

# REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA - GIULIA

COMUNE DI SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA



## PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI URGENTI DI MESSA IN SICUREZZA CANALE A VALLE DI VIA PECILE

CUP: E18H24001070002

ALLEGATO	N° 1c	IL PROGETTISTA
RELAZIONE IDROLOGICO-IDRAULICA		Ing. Nino APRILIS
		DATA: Marzo 2026

**STUDIO TECNICO ASSOCIATO APRILIS**

**Ing. Nino Aprilis Geom. Alessandro Zanin**

PORDENONE via Montereale,33 tel. 0434.360089 fax 0434.367200 info@studioaprilis.com

# RELAZIONE IDROLOGICO – IDRAULICA

## 1. PREMESSA

Oggetto della presente relazione è la verifica idrologico – idraulica degli interventi relativi al progetto esecutivo “Interventi urgenti di messa in sicurezza canale a valle di via Pecile” da effettuarsi nel comune di San Giorgio della Richinvelda. Gli interventi riguardano la sistemazione delle scarpate del corso d’acqua mediante rivestimento in scogliera.

Sarà effettuata una modellazione idraulica del tratto di canale interessato allo stato attuale e a quello di progetto. Si verificherà che la variazione di geometria del corso d’acqua non porterà ad aumenti di tirante all’interno dello stesso nel caso di portata invariata tra lo stato di progetto e quello di fatto.

Nello specifico, si utilizzerà il software Hec-Ras, frequentemente usato per questo tipo di progettazioni, il quale studia il deflusso con moto permanente monodimensionale della piena all’interno del corso d’acqua; quest’ultimo è stato definito attraverso un adeguato numero di sezioni rilevate per punti direttamente in loco.

## 2. INQUADRAMENTO

Il sistema idraulico interno al bacino imbrifero del canale in oggetto, denominato Rio Arciano, è relativamente complesso, caratterizzato da diversi partitori che deviano e suddividono le acque meteoriche raccolte in diversi punti e lungo differenti corsi d’acqua.

Nell’immagine seguente che riporta un estratto della corografia è possibile notare il sistema idraulico consortile.

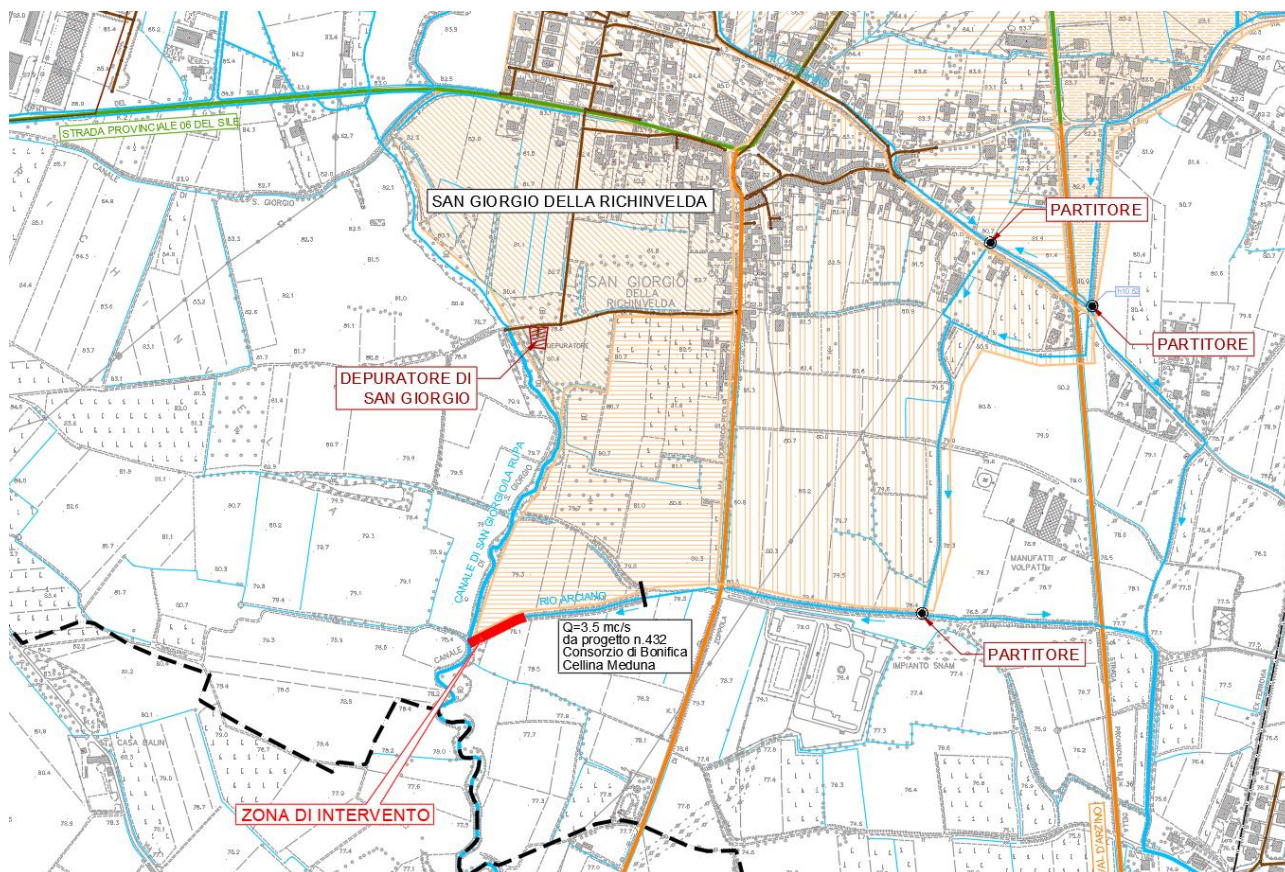


Figura 1: inquadramento corografico

### 3. LA PORTATA DI PROGETTO

La portata di progetto, nonché quella utilizzata come input nella modellazione idraulica, è stata assunta pari a  $3.50 \text{ m}^3/\text{s}$ . Nella relazione tecnica del “Progetto dei lavori di ripristino e sistemazione della rete idraulica di scolo nei fossi Rupa nel Comune di San Giorgio della Richinvelda” a firma del geom. Antonio De Nardo, gennaio 1985, all’interno del paragrafo relativo alle valutazioni idrauliche, è stata assegnata una portata di massima del collettore in esame di circa  $3 \text{ m}^3/\text{s}$  all’immissione nella Rupa. Cautelativamente tale valore è stato aumentato di  $0.50 \text{ m}^3/\text{s}$  per la determinazione della portata complessiva di progetto.

### 4. VERIFICHE IDRAULICHE

È stato eseguito un rilievo di diverse sezioni del tratto di interesse del Rio Arciano, tali sezioni sono indicate negli elaborati grafici, mentre le verifiche idrauliche sono state effettuate mediante l’utilizzo del solutore HEC-RAS, il cui schema di calcolo è stato esplicitato di seguito.

Per l’integrazione dei profili di calcolo si è utilizzato il programma HEC-RAS.

Lo schema di calcolo utilizzato si basa sull’integrazione dell’equazione differenziale:

$$\frac{dE}{dx} = \frac{d}{dx} \left( h + \alpha \cdot \frac{v^2}{2g} \right) = j \quad (1)$$

Detta equazione definisce il moto permanente di una corrente in un canale a sezione composta dove:

- $E$  è l’energia specifica della corrente rispetto ad un piano orizzontale di riferimento;
- $h$  è la quota idrometrica nella sezione generica;
- $v$  è la velocità media della corrente;
- $\alpha$  è il coefficiente di Coriolis;
- $x$  è l’ascissa della corrente;
- $\frac{dE}{dx} = j$  rappresenta le perdite di carico per unità di peso e di lunghezza.

Posto  $v = \frac{Q}{A}$ , le perdite di carico possono essere espresse con la formula di Manning:

$$j = \frac{n^2 \cdot Q^2}{A^2 \cdot R^{4/3}}$$

dove:

- $A$  è l’area liquida della sezione;
- $R$  è il raggio idraulico;
- $n$  è il coefficiente di scabrezza posto pari a 0.0333 per l’intero corso d’acqua allo stato di fatto, mentre nelle zone dove sarà presente il rivestimento in scogliera, è stato assunto un valore di 0.0285 solamente nello stato di progetto.

La (1) può essere integrata alle differenze finite e sostituita dalla relazione algebrica:

$$h_{i+1} = h_i + \frac{Q^2}{2g} \cdot \left( \frac{1}{A_i^2} - \frac{1}{A_{i+1}^2} \right) + \frac{\Delta x_i}{2} \cdot Q^2 \cdot \left[ \frac{n^2}{(A^2 \cdot R^{4/3})_i} + \frac{n^2}{(A^2 \cdot R^{4/3})_{i+1}} \right]$$

espressa in termini finiti, l’equazione lega tra loro le caratteristiche geometriche ed idrauliche di due sezioni contigue  $i$  ed  $i+1$ , poste a distanza  $\Delta x_i$ .

Le ipotesi alla base del calcolo sono quelle di moto permanente gradualmente vario, monodimensionale, con pendenza del corso d'acqua inferiore al 10%.

Essendo il moto a corrente lenta, per l'integrazione si sono considerati due differenti scenari:

- a- in primis si è considerata come condizione al contorno una pendenza nota dello 0.2%, corrispondente a un deflusso libero delle acque lungo il corso d'acqua;
- b- secondariamente si è valutata la possibilità che il deflusso delle acque sia rigurgitato, imponendo come condiziona al contorno di valle un valore noto del tirante idraulico pari a 77 mslm.

Dell'elaborazione, eseguita con il programma HEC - RAS, vengono allegati sezioni, profilo longitudinale e tabella dei risultati dei due scenari sia per lo stato di fatto che per quello di progetto.

Si nota che in entrambi gli scenari, la differenza di livelli idraulici tra lo stato di fatto e quello di progetto è minimo e che in tutte le modellazioni effettuate il franco di sicurezza, nonché la differenza di quota tra il livello idraulico e quella della sponda è di circa 90 cm nel caso di modellazione rigurgitata e di circa 2.20 m nel caso di deflusso libero.

#### **4. CONCLUSIONI**

Il valore di input di portata nelle quattro modellazioni effettuate mediante il software HecRas, il quale permette di determinare i livelli idrici e le velocità attraverso una modellazione monodimensionale a moto permanente, è stato assegnato secondo quanto indicato nel *“Progetto dei lavori di ripristino e sistemazione della rete idraulica di scolo nei fossi Rupa nel Comune di San Giorgio della Richinvelda”* a firma del geom. Antonio De Nardo, gennaio 1985.

Le prime due simulazioni hanno riguardato il caso di deflusso libero e secondo le geometrie dello stato di fatto e di quello di progetto, mentre la terza e la quarta erano relative al secondo scenario relativo a un possibile rigurgito del deflusso idrico.

Dai risultati, in entrambe le elaborazioni, l'acqua non fuoriesce dalla sezione principale del corso d'acqua, e la differenza di tirante tra lo stato di fatto e quello di progetto è minima.

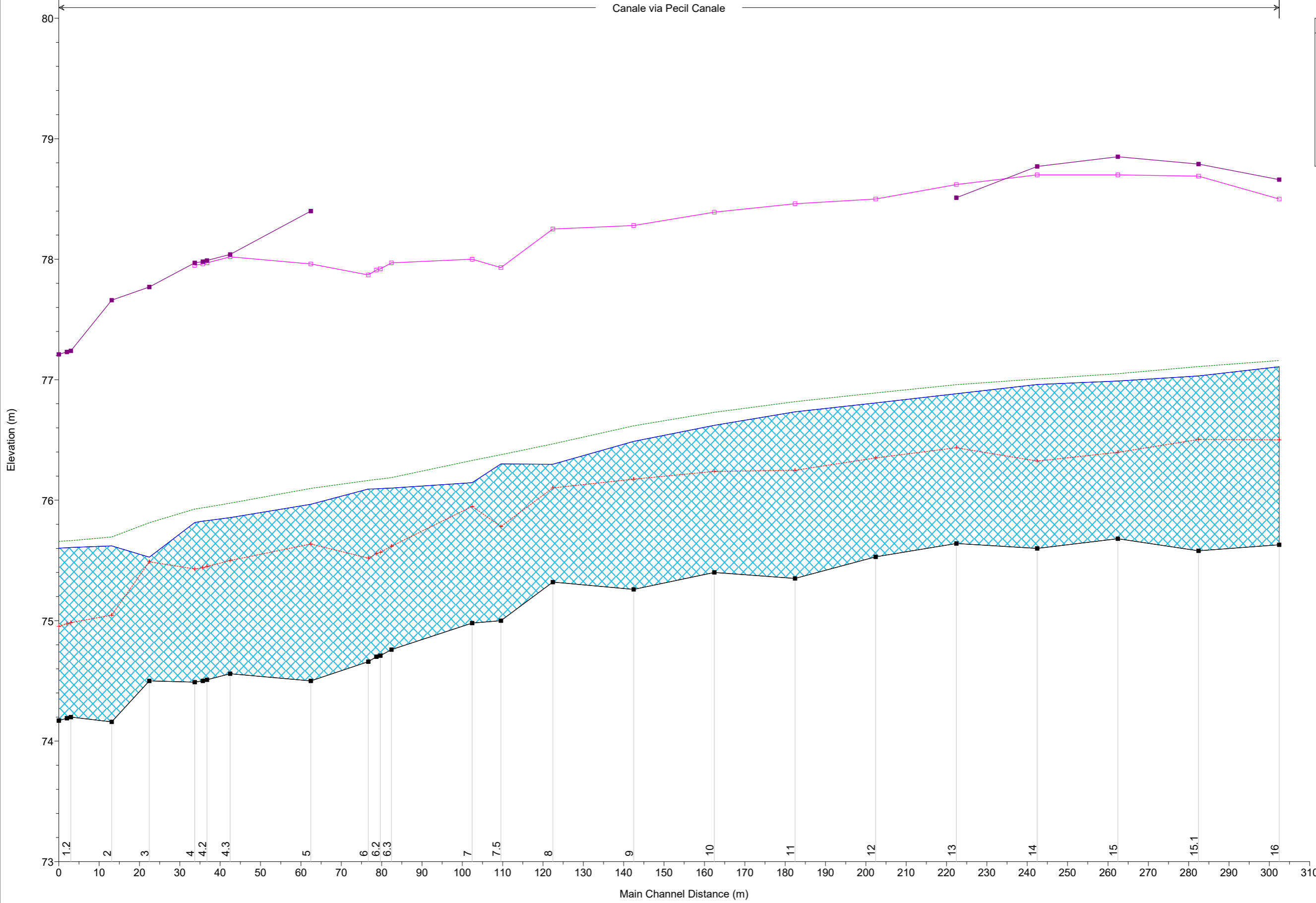
#### **5. ALLEGATI:**

- All.A: profilo stato di fatto deflusso libero;
- All.B: sezioni stato di fatto deflusso libero;
- All.C: tabulati stato di fatto deflusso libero;
- All.D: profilo stato di progetto deflusso libero;
- All.E: sezioni stato di progetto deflusso libero;
- All.F: tabulati stato di progetto deflusso libero;
- All.H: profilo stato di fatto deflusso rigurgitato;
- All.I: sezioni stato di fatto deflusso rigurgitato;
- All.L: tabulati stato di fatto deflusso rigurgitato;
- All.M: profilo stato di progetto deflusso rigurgitato;
- All.N: sezioni stato di progetto deflusso rigurgitato;
- All.O: tabulati stato di progetto deflusso rigurgitato.

