



REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale

Copertina

REGIONE LIGURIA

Registro

Tipo Atto Decreto del Direttore Generale

Numero Protocollo NP/2019/6726

Anno Registro 2019

Numero Registro 1142

Dipartimento

Dipartimento territorio, ambiente, infrastrutture e trasporti

Struttura

Settore Assetto del territorio

Oggetto

Accordo di avvalimento sottoscritto con A.d.B. Distrettuale Appennino Settentrionale. Adozione variante al Piano di Bacino San Francesco con aggiornamento delle fasce di inondabilità del Rio Rubino a seguito della realizzazione di opere di adeguamento idraulico – Comune di Sanremo (Prov. IM).

Data sottoscrizione

07/03/2019

Dirigente responsabile

Roberto Boni

Soggetto emanante

Cecilia Brescianini

La regolarità amministrativa, tecnica e contabile del presente atto è garantita dal Dirigente/Direttore Generale della struttura proponente.

Il decreto rientra nei provvedimenti dell'allegato alla Delibera di Giunta Regionale 254/2017

Il decreto è costituito dal testo e da 1 allegati

allegati:

A01_2019-AM-660_IM_SANREMO_RIORUBINO_ALLEGATI_UNITO.pdf

Comunicazioni

Non pubblicazione (sottratto integralmente all'accesso ai sensi della l. 241/1990 e ss.mm.ii). NO

Soggetto a Privacy: NO

Pubblicabile sul BURL: NO

Modalità di pubblicazione sul BURL:

Pubblicabile sul Web: SI



REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale
Dipartimento/Direzione Dipartimento territorio,
ambiente, infrastrutture e trasporti
Struttura Settore Assetto del territorio

Decreto del Direttore Generale

codice AM-660
anno 2019

OGGETTO:

Accordo di avvalimento sottoscritto con A.d.B. Distrettuale Appennino Settentrionale. Adozione variante al Piano di Bacino San Francesco con aggiornamento delle fasce di inondabilità del Rio Rubino a seguito della realizzazione di opere di adeguamento idraulico – Comune di Sanremo (Prov. IM).

IL VICE DIRETTORE

RICHIAMATI:

- il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante *“Norme in materia ambientale”*, ed in particolare, la parte terza, recante norme in materia di difesa del suolo, come modificata con L. 28 dicembre 2015, n. 221, che ha innovato il sistema previgente di pianificazione di bacino, prevedendo al riguardo la soppressione delle Autorità di Bacino ex lege 183/1989 e l’istituzione delle nuove Autorità di bacino distrettuali, ed in particolare del nuovo distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale di cui all’art. 64, comma 1, lettera c), comprendente i bacini liguri ricadenti nel territorio della soppressa Autorità di Bacino regionale ligure, di cui, da ultimo, alla L.R. 15/2015;
- il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 294 del 25 ottobre 2016, recante *“Disciplina dell’attribuzione e del trasferimento alle Autorità di bacino distrettuali del personale e delle risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle Autorità di bacino, di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183”*, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 27 del 2 febbraio 2017 ed entrato in vigore in data 17 febbraio 2017, con conseguente soppressione dell’Autorità di Bacino regionale;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 4 aprile 2018, emanato ai sensi dell’art. 63 comma 4 del D. Lgs. 152/2006 e del decreto n. 294/2016 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie generale n. 135 del 13.06.2018, avente ad oggetto l’individuazione e il trasferimento delle unità di personale, delle risorse strumentali e finanziarie delle Autorità di bacino ex legge n.183/1989, e la determinazione delle dotazioni organiche delle Autorità di bacino distrettuali, la cui entrata in vigore ha portato a conclusione la riforma distrettuale ex D. Lgs. 152/2006 e sancito la definitiva operatività delle Autorità distrettuali;
- l’accordo sottoscritto in data 29/10/2018, ai sensi e per gli effetti dell’art. 15 della legge 241/1990, nonché dell’art. 27 della L.R. 15/2018, tra Autorità di Bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale e Regione Liguria (nel seguito *“Accordo”*), di cui alla D.G.R. 852 del 24/10/2018, ad oggetto *“Svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune in materia di difesa del suolo e tutela delle acque nel territorio dei bacini regionali liguri”*, finalizzato ad assicurare la continuità della gestione tecnico-amministrativa dei piani di bacino stralcio per l’assetto

idrogeologico (PAI) regionali liguri a seguito dell'entrata in vigore del D.P.C.M. 4 aprile 2018, sopra richiamato;

- il Decreto del Segretario Generale (nel seguito DSG) dell'Autorità Distrettuale n.49 del 7/11/2018, con il quale, ai sensi dell'art. 3 dell'Accordo, sono state stabilite le modalità procedurali per la gestione dei PAI vigenti, che confermano gli indirizzi procedurali previgenti in materia di pianificazione di bacino regionale;

RICHIAMATI, altresì, i criteri ed indirizzi di riferimento dell'Autorità di bacino regionale, che costituiscono tuttora il riferimento ai sensi dell'Accordo e del DSG n. 49/2018 sopra richiamati, ed in particolare:

- la D.G.R. n. 16/2007, con cui sono stati approvati gli indirizzi relativi alla ripermetrazione delle fasce di inondabilità a seguito di interventi o di studi di maggior dettaglio;
- la D.G.R. n. 1265/2011 recante il testo integrato dei criteri per la redazione della normativa di attuazione dei Piani di Bacino per la tutela dal rischio idrogeologico e relativi allegati tecnici;

DATO ATTO CHE:

- l'Intesa, sottoscritta in data 30/03/2018 ai sensi e per gli effetti dei commi 6 e 7 dell'art. 12 del D.M. 294/2016, tra l'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale e la Regione Liguria (di seguito "Intesa"), finalizzata a garantire la continuità delle funzioni tecniche ed amministrative nel periodo transitorio conseguente alla soppressione della Autorità di Bacino regionale, è decaduta con l'entrata in vigore del D.P.C.M. ex art. 63, c.4 del D. Lgs. 152/2006 sopra richiamato;
- sul territorio dei bacini liguri scolanti nel mar Ligure, di competenza della soppressa Autorità di bacino regionale nel regime normativo previgente, risultano approvati tutti i Piani di Bacino stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI), tuttora vigenti in forza del disposto dell'art. 170, c.11 del D. Lgs. 152/2006;
- la gestione dei piani di bacino regionali, vigenti fino alla emanazione di analoghi atti a livello distrettuale, rientra nelle competenze della nuova Autorità di bacino distrettuale;
- al fine di garantire la continuità tecnico-amministrativa e gestionale nell'ambito del territorio afferente alla ex Autorità di bacino regionale, nell'attuale fase di riorganizzazione e transizione verso strumenti di pianificazione distrettuali omogenei, in data 29/10/2018 è stato sottoscritto l'Accordo di collaborazione sopra richiamato, che, in particolare, ha previsto l'avvalimento, da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle strutture regionali che hanno svolto funzioni di Autorità di bacino regionale;
- secondo l'Accordo, in coerenza con l'art. 170, c.11 del D. Lgs. 152/2006 nonché con gli indirizzi ex DSG n.49/2018, le suddette attività sono svolte sulla base degli atti, indirizzi e criteri adottati nell'ambito del regime normativo previgente in materia di pianificazione di bacino e che i procedimenti di pianificazione in corso alla data dell'entrata in vigore del D.P.C.M. ex art. 64, c.3, D. Lgs. 152/2006, sono conclusi con le modalità dell'Accordo, facendo salvi i pareri e i provvedimenti assunti ai sensi della normativa previgente;
- le Norme di Attuazione del Piano di Bacino Ambito 3 - San Francesco, all'art. 15 commi 5 e 9 bis, prevedono la possibilità, nel caso di aree storicamente inondate,

di presentare studi idraulici adeguati al fine di individuare le fasce di inondabilità ai diversi tempi di ritorno con le modalità semplificate previste per le varianti c.d. "non sostanziali" e, come tali, rientranti nelle attività di avvalimento ai sensi dell'Accordo;

PREMESSO CHE:

- nel Piano di Bacino vigente al Rio Rubino risulta associata una fascia di inondabilità cd. A*, derivante dalla mappatura delle aree interessate dall'esondazione del corso d'acqua durante gli eventi alluvionali che hanno colpito il Comune di Sanremo nel corso del 1998;
- con nota assunta a protocollo generale di Regione Liguria con numero PG/2017/368769 del 22/11/2017 il Comune di Sanremo ha inviato istanza di variante al Piano di Bacino Ambito 3 - San Francesco, relativa al recepimento all'interno delle carte relative al reticolo idrografico regionale dell'effettivo tracciato del Rio Rubino conseguente alla realizzazione di interventi di sistemazione idraulica e all'aggiornamento delle fasce di inondabilità del Rio stesso, sulla base del nuovo studio idraulico agli atti del Settore Assetto del Territorio;
- sulla base delle richieste avanzate dal Settore Assetto del Territorio con nota PG/2018/65224 del 27/02/2018, con particolare riferimento alla necessità di estendere lo studio idraulico a monte rispetto al tratto interessato dalla fascia A*, la documentazione è stata integrata e trasmessa dal Comune con nota assunta a protocollo generale di Regione Liguria PG/2018/139467 del 15/05/2018;
- con la presente variante si recepisce lo studio idraulico esteso tra la località Villetta (sez. 590) e la foce (sez. 1) secondo l'effettivo tracciato del rio, definendone le fasce di inondabilità per i tempi di ritorno previsti dalla normativa;

DATO ATTO CHE:

- la perimetrazione delle fasce di inondabilità proposta dal Comune sulla base degli esiti dello studio idraulico comprende, in particolare, l'individuazione di fasce di inondabilità con tempi di ritorno cinquantennale e duecentennale e, nel tratto in ambito cittadino, l'introduzione di una piccola area caratterizzata da inondabilità cinquecentennale in corrispondenza dell'impianto sportivo di Via Duca degli Abruzzi;
- ai sensi della normativa vigente, tale perimetrazione comporta il superamento della fascia A* presente nel Piano vigente;
- rispetto a quanto proposto dal Comune, l'istruttoria condotta dal Settore Assetto del Territorio, supportata dagli esiti del sopralluogo, ha reso altresì necessario:
 - o modificare la pericolosità dell'area compresa tra Via Duca degli Abruzzi a Sud, Via W. Goethe a Nord e una scala pedonale a Ovest con l'inserimento dell'area in Fascia B, in quanto l'accesso a raso di tale scaletta costituisce una via preferenziale di deflusso delle acque;
 - o mantenere una fascia A di inondabilità con tempo di ritorno cinquantennale nel tratto terminale del rio in considerazione del valore estremamente ridotto del franco idraulico;

DATO ATTO, ALTRESI', CHE:

- trattandosi di procedimento pendente alla data di scadenza dell'Intesa, il Settore Assetto del Territorio, con nota PG/2018/220552 del 3/8/2018, ha rimesso la pratica all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, in quanto Autorità competente, trasmettendo altresì, con successiva nota PG/2018/235999 del 28/8/2018, una relazione istruttoria e la relativa proposta di variante ai fini dell'adozione della variante in questione;
- a seguito della sottoscrizione dell'Accordo e dell'emanazione del DSG n. 49/2018, l'Autorità distrettuale, con nota n. 8138 del 7/11/2018, ha trasferito la pratica alla Regione ai fini della conclusione dell'iter procedurale, attraverso l'avvalimento previsto dall'Accordo stesso, specificando che per la stessa non è necessaria l'attivazione del Tavolo di coordinamento, previsto al punto 5 dell'allegato 1 dell'Accordo;
- il Settore Assetto del Territorio, a seguito del trasferimento della pratica da parte dell'Autorità distrettuale, ha ripreso l'istruttoria ai fini della predisposizione degli elaborati della variante;

CONSIDERATO CHE:

- è necessario proseguire nell'iter approvativo della variante in questione secondo quanto previsto dalle modalità procedurali per l'attività in materia di pianificazione di bacino regionale, di cui all'Allegato 1 all'Accordo e all'Allegato 1 del DSG n. 49/2018;
- la variante di che trattasi riguarda il recepimento negli elaborati di Piano dell'aggiornamento del quadro della pericolosità idraulica allo stato attuale relativo al Rio Rubino, in comune di Sanremo, rispetto all'effettivo tracciato, sulla base dello studio idraulico presentato dal Comune, come sopra illustrato;
- la variante riguarda aspetti meramente tecnici, finalizzati all'aggiornamento del quadro di pericolosità del Piano di bacino e non incidenti sulle linee fondamentali del piano stesso, e come tale rientrante nell'art.3 c.2 lett. a) dell'Accordo, relativo alle varianti cd "non sostanziali" ai Piani vigenti;
- trattandosi di una variante che introduce nuovi vincoli, è necessario far precedere l'approvazione della variante da una fase di pubblicità partecipativa, come previsto dalle modalità procedurali indicate nell'Allegato 1 del DSG n. 49/2018;

CONSIDERATO, altresì che, ai fini della fase della pubblicità partecipativa, vengono pubblicati i seguenti elaborati oggetto della variante, contenuti nell'allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto:

- Verifiche idrauliche del Rio Rubino (sez. 1-590);
- Stralci cartografici di confronto fasce fluviali piano vigente e piano adottato - PdB Ambito 3 San Francesco - Rio Rubino;
- Carta delle fasce fluviali - squadra 1 - del PdB Ambito 3, San Francesco;
- Carta delle aree inondabili - Tavola unica - del PdB Ambito 3, San Francesco;

DATO ATTO che l'aggiornamento di ulteriori elaborati di Piano, diretta conseguenza della modifica di che trattasi e pertanto non soggetti alla pubblicità partecipativa, è demandato alla successiva fase dell'approvazione della variante;

RITENUTO, pertanto, alla luce delle argomentazioni sopra svolte, che il Vice Direttore del Dipartimento territorio, ambiente, infrastrutture e trasporti, operando in nome e per conto dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, in applicazione dell'Accordo di avvalimento e delle modalità procedurali di cui al DSG n. 49/2018, adotti la variante al Piano di Bacino stralcio Ambito 3 - San Francesco, in Comune di Sanremo, relativa all'individuazione delle fasce di inondabilità del Rio Rubino a seguito degli interventi di sistemazione idraulica realizzati, come riportata nell'allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto, ai fini dell'indizione della prevista fase di pubblicità partecipativa, preventiva all'approvazione della variante stessa, per consentire a chiunque sia interessato di esprimere eventuali osservazioni;

RITENUTO, inoltre, in attuazione delle modalità procedurali ex DSG n. 49/2018, di dare mandato al Dirigente del Settore Assetto del territorio di procedere agli adempimenti connessi alla fase di pubblicità partecipativa, nel termine di trenta giorni consecutivi;

RITENUTO, infine, necessario che, in conformità alle modalità procedurali di cui al DSG n. 49/2018, fino all'entrata in vigore definitiva della variante in adozione, si applichino le disposizioni più restrittive tra quelle del piano vigente e quelle della variante adottata, quale adeguato regime transitorio;

DECRETA

per i motivi indicati in premessa, operando in nome e per conto dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, in applicazione dell'Accordo di cui alla DGR 852/2018 e delle modalità procedurali di cui al Decreto del Segretario Generale n. 49/2018:

1. di adottare, ai fini dell'avvio della fase di pubblicità partecipativa, la variante al Piano di Bacino stralcio Ambito 3 - San Francesco, in comune di Sanremo, relativa all'individuazione delle fasce di inondabilità del Rio Rubino a seguito degli interventi di sistemazione idraulica realizzati, come riportata negli elaborati di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di dare mandato al Dirigente del Settore Assetto del territorio di procedere agli adempimenti connessi alla fase di pubblicità partecipativa di cui al punto 1, al fine di consentire a chiunque sia interessato di esprimere eventuali osservazioni, nei termini di cui al DSG n. 49/2018, per un periodo di trenta giorni consecutivi;
3. di stabilire, ai sensi delle modalità procedurali di cui al DSG n. 49/2018 che, fino all'entrata in vigore della variante in oggetto, si applichino le disposizioni più restrittive tra quelle del piano vigente e quelle della variante adottata.

Avverso il presente provvedimento è possibile proporre ricorso al T.A.R. Liguria, entro 60 gg. o, alternativamente, ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla notifica, comunicazione o pubblicazione dello stesso.

Cecilia Brescianini

Firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 e s. m.

**Accordo di avvalimento ex DGR 852/2018
con Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale.**

Decreto di adozione della variante al Piano di bacino San Francesco con aggiornamento delle fasce di inondabilità del Rio Rubino a seguito della realizzazione di opere di adeguamento idraulico – Comune di Sanremo (Prov. IM).

ALLEGATO 1

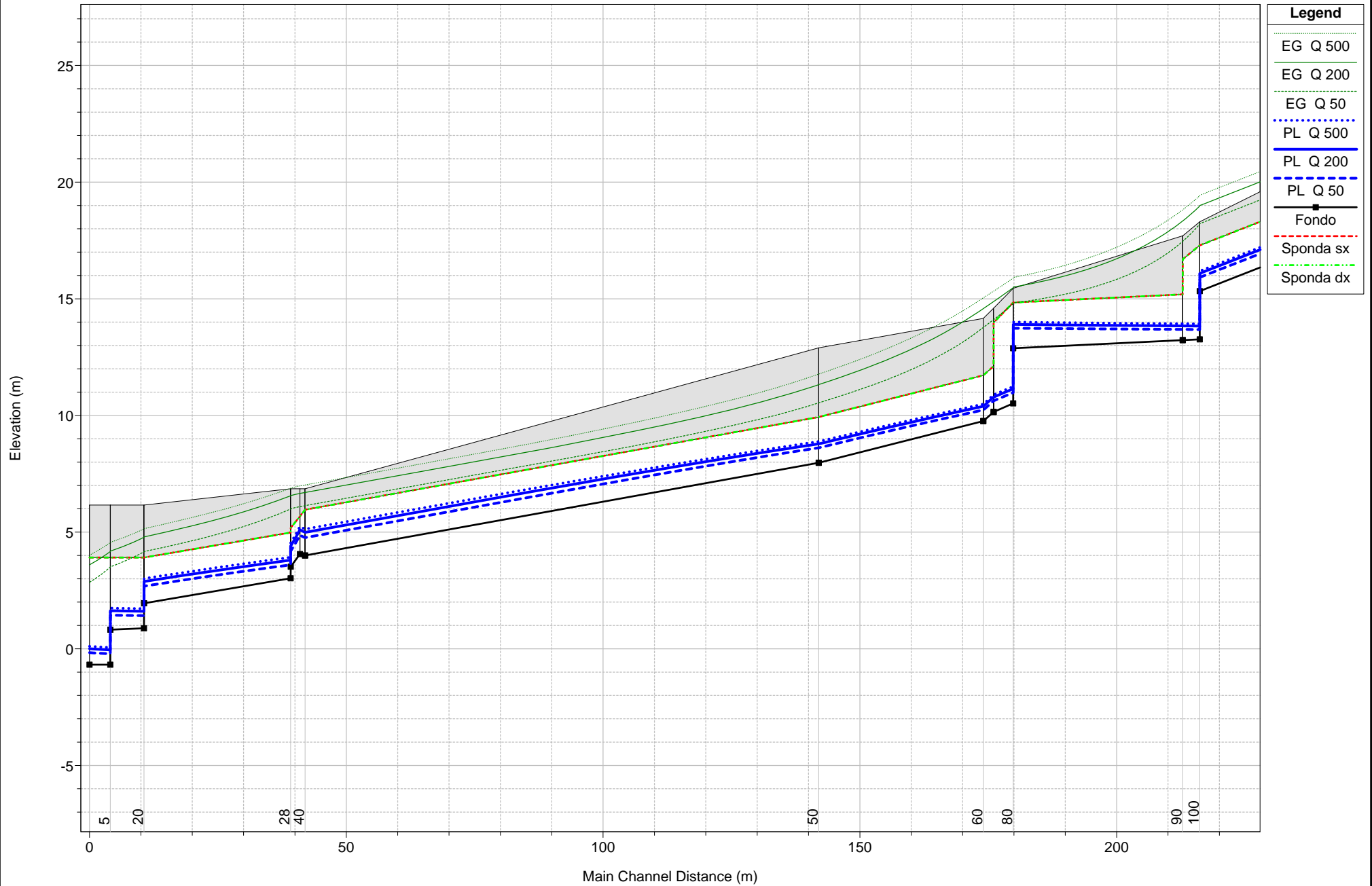
- Verifiche idrauliche del Rio Rubino (sez. 1-590);
- Stralci cartografici di confronto fasce fluviali piano vigente e piano adottato – PdB Ambito 3 San Francesco – Rio Rubino;
- Carta delle fasce fluviali – squadro 1 – del PdB Ambito 3, San Francesco;
- Carta delle aree inondabili – Tavola unica – del PdB Ambito 3, San Francesco;

Verifiche idrauliche

Rio Rubino

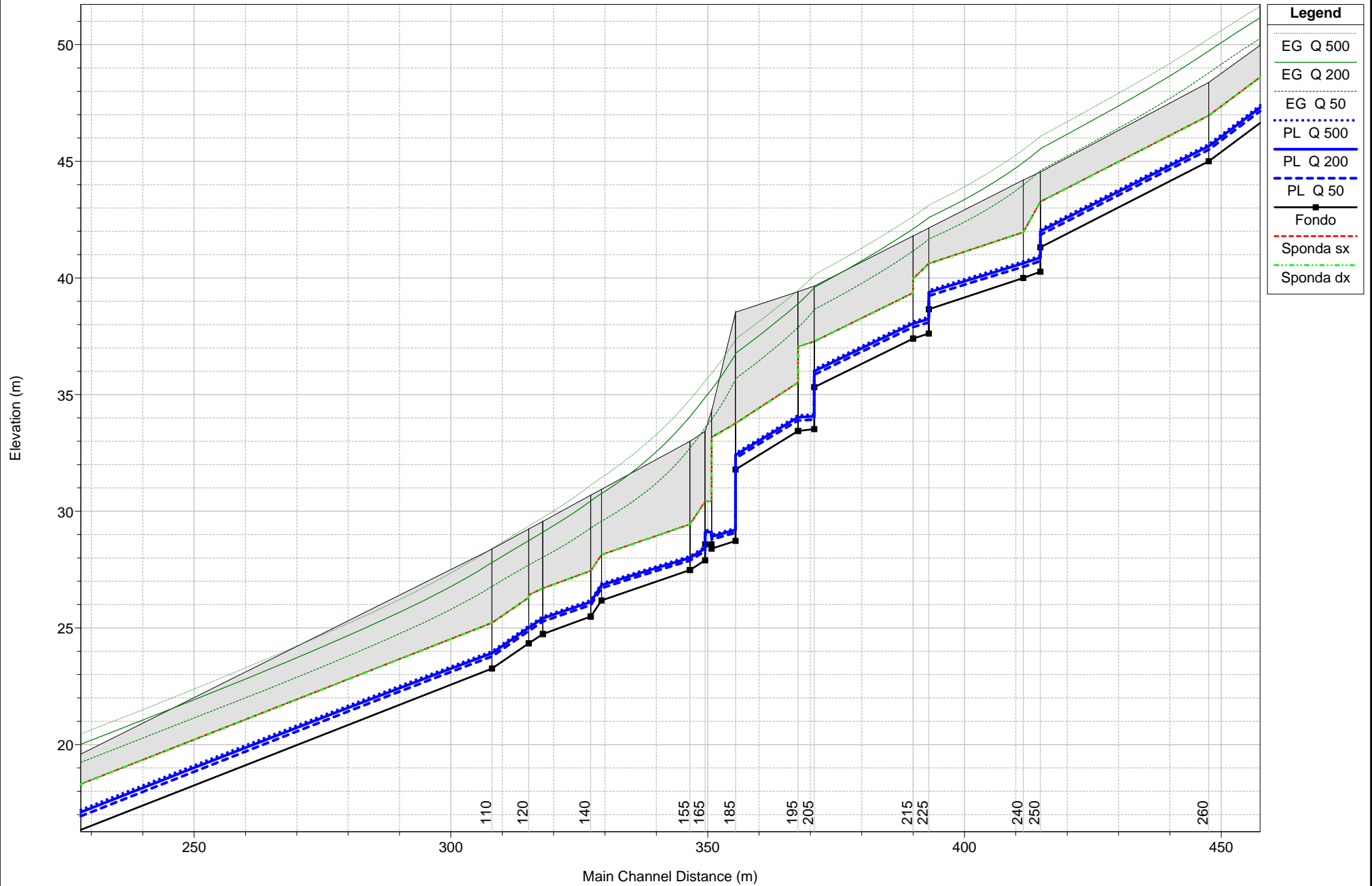
- Profilo longitudinale
- Sezioni trasversali
- Tabelle di calcolo

RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna



1 cm Horiz. = 10 m 1 cm Vert. = 2.2 m

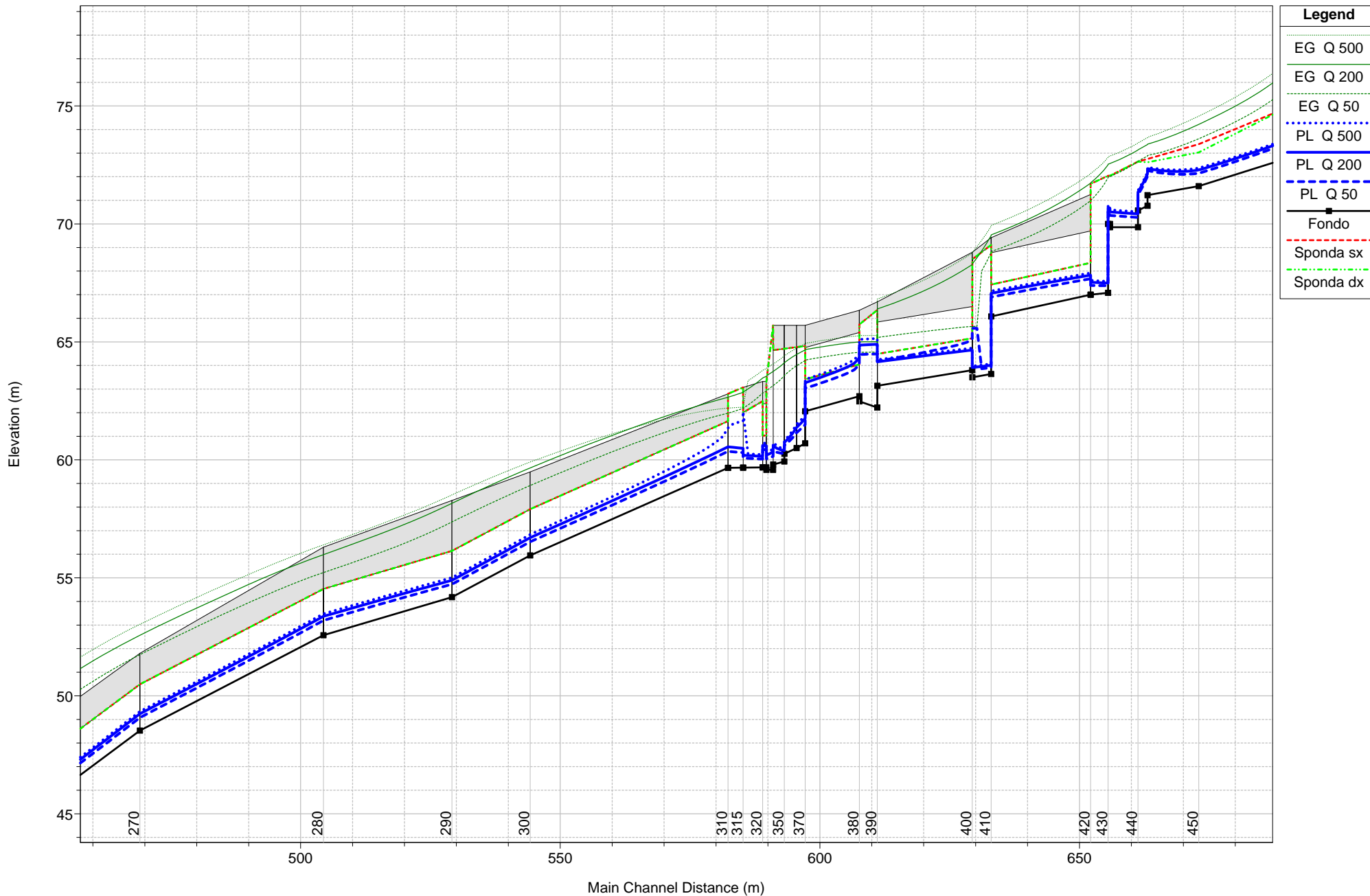
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna



