1458.42	1458.76	0.046119	2.90	10.70	18.52	1.22
.	2	TR200x2	42.00	1457.00	1458.45	1458.57	1458.99	0.050901	3.27	12.83	19.88	1.30
.	1	TR200	20.46	1456.60	1457.60	1457.60	1457.99	0.029135	2.75	7.45	9.84	1.01
.	1	TR200 +ts	31.00	1456.60	1457.87	1457.87	1458.34	0.027500	3.03	10.24	11.12	1.01
.	1	TR200x2	42.00	1456.60	1458.10	1458.10	1458.64	0.026466	3.25	12.93	12.23	1.01

Rio Guiaud Plan: Plan 01

Geom: GUIAUD WS TR200

guiaud .

Legend	
WS TR200x2	▼
WS TR200 +ts	▲
WS TR200	—
Ground	■



Rio Guiaud Plan: Plan 01

Geom: GUIAUD WS TR200

Legend

- WS TR200
- WS TR200 +ts
- WS TR200x2
- Ground
- Bank Sta