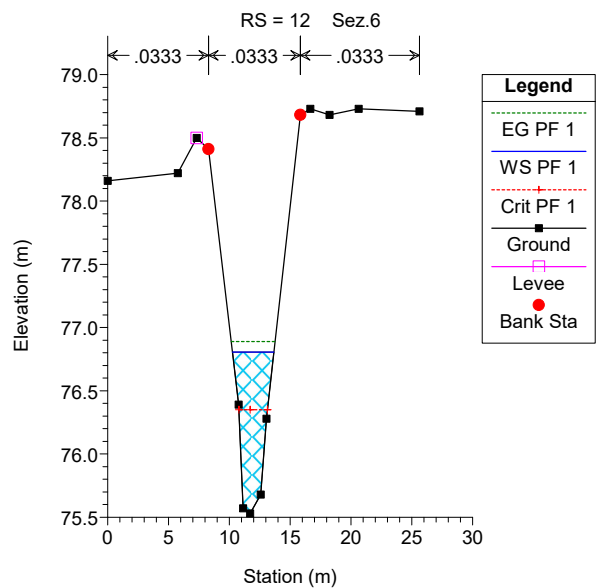
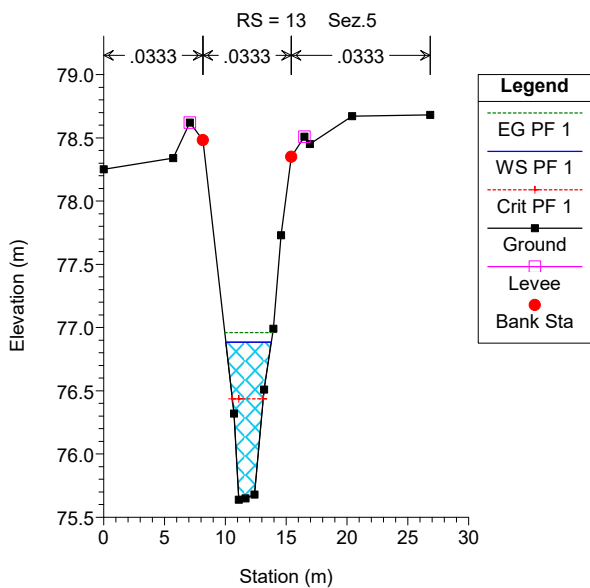
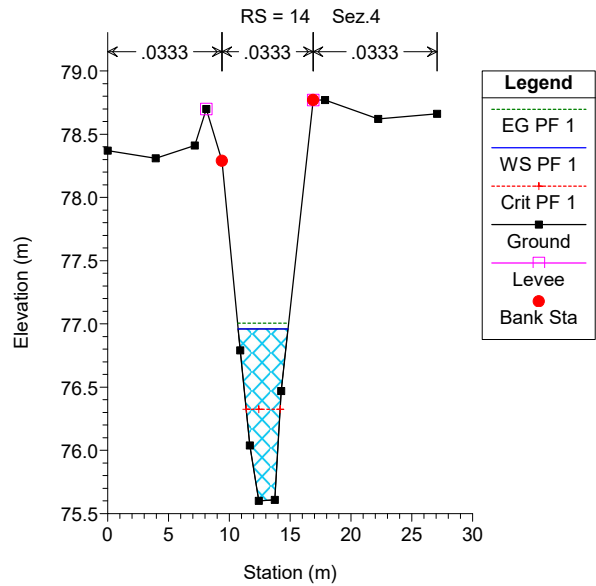
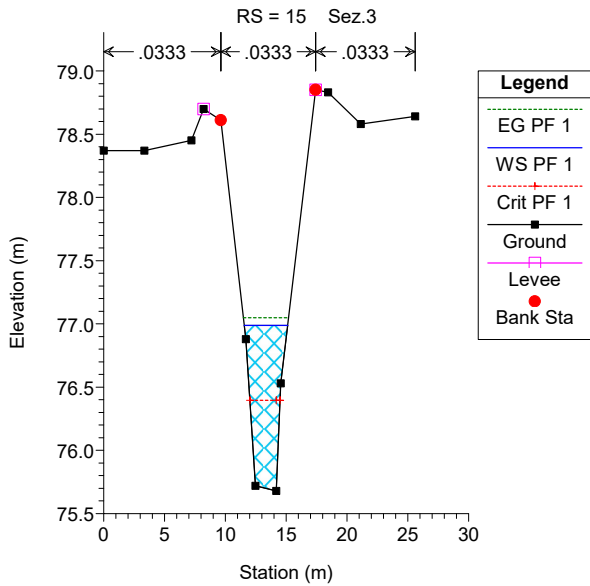
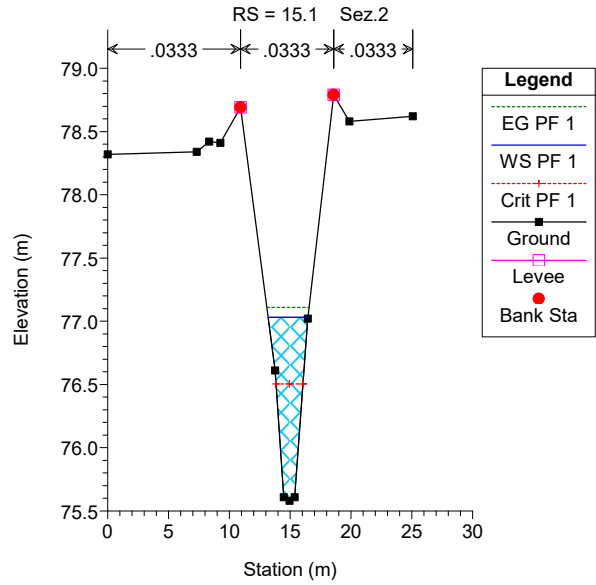
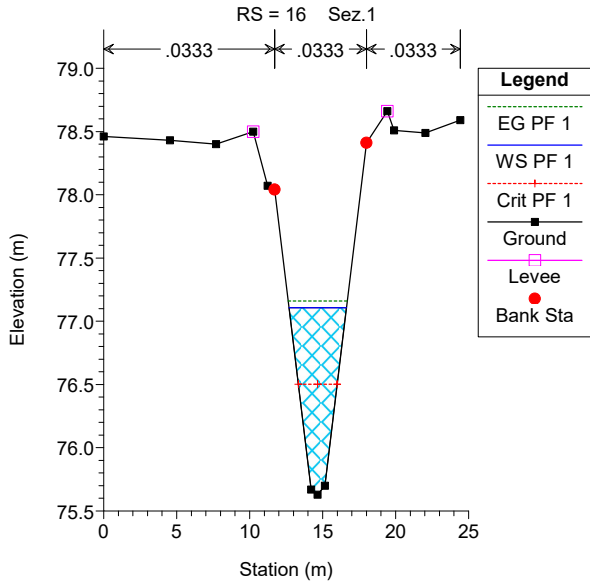
## **ALLEGATO A**

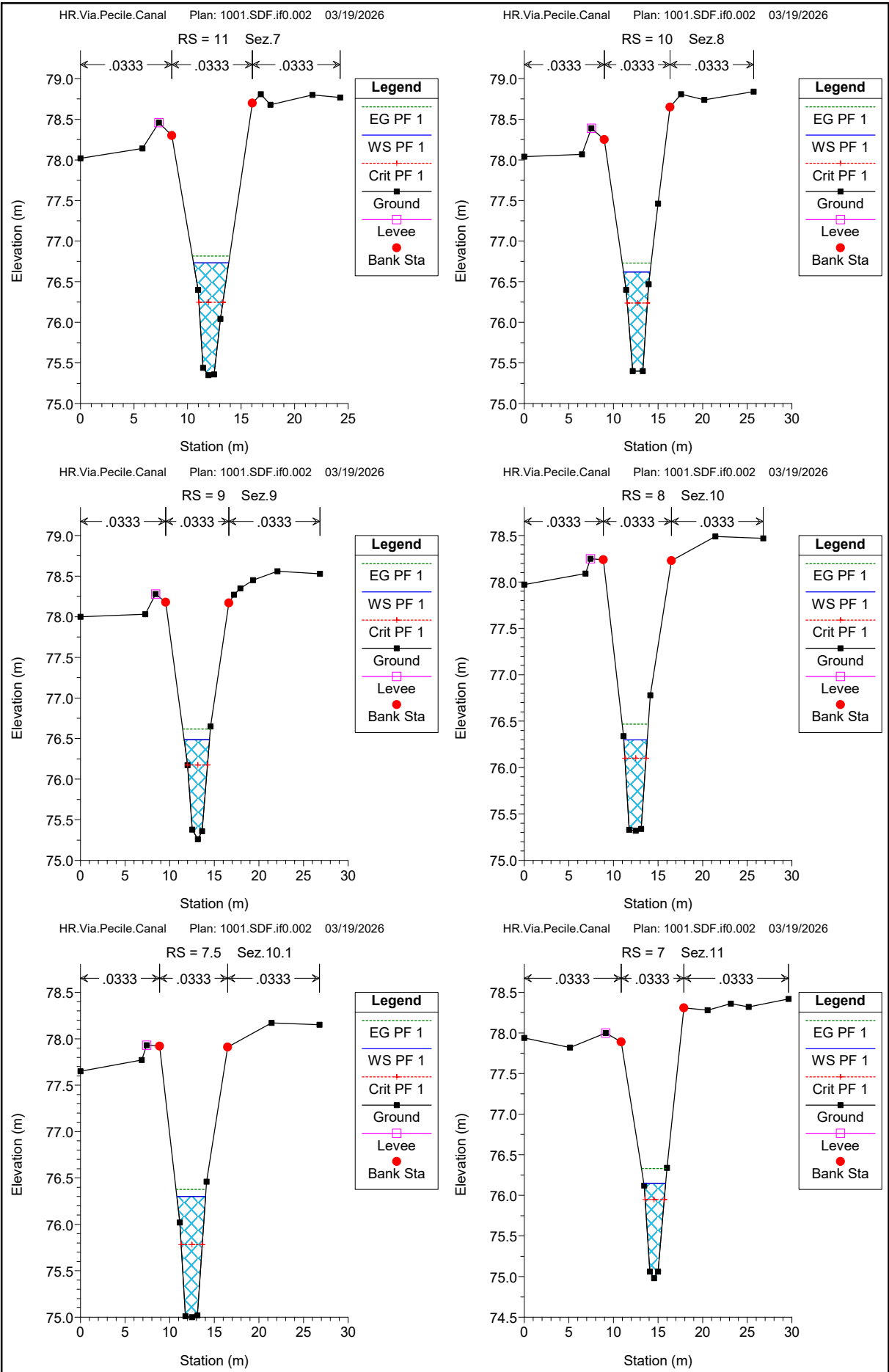
Canale via Pecil Canale

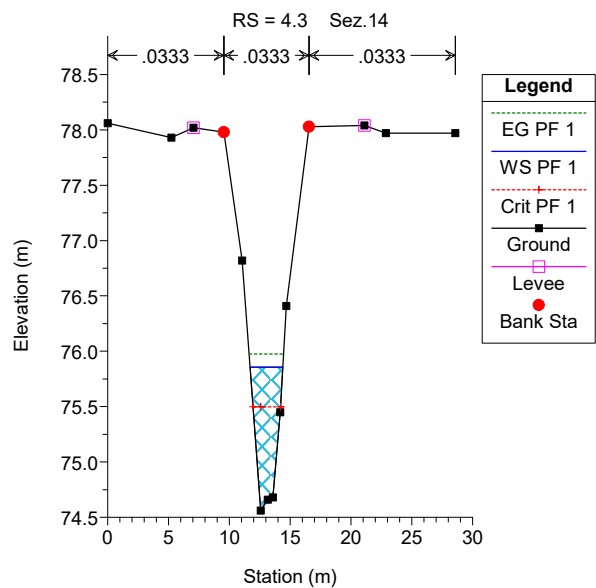
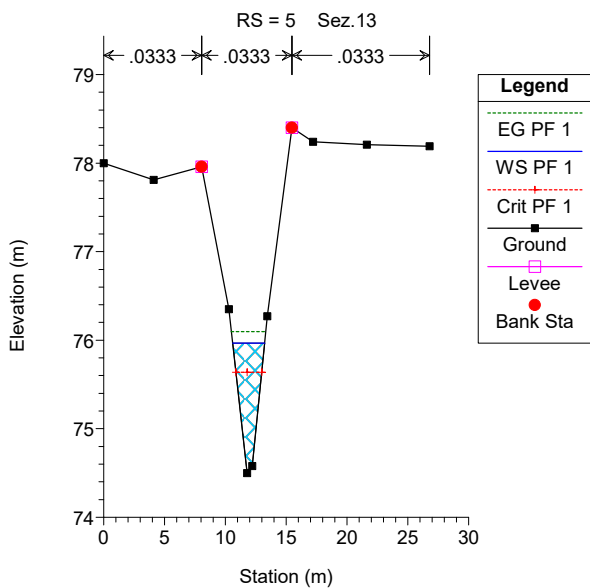
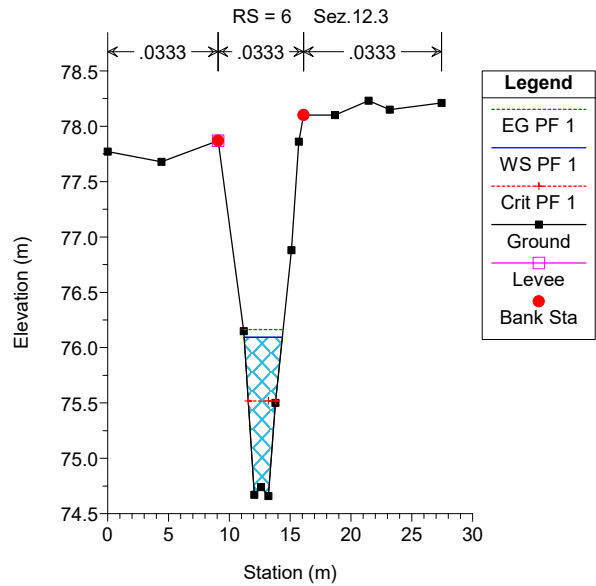
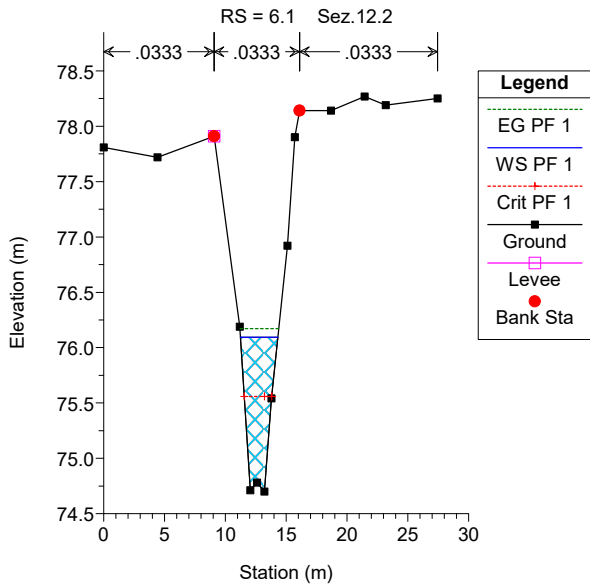
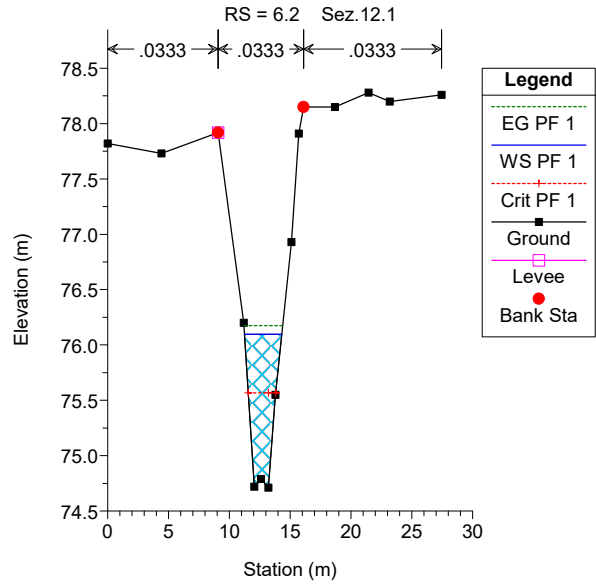
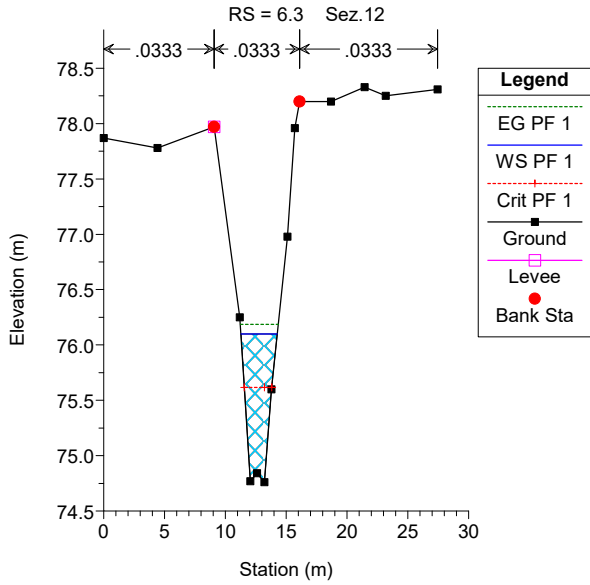
- EG PF 1
- WS PF 1
- Crit PF 1
- Ground
- Left Levee
- Right Levee