- Legend**
- EG Q 500
 - EG Q 200
 - EG Q 50
 - PL Q 500
 - PL Q 200
 - PL Q 50
 - Fondo
 - Sponda sx
 - Sponda dx

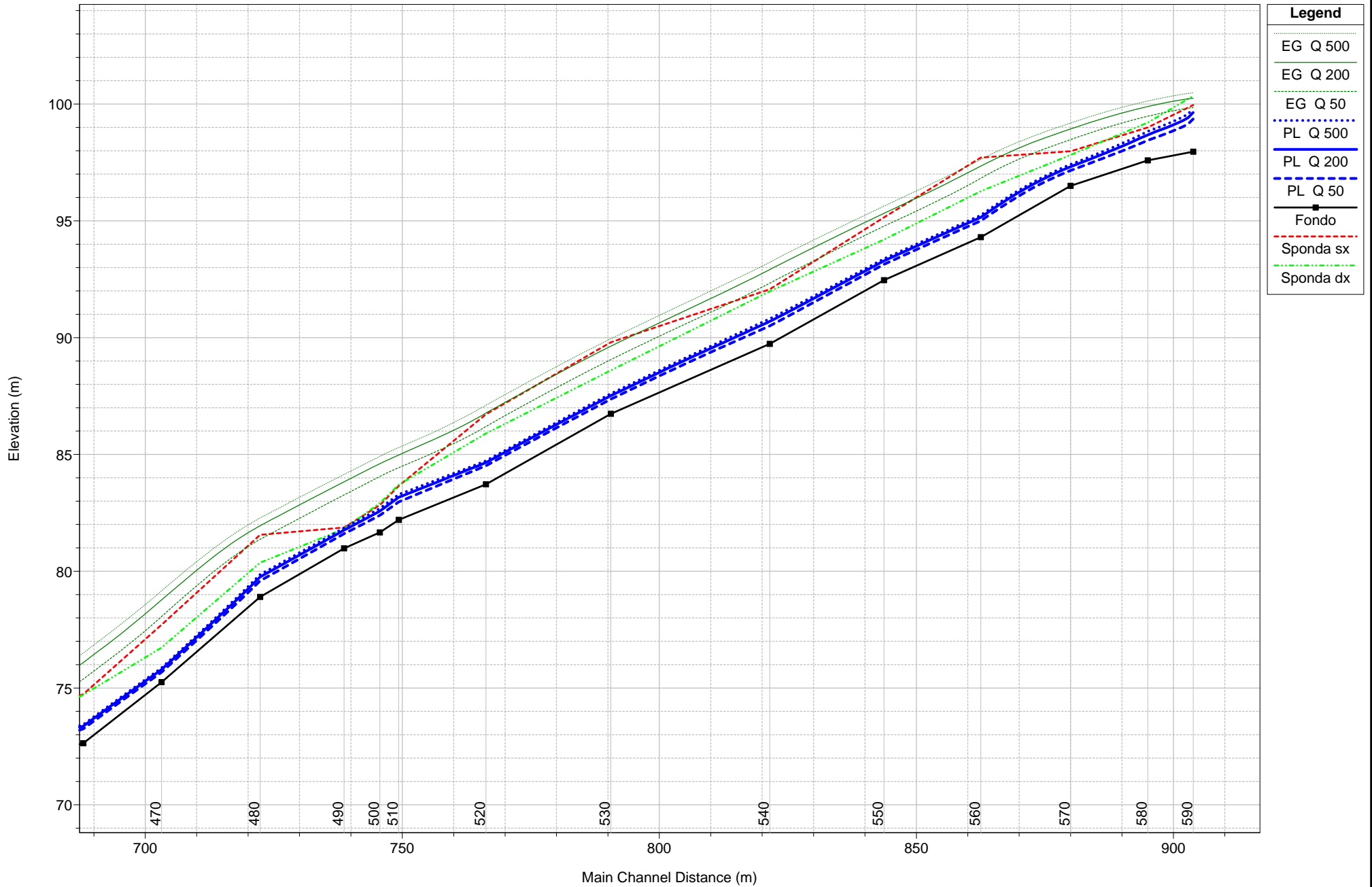
1 cm Horiz. = 10 m 1 cm Vert. = 2.2 m

RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna



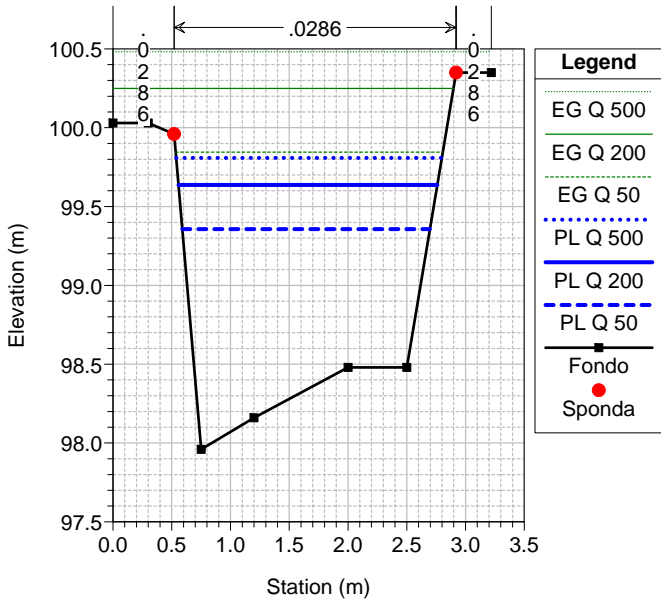
1 cm Horiz. = 10 m 1 cm Vert. = 2.2 m

RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna

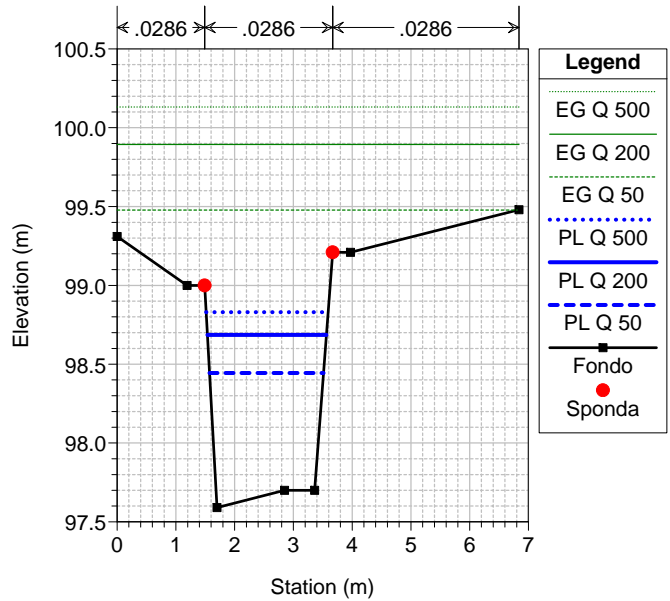


1 cm Horiz. = 10 m 1 cm Vert. = 2.2 m

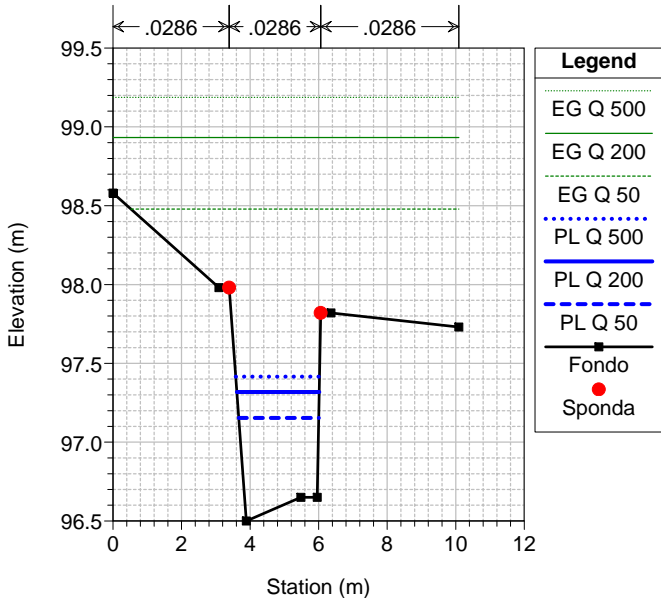
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 590



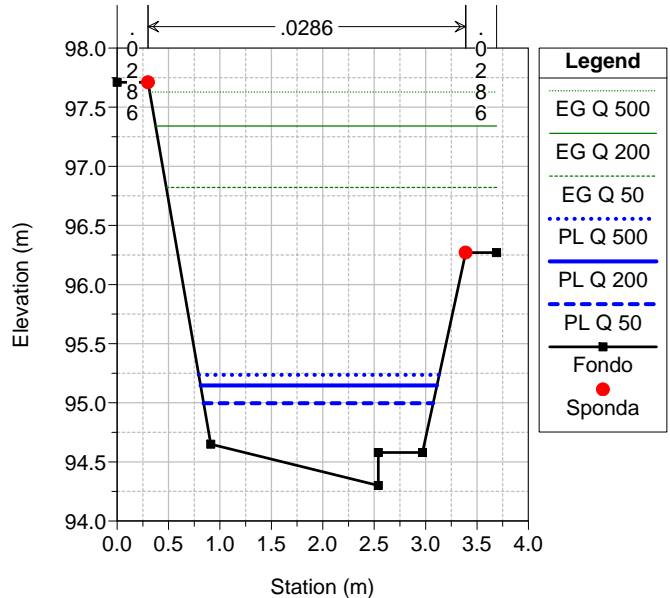
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 580



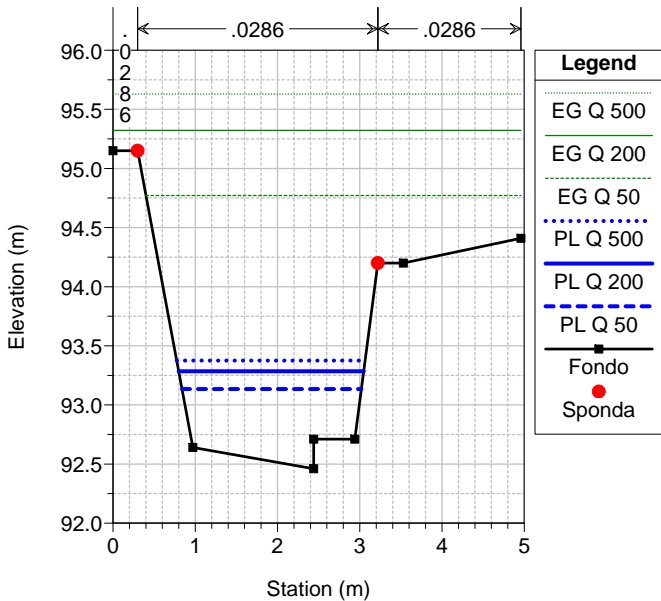
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 570



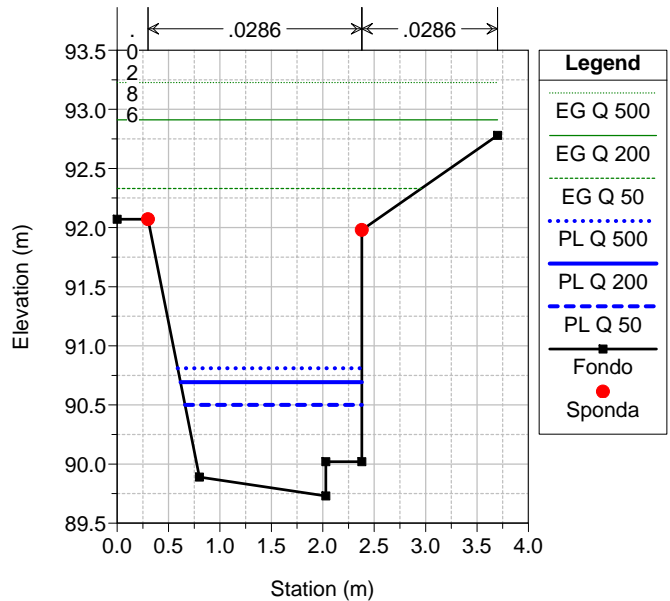
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 560



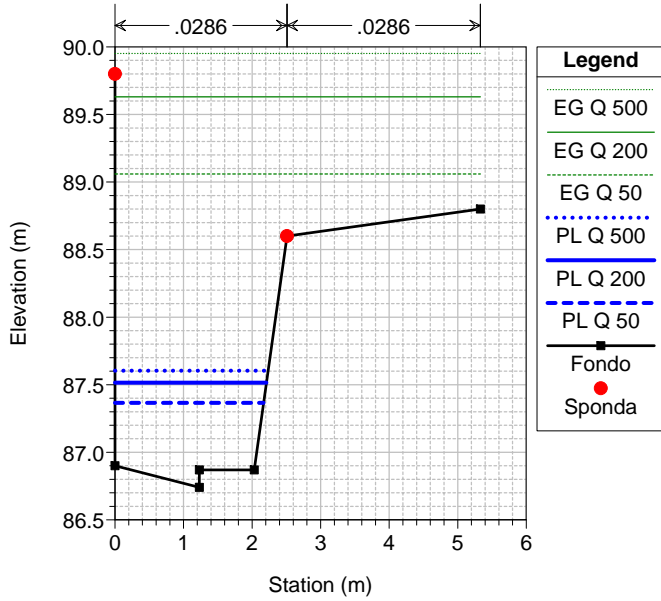
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 550



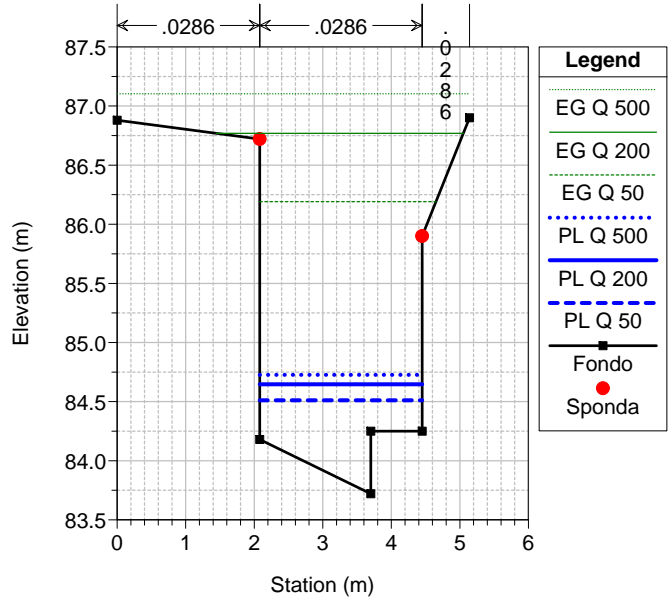
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 540



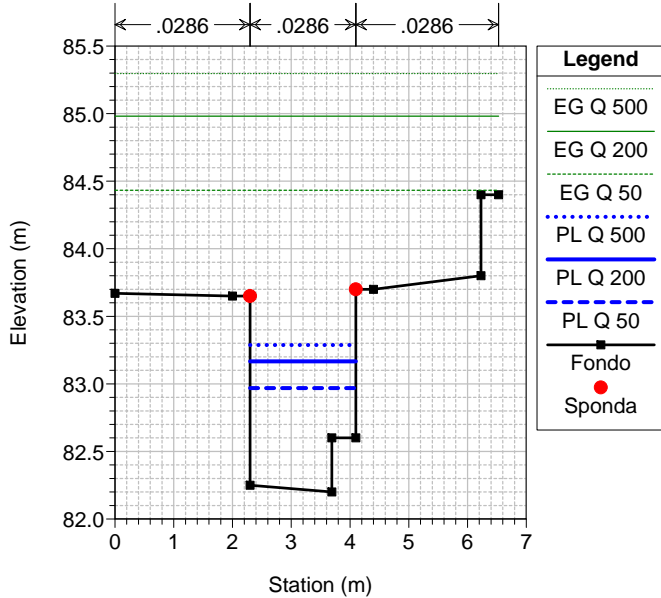
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 530



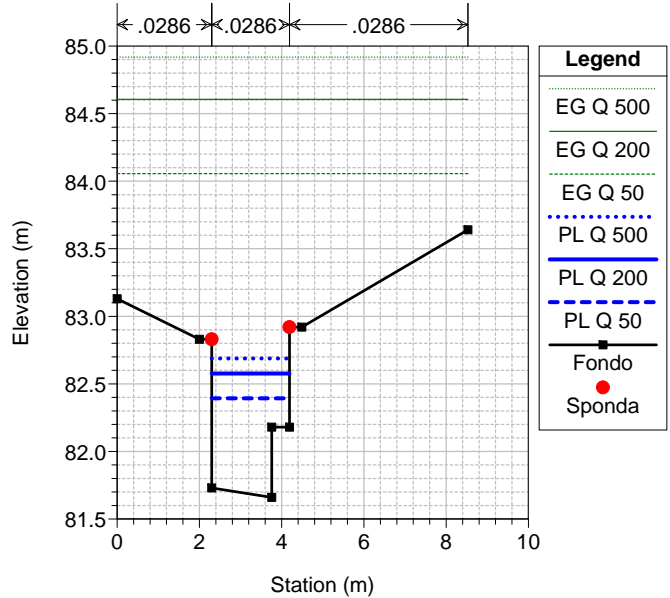
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 520



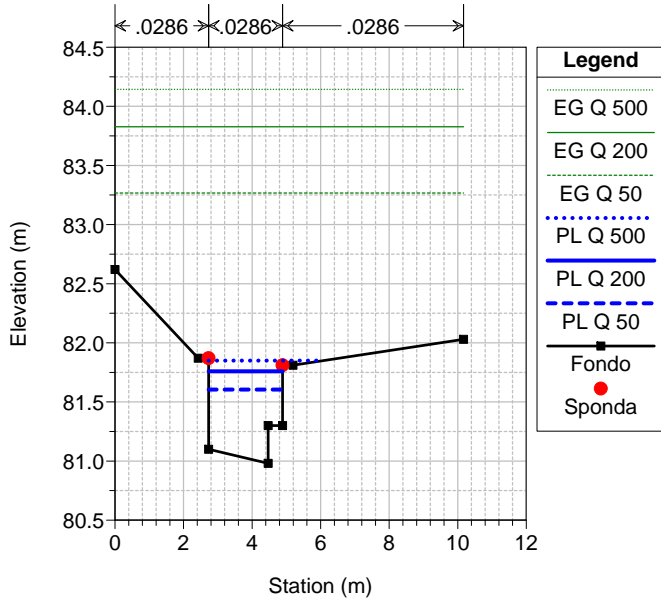
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 510



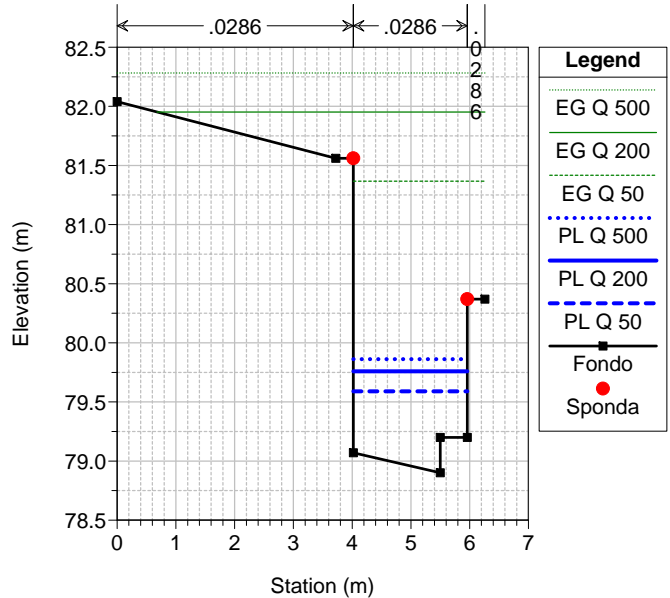
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 500



RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 490

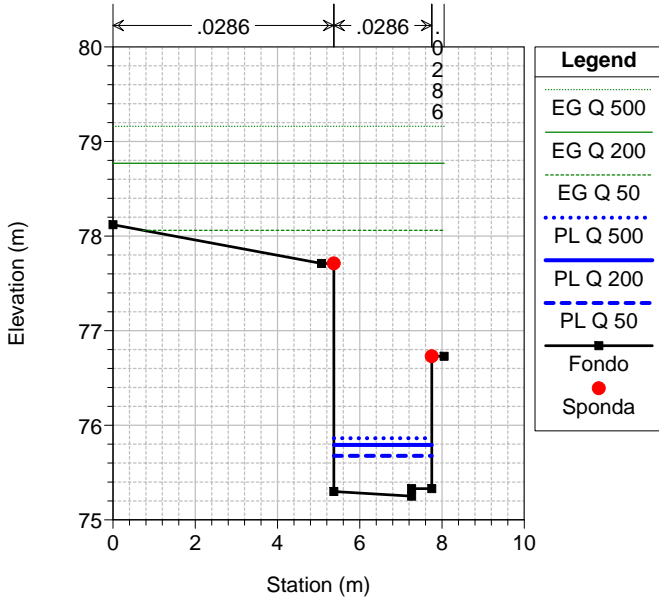


RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 480



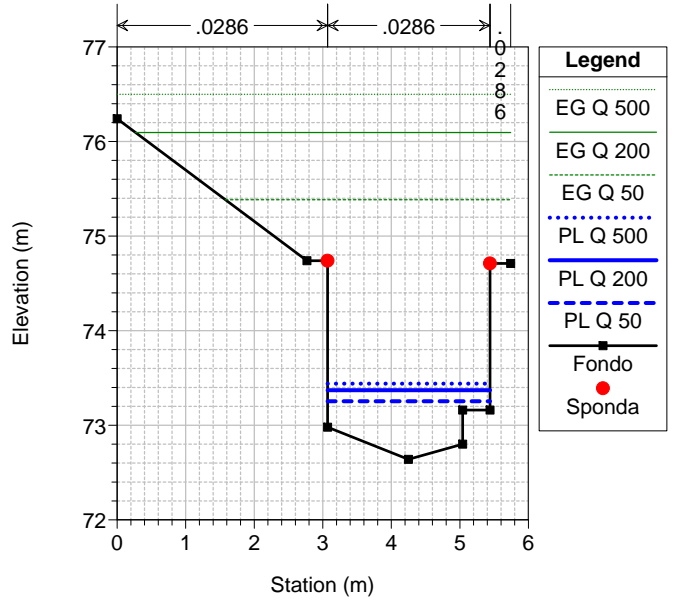
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna

RS = 470



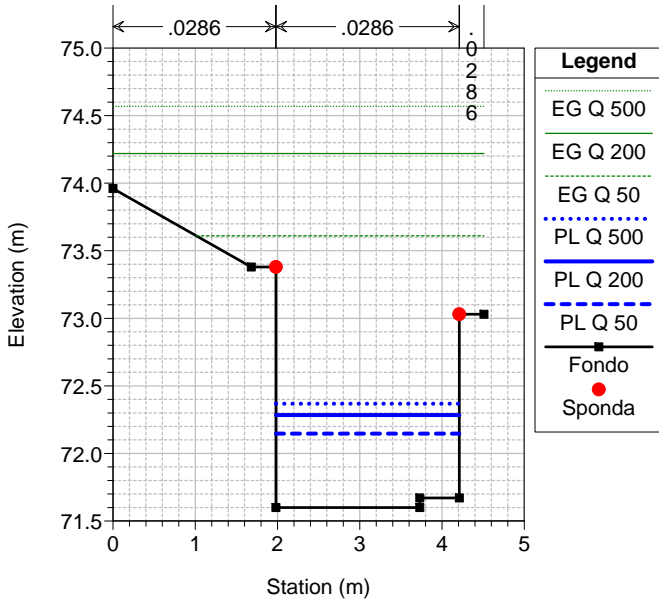
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna

RS = 460



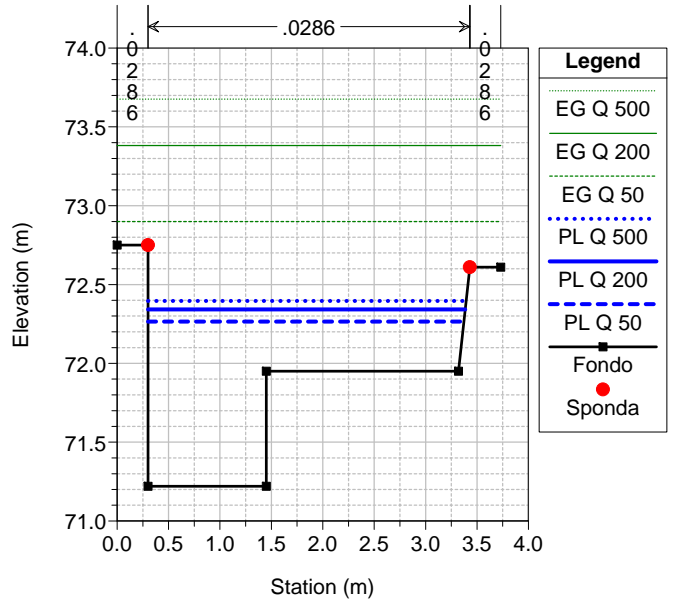
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna

RS = 450



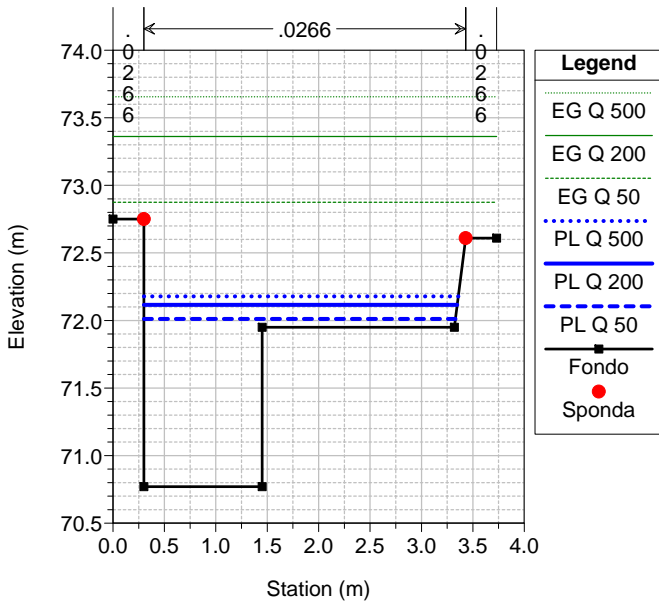
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna

RS = 446



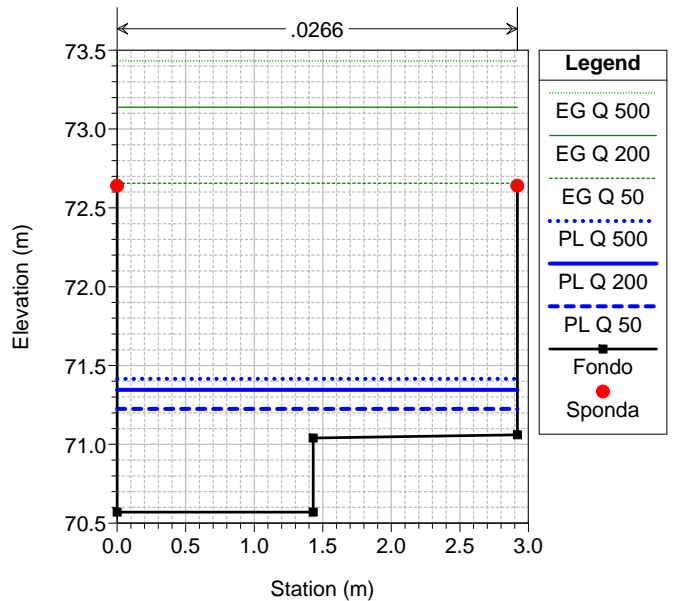
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna

RS = 445

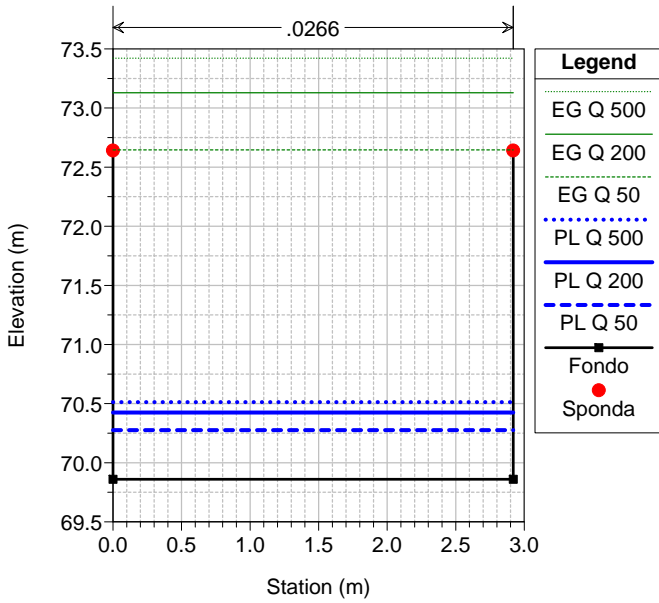


RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna

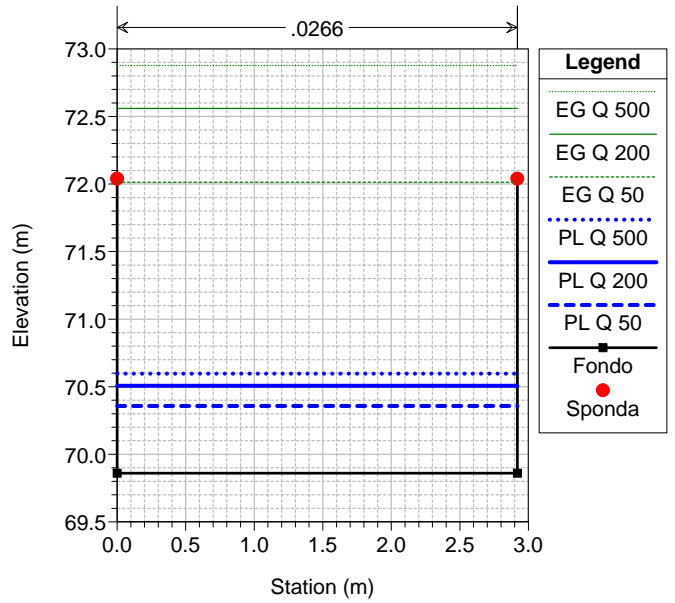
RS = 441



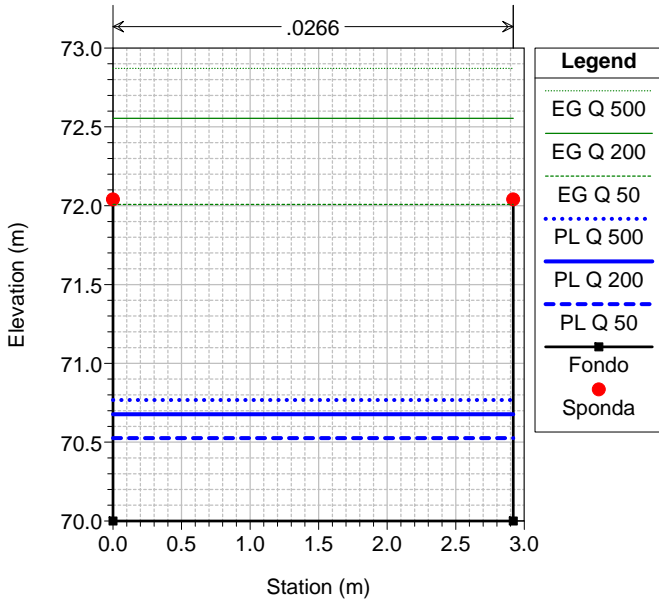
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 440 440 - INIZIO VASCA



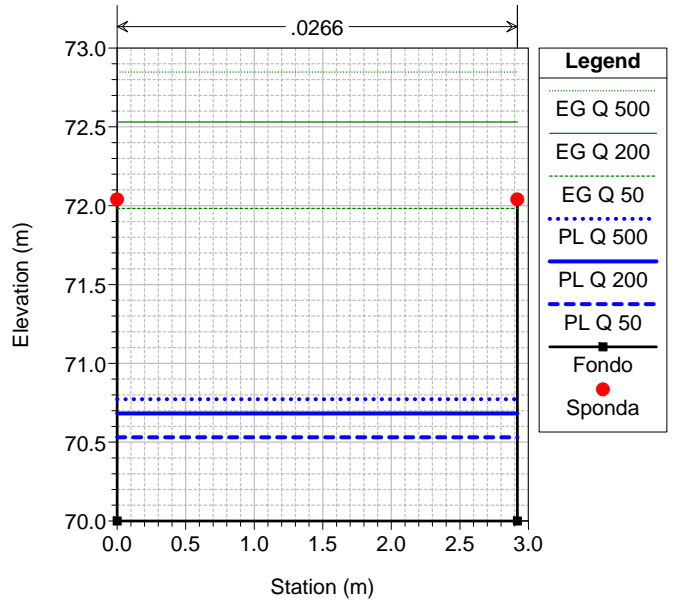
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 433 430 - INIZIO BRIGLIA



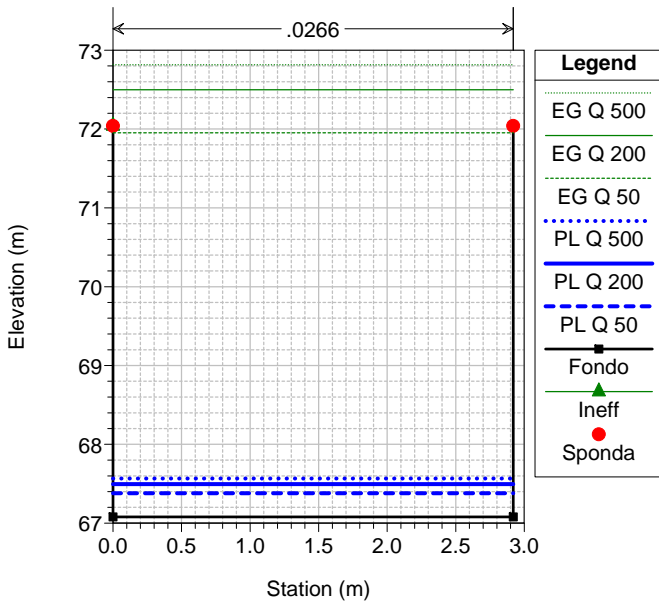
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 432 430 - TESTA BRIGLIA



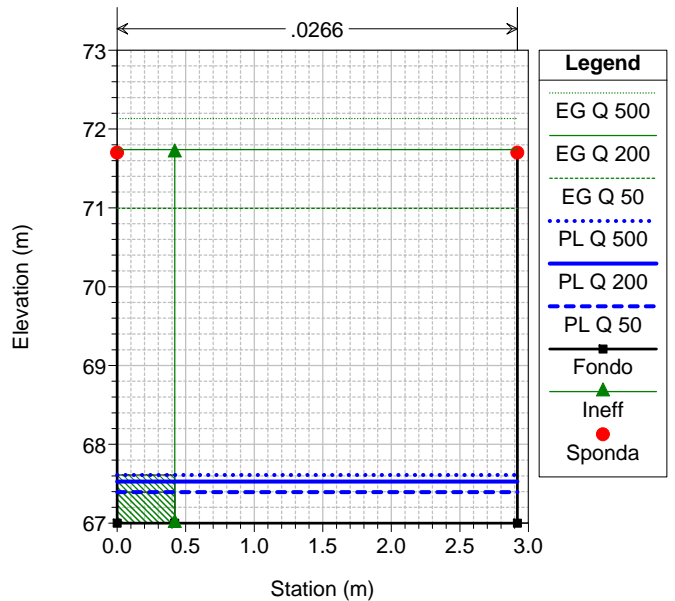
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 431 30 - TESTA SALTO



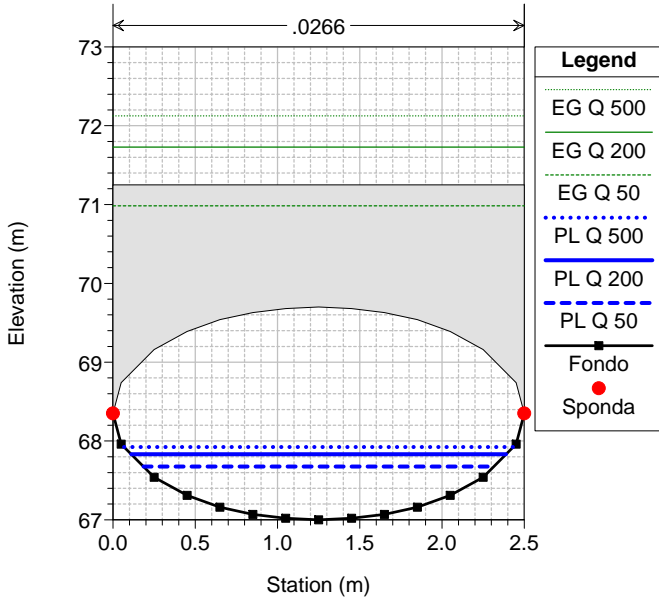
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 430 430 - PIEDE SALTO



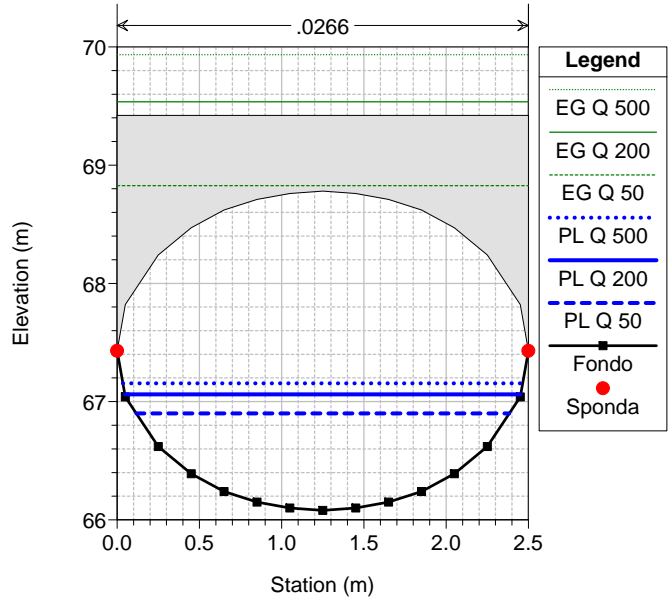
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 425 420 - FINE TRATTO CIELO APERTO



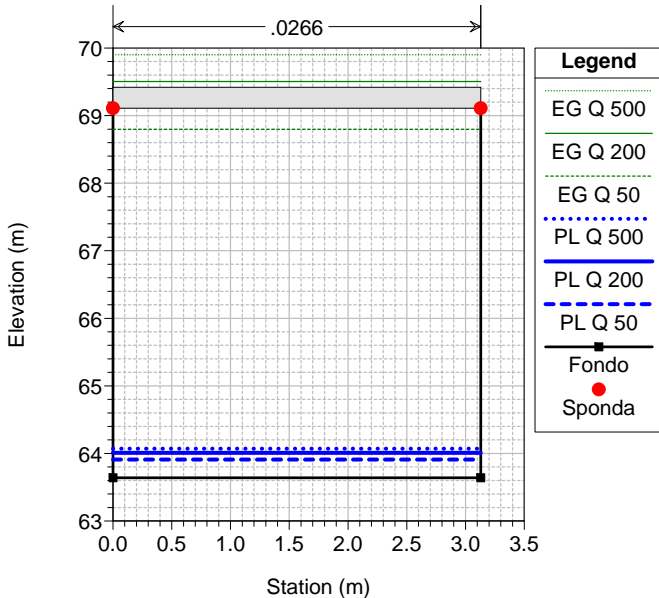
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 420 420 - INIZIO 1° TRATTO TUBO



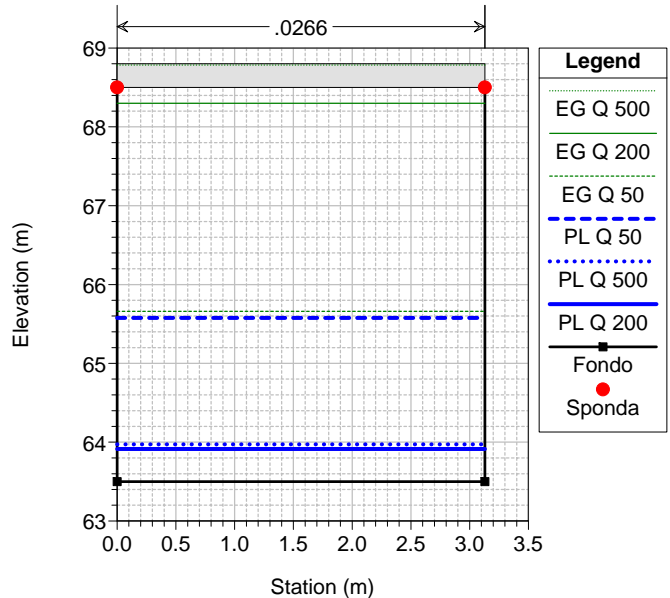
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 415 410 - FINE 1° TRATTO TUBO



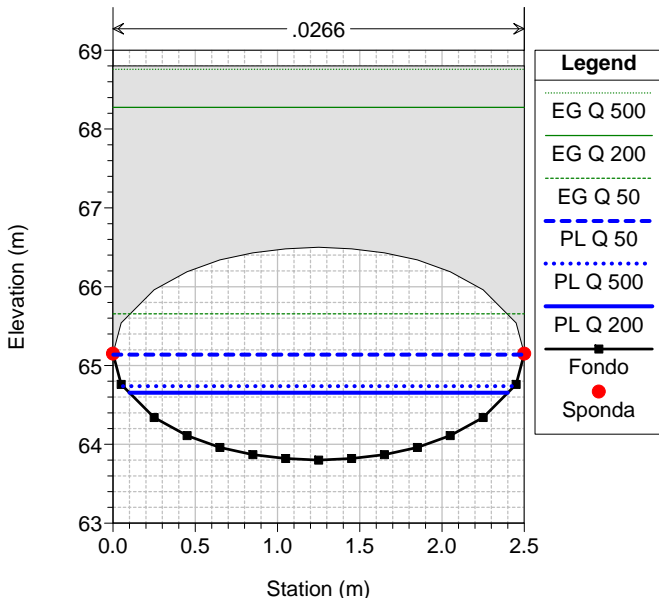
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 410 410 - INIZIO 1° VASCA



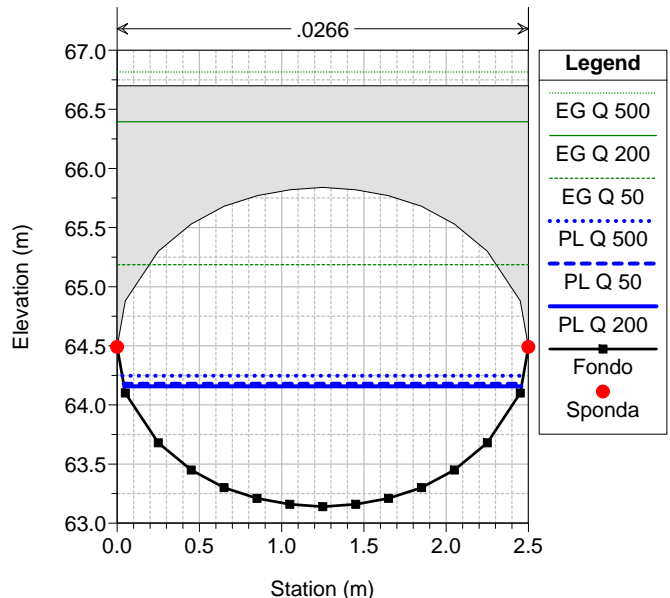
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 405 400 - FINE 1° VASCA



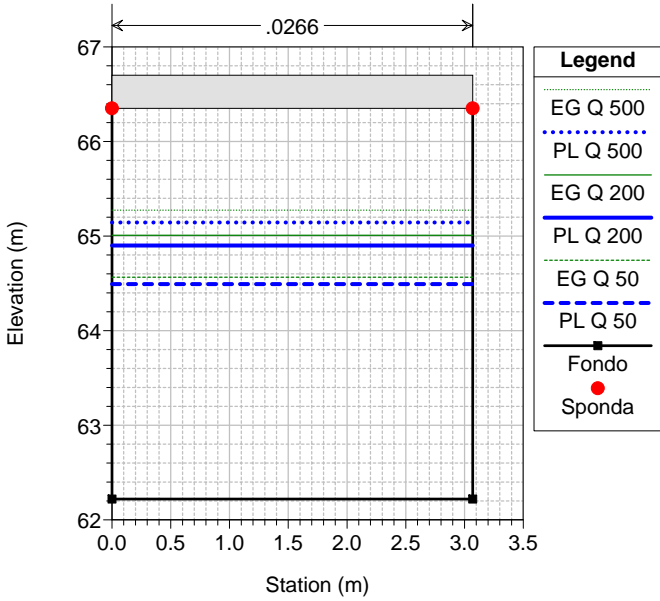
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 400 400 - INIZIO 2° TRATTO TUBO



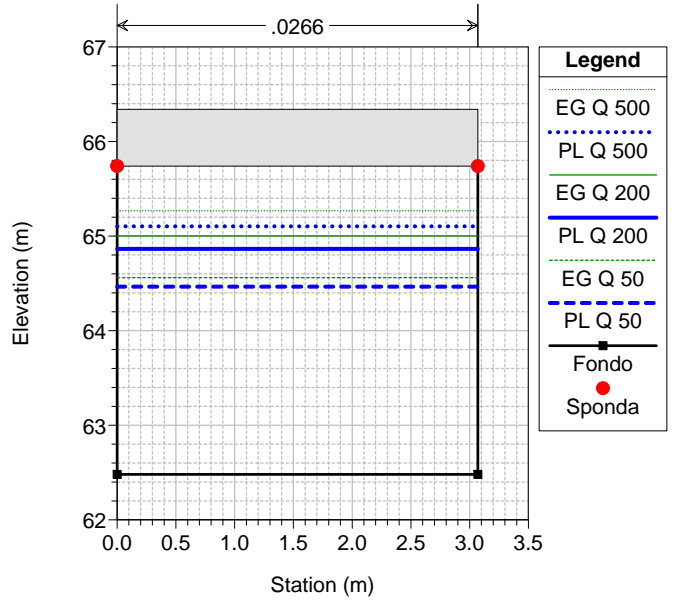
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 395 390 - FINE 2° TRATTO TUBO



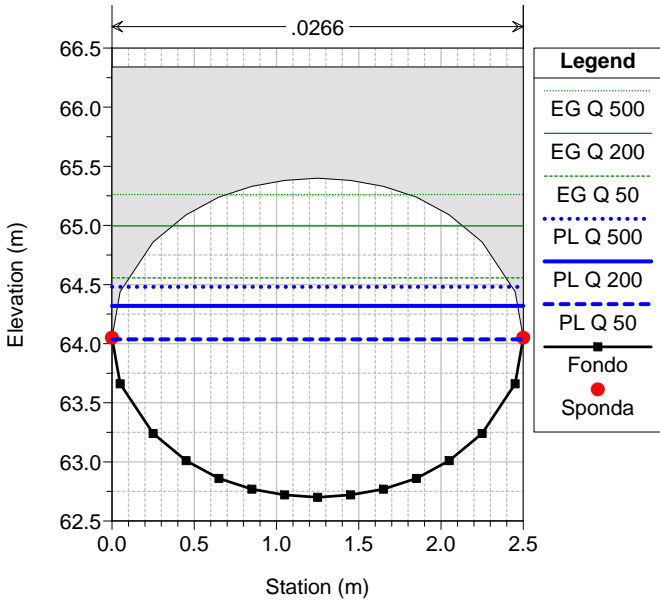
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 390 390 - INIZIO 2° VASCA



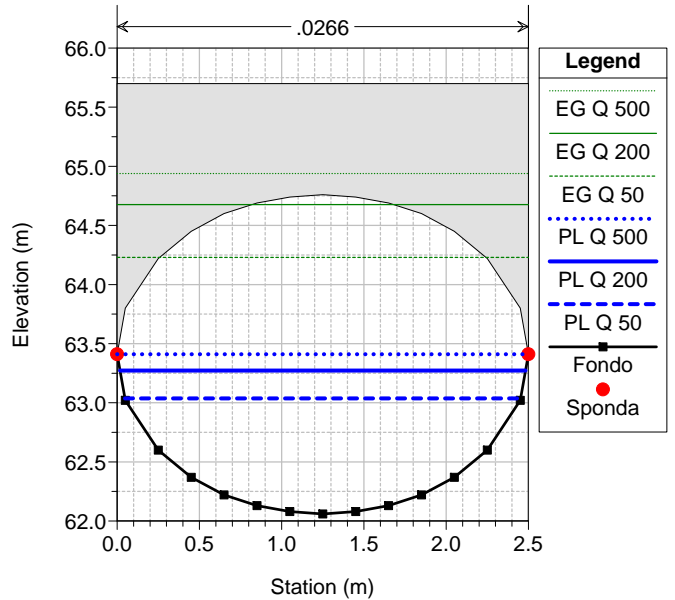
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 385 380 - FINE 2° VASCA



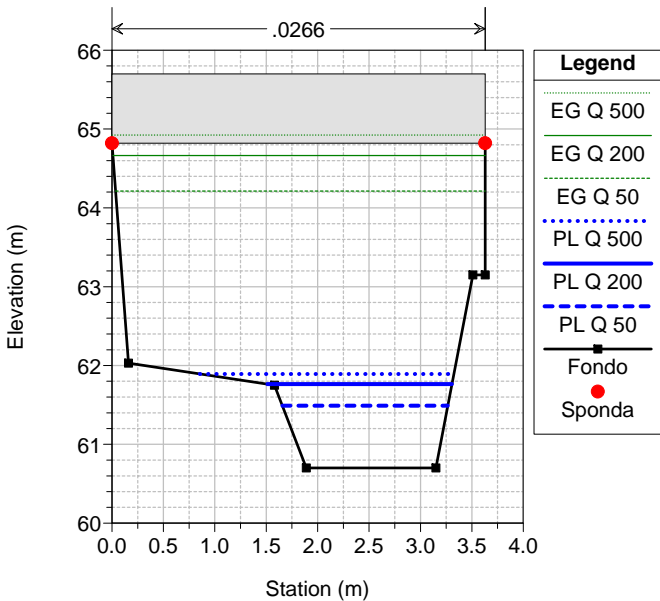
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 380 380 - INIZIO 3° TRATTO TUBO



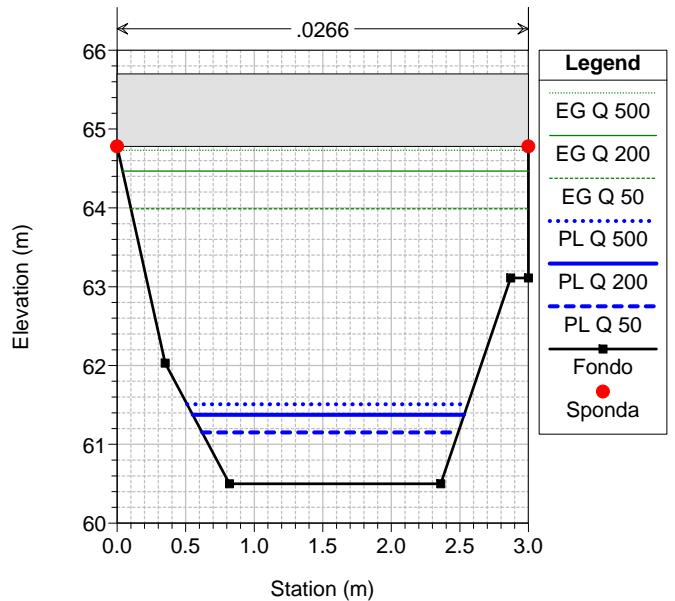
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 375 370 - FINE 3° TRATTO TUBO