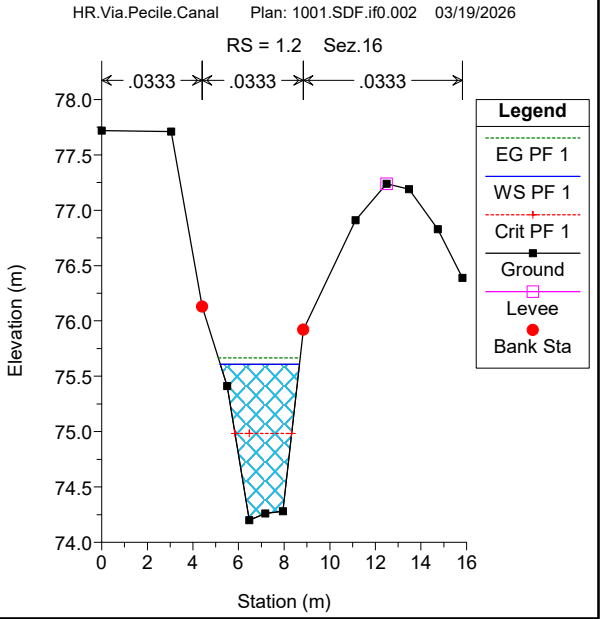
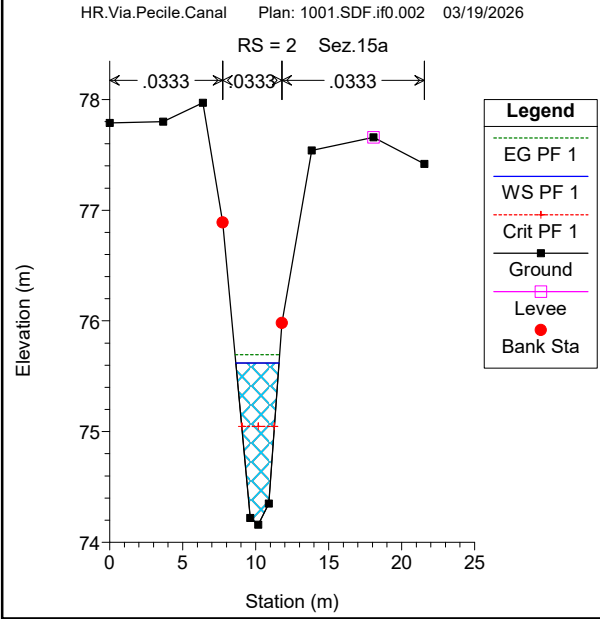
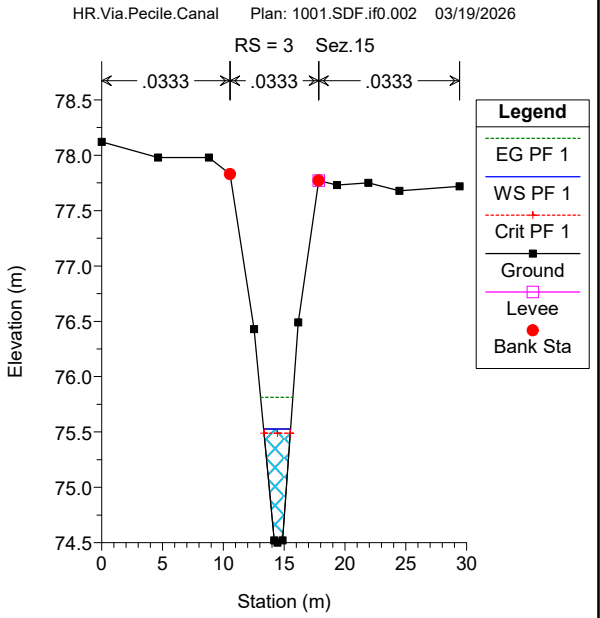
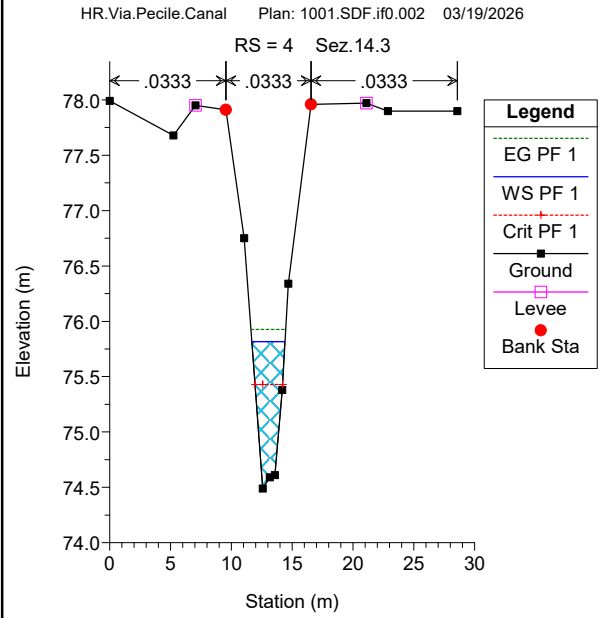
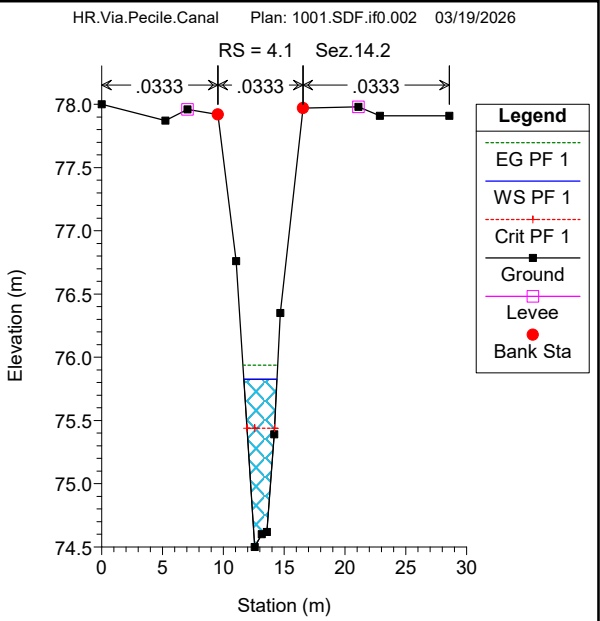
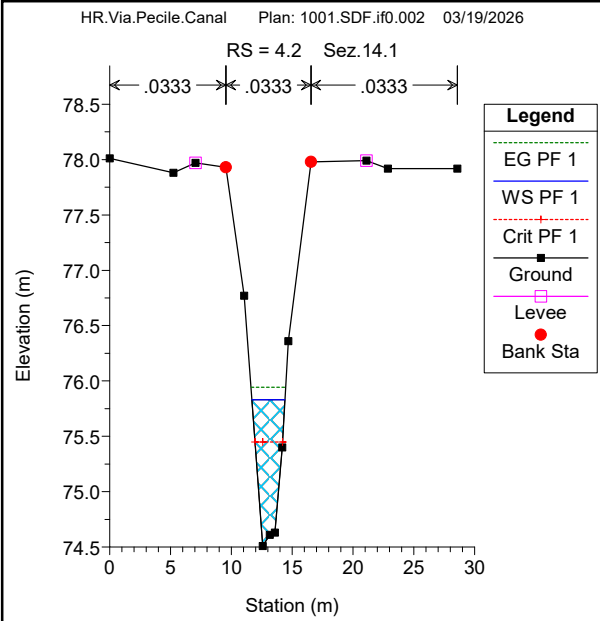


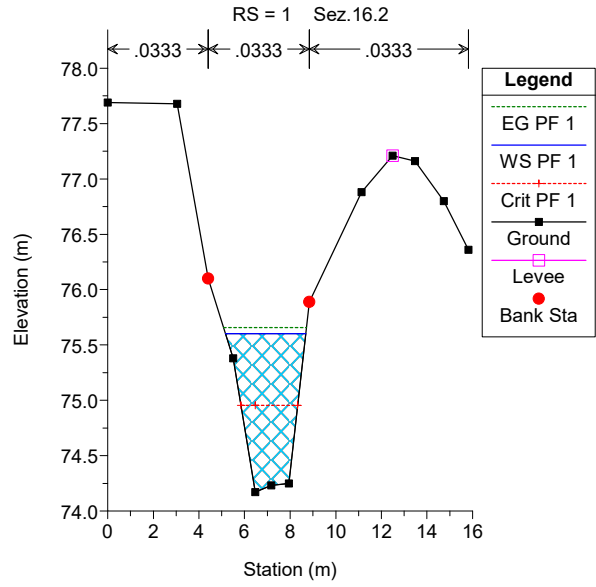
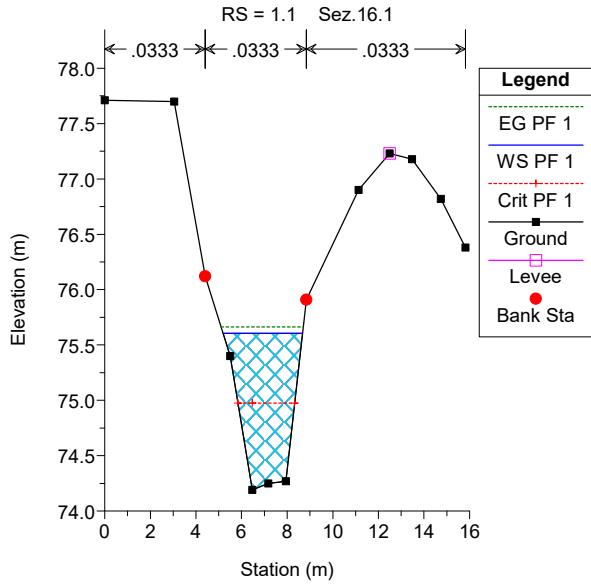
## **ALLEGATO B**











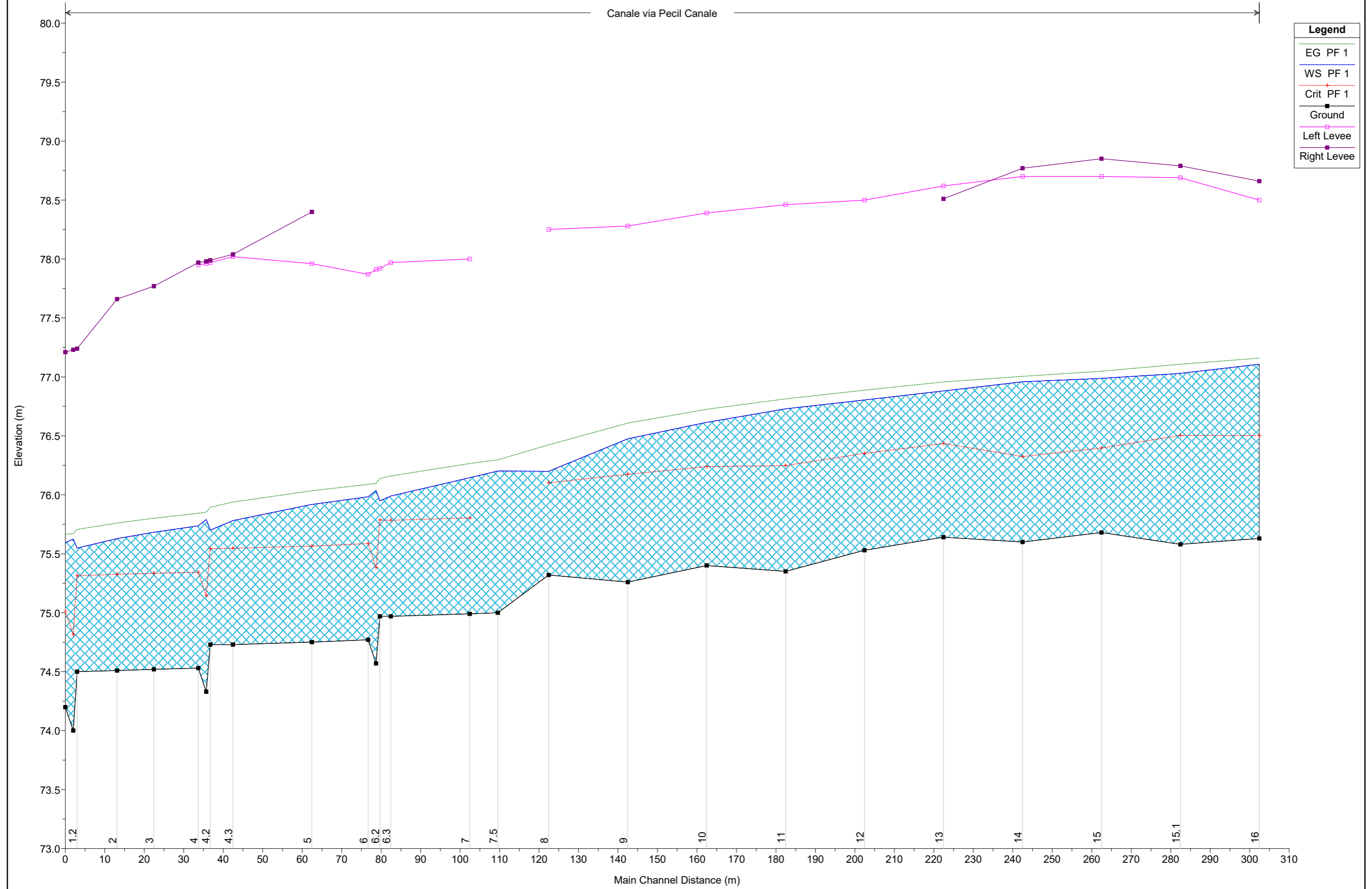
## **ALLEGATO C**

HEC-RAS Plan: 1001.SDF.if0.002 River: Canale via Pecil Reach: Canale Profile: PF 1

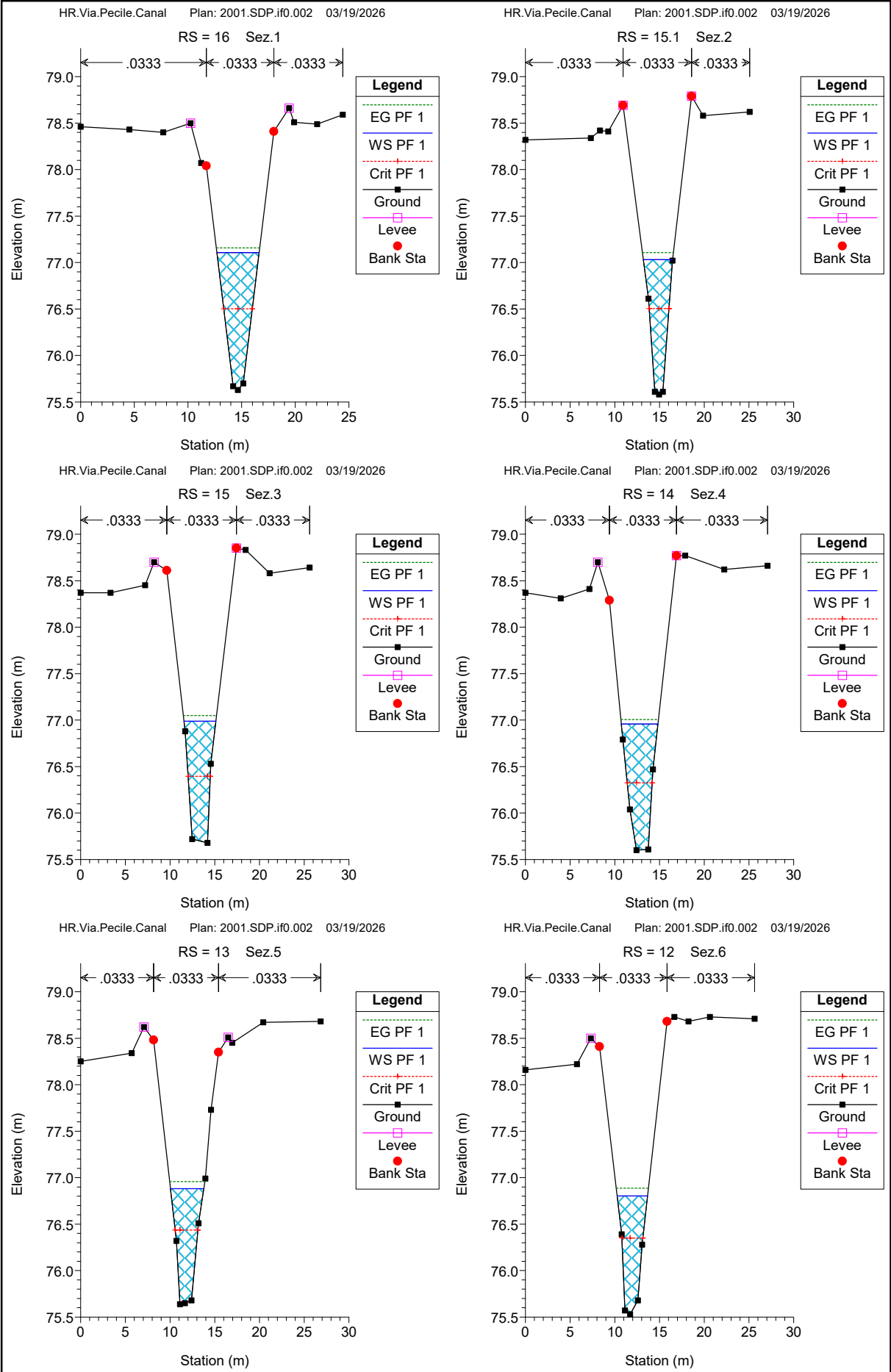
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Canale	16	PF 1	3.50	75.63	77.11	76.50	77.16	0.001844	1.00	3.49	3.93	0.34
Canale	15.1	PF 1	3.50	75.58	77.03	76.50	77.11	0.003246	1.23	2.84	3.28	0.42
Canale	15	PF 1	3.50	75.68	76.99	76.40	77.05	0.002330	1.09	3.21	3.57	0.37
Canale	14	PF 1	3.50	75.60	76.96	76.32	77.01	0.001604	0.95	3.69	4.10	0.32
Canale	13	PF 1	3.50	75.64	76.88	76.44	76.96	0.003264	1.22	2.87	3.74	0.44
Canale	12	PF 1	3.50	75.53	76.81	76.35	76.89	0.003601	1.28	2.74	3.41	0.45
Canale	11	PF 1	3.50	75.35	76.73	76.25	76.82	0.003647	1.28	2.73	3.29	0.45
Canale	10	PF 1	3.50	75.40	76.62	76.24	76.73	0.005029	1.46	2.39	2.97	0.52
Canale	9	PF 1	3.50	75.26	76.49	76.17	76.62	0.006170	1.59	2.20	2.84	0.58
Canale	8	PF 1	3.50	75.32	76.30	76.10	76.47	0.008674	1.82	1.92	2.62	0.68
Canale	7.5	PF 1	3.50	75.00	76.30	75.78	76.38	0.003083	1.22	2.86	3.21	0.41
Canale	7	PF 1	3.50	74.98	76.14	75.95	76.33	0.009809	1.91	1.84	2.43	0.70
Canale	6.3	PF 1	3.50	74.76	76.10	75.62	76.19	0.003682	1.31	2.68	3.00	0.44
Canale	6.2	PF 1	3.50	74.71	76.10	75.57	76.18	0.003215	1.24	2.82	3.07	0.41
Canale	6.1	PF 1	3.50	74.70	76.09	75.56	76.17	0.003148	1.23	2.85	3.08	0.41
Canale	6	PF 1	3.50	74.66	76.09	75.52	76.16	0.002824	1.18	2.96	3.14	0.39
Canale	5	PF 1	3.50	74.50	75.97	75.64	76.10	0.006609	1.61	2.17	2.64	0.57
Canale	4.3	PF 1	3.50	74.56	75.86	75.50	75.97	0.005441	1.53	2.29	2.68	0.53
Canale	4.2	PF 1	3.50	74.51	75.83	75.45	75.94	0.005043	1.49	2.36	2.71	0.51
Canale	4.1	PF 1	3.50	74.50	75.83	75.44	75.94	0.004960	1.48	2.37	2.71	0.50
Canale	4	PF 1	3.50	74.49	75.81	75.43	75.93	0.004971	1.48	2.37	2.71	0.51
Canale	3	PF 1	3.50	74.50	75.53	75.49	75.81	0.017664	2.37	1.48	2.22	0.93
Canale	2	PF 1	3.50	74.16	75.62	75.05	75.69	0.002872	1.21	2.90	2.96	0.39
Canale	1.2	PF 1	3.50	74.20	75.61	74.98	75.66	0.002146	1.07	3.28	3.47	0.35
Canale	1.1	PF 1	3.50	74.19	75.61	74.97	75.66	0.002096	1.06	3.31	3.49	0.35
Canale	1	PF 1	3.50	74.17	75.60	74.95	75.66	0.002001	1.04	3.37	3.52	0.34