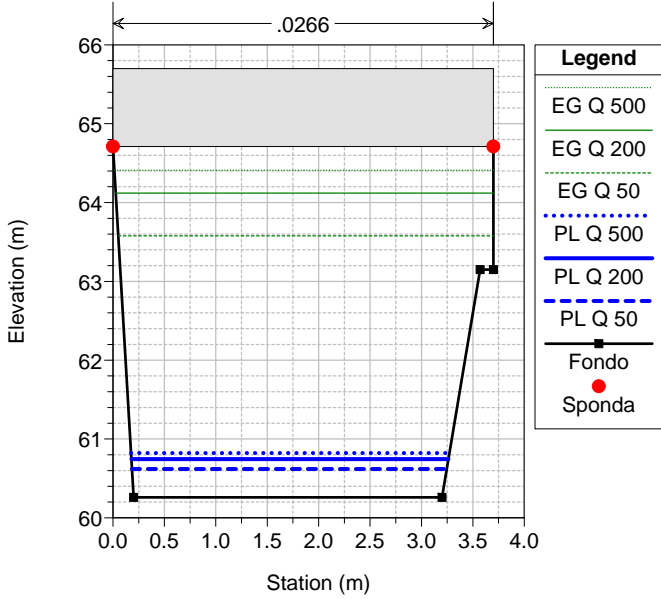
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 370 370 - INIZIO CAMERONE



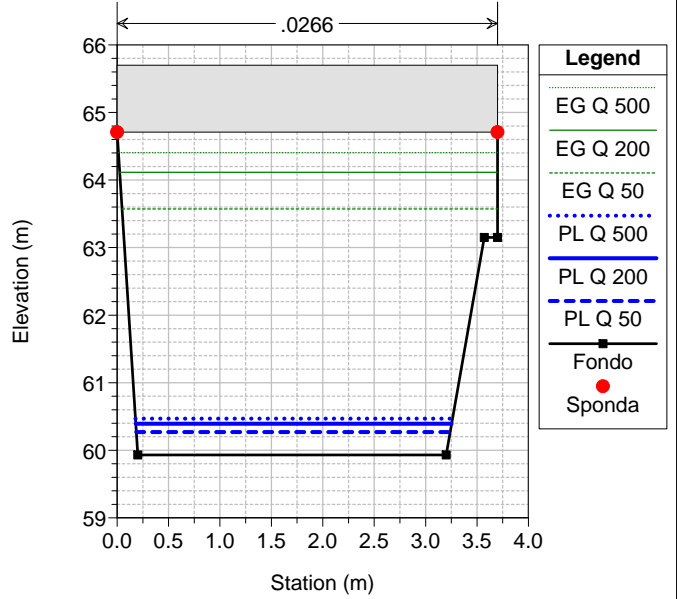
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 360 360 - CAMERONE



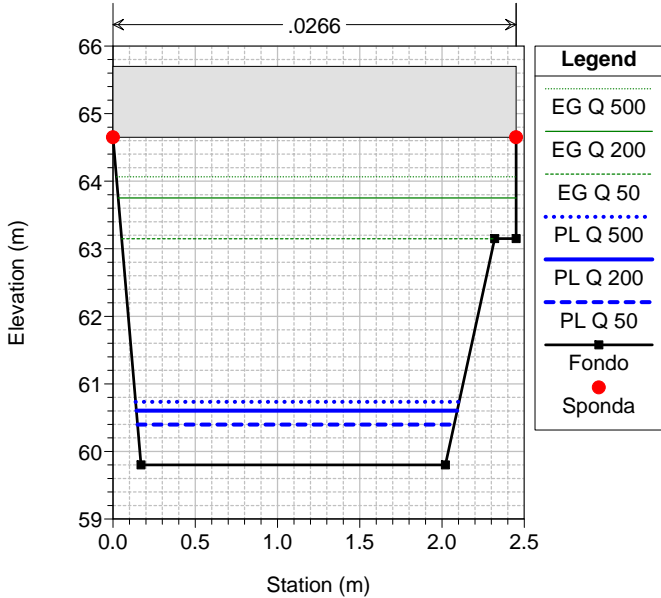
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 355 350 - CAMERONE - SALTO DI FONDO



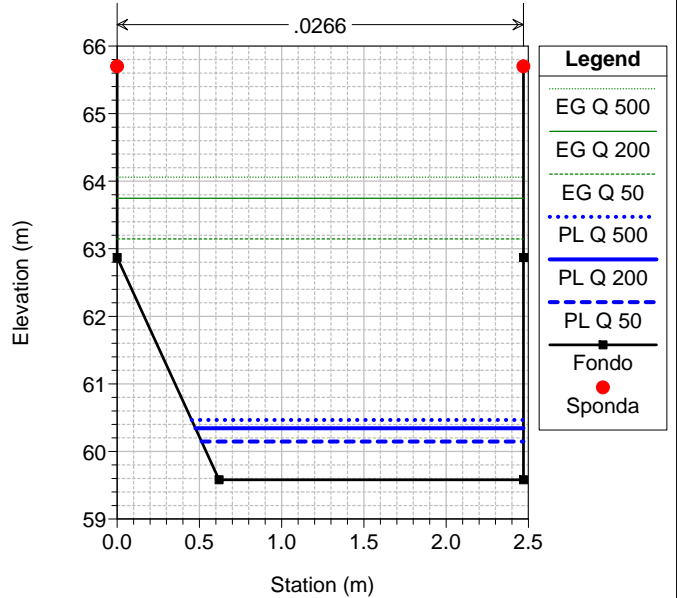
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 350 350 - CAMERONE



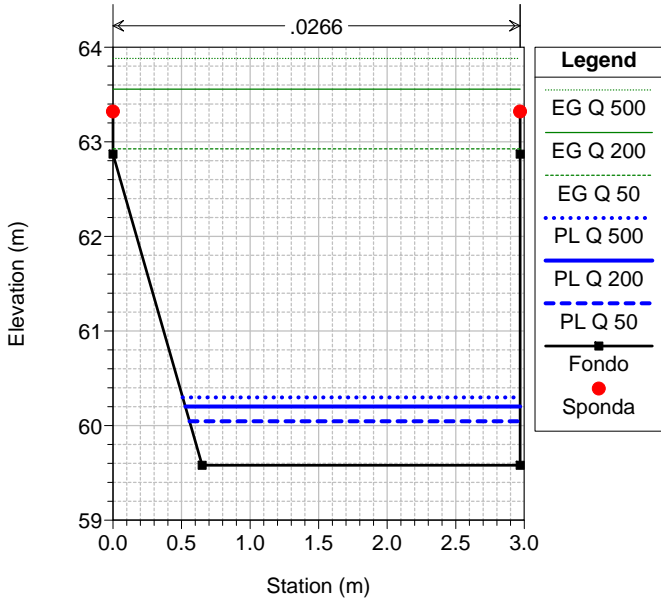
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 345 340 - CAMERONE - 2° SALTO DI FONDO



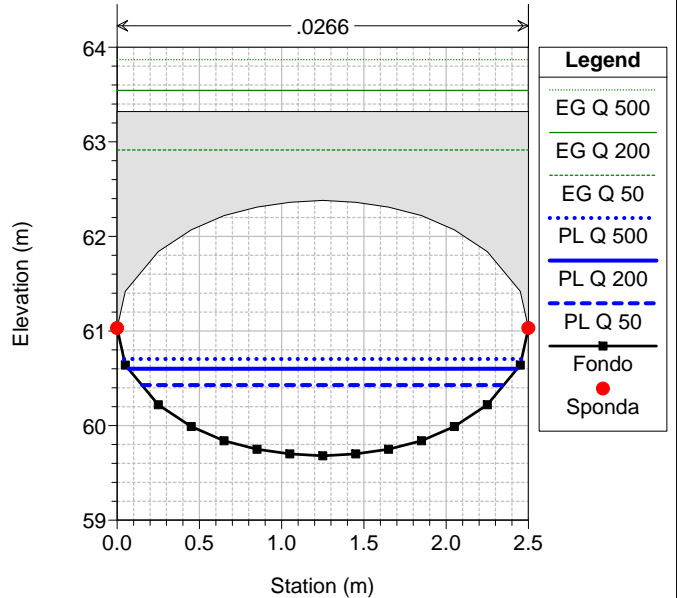
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 340 340 - CAMERONE



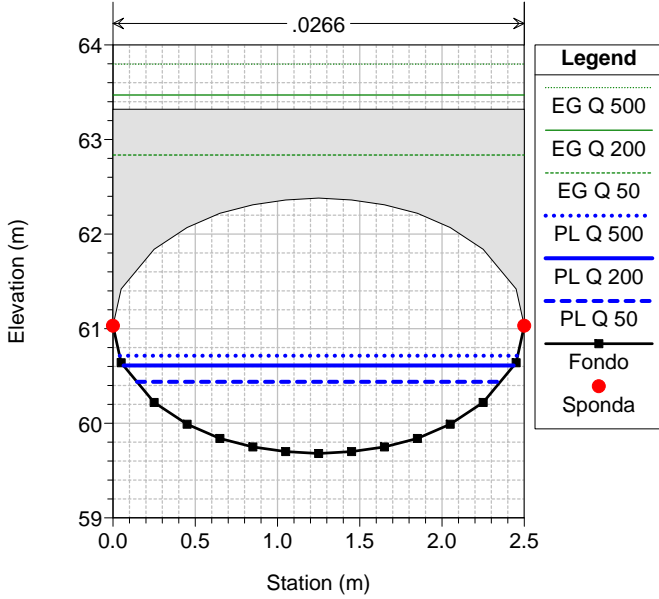
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 330 330 - FINE CAMERONE



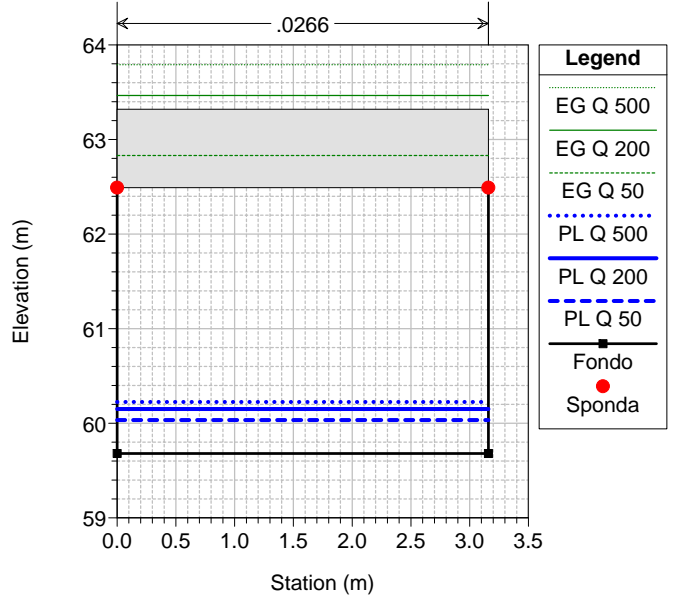
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 329 330 - INIZIO TUBO CASSERO



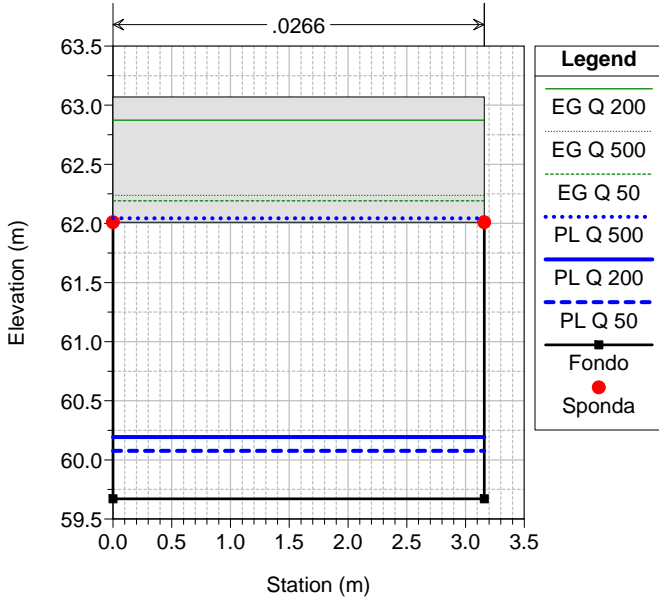
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 325 320 - FINE TUBO CASSERO



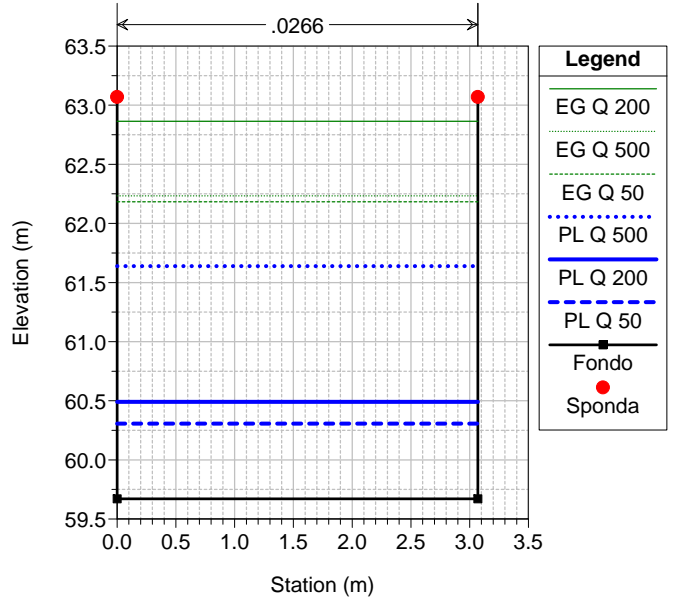
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 320 320 - INIZIO RACCORDO



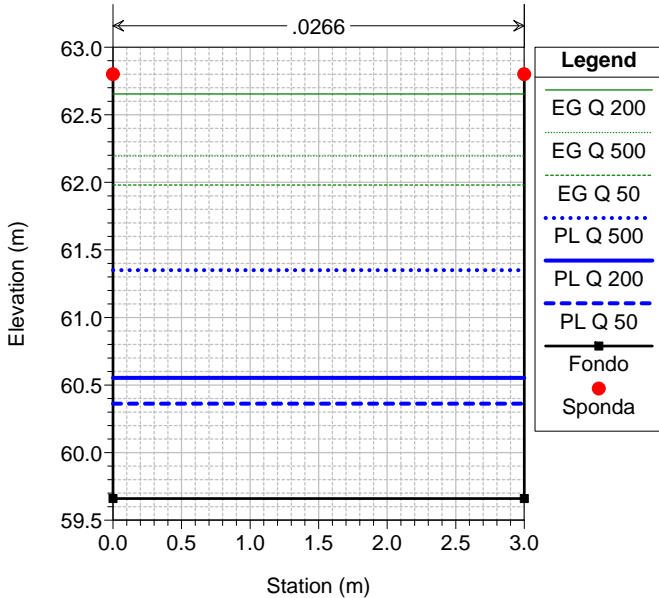
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 316 315 - FINE SOLETTA



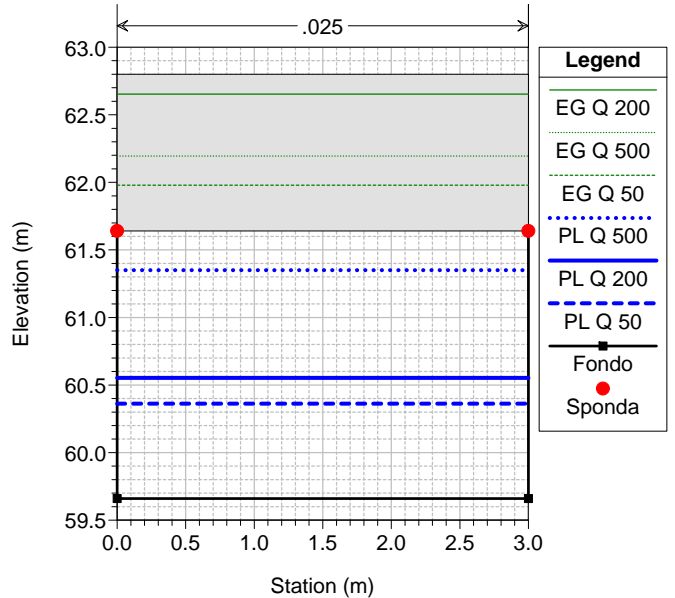
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 315 315 - INIZIO GRIGLIA - IMMISSIONE PORTATA



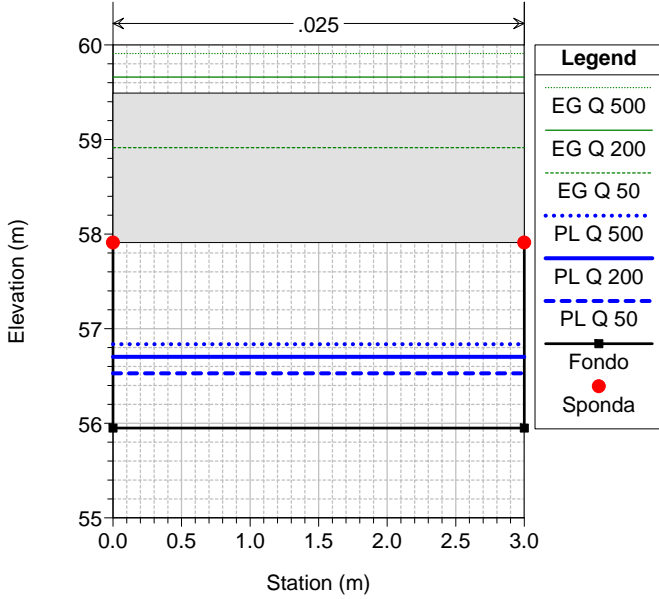
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 311 310 - FINE GRIGLIA



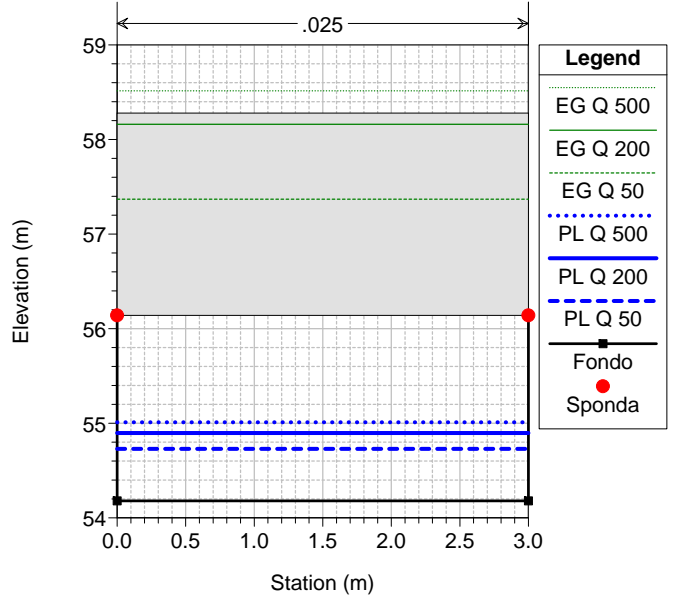
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 310 310 - FINE RACCORDO - INIZIO SCATOLARE C.A.P.



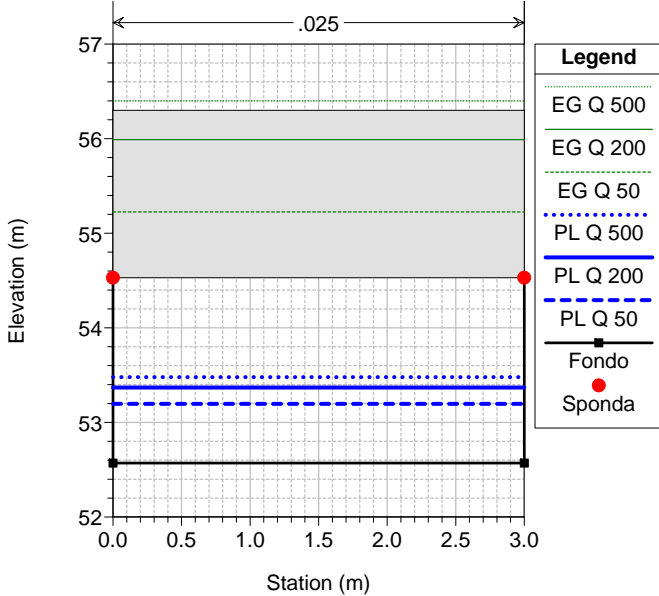
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 300 300 - SCATOLARE C.A.P.



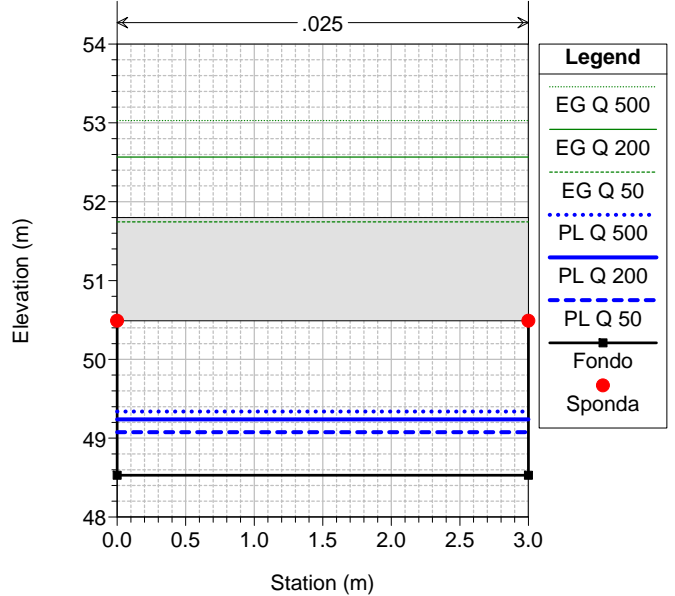
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 290 290 - SCATOLARE C.A.P.



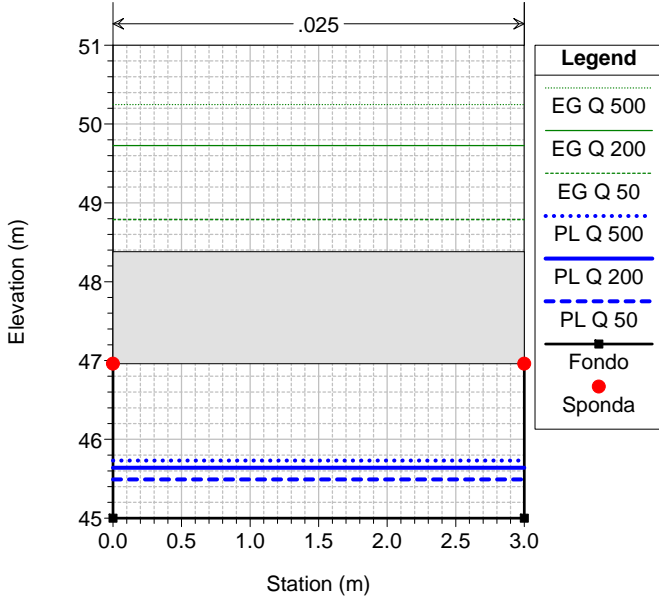
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 280 280 - SCATOLARE C.A.P.



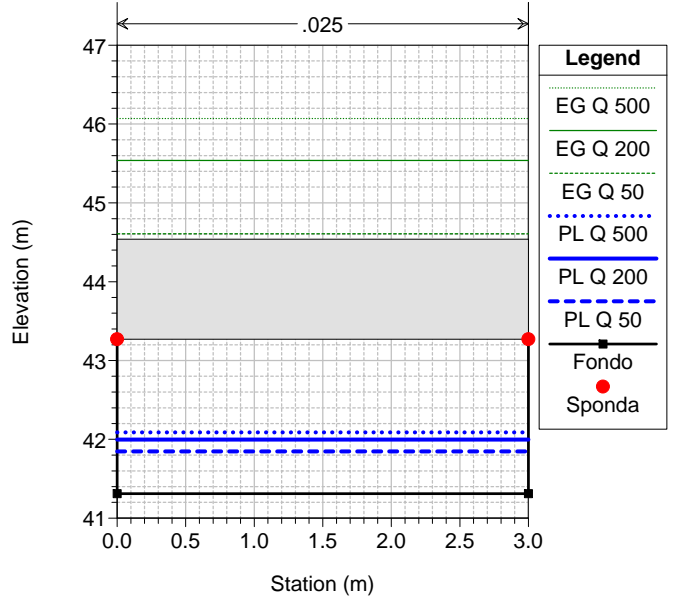
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 270 270 - SCATOLARE C.A.P.



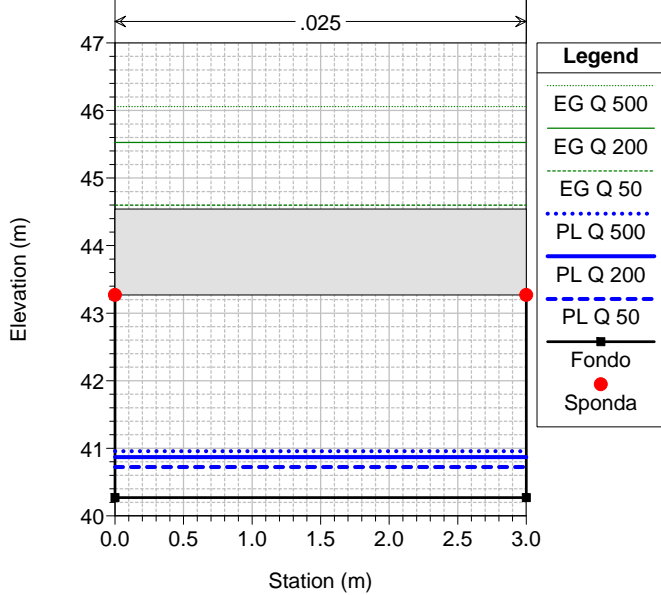
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 260 260 - SCATOLARE C.A.P.



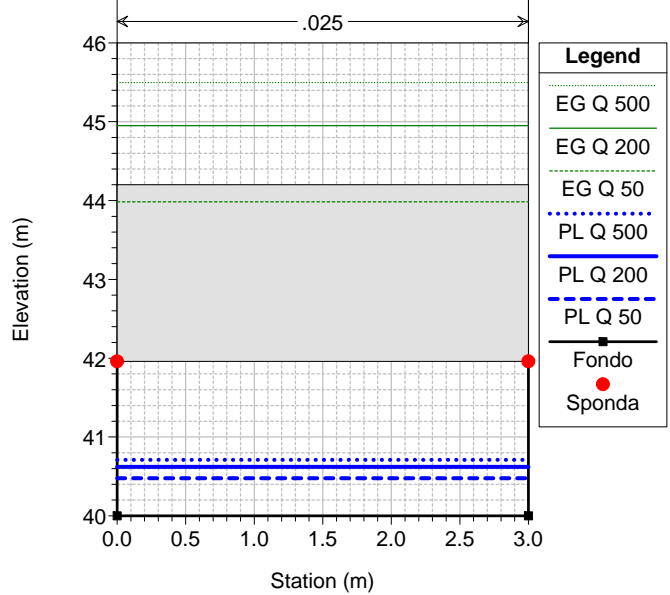
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 251 250 - FINE SCATOALRE C.A.P.