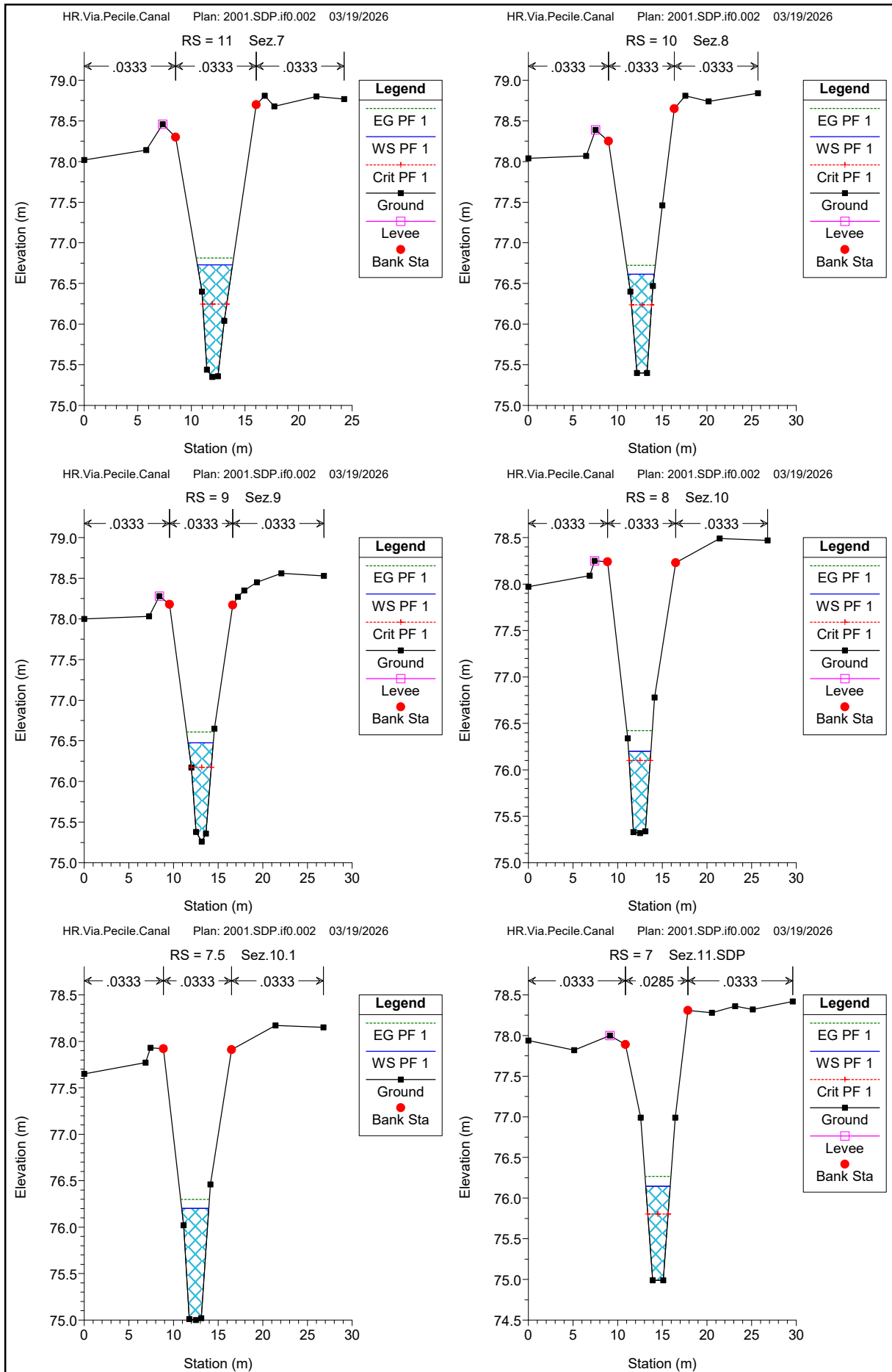
## **ALLEGATO D**

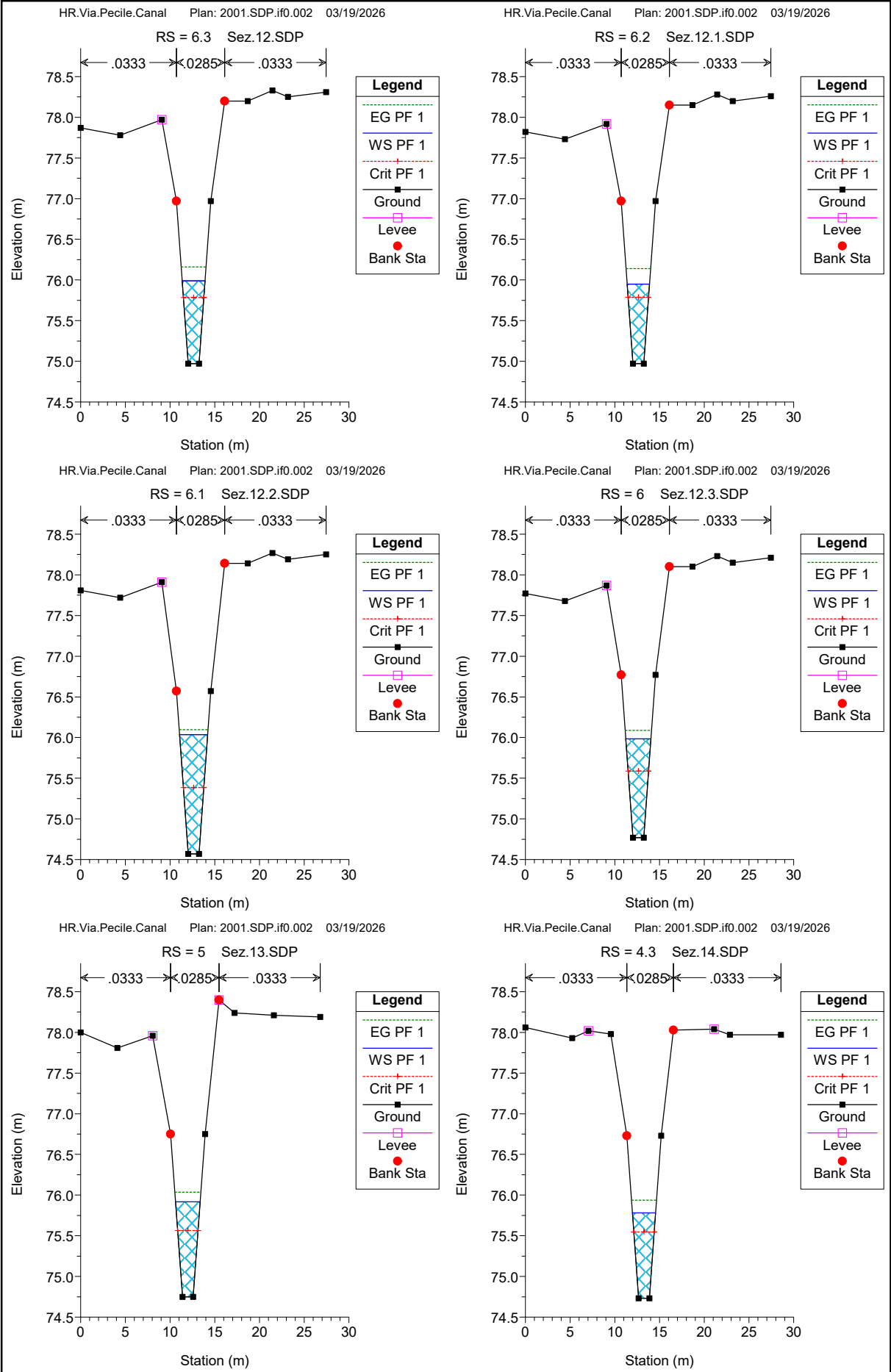
Canale via Pecil Canale

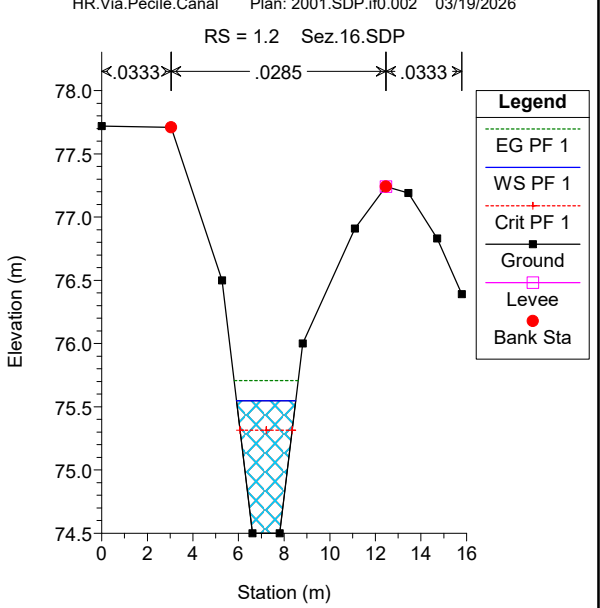
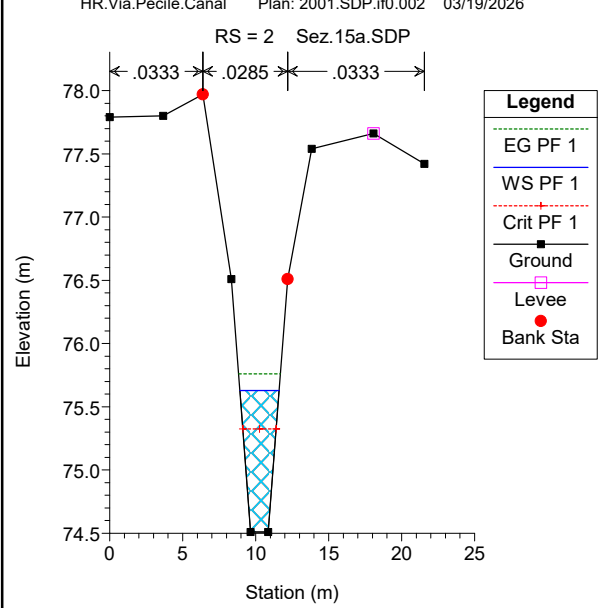
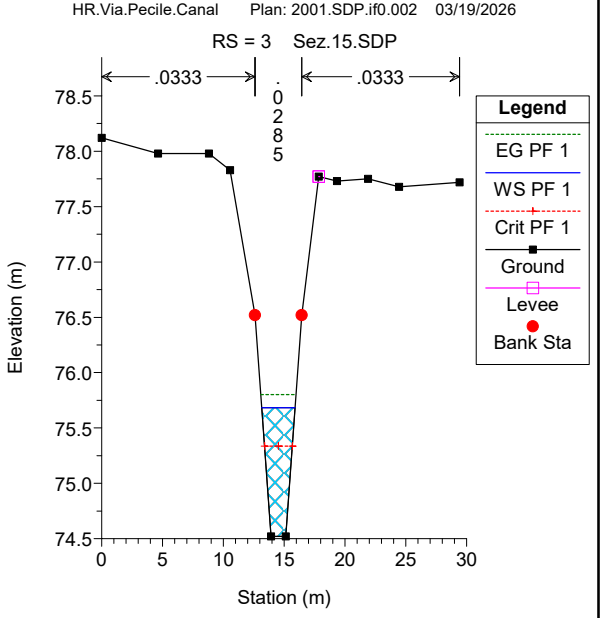
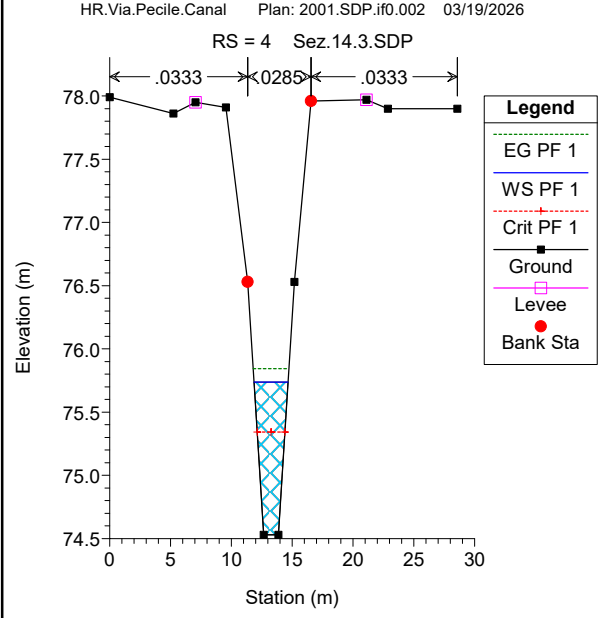
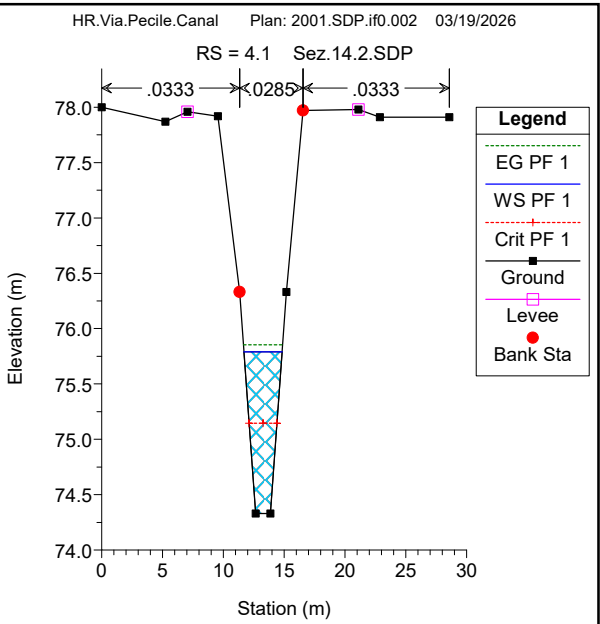
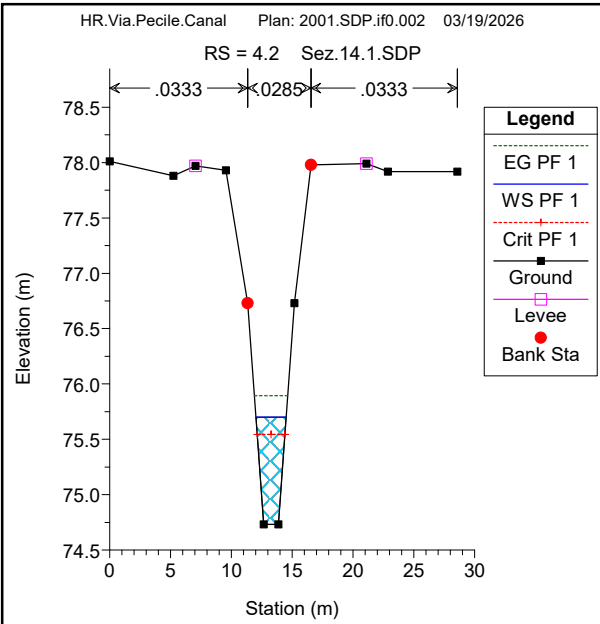


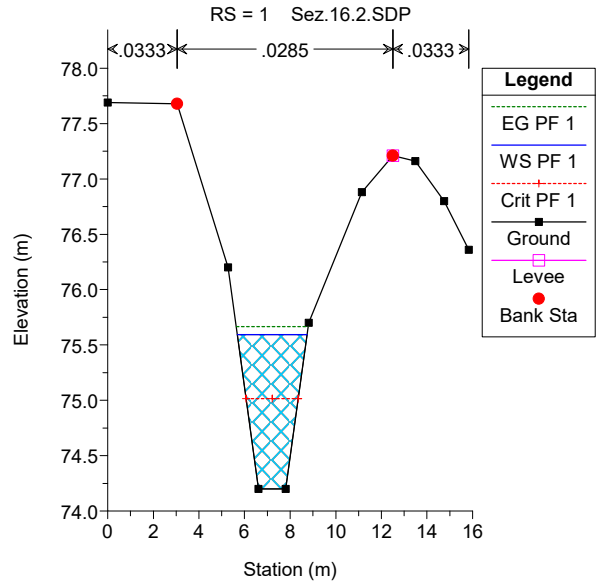
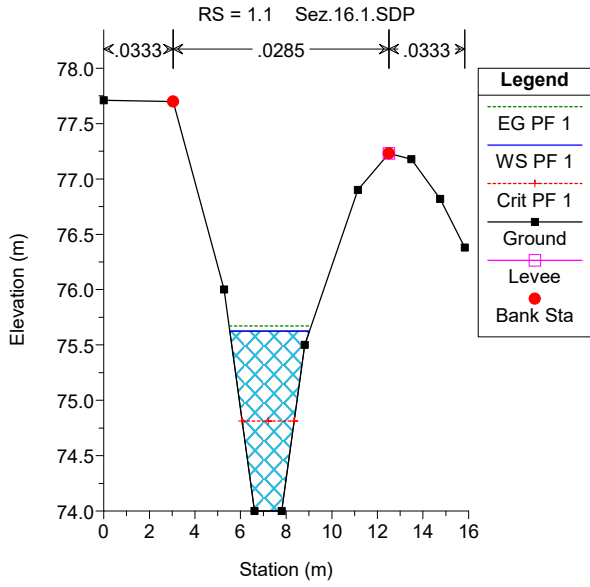
## **ALLEGATO E**









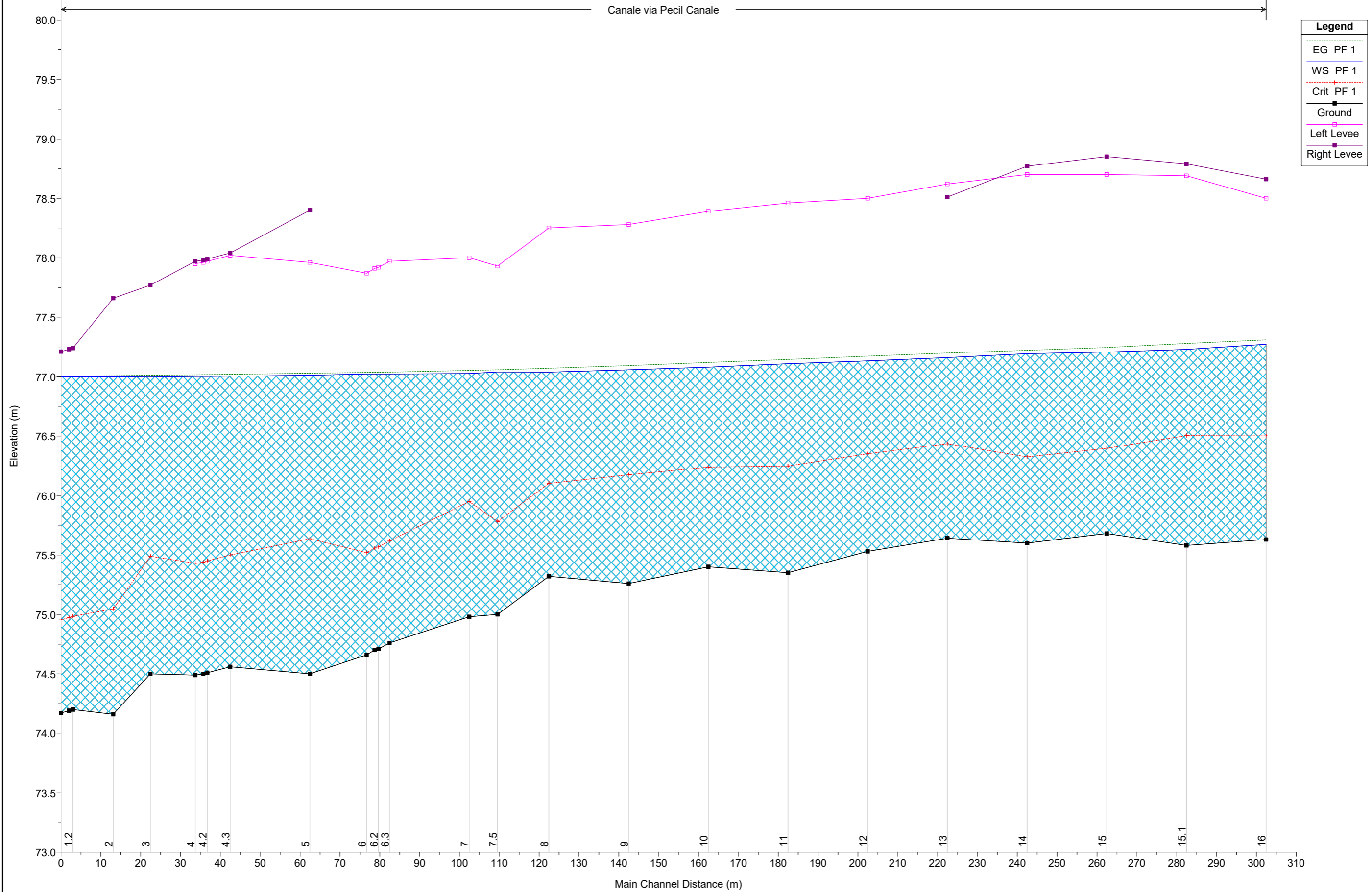


## **ALLEGATO F**

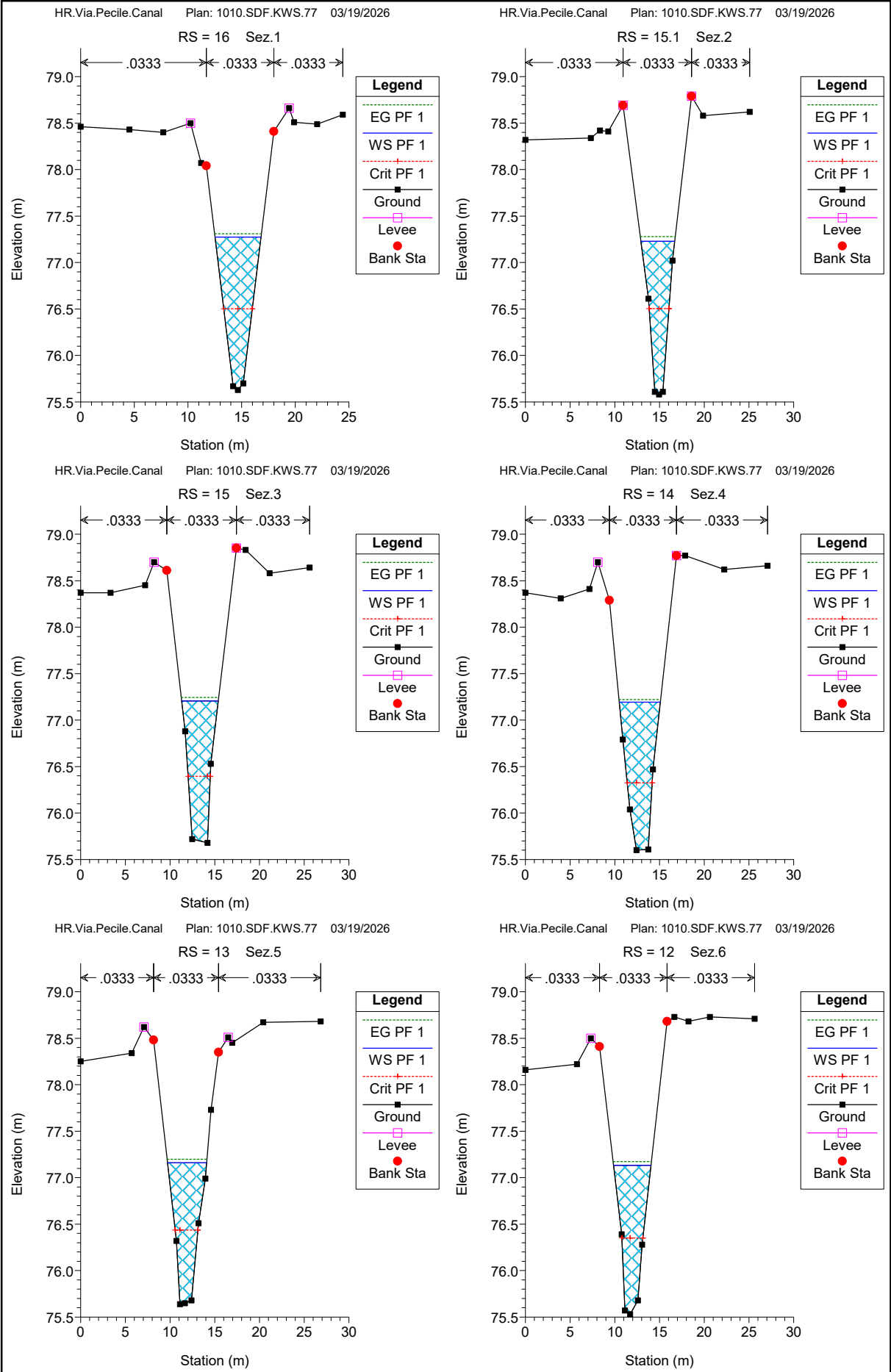
HEC-RAS Plan: 2001.SDP.if0.002 River: Canale via Pecil Reach: Canale Profile: PF 1

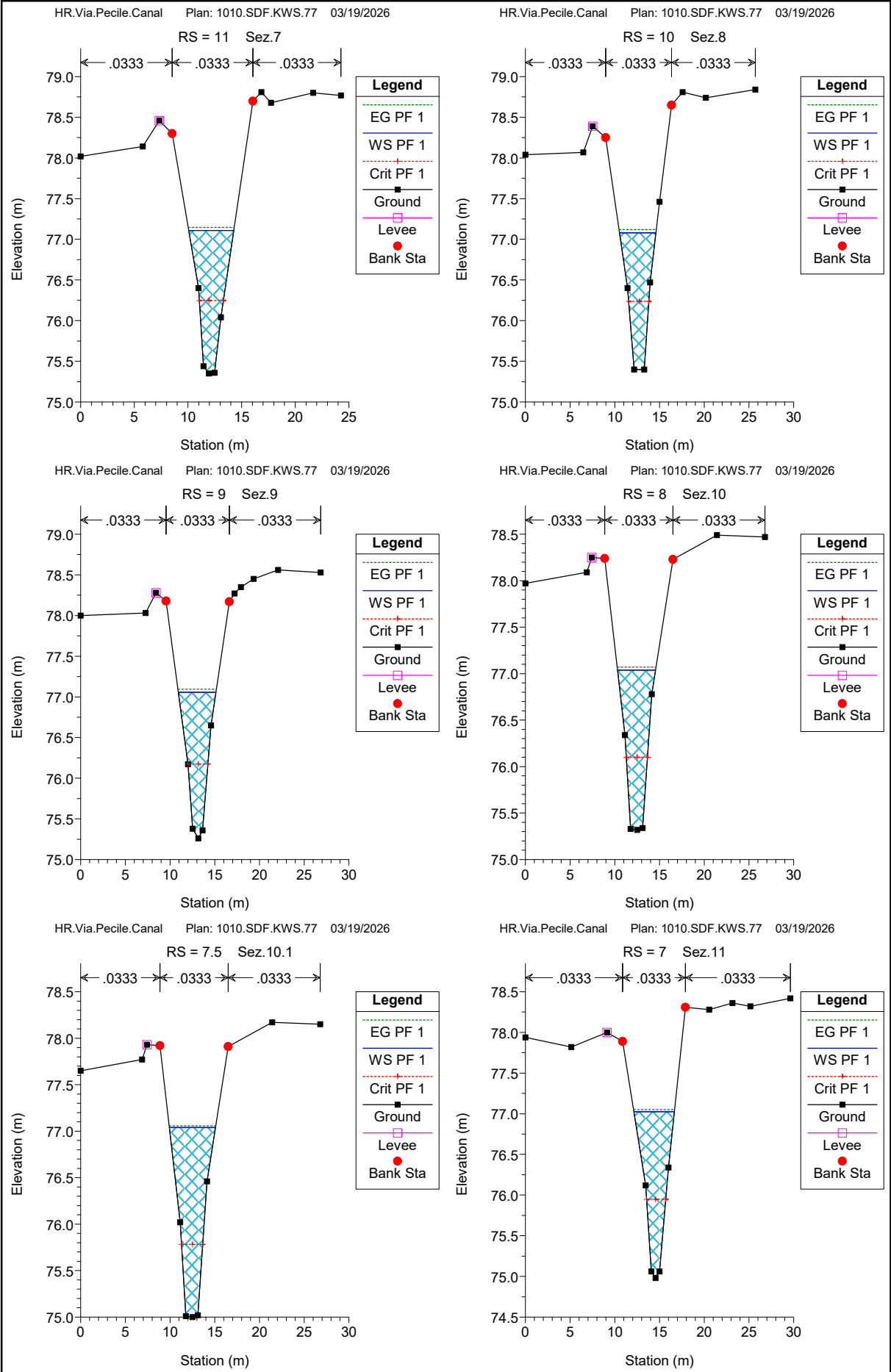
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Canale	16	PF 1	3.50	75.63	77.11	76.50	77.16	0.001849	1.01	3.48	3.93	0.34
Canale	15.1	PF 1	3.50	75.58	77.03	76.50	77.11	0.003258	1.24	2.83	3.28	0.42
Canale	15	PF 1	3.50	75.68	76.99	76.40	77.05	0.002340	1.09	3.21	3.57	0.37
Canale	14	PF 1	3.50	75.60	76.96	76.32	77.01	0.001612	0.95	3.68	4.10	0.32
Canale	13	PF 1	3.50	75.64	76.88	76.44	76.96	0.003288	1.22	2.86	3.73	0.45
Canale	12	PF 1	3.50	75.53	76.80	76.35	76.89	0.003636	1.28	2.73	3.40	0.46
Canale	11	PF 1	3.50	75.35	76.73	76.25	76.81	0.003692	1.29	2.72	3.28	0.45
Canale	10	PF 1	3.50	75.40	76.61	76.24	76.73	0.005133	1.47	2.37	2.96	0.53
Canale	9	PF 1	3.50	75.26	76.48	76.17	76.61	0.006443	1.62	2.17	2.81	0.59
Canale	8	PF 1	3.50	75.32	76.20	76.10	76.42	0.012710	2.10	1.67	2.49	0.82
Canale	7.5	PF 1	3.50	75.00	76.20		76.30	0.004150	1.37	2.55	3.02	0.48
Canale	7	PF 1	3.50	74.99	76.15	75.80	76.27	0.004055	1.54	2.27	2.74	0.54
Canale	6.3	PF 1	3.50	74.97	75.99	75.78	76.16	0.006396	1.83	1.92	2.56	0.67
Canale	6.2	PF 1	3.50	74.97	75.95	75.79	76.14	0.007442	1.93	1.81	2.50	0.73
Canale	6.1	PF 1	3.50	74.57	76.04	75.38	76.10	0.001652	1.10	3.19	3.15	0.35
Canale	6	PF 1	3.50	74.77	75.98	75.59	76.09	0.003381	1.44	2.43	2.81	0.49
Canale	5	PF 1	3.50	74.75	75.92	75.56	76.04	0.003891	1.52	2.31	2.75	0.53
Canale	4.3	PF 1	3.50	74.73	75.78	75.55	75.94	0.005735	1.75	2.00	2.60	0.64
Canale	4.2	PF 1	3.50	74.73	75.70	75.54	75.90	0.007653	1.95	1.79	2.49	0.74
Canale	4.1	PF 1	3.50	74.33	75.79	75.15	75.85	0.001676	1.10	3.17	3.14	0.35
Canale	4	PF 1	3.50	74.53	75.74	75.34	75.84	0.003451	1.45	2.42	2.80	0.50
Canale	3	PF 1	3.50	74.52	75.68	75.33	75.80	0.003959	1.53	2.29	2.75	0.53
Canale	2	PF 1	3.50	74.51	75.63	75.32	75.76	0.004561	1.61	2.18	2.69	0.57
Canale	1.2	PF 1	3.50	74.50	75.55	75.31	75.71	0.005784	1.76	1.99	2.60	0.64
Canale	1.1	PF 1	3.50	74.00	75.63	74.81	75.67	0.001127	0.94	3.72	3.49	0.29
Canale	1	PF 1	3.50	74.20	75.59	75.01	75.66	0.002000	1.18	2.97	3.06	0.38