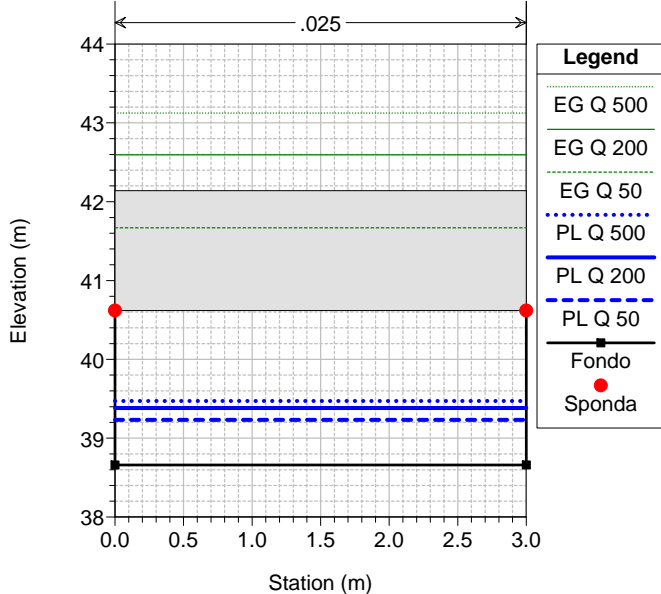
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 250 250 - PIEDE SALTO DI FONDO



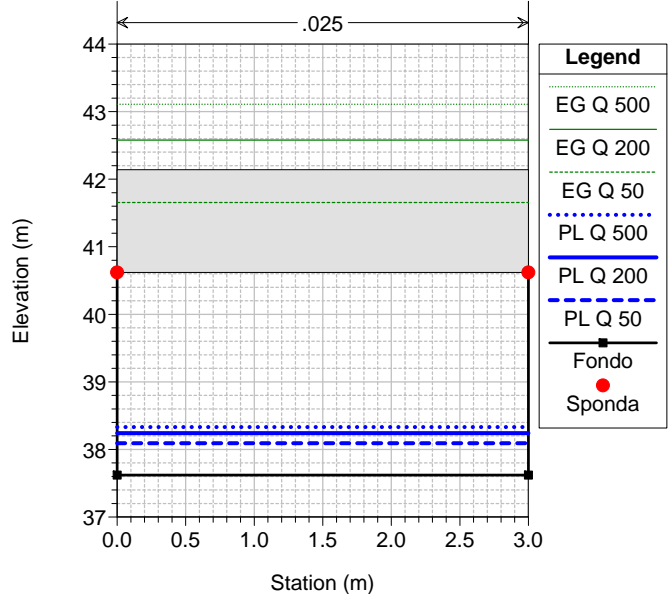
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 240 240 - INIZIO SCATOLARE C.A.P.



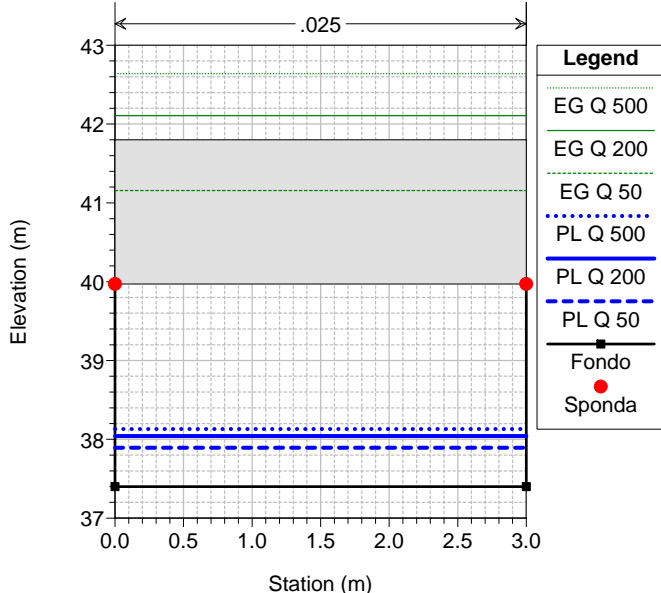
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 230 230 - FINE SCATOLARE C.A.P. - TESTA SALTO



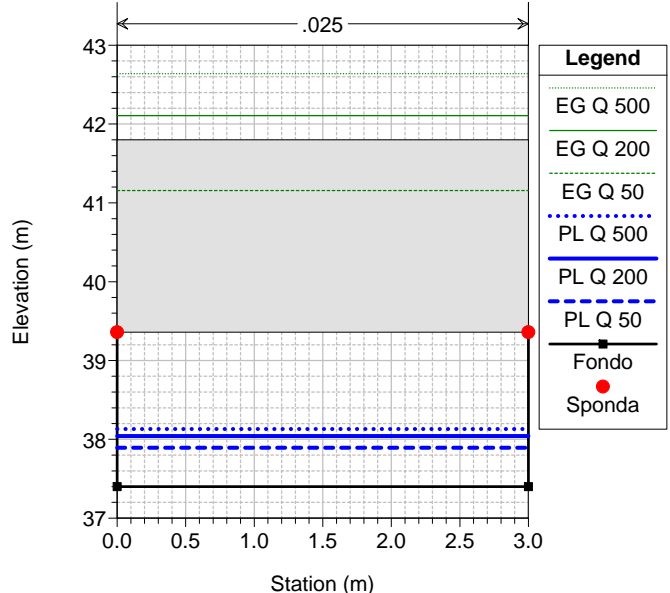
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 225 230 - PIEDE SALTO INIZIO CAMERONE



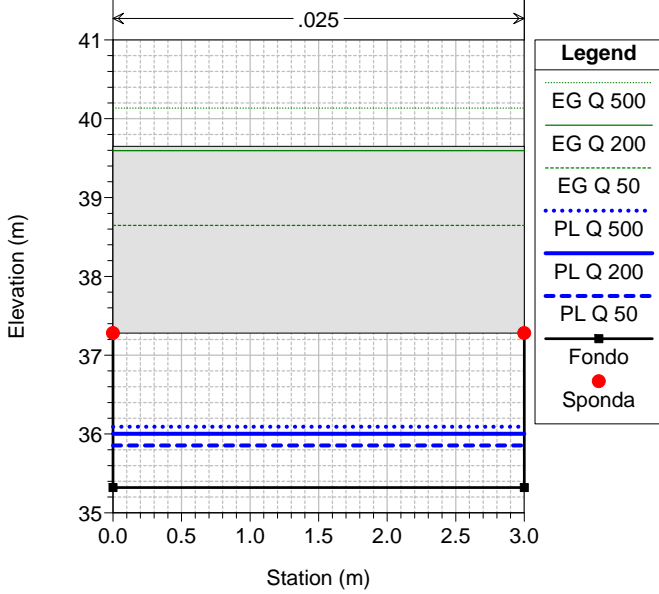
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 220 220 - FINE CAMERONE



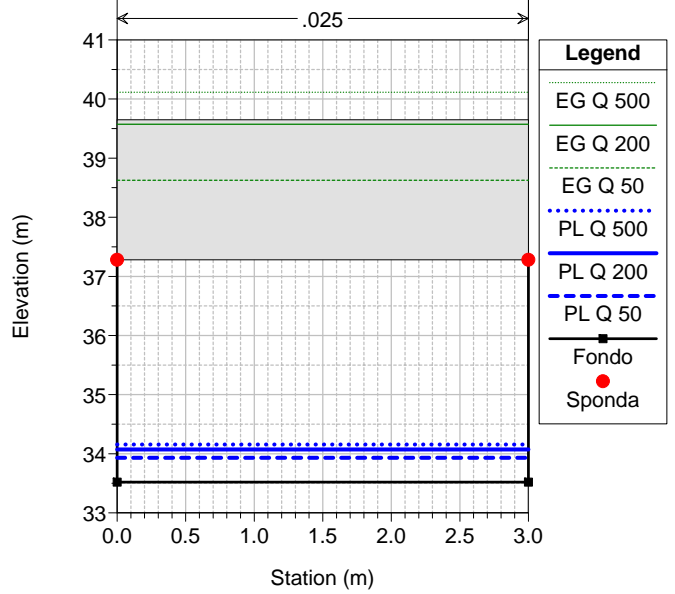
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 215 220 - INIZIO SCATOLARE C.A.P.



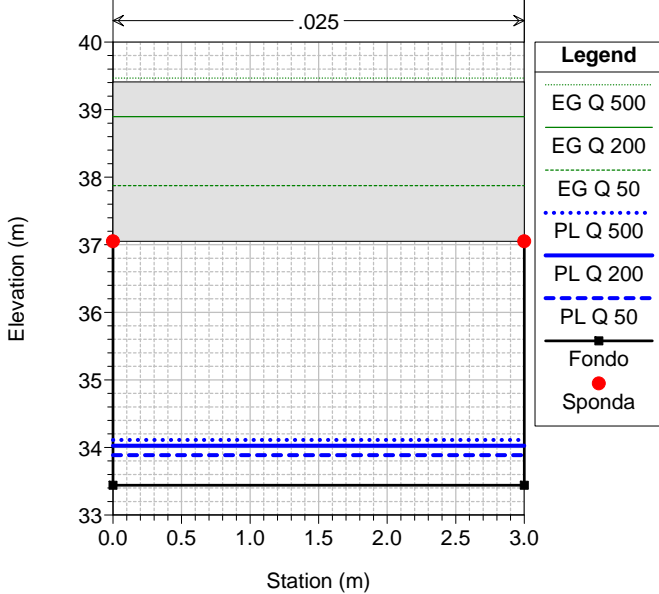
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 210 210 - FINE SCATOLARE C.A.P. - TESTA SALTO



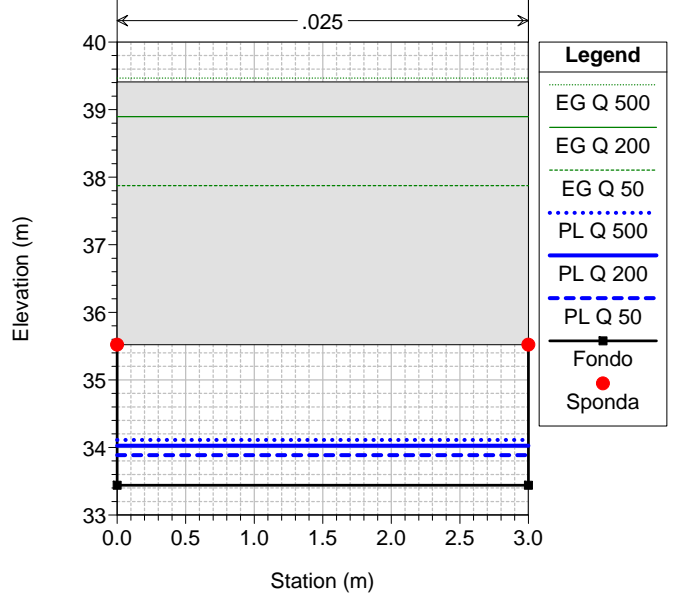
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 205 210 - PIEDE SALTO - INIZIO CAMERONE



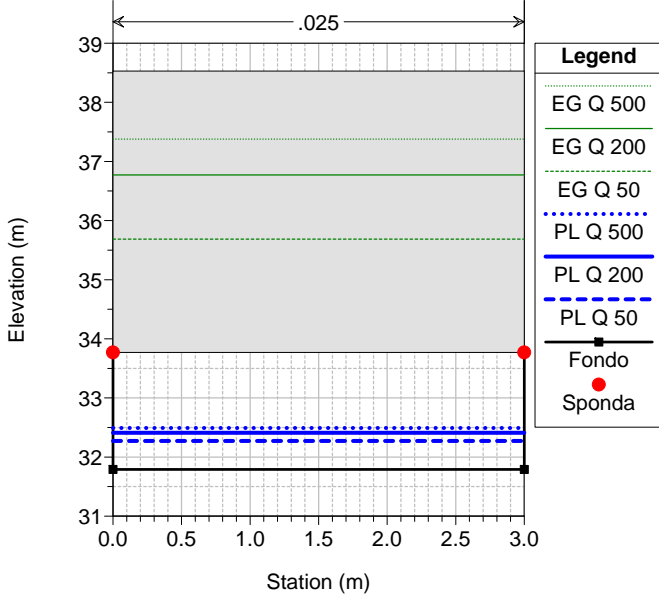
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 200 200 - FINE CAMERONE



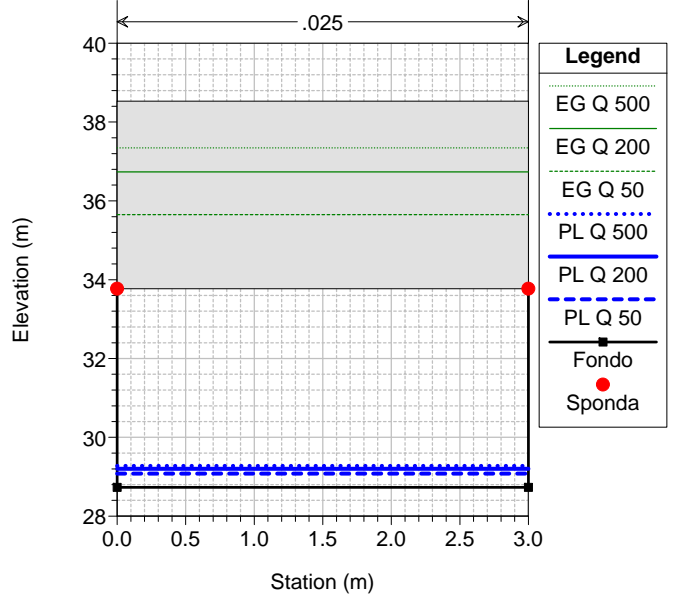
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 195 200 - INIZIO TOMBINO



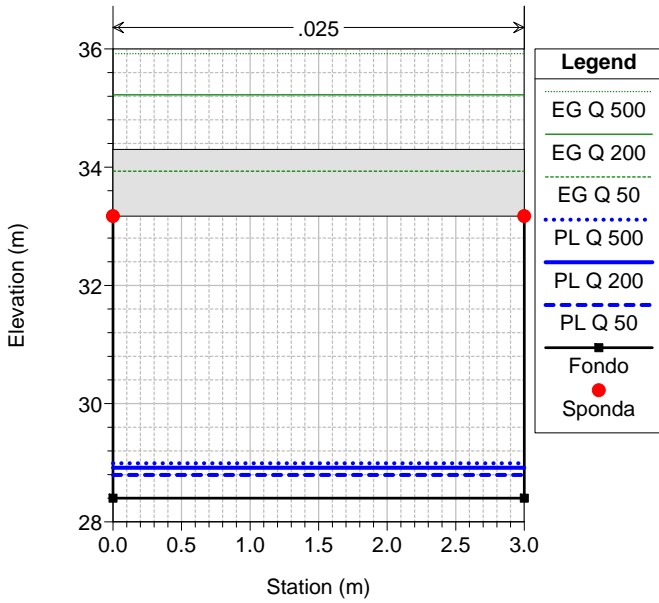
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 190 190 - FINE TOMBINO - TESTA SALTO



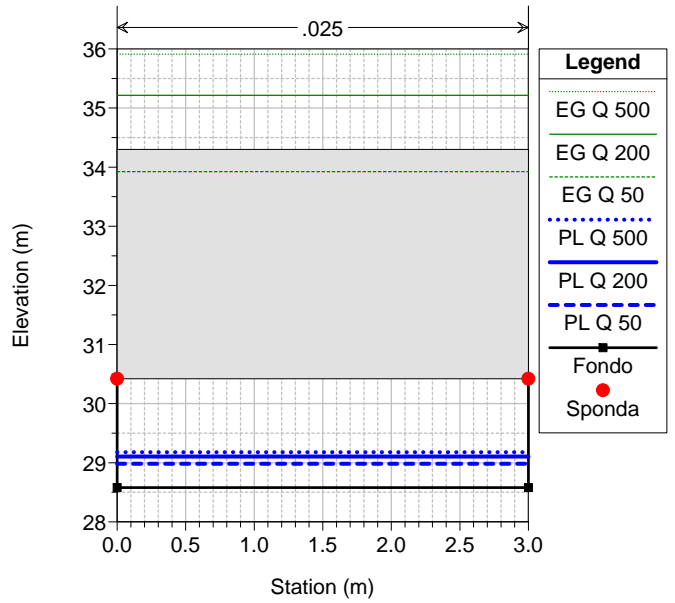
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 185 190 - PIEDE SALTO - INIZIO CAMERONE



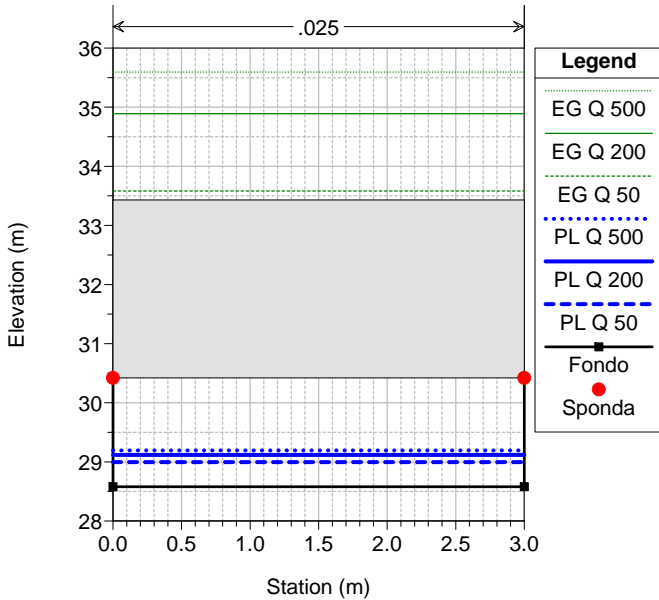
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 180 180 - FINE CAMERONE -



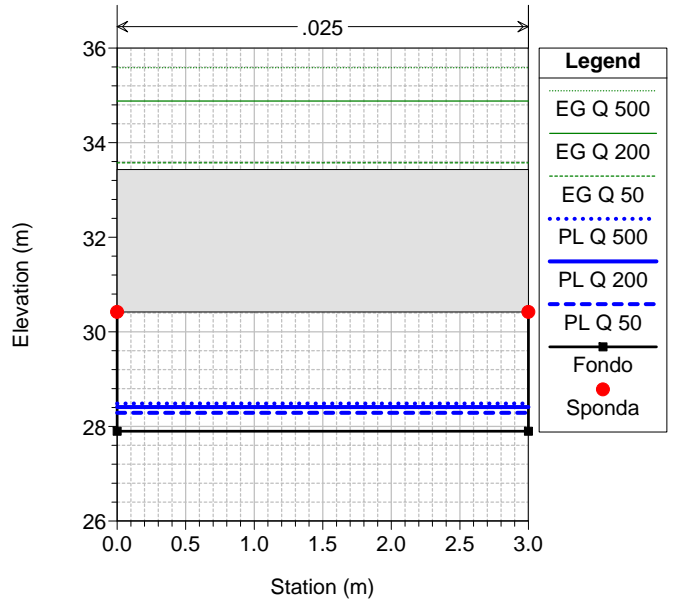
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 175 180 - INIZIO DENTE



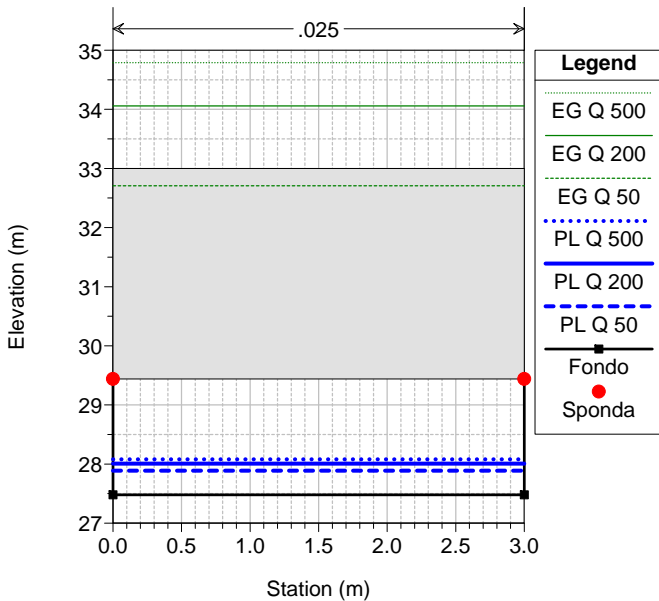
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 170 170 - FINE DENTE



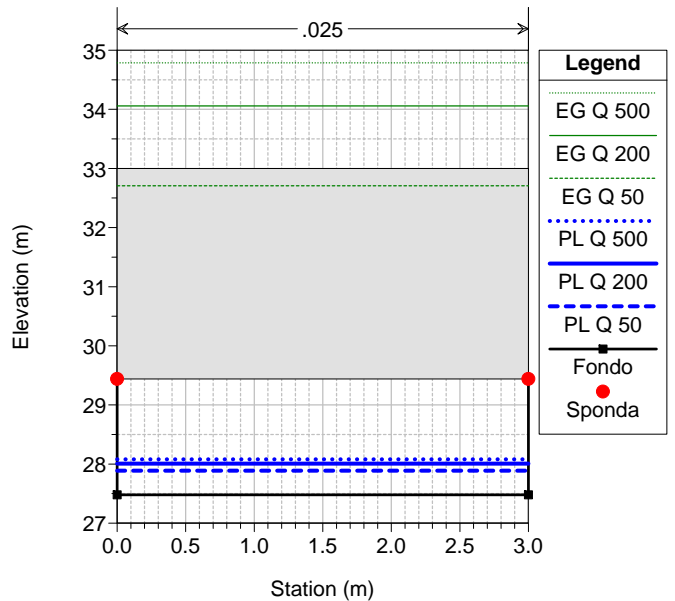
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 165 170 - INIZIO CAMERONE



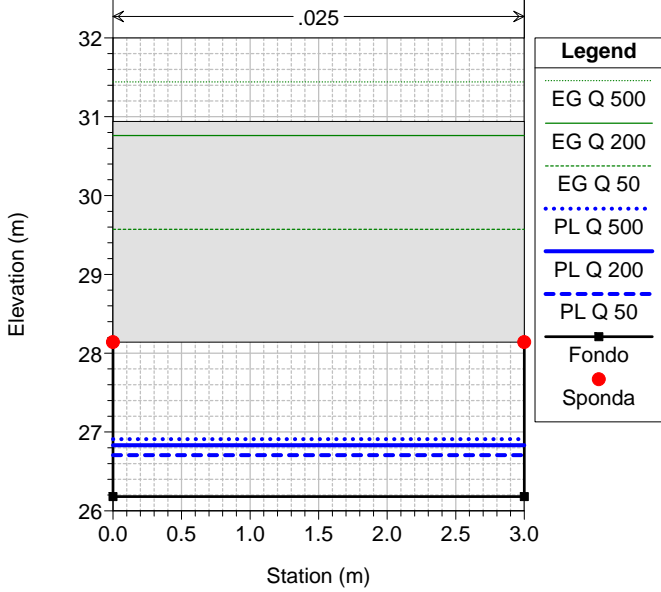
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 160 160 - FINE CAMERONE



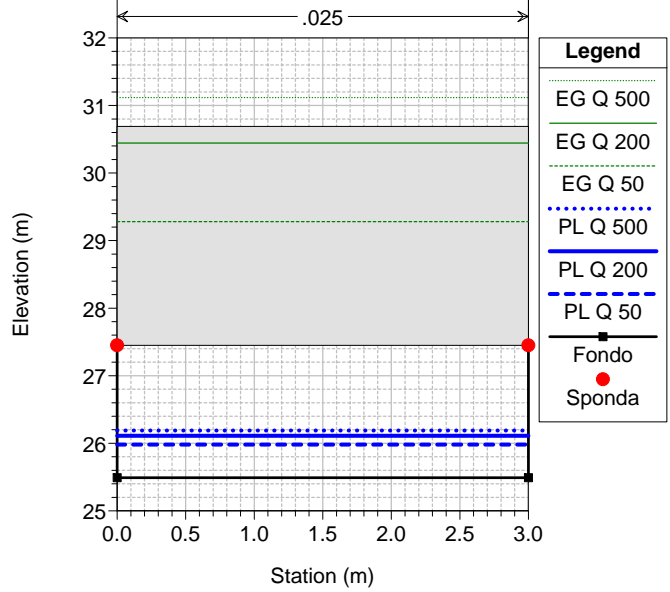
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 155 160 - INIZIO SCATOALRE IN C.A.P.



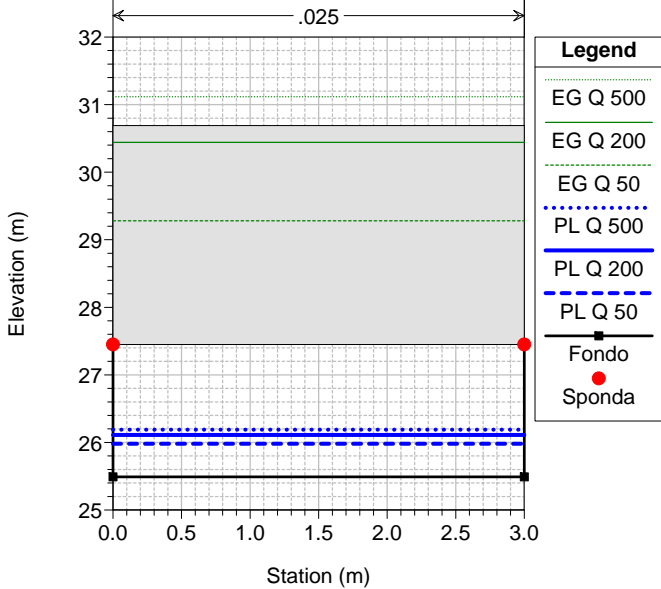
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 150 150 - FINE SCATOLARE IN C.A.P. IMMISSIONE CANALE IN DX



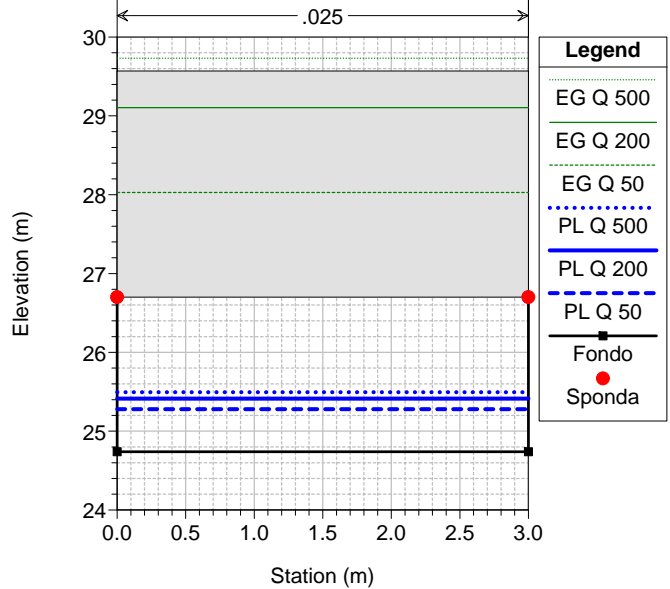
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 145 140 - FINE IMMISSIONE CANALE IN DX



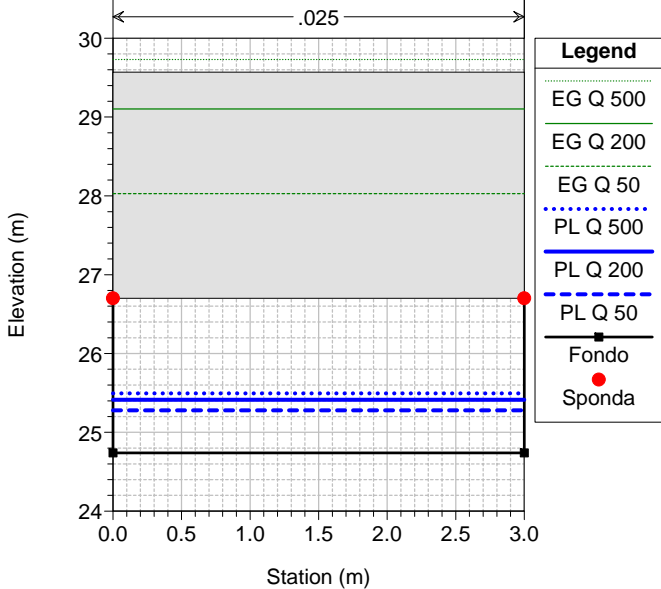
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 140 140 - INIZIO SCATOALRE IN C.A.P.



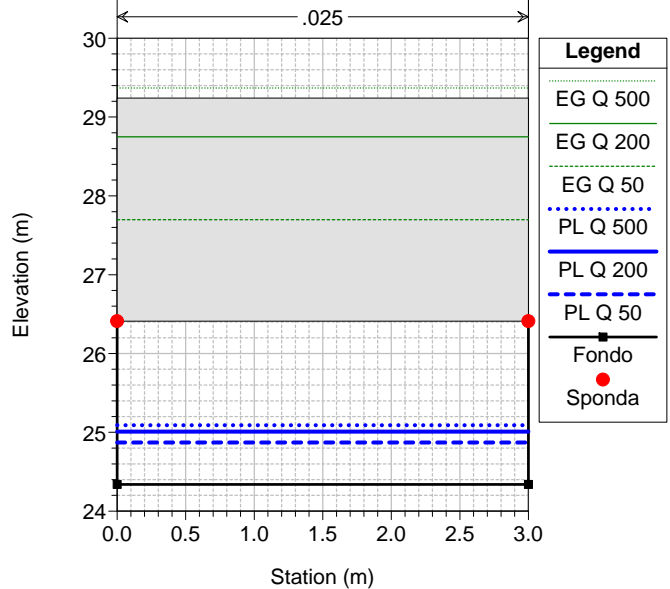
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 135 130 FINE SCATOALRE IN C.A.P.



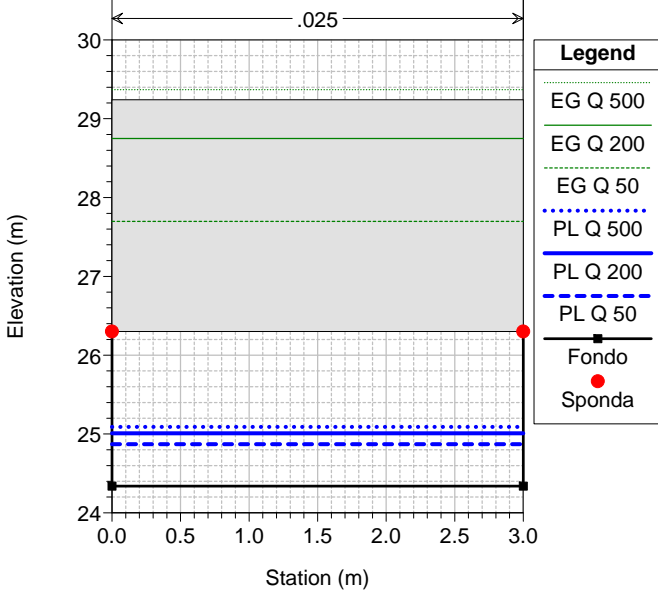
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 130 130 - INIZIO TOMBINO



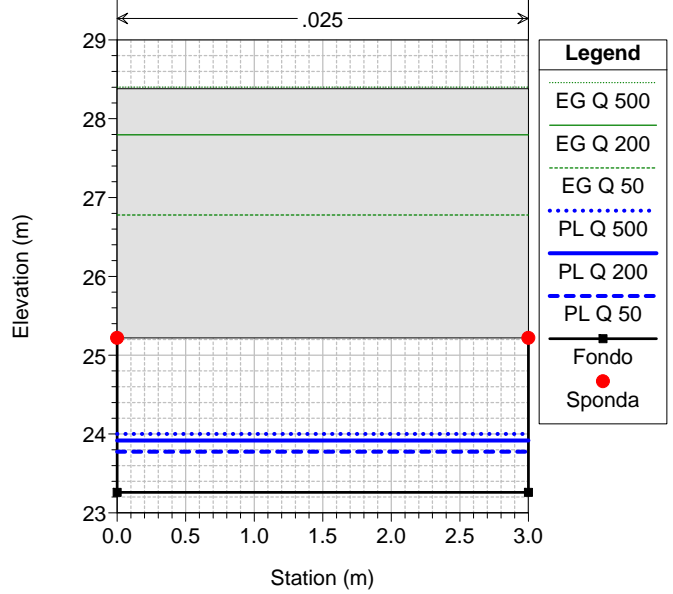
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 125 120 - FINE TOMBINO



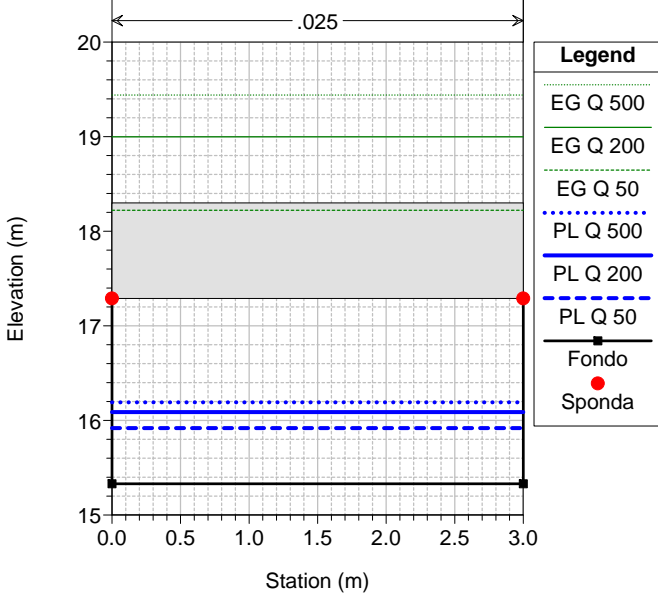
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 120 120 - INIZIO SCATOLARE IN C.A.P.



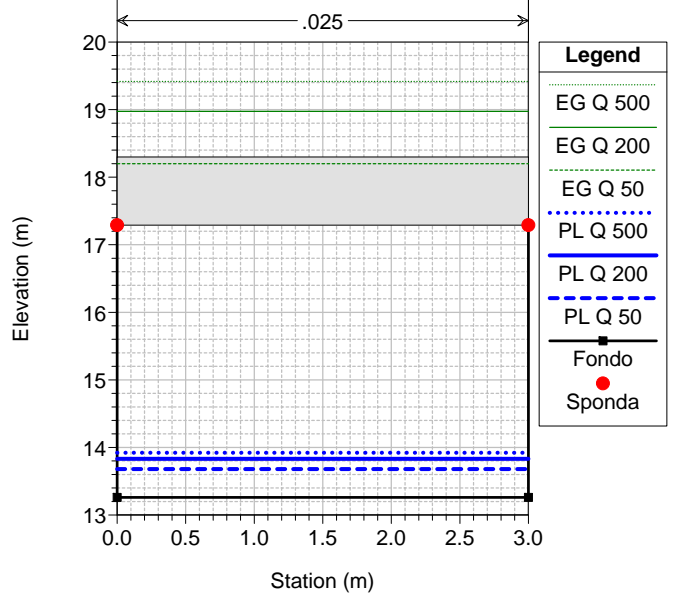
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 110 110 - SCATOLARE IN C.A.P.



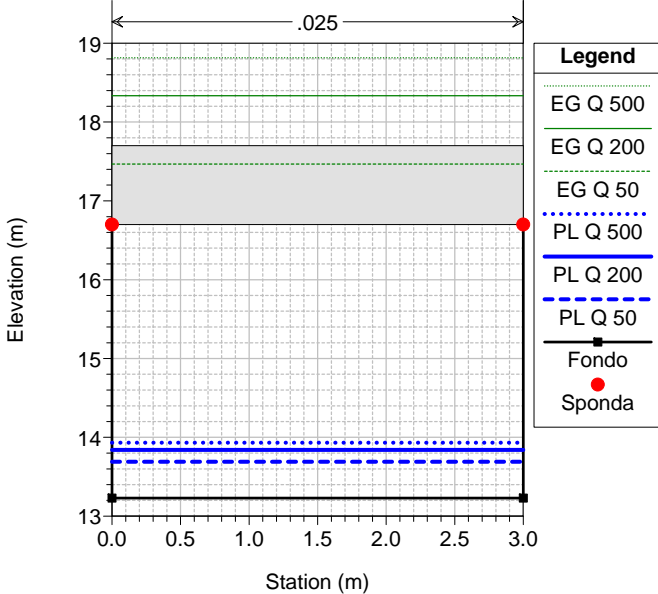
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 105 100 - FINE SCATOLARE IN C.A.P. - TESTA SALTO



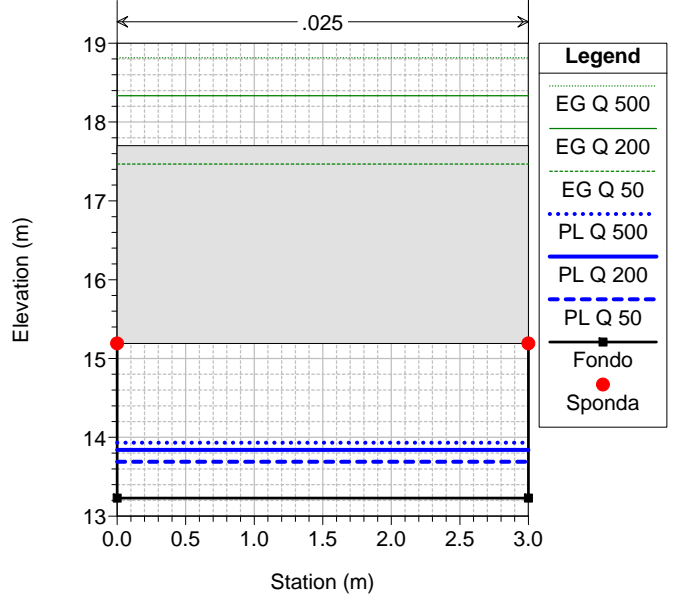
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 100 100 - PIEDE SALTO SALTO - INIZIO CAMERONE



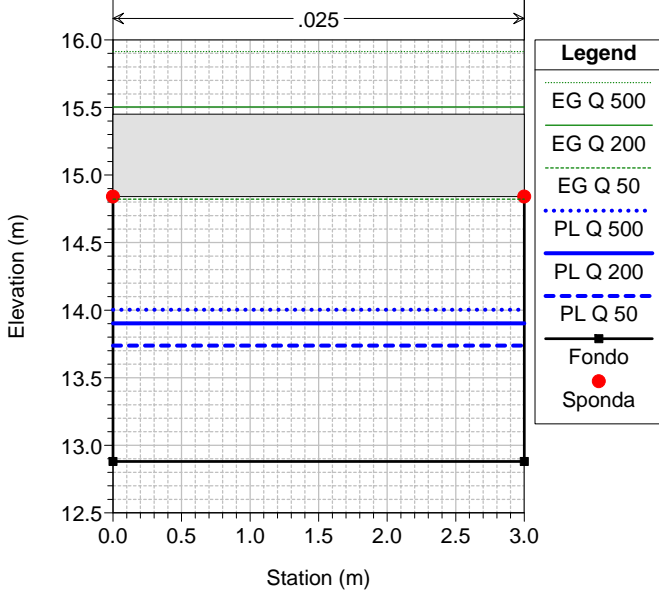
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 95 90 - FINE CAMERONE



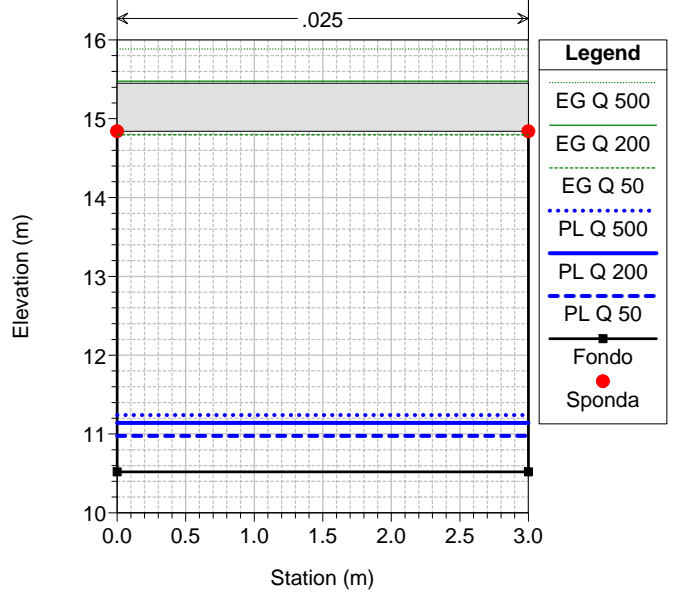
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 90 90 - INIZIO SCATOLARE IN C.A.P.



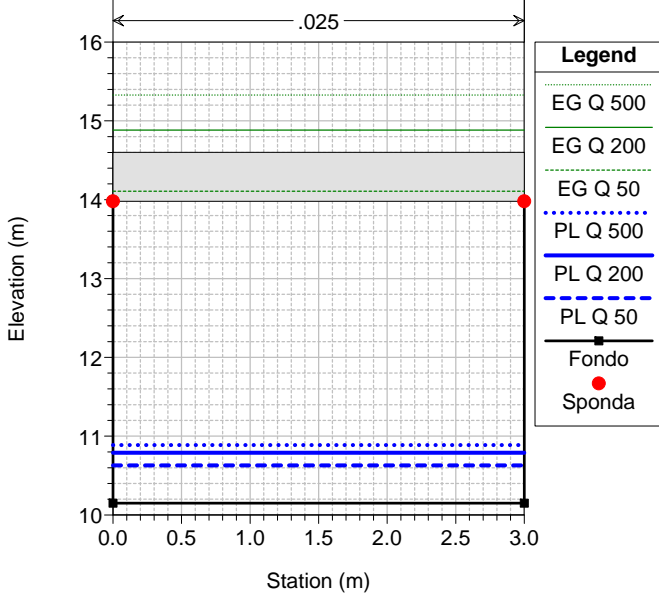
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 85 80 - FINE SCATOLARE IN C.A.P. - TESTA SALTO



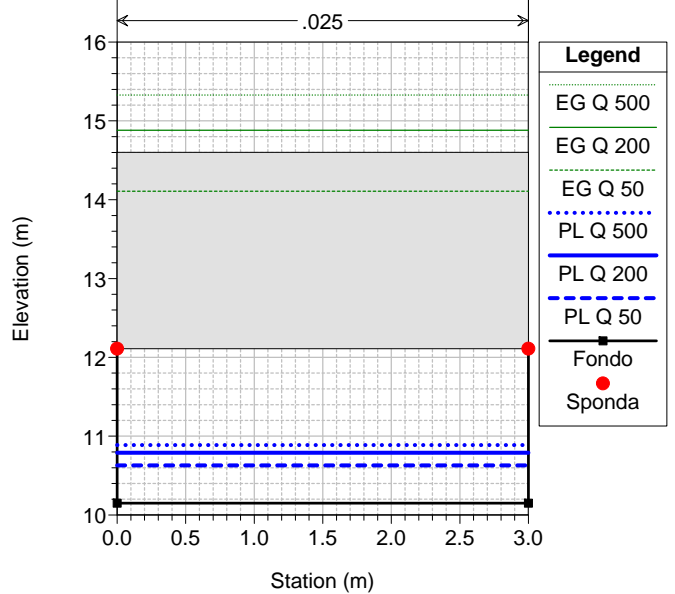
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 80 80 - PIEDE SALTO - INIZIO CAMERONE



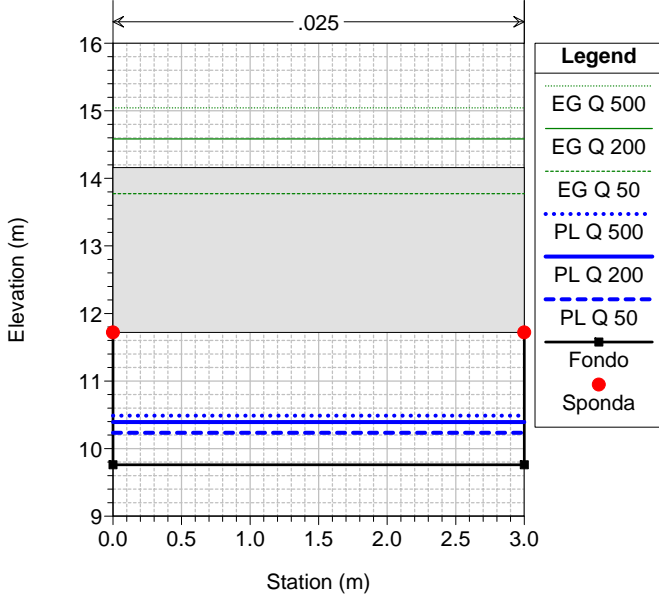
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 75 70 - FINE CAMERONE



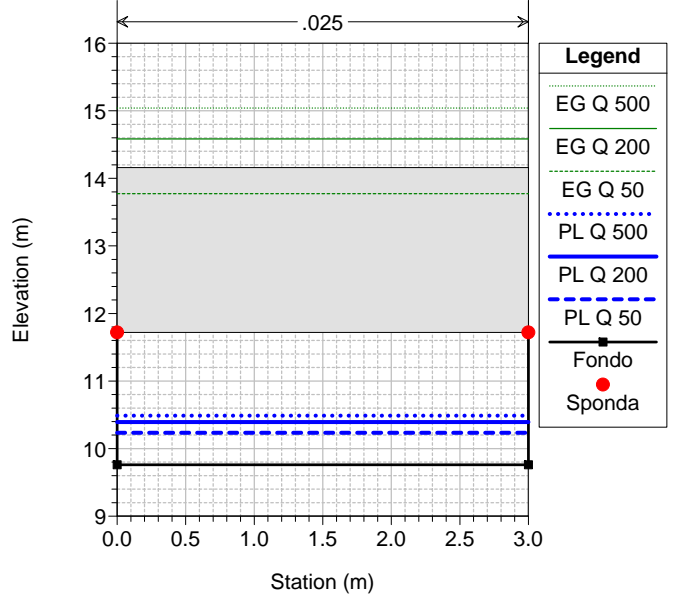
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 70 70 - INIZIO SCATOLARE C.A.P.



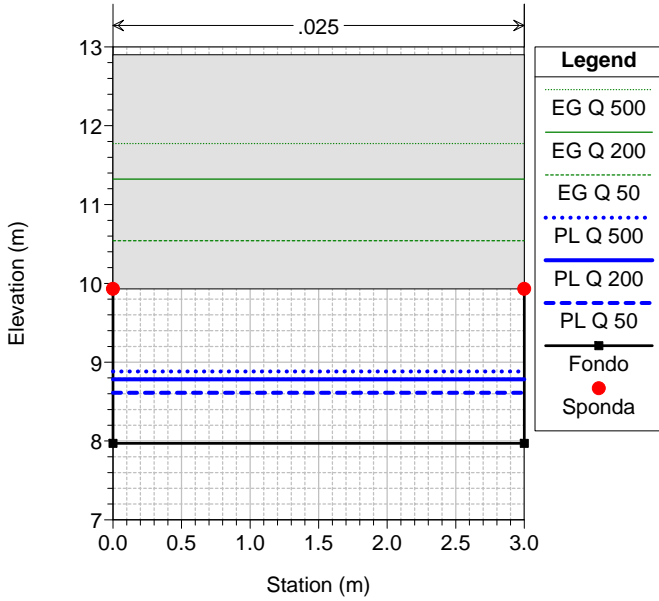
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 65 60 - FINE SCATOLARE C.A.P.



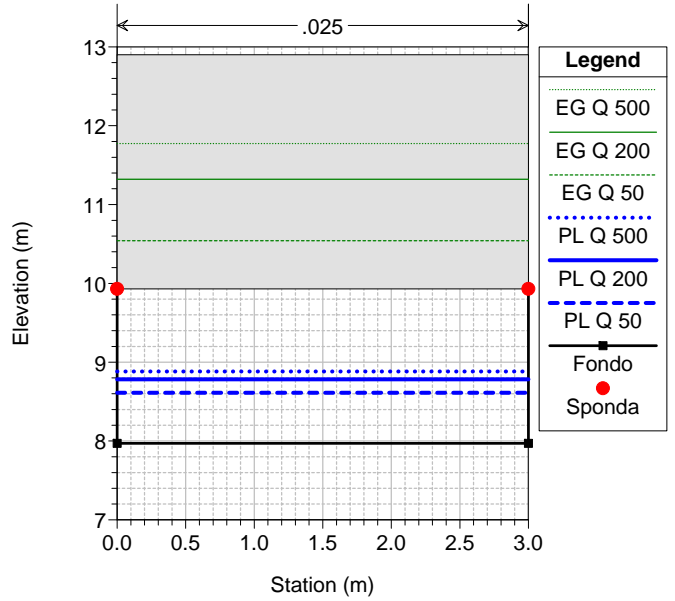
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 60 60 - INIZIO TOMBINATURA



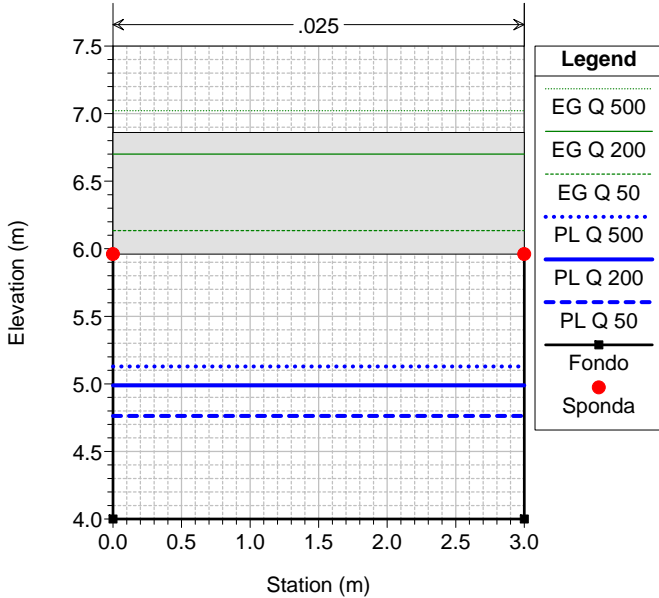
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 55 50 - FINE TOMBINATURA



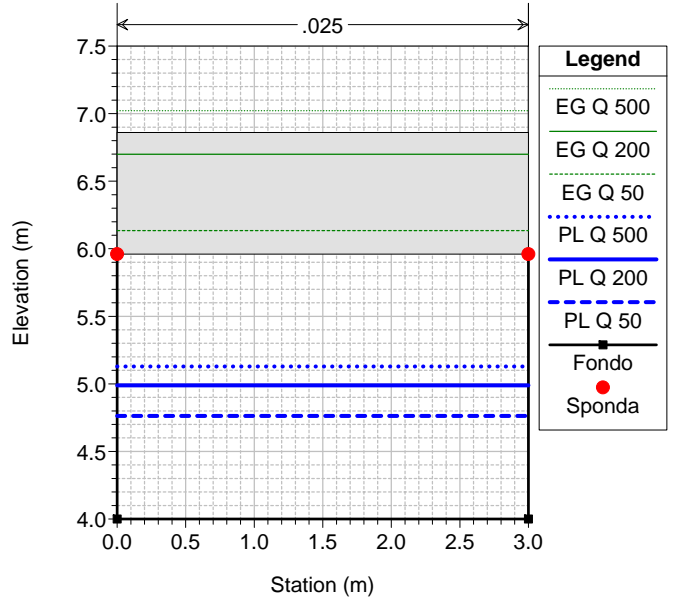
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 50 50 - INIZIO SCATOLARE IN C.A.P.



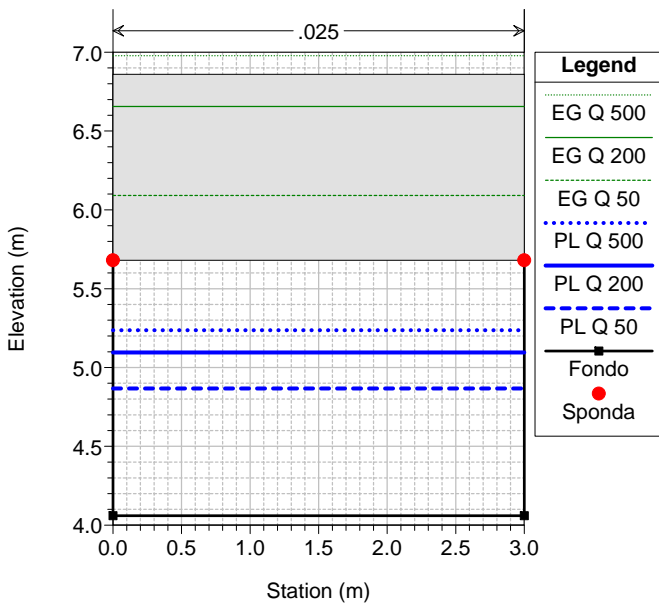
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 45 40 - FINE SCATOLARE IN C.A.P.