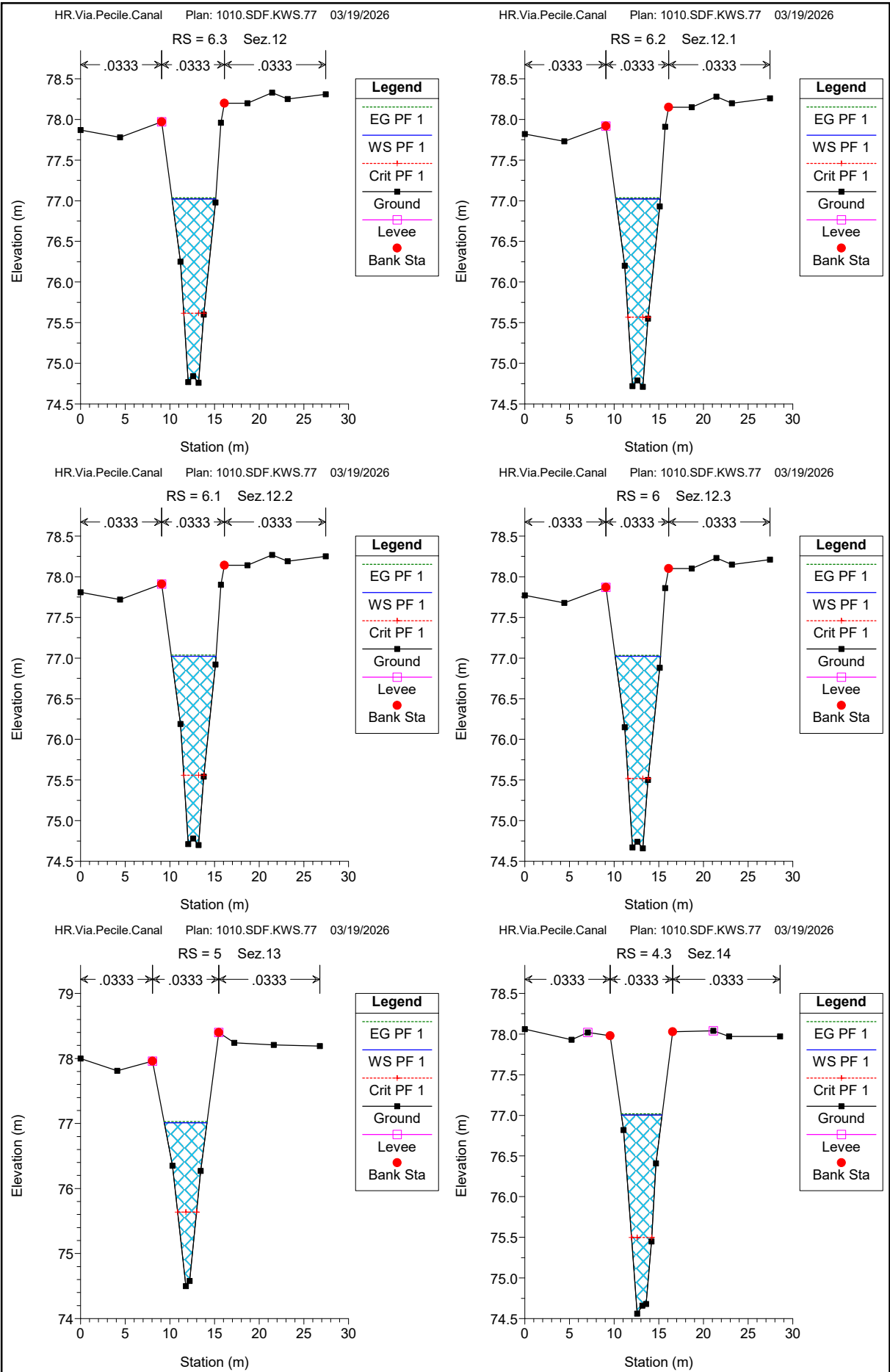
## **ALLEGATO G**

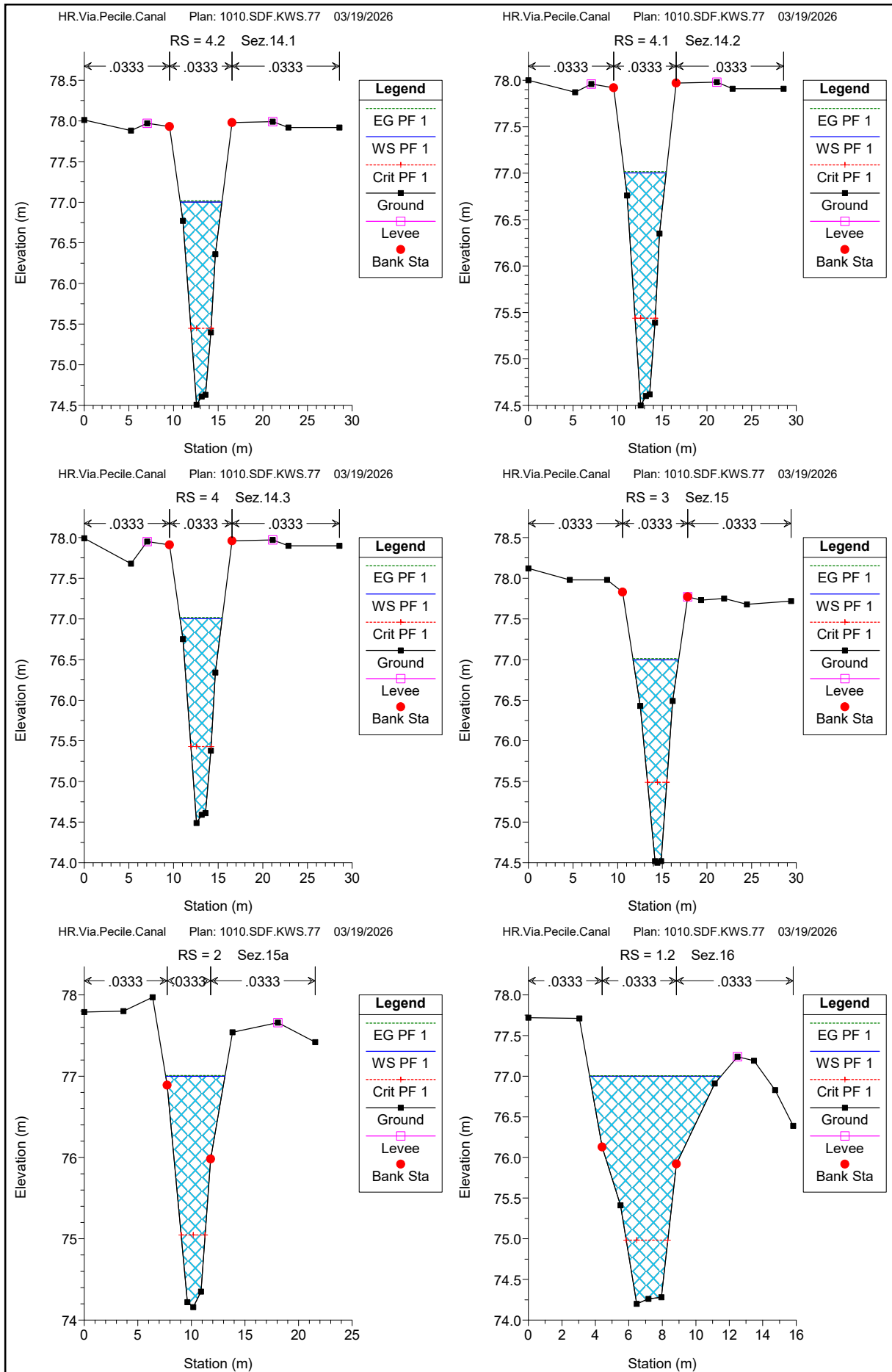


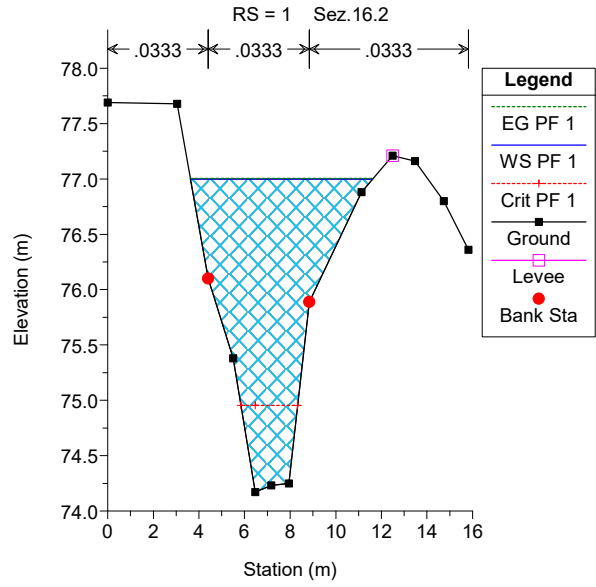
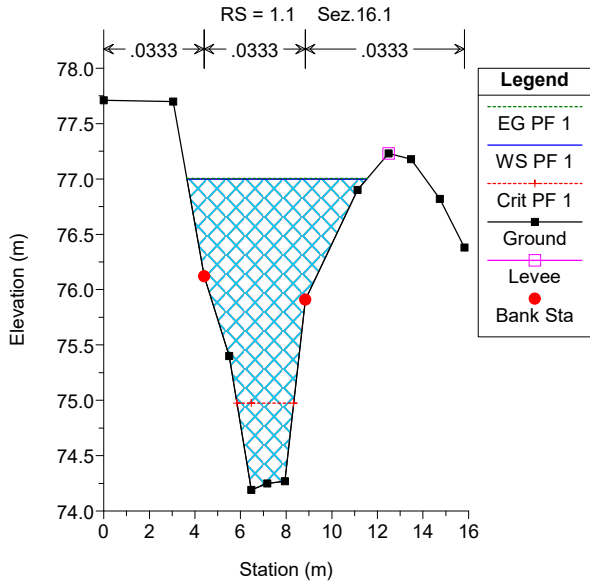
## **ALLEGATO H**











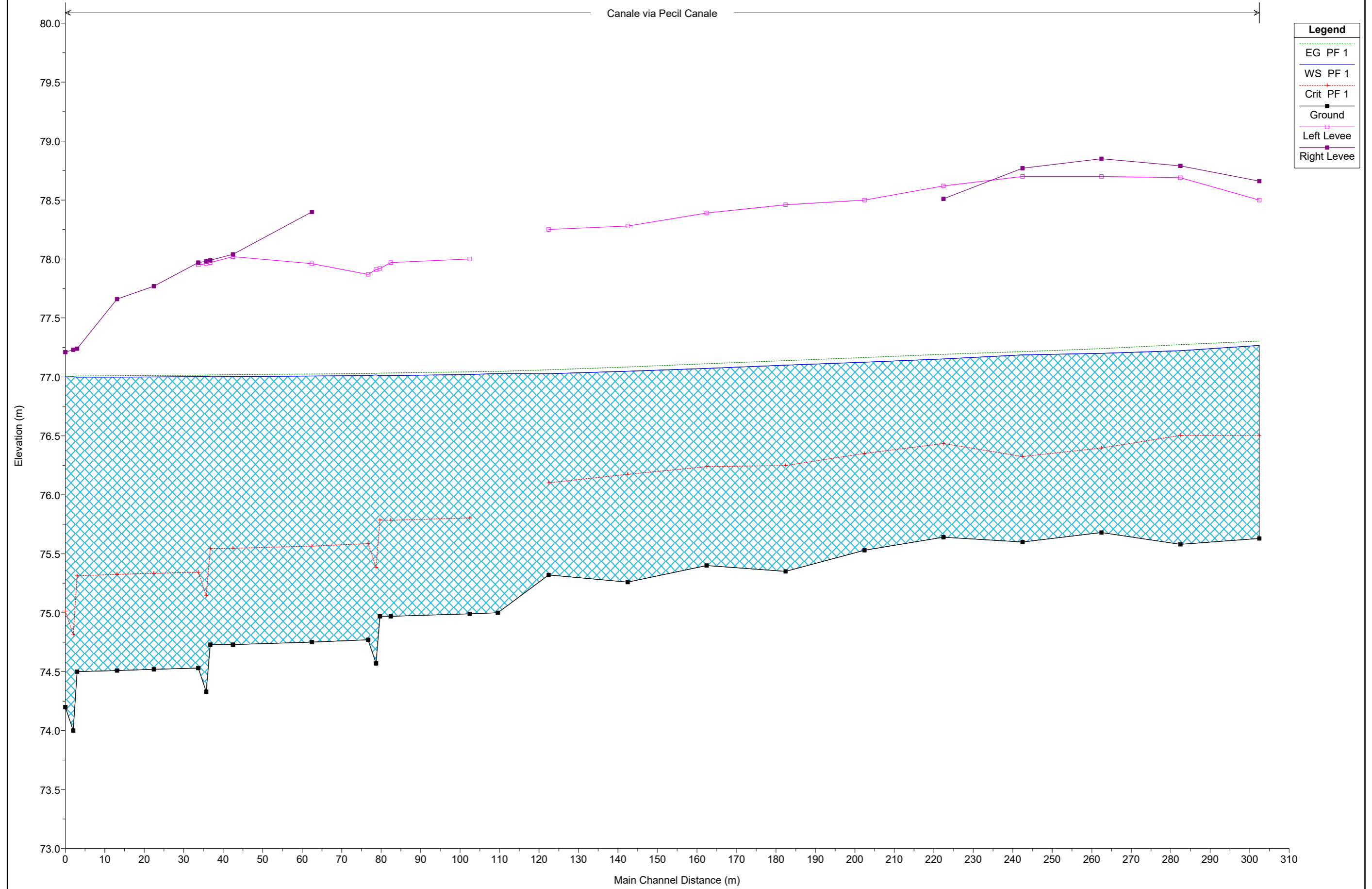
## **ALLEGATO I**

HEC-RAS Plan: 1010.SDF.KWS.77 River: Canale via Pecil Reach: Canale Profile: PF 1

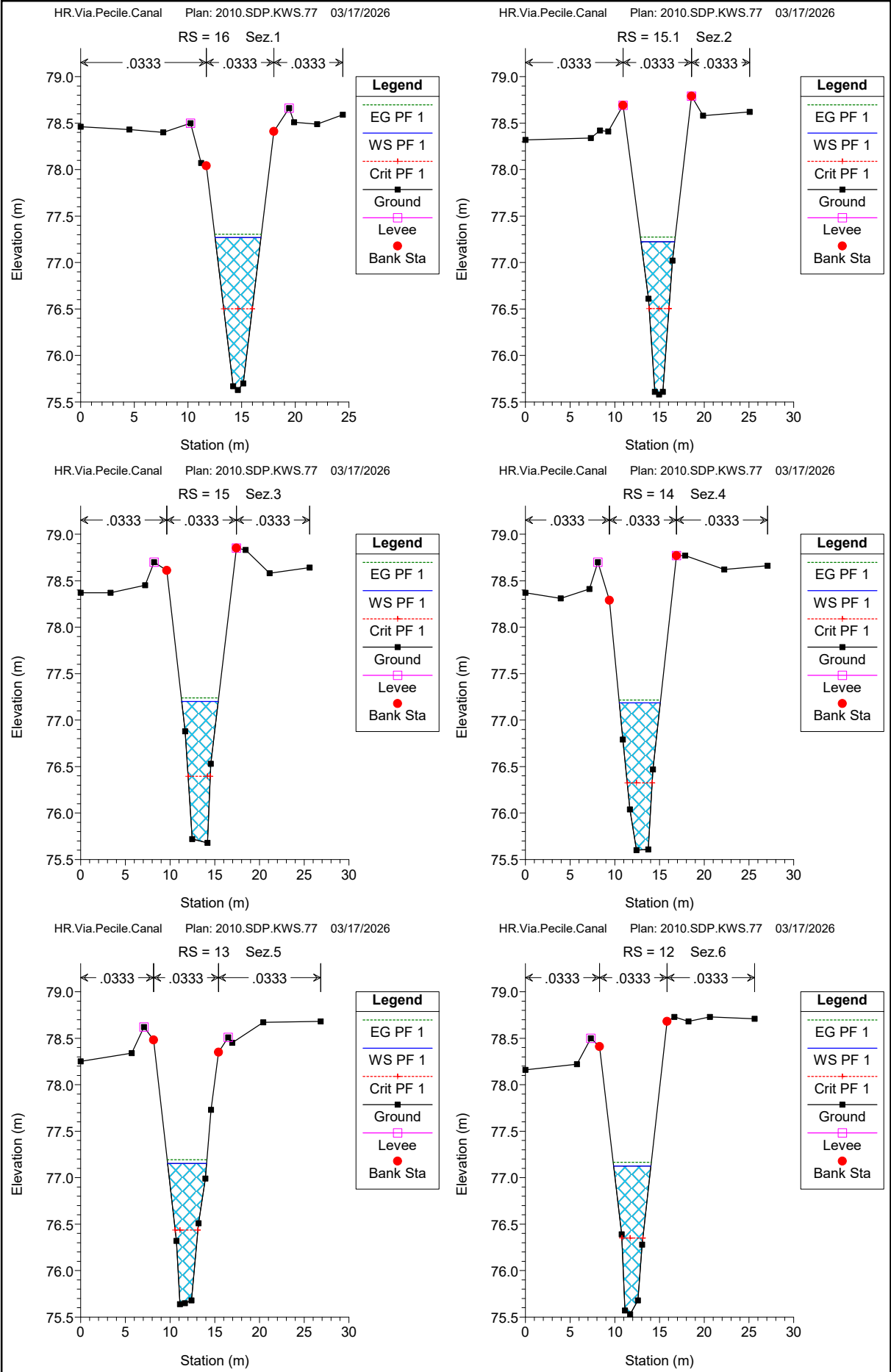
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
Canale	16	PF 1	3.50	75.63	77.27	76.50	77.31	0.001151	0.84	4.16	4.28	0.27
Canale	15.1	PF 1	3.50	75.58	77.23	76.50	77.28	0.001855	0.99	3.53	3.79	0.33
Canale	15	PF 1	3.50	75.68	77.21	76.40	77.24	0.001282	0.86	4.05	4.10	0.28
Canale	14	PF 1	3.50	75.60	77.19	76.32	77.22	0.000842	0.75	4.70	4.60	0.24
Canale	13	PF 1	3.50	75.64	77.16	76.44	77.20	0.001344	0.87	4.00	4.38	0.29
Canale	12	PF 1	3.50	75.53	77.13	76.35	77.17	0.001357	0.88	3.98	4.19	0.29
Canale	11	PF 1	3.50	75.35	77.11	76.25	77.15	0.001240	0.85	4.13	4.19	0.27
Canale	10	PF 1	3.50	75.40	77.08	76.24	77.12	0.001328	0.87	4.01	4.07	0.28
Canale	9	PF 1	3.50	75.26	77.06	76.17	77.09	0.001186	0.84	4.19	4.20	0.27
Canale	8	PF 1	3.50	75.32	77.04	76.10	77.07	0.001037	0.80	4.39	4.24	0.25
Canale	7.5	PF 1	3.50	75.00	77.04	75.78	77.06	0.000489	0.59	5.90	5.14	0.18
Canale	7	PF 1	3.50	74.98	77.03	75.95	77.05	0.000802	0.72	4.89	4.53	0.22
Canale	6.3	PF 1	3.50	74.76	77.02	75.62	77.04	0.000403	0.56	6.29	4.90	0.16
Canale	6.2	PF 1	3.50	74.71	77.02	75.57	77.04	0.000364	0.54	6.53	4.99	0.15
Canale	6.1	PF 1	3.50	74.70	77.02	75.56	77.04	0.000356	0.53	6.58	5.01	0.15
Canale	6	PF 1	3.50	74.66	77.02	75.52	77.03	0.000329	0.52	6.78	5.08	0.14
Canale	5	PF 1	3.50	74.50	77.01	75.64	77.03	0.000479	0.59	5.96	4.79	0.17
Canale	4.3	PF 1	3.50	74.56	77.00	75.50	77.02	0.000398	0.56	6.28	4.55	0.15
Canale	4.2	PF 1	3.50	74.51	77.00	75.45	77.02	0.000365	0.54	6.50	4.67	0.15
Canale	4.1	PF 1	3.50	74.50	77.00	75.44	77.02	0.000358	0.53	6.55	4.69	0.14
Canale	4	PF 1	3.50	74.49	77.00	75.43	77.02	0.000352	0.53	6.59	4.71	0.14
Canale	3	PF 1	3.50	74.50	77.00	75.49	77.01	0.000373	0.53	6.55	5.10	0.15
Canale	2	PF 1	3.50	74.16	77.00	75.05	77.01	0.000154	0.43	8.56	5.51	0.10
Canale	1.2	PF 1	3.50	74.20	77.00	74.98	77.01	0.000080	0.35	10.92	7.85	0.08
Canale	1.1	PF 1	3.50	74.19	77.00	74.97	77.01	0.000079	0.35	10.99	7.90	0.08
Canale	1	PF 1	3.50	74.17	77.00	74.95	77.01	0.000076	0.34	11.15	8.00	0.08

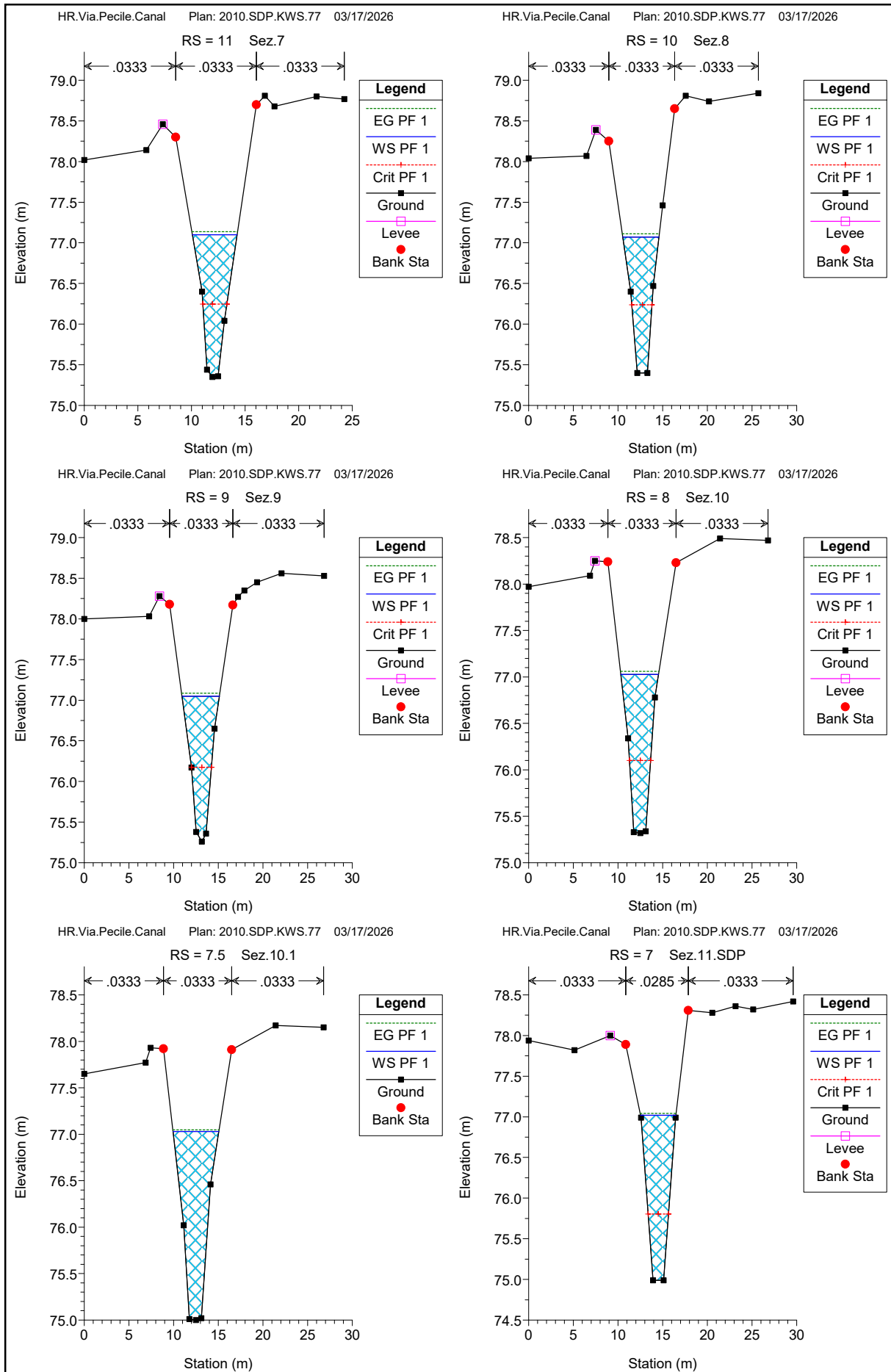
## **ALLEGATO L**

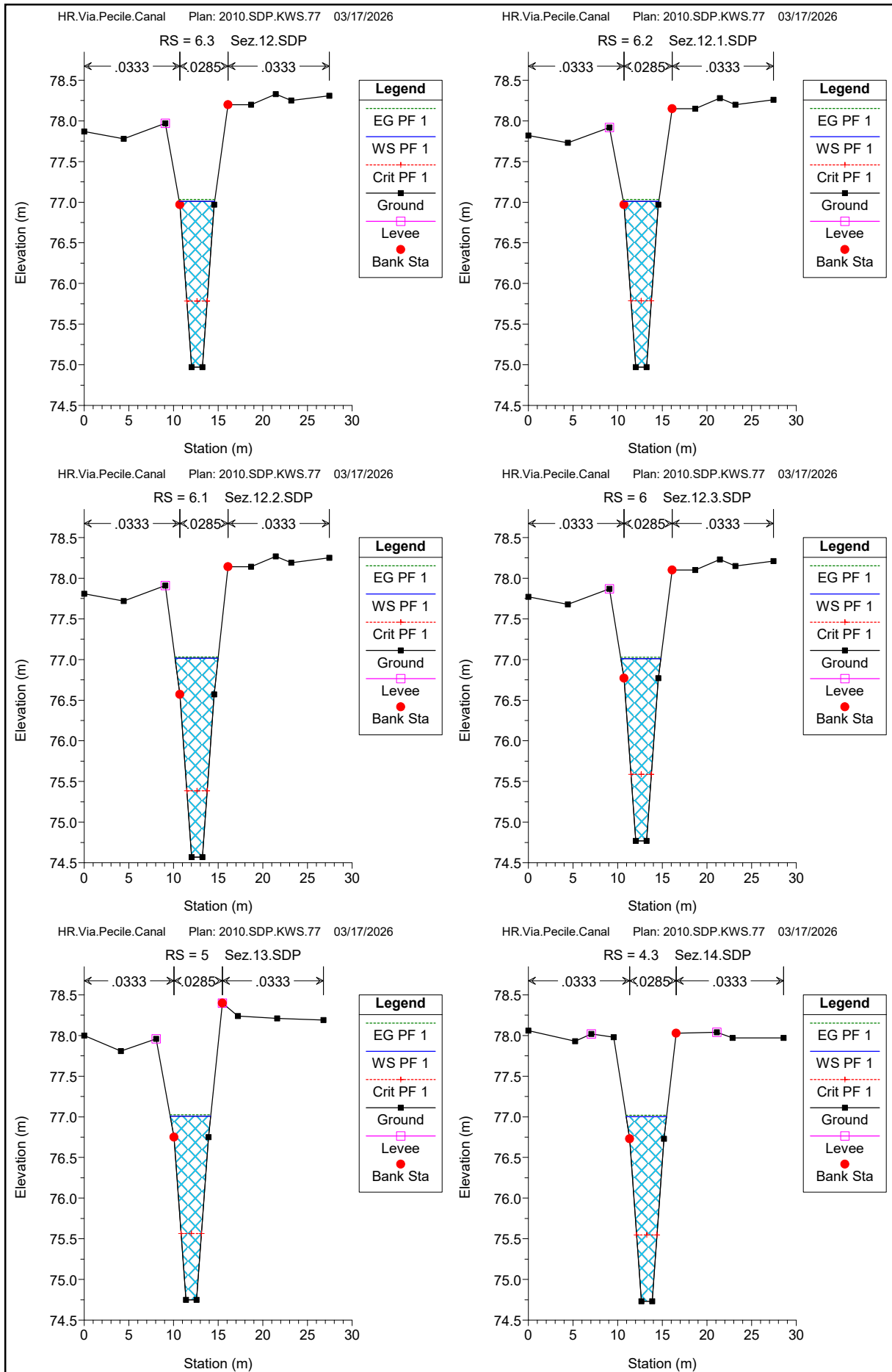
Canale via Pecil Canale

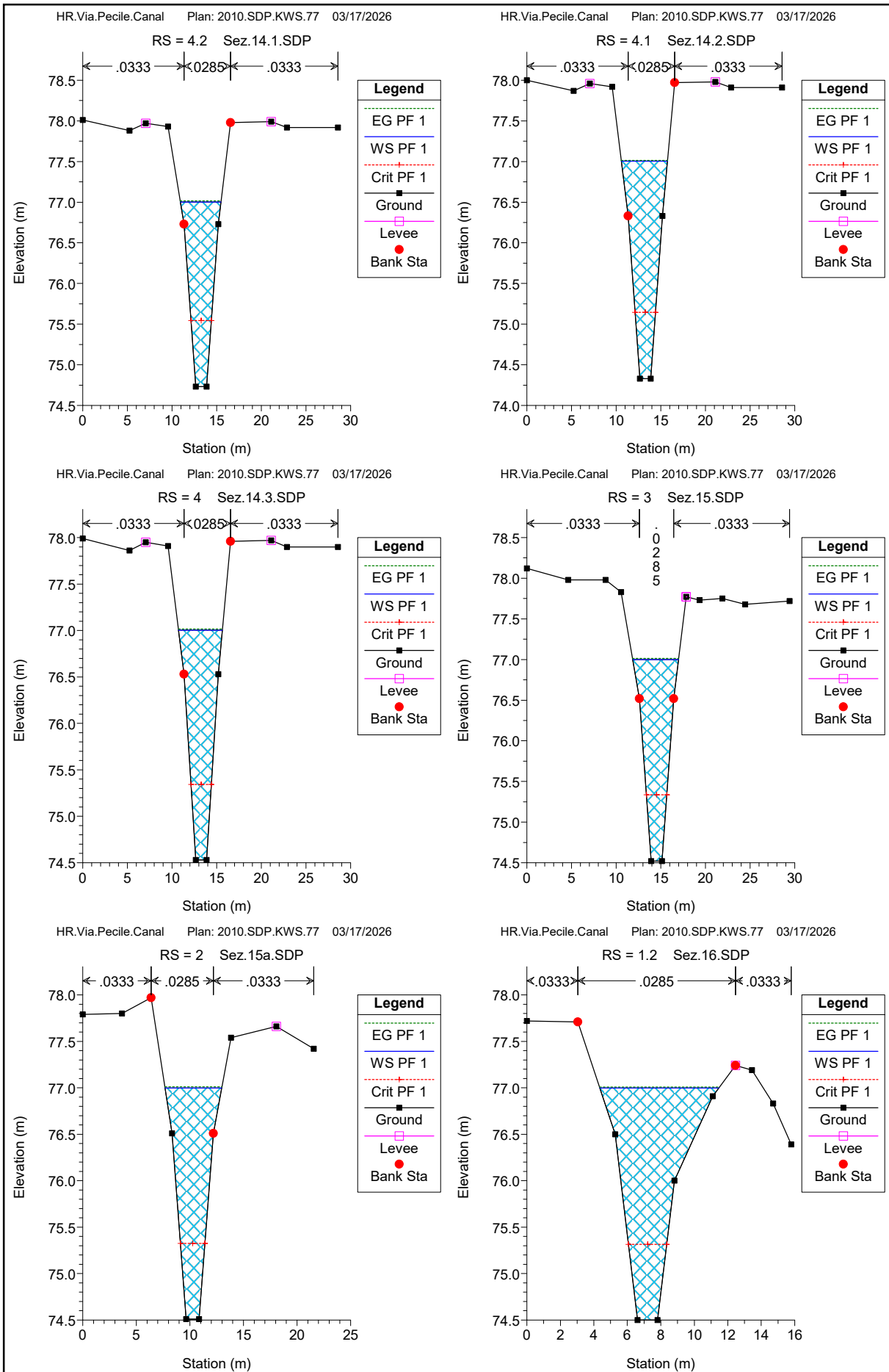


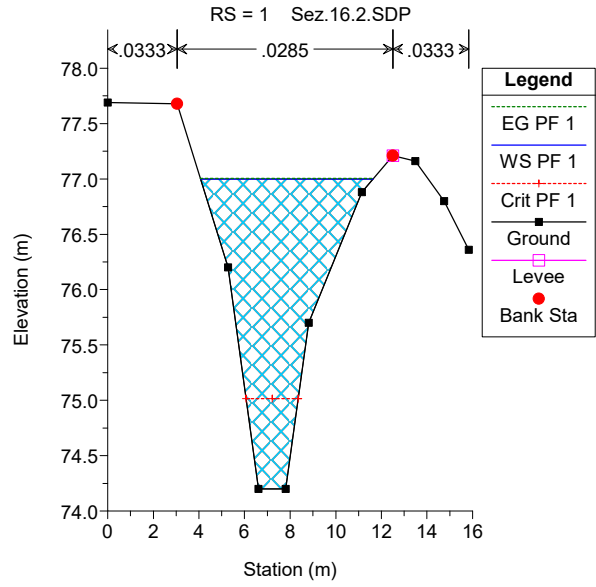
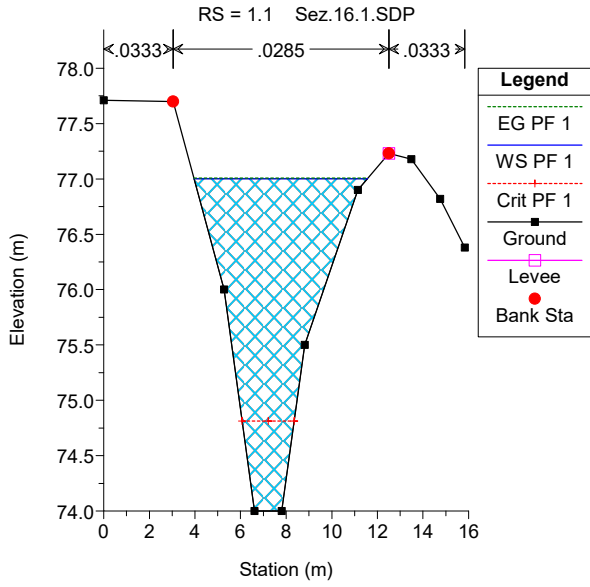
## **ALLEGATO M**











## **ALLEGATO N**

HEC-RAS Plan: 2010.SDP.KWS.77 River: Canale via Pecil Reach: Canale Profile: PF 1

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
Canale	16	PF 1	3.50	75.63	77.27	76.50	77.30	0.001167	0.85	4.14	4.27	0.27
Canale	15.1	PF 1	3.50	75.58	77.22	76.50	77.27	0.001885	1.00	3.51	3.77	0.33
Canale	15	PF 1	3.50	75.68	77.20	76.40	77.24	0.001303	0.87	4.02	4.08	0.28
Canale	14	PF 1	3.50	75.60	77.19	76.32	77.22	0.000856	0.75	4.67	4.59	0.24
Canale	13	PF 1	3.50	75.64	77.15	76.44	77.19	0.001373	0.88	3.97	4.36	0.30
Canale	12	PF 1	3.50	75.53	77.12	76.35	77.16	0.001386	0.89	3.95	4.17	0.29
Canale	11	PF 1	3.50	75.35	77.10	76.25	77.14	0.001268	0.85	4.10	4.17	0.28
Canale	10	PF 1	3.50	75.40	77.07	76.24	77.11	0.001360	0.88	3.98	4.05	0.28
Canale	9	PF 1	3.50	75.26	77.05	76.17	77.08	0.001216	0.84	4.15	4.18	0.27
Canale	8	PF 1	3.50	75.32	77.03	76.10	77.06	0.001063	0.80	4.35	4.21	0.25
Canale	7.5	PF 1	3.50	75.00	77.03		77.05	0.000500	0.60	5.85	5.12	0.18
Canale	7	PF 1	3.50	74.99	77.02	75.80	77.04	0.000463	0.68	5.18	3.95	0.19
Canale	6.3	PF 1	3.50	74.97	77.01	75.78	77.03	0.000446	0.67	5.22	3.98	0.19
Canale	6.2	PF 1	3.50	74.97	77.01	75.79	77.03	0.000448	0.67	5.22	3.98	0.19
Canale	6.1	PF 1	3.50	74.57	77.02	75.38	77.03	0.000198	0.51	7.00	4.84	0.13
Canale	6	PF 1	3.50	74.77	77.01	75.59	77.03	0.000294	0.58	6.07	4.50	0.15
Canale	5	PF 1	3.50	74.75	77.01	75.56	77.02	0.000284	0.57	6.14	4.53	0.15
Canale	4.3	PF 1	3.50	74.73	77.00	75.55	77.02	0.000276	0.57	6.20	4.54	0.15
Canale	4.2	PF 1	3.50	74.73	77.00	75.54	77.02	0.000277	0.57	6.20	4.56	0.15
Canale	4.1	PF 1	3.50	74.33	77.01	75.15	77.02	0.000132	0.44	8.11	5.18	0.11
Canale	4	PF 1	3.50	74.53	77.00	75.34	77.01	0.000189	0.50	7.13	4.92	0.12
Canale	3	PF 1	3.50	74.52	77.00	75.33	77.01	0.000169	0.50	7.22	5.14	0.12
Canale	2	PF 1	3.50	74.51	77.00	75.32	77.01	0.000184	0.49	7.29	5.29	0.12
Canale	1.2	PF 1	3.50	74.50	77.00	75.31	77.01	0.000173	0.43	8.23	7.11	0.13
Canale	1.1	PF 1	3.50	74.00	77.00	74.81	77.01	0.000073	0.32	11.07	7.60	0.08
Canale	1	PF 1	3.50	74.20	77.00	75.01	77.01	0.000100	0.35	9.97	7.57	0.10