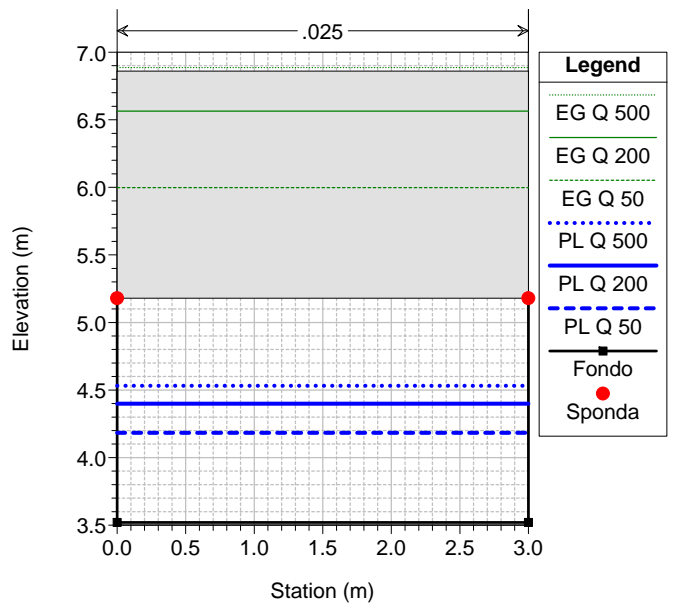
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 40 40 - INIZIO CAMERONE



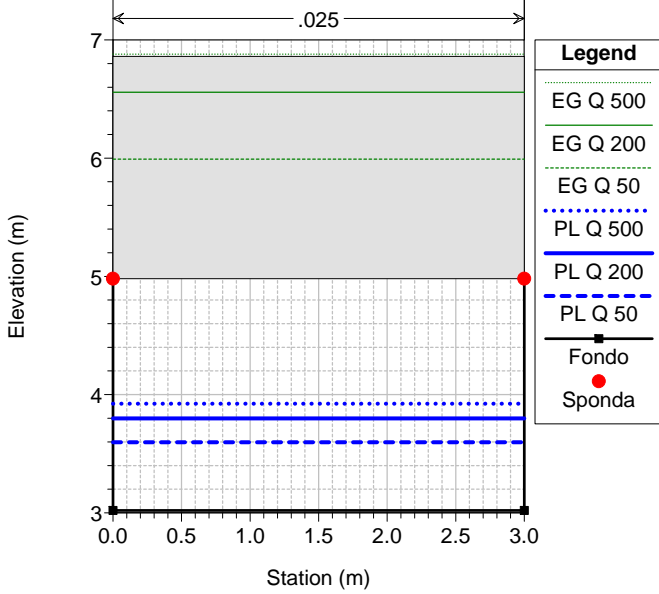
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 35 35 - CAMBIO PENDNEZA FONDO - FINESTRA SU VECCHIA TOMBINATURA



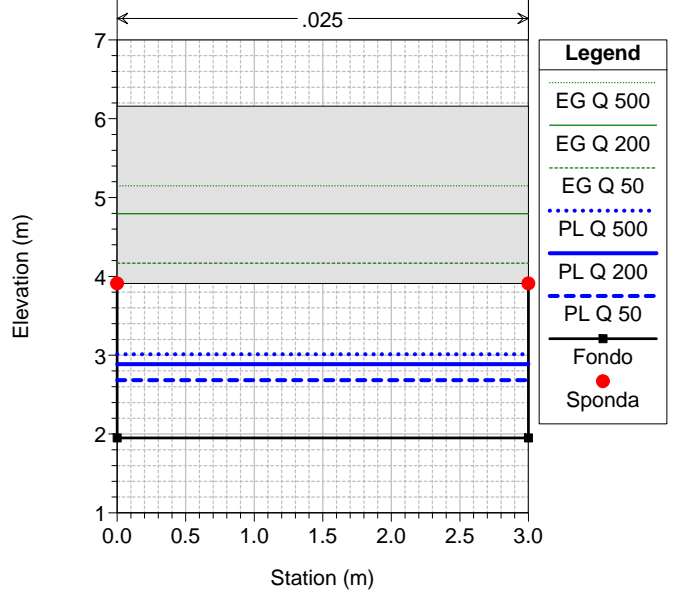
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 30 30 - FINE CAMERONE - TESTA SALTO



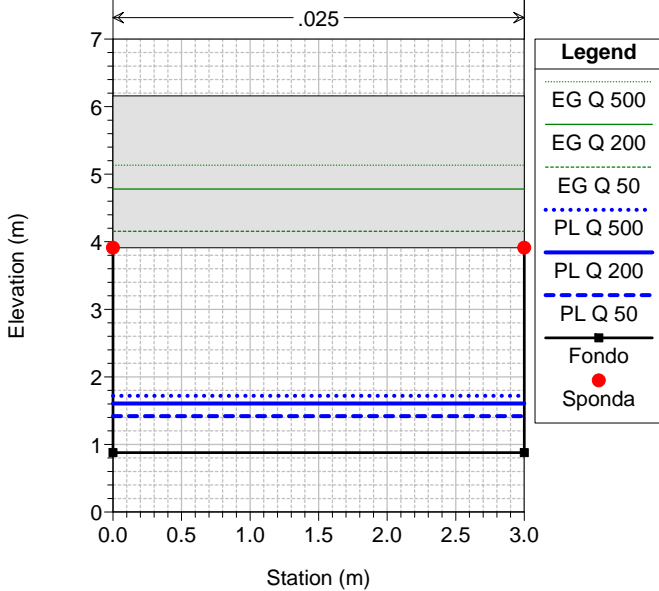
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 28 30 - INIZIO SCATOALRE IN C.A.P. - PIEDE SALTO



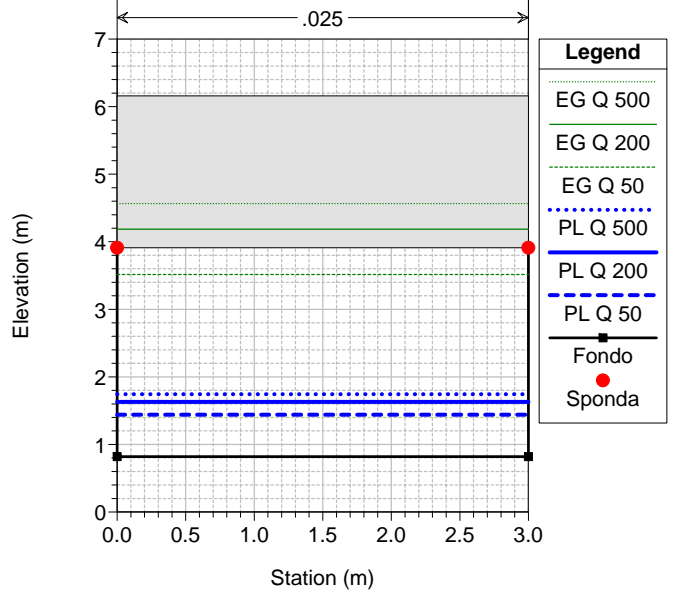
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 25 20 - FINE SCATOALRE IN C.A.P. - TESTA SALTO



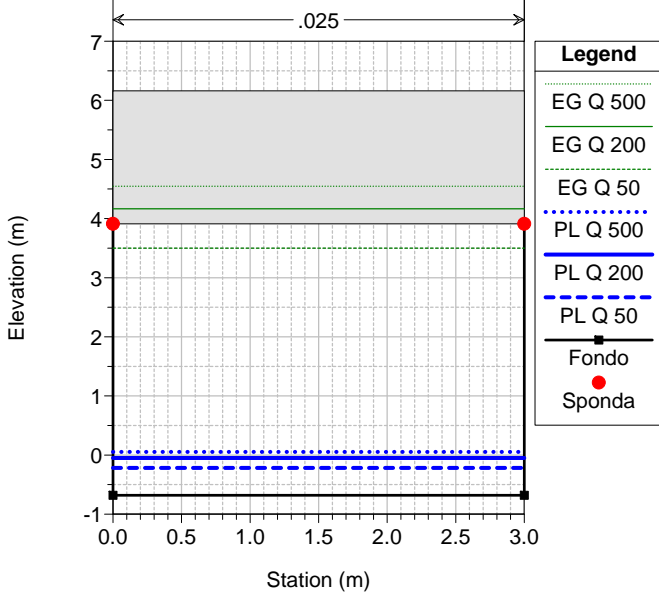
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 20 20 - INIZIO CAMERONE - PIEDE SALTO



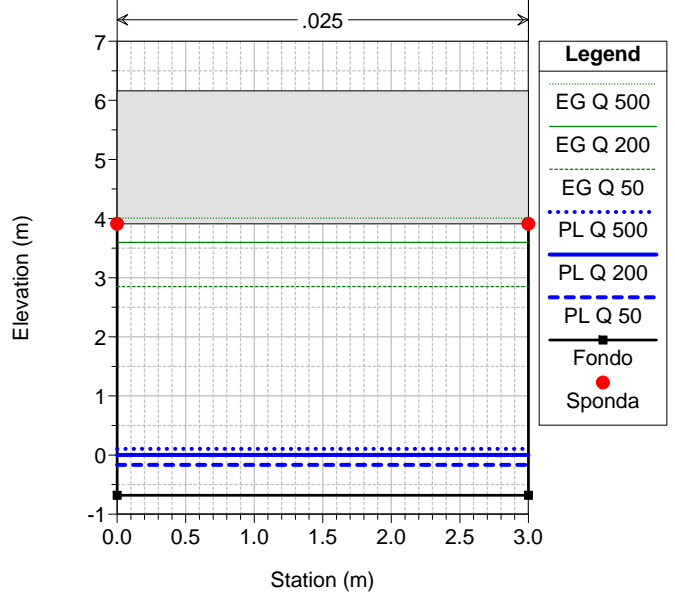
RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 10 10 - FINE CAMERONE - TESTA SALTO



RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 5 10 - PIEDE SALTO



RIO RUBINO Plan: SA+Monte - Ks 1a_consegna
RS = 1 1 - FINE SOLETTA STRADA



HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (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
RIO RUBINO	590	Q 50	6.35	97.96	99.36	99.96	0.60	100.35	0.99	99.36	99.85	0.020166	3.10	2.05	2.11	1.00
RIO RUBINO	590	Q 200	9.20	97.96	99.64	99.96	0.32	100.35	0.71	99.64	100.25	0.021228	3.47	2.65	2.20	1.01
RIO RUBINO	590	Q 500	11.04	97.96	99.81	99.96	0.15	100.35	0.54	99.81	100.48	0.021463	3.64	3.04	2.26	1.00
RIO RUBINO	580	Q 50	6.35	97.59	98.44	99.00	0.56	99.21	0.77	98.75	99.48	0.051291	4.50	1.41	1.94	1.69
RIO RUBINO	580	Q 200	9.20	97.59	98.69	99.00	0.31	99.21	0.52	99.10	99.89	0.048880	4.87	1.89	2.03	1.61
RIO RUBINO	580	Q 500	11.04	97.59	98.83	99.00	0.17	99.21	0.38	99.46	100.13	0.047947	5.05	2.18	2.08	1.57
RIO RUBINO	570	Q 50	6.35	96.50	97.15	97.98	0.83	97.82	0.67	97.54	98.48	0.077174	5.10	1.25	2.33	2.23
RIO RUBINO	570	Q 200	9.20	96.50	97.32	97.98	0.66	97.82	0.50	97.97	98.93	0.074644	5.63	1.63	2.40	2.18
RIO RUBINO	570	Q 500	11.04	96.50	97.42	97.98	0.56	97.82	0.40	98.07	99.19	0.073440	5.90	1.87	2.45	2.15
RIO RUBINO	560	Q 50	6.35	94.30	95.00	97.71	2.71	96.27	1.27	95.46	96.82	0.125480	5.99	1.06	2.23	2.77
RIO RUBINO	560	Q 200	9.20	94.30	95.15	97.71	2.56	96.27	1.12	95.72	97.34	0.117844	6.56	1.40	2.30	2.68
RIO RUBINO	560	Q 500	11.04	94.30	95.24	97.71	2.47	96.27	1.03	95.87	97.63	0.114268	6.85	1.61	2.34	2.64
RIO RUBINO	550	Q 50	6.35	92.46	93.13	95.15	2.02	94.20	1.07	93.58	94.77	0.105331	5.67	1.12	2.18	2.52
RIO RUBINO	550	Q 200	9.20	92.46	93.29	95.15	1.86	94.20	0.91	93.84	95.32	0.104756	6.32	1.46	2.25	2.51
RIO RUBINO	550	Q 500	11.04	92.46	93.38	95.15	1.77	94.20	0.82	94.00	95.63	0.104174	6.65	1.66	2.29	2.49
RIO RUBINO	540	Q 50	6.35	89.73	90.50	92.07	1.57	91.98	1.48	91.00	92.33	0.116940	5.99	1.06	1.72	2.44
RIO RUBINO	540	Q 200	9.20	89.73	90.69	92.07	1.38	91.98	1.29	91.31	92.91	0.115860	6.60	1.39	1.76	2.37
RIO RUBINO	540	Q 500	11.04	89.73	90.81	92.07	1.26	91.98	1.17	91.49	93.23	0.114676	6.89	1.60	1.79	2.32
RIO RUBINO	530	Q 50	6.35	86.74	87.37	89.80	2.43	88.60	1.23	87.82	89.06	0.110393	5.77	1.10	2.17	2.58
RIO RUBINO	530	Q 200	9.20	86.74	87.51	89.80	2.29	88.60	1.09	88.08	89.63	0.110393	6.45	1.43	2.21	2.56
RIO RUBINO	530	Q 500	11.04	86.74	87.60	89.80	2.20	88.60	1.00	88.24	89.95	0.110195	6.79	1.63	2.23	2.54
RIO RUBINO	520	Q 50	6.35	83.72	84.51	86.72	2.21	85.90	1.39	84.94	86.19	0.128022	5.74	1.11	2.37	2.68
RIO RUBINO	520	Q 200	9.20	83.72	84.65	86.72	2.07	85.90	1.25	85.19	86.77	0.127162	6.45	1.43	2.37	2.66
RIO RUBINO	520	Q 500	11.04	83.72	84.73	86.72	1.99	85.90	1.17	85.34	87.10	0.127205	6.83	1.62	2.37	2.64
RIO RUBINO	510	Q 50	6.35	82.20	82.97	83.65	0.68	83.70	0.73	83.39	84.43	0.091730	5.36	1.18	1.80	2.11
RIO RUBINO	510	Q 200	9.20	82.20	83.17	83.65	0.48	83.70	0.53	83.95	84.98	0.093073	5.97	1.54	1.80	2.06
RIO RUBINO	510	Q 500	11.04	82.20	83.29	83.65	0.36	83.70	0.41	84.03	85.30	0.094170	6.28	1.76	1.80	2.03
RIO RUBINO	500	Q 50	6.35	81.66	82.39	82.83	0.44	82.92	0.53	82.99	84.06	0.113426	5.71	1.11	1.89	2.38
RIO RUBINO	500	Q 200	9.20	81.66	82.58	82.83	0.25	82.92	0.34	83.29	84.61	0.110959	6.31	1.46	1.89	2.29
RIO RUBINO	500	Q 500	11.04	81.66	82.69	82.83	0.14	82.92	0.23	83.39	84.92	0.110197	6.62	1.67	1.89	2.25
RIO RUBINO	490	Q 50	6.35	80.98	81.61	81.87	0.26	81.81	0.20	82.14	83.27	0.113584	5.71	1.11	2.16	2.54
RIO RUBINO	490	Q 200	9.20	80.98	81.76	81.87	0.11	81.81	0.05	82.26	83.83	0.112325	6.37	1.44	2.16	2.49
RIO RUBINO	490	Q 500	11.04	80.98	81.85	81.87	0.02	81.81	-0.04	82.32	84.14	0.111162	6.72	1.67	3.34	2.46
RIO RUBINO	480	Q 50	6.35	78.90	79.59	81.56	1.97	80.37	0.78	80.06	81.37	0.120108	5.91	1.08	1.94	2.53
RIO RUBINO	480	Q 200	9.20	78.90	79.76	81.56	1.80	80.37	0.61	80.36	81.95	0.119153	6.56	1.40	1.94	2.46
RIO RUBINO	480	Q 500	11.04	78.90	79.86	81.56	1.70	80.37	0.51	80.56	82.28	0.118824	6.89	1.60	1.94	2.42
RIO RUBINO	470	Q 50	6.35	75.25	75.68	77.71	2.03	76.73	1.05	76.18	78.06	0.198052	6.84	0.93	2.38	3.50

HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (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
RIO RUBINO	470	Q 200	9.20	75.25	75.79	77.71	1.92	76.73	0.94	76.43	78.77	0.192158	7.65	1.20	2.38	3.43
RIO RUBINO	470	Q 500	11.04	75.25	75.86	77.71	1.85	76.73	0.87	76.58	79.16	0.188535	8.05	1.37	2.38	3.38
RIO RUBINO	460	Q 50	6.35	72.64	73.25	74.74	1.49	74.71	1.46	73.74	75.38	0.162720	6.47	0.98	2.37	3.21
RIO RUBINO	460	Q 200	9.20	72.64	73.37	74.74	1.37	74.71	1.34	73.99	76.09	0.164258	7.31	1.26	2.37	3.20
RIO RUBINO	460	Q 500	11.04	72.64	73.44	74.74	1.30	74.71	1.27	74.14	76.50	0.164942	7.75	1.42	2.37	3.19
RIO RUBINO	450	Q 50	6.35	71.60	72.15	73.38	1.23	73.03	0.88	72.55	73.61	0.093016	5.36	1.18	2.23	2.35
RIO RUBINO	450	Q 200	9.20	71.60	72.28	73.38	1.10	73.03	0.75	72.81	74.22	0.100420	6.16	1.49	2.23	2.40
RIO RUBINO	450	Q 500	11.04	71.60	72.37	73.38	1.01	73.03	0.66	72.97	74.57	0.103705	6.57	1.68	2.23	2.42
RIO RUBINO	446	Q 50	6.35	71.22	72.26	72.75	0.49	72.61	0.35	72.44	72.90	0.041093	3.53	1.80	3.07	1.47
RIO RUBINO	446	Q 200	9.20	71.22	72.34	72.75	0.41	72.61	0.27	72.66	73.38	0.059370	4.52	2.04	3.09	1.78
RIO RUBINO	446	Q 500	11.04	71.22	72.40	72.75	0.35	72.61	0.21	72.80	73.68	0.067586	5.01	2.20	3.09	1.90
RIO RUBINO	445	Q 50	6.35	70.77	72.01	72.75	0.74	72.61	0.60	72.27	72.87	0.065323	4.12	1.54	3.03	1.84
RIO RUBINO	445	Q 200	9.20	70.77	72.12	72.75	0.63	72.61	0.49	72.48	73.36	0.077283	4.95	1.86	3.05	2.02
RIO RUBINO	445	Q 500	11.04	70.77	72.18	72.75	0.57	72.61	0.43	72.61	73.66	0.082853	5.39	2.05	3.06	2.10
RIO RUBINO	441	Q 50	6.35	70.57	71.23	72.64	1.41	72.64	1.41	71.60	72.66	0.106267	5.30	1.20	2.92	2.64
RIO RUBINO	441	Q 200	9.20	70.57	71.35	72.64	1.29	72.64	1.29	71.82	73.14	0.101606	5.93	1.55	2.92	2.60
RIO RUBINO	441	Q 500	11.04	70.57	71.42	72.64	1.22	72.64	1.22	71.94	73.43	0.100961	6.29	1.75	2.92	2.59
RIO RUBINO	440	Q 50	8.28	69.86	70.28	72.64	2.36	72.64	2.36	70.79	72.65	0.148230	6.82	1.21	2.92	3.38
RIO RUBINO	440	Q 200	12.00	69.86	70.42	72.64	2.22	72.64	2.22	71.05	73.13	0.124606	7.29	1.65	2.92	3.10
RIO RUBINO	440	Q 500	14.40	69.86	70.51	72.64	2.13	72.64	2.13	71.21	73.42	0.116779	7.56	1.91	2.92	2.99
RIO RUBINO	433	Q 50	8.28	69.86	70.36	72.04	1.68	72.04	1.68	70.79	72.01	0.086306	5.70	1.45	2.92	2.58
RIO RUBINO	433	Q 200	12.00	69.86	70.51	72.04	1.53	72.04	1.53	71.05	72.56	0.083017	6.35	1.89	2.92	2.52
RIO RUBINO	433	Q 500	14.40	69.86	70.60	72.04	1.44	72.04	1.44	71.21	72.88	0.082004	6.69	2.15	2.92	2.49
RIO RUBINO	432	Q 50	8.28	70.00	70.53	72.04	1.51	72.04	1.51	70.93	72.01	0.073129	5.39	1.53	2.92	2.37
RIO RUBINO	432	Q 200	12.00	70.00	70.68	72.04	1.36	72.04	1.36	71.19	72.55	0.072888	6.07	1.98	2.92	2.35
RIO RUBINO	432	Q 500	14.40	70.00	70.77	72.04	1.27	72.04	1.27	71.35	72.87	0.073048	6.43	2.24	2.92	2.34
RIO RUBINO	431	Q 50	8.28	70.00	70.53	72.04	1.51	72.04	1.51	70.93	71.98	0.070831	5.34	1.55	2.92	2.34
RIO RUBINO	431	Q 200	12.00	70.00	70.68	72.04	1.36	72.04	1.36	71.19	72.53	0.071277	6.02	1.99	2.92	2.33
RIO RUBINO	431	Q 500	14.40	70.00	70.77	72.04	1.27	72.04	1.27	71.35	72.85	0.071607	6.38	2.26	2.92	2.32
RIO RUBINO	430	Q 50	8.28	67.08	67.38	72.04	4.66	72.04	4.66	68.01	71.95	0.406648	9.47	0.87	2.92	5.53
RIO RUBINO	430	Q 200	12.00	67.08	67.49	72.04	4.55	72.04	4.55	68.28	72.50	0.313628	9.91	1.21	2.92	4.91
RIO RUBINO	430	Q 500	14.40	67.08	67.57	72.04	4.47	72.04	4.47	68.43	72.82	0.280044	10.15	1.42	2.92	4.65
RIO RUBINO	425	Q 50	8.28	67.00	67.39	71.70	4.31	71.70	4.31	68.03	70.99	0.210370	8.41	0.99	2.92	4.27
RIO RUBINO	425	Q 200	12.00	67.00	67.53	71.70	4.17	71.70	4.17	68.33	71.74	0.177021	9.09	1.32	2.92	3.99
RIO RUBINO	425	Q 500	14.40	67.00	67.61	71.70	4.09	71.70	4.09	68.50	72.13	0.162050	9.42	1.53	2.92	3.85
RIO RUBINO	420	Q 50	8.28	67.00	67.68	68.35	0.67	68.35	0.67	68.34	70.98	0.163569	8.06	1.03	2.13	3.70
RIO RUBINO	420	Q 200	12.00	67.00	67.83	68.35	0.52	68.35	0.52	68.62	71.73	0.154181	8.75	1.37	2.28	3.60

HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (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
RIO RUBINO	420	Q 500	14.40	67.00	67.92	68.35	0.43	68.35	0.43	68.78	72.12	0.149536	9.08	1.59	2.37	3.54
RIO RUBINO	415	Q 50	8.28	66.08	66.90	67.43	0.53	67.43	0.53	67.42	68.83	0.077274	6.15	1.35	2.27	2.55
RIO RUBINO	415	Q 200	12.00	66.08	67.06	67.43	0.37	67.43	0.37	67.70	69.54	0.082973	6.97	1.72	2.41	2.63
RIO RUBINO	415	Q 500	14.40	66.08	67.16	67.43	0.27	67.43	0.27	67.86	69.93	0.084982	7.39	1.95	2.43	2.63
RIO RUBINO	410	Q 50	8.28	63.64	63.91	69.11	5.20	69.11	5.20	64.53	68.80	0.480466	9.79	0.85	3.13	6.01
RIO RUBINO	410	Q 200	12.00	63.64	64.01	69.11	5.10	69.11	5.10	64.78	69.51	0.382415	10.39	1.16	3.13	5.46
RIO RUBINO	410	Q 500	14.40	63.64	64.07	69.11	5.04	69.11	5.04	64.93	69.90	0.344915	10.70	1.35	3.13	5.21
RIO RUBINO	405	Q 50	8.28	63.50	65.58	68.50	2.92	68.50	2.92	64.39	65.66	0.001335	1.27	6.50	3.13	0.28
RIO RUBINO	405	Q 200	12.00	63.50	63.91	68.50	4.59	68.50	4.59	64.65	68.30	0.270651	9.28	1.29	3.13	4.61
RIO RUBINO	405	Q 500	14.40	63.50	63.97	68.50	4.53	68.50	4.53	64.79	68.78	0.257562	9.72	1.48	3.13	4.51
RIO RUBINO	400	Q 50	8.28	63.80	65.14	65.15	0.01	65.15	0.01	65.14	65.66	0.013025	3.19	2.60	2.50	1.00
RIO RUBINO	400	Q 200	12.00	63.80	64.65	65.15	0.50	65.15	0.50	65.42	68.28	0.139459	8.43	1.42	2.30	3.42
RIO RUBINO	400	Q 500	14.40	63.80	64.74	65.15	0.41	65.15	0.41	65.58	68.76	0.140858	8.88	1.62	2.38	3.44
RIO RUBINO	395	Q 50	8.28	63.14	64.18	64.49	0.31	64.49	0.31	64.48	65.19	0.031855	4.45	1.86	2.42	1.62
RIO RUBINO	395	Q 200	12.00	63.14	64.16	64.49	0.33	64.49	0.33	64.76	66.40	0.072254	6.63	1.81	2.41	2.44
RIO RUBINO	395	Q 500	14.40	63.14	64.25	64.49	0.24	64.49	0.24	64.92	66.82	0.076379	7.10	2.03	2.44	2.48
RIO RUBINO	390	Q 50	8.28	62.22	64.49	66.35	1.86	66.35	1.86	63.12	64.56	0.001120	1.19	6.98	3.07	0.25
RIO RUBINO	390	Q 200	12.00	62.22	64.90	66.35	1.45	66.35	1.45	63.38	65.01	0.001555	1.46	8.23	3.07	0.28
RIO RUBINO	390	Q 500	14.40	62.22	65.14	66.35	1.21	66.35	1.21	63.53	65.27	0.001806	1.60	8.97	3.07	0.30
RIO RUBINO	385	Q 50	8.28	62.48	64.47	65.74	1.27	65.74	1.27	63.39	64.56	0.001582	1.36	6.10	3.07	0.31
RIO RUBINO	385	Q 200	12.00	62.48	64.86	65.74	0.87	65.74	0.87	63.64	65.00	0.002082	1.64	7.32	3.07	0.34
RIO RUBINO	385	Q 500	14.40	62.48	65.10	65.74	0.64	65.74	0.64	63.79	65.27	0.002360	1.79	8.06	3.07	0.35
RIO RUBINO	380	Q 50	8.28	62.70	64.04	64.05	0.01	64.05	0.01	64.04	64.56	0.013082	3.19	2.59	2.50	1.00
RIO RUBINO	380	Q 200	12.00	62.70	64.32	64.05	-0.27	64.05	-0.27	64.32	65.00	0.014785	3.65	3.29	2.43	0.91
RIO RUBINO	380	Q 500	14.40	62.70	64.48	64.05	-0.43	64.05	-0.43	64.48	65.26	0.016125	3.91	3.68	2.36	0.94
RIO RUBINO	375	Q 50	8.28	62.06	63.04	63.41	0.37	63.41	0.37	63.40	64.23	0.040207	4.84	1.71	2.40	1.83
RIO RUBINO	375	Q 200	12.00	62.06	63.27	63.41	0.14	63.41	0.14	63.68	64.68	0.038393	5.25	2.29	2.46	1.74
RIO RUBINO	375	Q 500	14.40	62.06	63.41	63.41	0.00	63.41	0.00	63.84	64.94	0.038084	5.48	2.63	2.50	1.70
RIO RUBINO	370	Q 50	8.28	60.70	61.49	64.82	3.33	64.82	3.33	62.21	64.21	0.131393	7.31	1.13	1.61	2.78
RIO RUBINO	370	Q 200	12.00	60.70	61.76	64.82	3.06	64.82	3.06	62.46	64.66	0.115242	7.54	1.59	1.80	2.56
RIO RUBINO	370	Q 500	14.40	60.70	61.89	64.82	2.93	64.82	2.93	62.60	64.92	0.128084	7.71	1.87	2.47	2.83
RIO RUBINO	360	Q 50	8.28	60.50	61.15	64.78	3.63	64.78	3.63	61.83	63.99	0.140900	7.46	1.11	1.87	3.09
RIO RUBINO	360	Q 200	12.00	60.50	61.38	64.78	3.40	64.78	3.40	62.16	64.47	0.120813	7.79	1.54	1.98	2.82
RIO RUBINO	360	Q 500	14.40	60.50	61.51	64.78	3.27	64.78	3.27	62.35	64.73	0.112848	7.95	1.81	2.05	2.70
RIO RUBINO	355	Q 50	8.28	60.26	60.62	64.71	4.09	64.71	4.09	61.17	63.58	0.212041	7.62	1.09	3.06	4.08
RIO RUBINO	355	Q 200	12.00	60.26	60.74	64.71	3.97	64.71	3.97	61.42	64.12	0.175877	8.14	1.47	3.08	3.76
RIO RUBINO	355	Q 500	14.40	60.26	60.82	64.71	3.89	64.71	3.89	61.57	64.41	0.160765	8.39	1.72	3.10	3.60

HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (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
RIO RUBINO	350	Q 50	8.28	59.93	60.27	64.71	4.44	64.71	4.44	60.84	63.57	0.251099	8.05	1.03	3.05	4.43
RIO RUBINO	350	Q 200	12.00	59.93	60.39	64.71	4.32	64.71	4.32	61.09	64.11	0.203844	8.55	1.40	3.07	4.04
RIO RUBINO	350	Q 500	14.40	59.93	60.47	64.71	4.24	64.71	4.24	61.24	64.41	0.184664	8.79	1.64	3.08	3.85
RIO RUBINO	345	Q 50	8.28	59.80	60.40	64.65	4.25	64.65	4.25	61.05	63.15	0.143990	7.35	1.13	1.92	3.07
RIO RUBINO	345	Q 200	12.00	59.80	60.60	64.65	4.05	64.65	4.05	61.39	63.75	0.130245	7.86	1.53	1.95	2.84
RIO RUBINO	345	Q 500	14.40	59.80	60.73	64.65	3.92	64.65	3.92	61.60	64.06	0.123615	8.09	1.78	1.97	2.71
RIO RUBINO	340	Q 50	8.28	59.58	60.15	65.70	5.55	65.70	5.55	60.82	63.14	0.162287	7.67	1.08	1.96	3.30
RIO RUBINO	340	Q 200	12.00	59.58	60.34	65.70	5.36	65.70	5.36	61.15	63.75	0.144342	8.17	1.47	1.99	3.04
RIO RUBINO	340	Q 500	14.40	59.58	60.47	65.70	5.23	65.70	5.23	61.36	64.06	0.136086	8.40	1.71	2.02	2.91
RIO RUBINO	330	Q 50	8.28	59.58	60.05	63.32	3.27	63.32	3.27	60.65	62.93	0.170090	7.52	1.10	2.41	3.55
RIO RUBINO	330	Q 200	12.00	59.58	60.20	63.32	3.12	63.32	3.12	60.95	63.56	0.151131	8.12	1.48	2.44	3.33
RIO RUBINO	330	Q 500	14.40	59.58	60.30	63.32	3.02	63.32	3.02	61.12	63.88	0.142006	8.39	1.72	2.46	3.21
RIO RUBINO	329	Q 50	8.28	59.68	60.43	61.03	0.60	61.03	0.60	61.02	62.91	0.109775	6.98	1.19	2.20	3.04
RIO RUBINO	329	Q 200	12.00	59.68	60.60	61.03	0.43	61.03	0.43	61.30	63.54	0.105070	7.60	1.58	2.36	2.97
RIO RUBINO	329	Q 500	14.40	59.68	60.70	61.03	0.33	61.03	0.33	61.46	63.87	0.101425	7.88	1.83	2.42	2.89
RIO RUBINO	325	Q 50	8.28	59.68	60.44	61.03	0.59	61.03	0.59	61.02	62.84	0.104473	6.86	1.21	2.21	2.96
RIO RUBINO	325	Q 200	12.00	59.68	60.61	61.03	0.42	61.03	0.42	61.30	63.47	0.101111	7.49	1.60	2.37	2.91
RIO RUBINO	325	Q 500	14.40	59.68	60.71	61.03	0.32	61.03	0.32	61.46	63.80	0.097924	7.78	1.85	2.42	2.84
RIO RUBINO	320	Q 50	8.28	59.68	60.03	62.49	2.46	62.49	2.46	60.57	62.83	0.203245	7.41	1.12	3.16	3.98
RIO RUBINO	320	Q 200	12.00	59.68	60.15	62.49	2.34	62.49	2.34	60.82	63.46	0.177881	8.06	1.49	3.16	3.75
RIO RUBINO	320	Q 500	14.40	59.68	60.22	62.49	2.27	62.49	2.27	60.97	63.79	0.165249	8.37	1.72	3.16	3.62
RIO RUBINO	316	Q 50	8.28	59.67	60.08	62.01	1.93	62.01	1.93	60.56	62.19	0.132230	6.44	1.29	3.16	3.22
RIO RUBINO	316	Q 200	12.00	59.67	60.19	62.01	1.82	62.01	1.82	60.81	62.87	0.129155	7.25	1.65	3.16	3.20
RIO RUBINO	316	Q 500	14.40	59.67	62.04	62.01	-0.03	62.01	-0.03	60.95	62.24	0.004558	1.95	7.39		0.40
RIO RUBINO	315	Q 50	11.87	59.67	60.31	63.07	2.76	63.07	2.76	60.82	62.18	0.075478	6.07	1.96	3.07	2.43
RIO RUBINO	315	Q 200	17.20	59.67	60.49	63.07	2.58	63.07	2.58	61.14	62.86	0.075867	6.82	2.52	3.07	2.40
RIO RUBINO	315	Q 500	20.64	59.67	61.64	63.07	1.43	63.07	1.43		62.23	0.010048	3.41	6.04	3.07	0.78
RIO RUBINO	311	Q 50	11.87	59.66	60.36	62.80	2.44	62.80	2.44	60.83	61.98	0.060072	5.64	2.11	3.00	2.15
RIO RUBINO	311	Q 200	17.20	59.66	60.55	62.80	2.25	62.80	2.25	61.15	62.65	0.063284	6.42	2.68	3.00	2.17
RIO RUBINO	311	Q 500	20.64	59.66	61.35	62.80	1.45	62.80	1.45	61.34	62.19	0.015919	4.07	5.07	3.00	1.00
RIO RUBINO	310	Q 50	11.87	59.66	60.36	61.64	1.28	61.64	1.28	60.83	61.98	0.053029	5.63	2.11	3.00	2.15
RIO RUBINO	310	Q 200	17.20	59.66	60.55	61.64	1.09	61.64	1.09	61.16	62.65	0.055872	6.42	2.68	3.00	2.17
RIO RUBINO	310	Q 500	20.64	59.66	61.35	61.64	0.29	61.64	0.29	61.35	62.19	0.014068	4.07	5.07	3.00	1.00
RIO RUBINO	300	Q 50	11.87	55.95	56.53	57.91	1.38	57.91	1.38	57.12	58.91	0.093808	6.84	1.73	3.00	2.87
RIO RUBINO	300	Q 200	17.20	55.95	56.70	57.91	1.21	57.91	1.21	57.45	59.66	0.091136	7.62	2.26	3.00	2.80
RIO RUBINO	300	Q 500	20.64	55.95	56.84	57.91	1.07	57.91	1.07	57.64	59.91	0.082232	7.77	2.66	3.00	2.63

HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (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
RIO RUBINO	290	Q 50	11.87	54.18	54.73	56.14	1.41	56.14	1.41	55.35	57.37	0.109079	7.20	1.65	3.00	3.10
RIO RUBINO	290	Q 200	17.20	54.18	54.90	56.14	1.24	56.14	1.24	55.68	58.16	0.105159	8.00	2.15	3.00	3.02
RIO RUBINO	290	Q 500	20.64	54.18	55.01	56.14	1.13	56.14	1.13	55.87	58.52	0.099258	8.30	2.49	3.00	2.91
RIO RUBINO	280	Q 50	11.87	52.57	53.20	54.53	1.33	54.53	1.33	53.74	55.23	0.073861	6.31	1.88	3.00	2.54
RIO RUBINO	280	Q 200	17.20	52.57	53.37	54.53	1.16	54.53	1.16	54.07	55.99	0.076608	7.17	2.40	3.00	2.56
RIO RUBINO	280	Q 500	20.64	52.57	53.48	54.53	1.05	54.53	1.05	54.26	56.40	0.076576	7.57	2.73	3.00	2.54
RIO RUBINO	270	Q 50	11.87	48.53	49.08	50.49	1.41	50.49	1.41	49.70	51.74	0.110750	7.24	1.64	3.00	3.12
RIO RUBINO	270	Q 200	17.20	48.53	49.24	50.49	1.25	50.49	1.25	50.02	52.57	0.108138	8.08	2.13	3.00	3.06
RIO RUBINO	270	Q 500	20.64	48.53	49.34	50.49	1.15	50.49	1.15	50.22	53.03	0.106833	8.51	2.43	3.00	3.02
RIO RUBINO	260	Q 50	11.87	45.00	45.49	46.96	1.47	46.96	1.47	46.17	48.79	0.151955	8.04	1.48	3.00	3.66
RIO RUBINO	260	Q 200	17.20	45.00	45.64	46.96	1.32	46.96	1.32	46.50	49.73	0.145961	8.96	1.92	3.00	3.57
RIO RUBINO	260	Q 500	20.64	45.00	45.73	46.96	1.23	46.96	1.23	46.69	50.25	0.142884	9.41	2.19	3.00	3.52
RIO RUBINO	251	Q 50	11.87	41.31	41.85	43.27	1.42	43.27	1.42	42.48	44.61	0.116621	7.36	1.61	3.00	3.21
RIO RUBINO	251	Q 200	17.20	41.31	42.00	43.27	1.27	43.27	1.27	42.80	45.54	0.118362	8.34	2.06	3.00	3.21
RIO RUBINO	251	Q 500	20.64	41.31	42.09	43.27	1.18	43.27	1.18	43.00	46.07	0.119114	8.84	2.33	3.00	3.20
RIO RUBINO	250	Q 50	11.87	40.27	40.72	43.27	2.55	43.27	2.55	41.44	44.60	0.193884	8.72	1.36	3.00	4.13
RIO RUBINO	250	Q 200	17.20	40.27	40.87	43.27	2.40	43.27	2.40	41.77	45.53	0.176893	9.56	1.80	3.00	3.94
RIO RUBINO	250	Q 500	20.64	40.27	40.96	43.27	2.31	43.27	2.31	41.96	46.06	0.170465	10.00	2.06	3.00	3.85
RIO RUBINO	240	Q 50	11.87	40.00	40.48	41.96	1.48	41.96	1.48	41.17	43.98	0.166807	8.30	1.43	3.00	3.83
RIO RUBINO	240	Q 200	17.20	40.00	40.62	41.96	1.34	41.96	1.34	41.50	44.95	0.158843	9.22	1.87	3.00	3.73
RIO RUBINO	240	Q 500	20.64	40.00	40.71	41.96	1.25	41.96	1.25	41.69	45.50	0.155484	9.69	2.13	3.00	3.67
RIO RUBINO	230	Q 50	11.87	38.66	39.23	40.62	1.39	40.62	1.39	39.83	41.67	0.096805	6.92	1.72	3.00	2.92
RIO RUBINO	230	Q 200	17.20	38.66	39.38	40.62	1.24	40.62	1.24	40.16	42.59	0.102744	7.94	2.17	3.00	2.98
RIO RUBINO	230	Q 500	20.64	38.66	39.47	40.62	1.15	40.62	1.15	40.35	43.12	0.105211	8.47	2.44	3.00	3.00
RIO RUBINO	225	Q 50	11.87	37.62	38.09	40.62	2.53	40.62	2.53	38.79	41.66	0.170876	8.36	1.42	3.00	3.88
RIO RUBINO	225	Q 200	17.20	37.62	38.24	40.62	2.38	40.62	2.38	39.12	42.58	0.159349	9.23	1.86	3.00	3.74
RIO RUBINO	225	Q 500	20.64	37.62	38.33	40.62	2.29	40.62	2.29	39.31	43.11	0.155155	9.69	2.13	3.00	3.67
RIO RUBINO	220	Q 50	11.87	37.40	37.89	39.97	2.08	39.97	2.08	38.57	41.16	0.149640	8.00	1.48	3.00	3.63
RIO RUBINO	220	Q 200	17.20	37.40	38.04	39.97	1.93	39.97	1.93	38.89	42.11	0.144785	8.93	1.93	3.00	3.56
RIO RUBINO	220	Q 500	20.64	37.40	38.13	39.97	1.84	39.97	1.84	39.09	42.64	0.142523	9.41	2.19	3.00	3.51
RIO RUBINO	215	Q 50	11.87	37.40	37.89	39.36	1.47	39.36	1.47	38.57	41.16	0.149640	8.00	1.48	3.00	3.63
RIO RUBINO	215	Q 200	17.20	37.40	38.04	39.36	1.32	39.36	1.32	38.89	42.11	0.144785	8.93	1.93	3.00	3.56
RIO RUBINO	215	Q 500	20.64	37.40	38.13	39.36	1.23	39.36	1.23	39.09	42.64	0.142523	9.41	2.19	3.00	3.51
RIO RUBINO	210	Q 50	11.87	35.32	35.85	37.28	1.43	37.28	1.43	36.49	38.65	0.118612	7.40	1.60	3.00	3.23
RIO RUBINO	210	Q 200	17.20	35.32	36.00	37.28	1.28	37.28	1.28	36.82	39.59	0.120868	8.40	2.05	3.00	3.24
RIO RUBINO	210	Q 500	20.64	35.32	36.09	37.28	1.19	37.28	1.19	37.01	40.13	0.121762	8.91	2.32	3.00	3.24
RIO RUBINO	205	Q 50	11.87	33.52	33.93	37.28	3.35	37.28	3.35	34.69	38.63	0.259498	9.60	1.24	3.00	4.77

HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (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
RIO RUBINO	205	Q 200	17.20	33.52	34.07	37.28	3.21	37.28	3.21	35.02	39.57	0.226533	10.39	1.66	3.00	4.47
RIO RUBINO	205	Q 500	20.64	33.52	34.16	37.28	3.12	37.28	3.12	35.21	40.12	0.214105	10.82	1.91	3.00	4.33
RIO RUBINO	200	Q 50	11.87	33.44	33.89	37.05	3.16	37.05	3.16	34.61	37.88	0.202618	8.85	1.34	3.00	4.22
RIO RUBINO	200	Q 200	17.20	33.44	34.03	37.05	3.02	37.05	3.02	34.94	38.90	0.188943	9.78	1.76	3.00	4.07
RIO RUBINO	200	Q 500	20.64	33.44	34.11	37.05	2.94	37.05	2.94	35.13	39.47	0.183159	10.25	2.01	3.00	4.00
RIO RUBINO	195	Q 50	11.87	33.44	33.89	35.52	1.63	35.52	1.63	34.61	37.88	0.202618	8.85	1.34	3.00	4.22
RIO RUBINO	195	Q 200	17.20	33.44	34.03	35.52	1.49	35.52	1.49	34.94	38.90	0.188943	9.78	1.76	3.00	4.07
RIO RUBINO	195	Q 500	20.64	33.44	34.11	35.52	1.41	35.52	1.41	35.13	39.47	0.183159	10.25	2.01	3.00	4.00
RIO RUBINO	190	Q 50	11.87	31.79	32.27	33.77	1.50	33.77	1.50	32.96	35.69	0.160080	8.18	1.45	3.00	3.76
RIO RUBINO	190	Q 200	17.20	31.79	32.41	33.77	1.36	33.77	1.36	33.29	36.77	0.160588	9.25	1.86	3.00	3.75
RIO RUBINO	190	Q 500	20.64	31.79	32.49	33.77	1.28	33.77	1.28	33.48	37.38	0.160152	9.79	2.11	3.00	3.73
RIO RUBINO	185	Q 50	11.87	28.73	29.08	33.77	4.69	33.77	4.69	29.90	35.65	0.434643	11.36	1.05	3.00	6.14
RIO RUBINO	185	Q 200	17.20	28.73	29.20	33.77	4.57	33.77	4.57	30.23	36.74	0.362738	12.16	1.41	3.00	5.65
RIO RUBINO	185	Q 500	20.64	28.73	29.28	33.77	4.49	33.77	4.49	30.42	37.34	0.335035	12.58	1.64	3.00	5.43
RIO RUBINO	180	Q 50	11.87	28.40	28.79	33.17	4.38	33.17	4.38	29.57	33.93	0.297911	10.04	1.18	3.00	5.11
RIO RUBINO	180	Q 200	17.20	28.40	28.92	33.17	4.25	33.17	4.25	29.90	35.22	0.277785	11.13	1.55	3.00	4.95
RIO RUBINO	180	Q 500	20.64	28.40	28.99	33.17	4.18	33.17	4.18	30.09	35.92	0.267375	11.66	1.77	3.00	4.85
RIO RUBINO	175	Q 50	11.87	28.58	28.98	30.42	1.44	30.42	1.44	29.75	33.92	0.280757	9.85	1.21	3.00	4.96
RIO RUBINO	175	Q 200	17.20	28.58	29.10	30.42	1.32	30.42	1.32	30.07	35.22	0.264977	10.95	1.57	3.00	4.83
RIO RUBINO	175	Q 500	20.64	28.58	29.18	30.42	1.24	30.42	1.24	30.27	35.91	0.256264	11.50	1.80	3.00	4.74
RIO RUBINO	170	Q 50	11.87	28.58	29.00	30.42	1.42	30.42	1.42	29.75	33.58	0.250489	9.49	1.25	3.00	4.69
RIO RUBINO	170	Q 200	17.20	28.58	29.12	30.42	1.30	30.42	1.30	30.07	34.89	0.243170	10.64	1.62	3.00	4.63
RIO RUBINO	170	Q 500	20.64	28.58	29.19	30.42	1.23	30.42	1.23	30.27	35.59	0.237809	11.21	1.84	3.00	4.57
RIO RUBINO	165	Q 50	11.87	27.90	28.29	30.42	2.13	30.42	2.13	29.07	33.58	0.311144	10.19	1.17	3.00	5.22
RIO RUBINO	165	Q 200	17.20	27.90	28.41	30.42	2.01	30.42	2.01	29.39	34.88	0.288580	11.27	1.53	3.00	5.04
RIO RUBINO	165	Q 500	20.64	27.90	28.48	30.42	1.94	30.42	1.94	29.59	35.58	0.277291	11.81	1.75	3.00	4.94
RIO RUBINO	160	Q 50	11.87	27.48	27.89	29.44	1.55	29.44	1.55	28.65	32.71	0.270110	9.73	1.22	3.00	4.87
RIO RUBINO	160	Q 200	17.20	27.48	28.01	29.44	1.43	29.44	1.43	28.98	34.06	0.261090	10.90	1.58	3.00	4.80
RIO RUBINO	160	Q 500	20.64	27.48	28.08	29.44	1.36	29.44	1.36	29.17	34.79	0.254939	11.48	1.80	3.00	4.73
RIO RUBINO	155	Q 50	11.87	27.48	27.89	29.44	1.55	29.44	1.55	28.65	32.71	0.270110	9.73	1.22	3.00	4.87
RIO RUBINO	155	Q 200	17.20	27.48	28.01	29.44	1.43	29.44	1.43	28.98	34.06	0.261090	10.90	1.58	3.00	4.80
RIO RUBINO	155	Q 500	20.64	27.48	28.08	29.44	1.36	29.44	1.36	29.17	34.79	0.254791	11.47	1.80	3.00	4.73
RIO RUBINO	150	Q 50	11.87	26.18	26.71	28.14	1.43	28.14	1.43	27.35	29.57	0.123154	7.50	1.58	3.00	3.29
RIO RUBINO	150	Q 200	17.20	26.18	26.83	28.14	1.31	28.14	1.31	27.68	30.76	0.137782	8.78	1.96	3.00	3.47
RIO RUBINO	150	Q 500	20.64	26.18	26.91	28.14	1.23	28.14	1.23	27.87	31.44	0.143684	9.43	2.19	3.00	3.53
RIO RUBINO	145	Q 50	11.87	25.49	25.98	27.45	1.47	27.45	1.47	26.66	29.28	0.152162	8.05	1.48	3.00	3.66
RIO RUBINO	145	Q 200	17.20	25.49	26.11	27.45	1.34	27.45	1.34	26.99	30.44	0.159018	9.22	1.87	3.00	3.73

HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (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
RIO RUBINO	145	Q 500	20.64	25.49	26.19	27.45	1.26	27.45	1.26	27.18	31.12	0.162132	9.83	2.10	3.00	3.75
RIO RUBINO	140	Q 50	11.87	25.49	25.98	27.45	1.47	27.45	1.47	26.66	29.28	0.152162	8.05	1.48	3.00	3.66
RIO RUBINO	140	Q 200	17.20	25.49	26.11	27.45	1.34	27.45	1.34	26.99	30.44	0.158927	9.22	1.87	3.00	3.73
RIO RUBINO	140	Q 500	20.64	25.49	26.19	27.45	1.26	27.45	1.26	27.18	31.12	0.162132	9.83	2.10	3.00	3.75
RIO RUBINO	135	Q 50	11.87	24.74	25.28	26.70	1.42	26.70	1.42	25.91	28.03	0.115903	7.35	1.62	3.00	3.20
RIO RUBINO	135	Q 200	17.20	24.74	25.41	26.70	1.29	26.70	1.29	26.23	29.10	0.125714	8.51	2.02	3.00	3.31
RIO RUBINO	135	Q 500	20.64	24.74	25.49	26.70	1.21	26.70	1.21	26.43	29.73	0.130321	9.12	2.26	3.00	3.35
RIO RUBINO	130	Q 50	11.87	24.74	25.28	26.70	1.42	26.70	1.42	25.91	28.03	0.115903	7.35	1.62	3.00	3.20
RIO RUBINO	130	Q 200	17.20	24.74	25.41	26.70	1.29	26.70	1.29	26.23	29.10	0.125646	8.51	2.02	3.00	3.31
RIO RUBINO	130	Q 500	20.64	24.74	25.49	26.70	1.21	26.70	1.21	26.43	29.73	0.130258	9.12	2.26	3.00	3.35
RIO RUBINO	125	Q 50	11.87	24.34	24.87	26.41	1.54	26.41	1.54	25.51	27.70	0.120717	7.45	1.59	3.00	3.26
RIO RUBINO	125	Q 200	17.20	24.34	25.01	26.41	1.40	26.41	1.40	25.84	28.75	0.128253	8.57	2.01	3.00	3.34
RIO RUBINO	125	Q 500	20.64	24.34	25.09	26.41	1.32	26.41	1.32	26.03	29.37	0.132141	9.16	2.25	3.00	3.38
RIO RUBINO	120	Q 50	11.87	24.34	24.87	26.30	1.43	26.30	1.43	25.51	27.70	0.120717	7.45	1.59	3.00	3.26
RIO RUBINO	120	Q 200	17.20	24.34	25.01	26.30	1.29	26.30	1.29	25.84	28.75	0.128183	8.57	2.01	3.00	3.34
RIO RUBINO	120	Q 500	20.64	24.34	25.09	26.30	1.21	26.30	1.21	26.03	29.37	0.132077	9.16	2.25	3.00	3.38
RIO RUBINO	110	Q 50	11.87	23.26	23.78	25.22	1.44	25.22	1.44	24.43	26.78	0.132209	7.68	1.55	3.00	3.41
RIO RUBINO	110	Q 200	17.20	23.26	23.92	25.22	1.30	25.22	1.30	24.76	27.80	0.135209	8.73	1.97	3.00	3.44
RIO RUBINO	110	Q 500	20.64	23.26	24.00	25.22	1.22	25.22	1.22	24.95	28.40	0.137657	9.29	2.22	3.00	3.45
RIO RUBINO	105	Q 50	11.87	15.33	15.92	17.29	1.37	17.29	1.37	16.50	18.22	0.089089	6.72	1.77	3.00	2.80
RIO RUBINO	105	Q 200	17.20	15.33	16.09	17.29	1.20	17.29	1.20	16.83	19.00	0.089007	7.56	2.28	3.00	2.77
RIO RUBINO	105	Q 500	20.64	15.33	16.19	17.29	1.10	17.29	1.10	17.02	19.44	0.089028	7.99	2.58	3.00	2.75
RIO RUBINO	100	Q 50	11.87	13.26	13.68	17.29	3.61	17.29	3.61	14.43	18.20	0.244881	9.42	1.26	3.00	4.64
RIO RUBINO	100	Q 200	17.20	13.26	13.83	17.29	3.46	17.29	3.46	14.76	18.97	0.204921	10.05	1.71	3.00	4.25
RIO RUBINO	100	Q 500	20.64	13.26	13.92	17.29	3.37	17.29	3.37	14.95	19.42	0.190106	10.39	1.99	3.00	4.07
RIO RUBINO	95	Q 50	11.87	13.23	13.69	16.70	3.01	16.70	3.01	14.40	17.47	0.186580	8.61	1.38	3.00	4.05
RIO RUBINO	95	Q 200	17.20	13.23	13.84	16.70	2.86	16.70	2.86	14.73	18.33	0.167880	9.39	1.83	3.00	3.84
RIO RUBINO	95	Q 500	20.64	13.23	13.93	16.70	2.77	16.70	2.77	14.92	18.82	0.160021	9.79	2.11	3.00	3.73
RIO RUBINO	90	Q 50	11.87	13.23	13.69	15.19	1.50	15.19	1.50	14.40	17.47	0.186580	8.61	1.38	3.00	4.05
RIO RUBINO	90	Q 200	17.20	13.23	13.84	15.19	1.35	15.19	1.35	14.73	18.33	0.167880	9.39	1.83	3.00	3.84
RIO RUBINO	90	Q 500	20.64	13.23	13.93	15.19	1.26	15.19	1.26	14.92	18.82	0.160021	9.79	2.11	3.00	3.73
RIO RUBINO	85	Q 50	11.87	12.88	13.74	14.84	1.10	14.84	1.10	14.05	14.82	0.029842	4.61	2.57	3.00	1.59
RIO RUBINO	85	Q 200	17.20	12.88	13.90	14.84	0.94	14.84	0.94	14.38	15.50	0.038101	5.60	3.07	3.00	1.77
RIO RUBINO	85	Q 500	20.64	12.88	14.00	14.84	0.84	14.84	0.84	14.57	15.91	0.042287	6.12	3.37	3.00	1.84
RIO RUBINO	80	Q 50	11.87	10.52	10.98	14.84	3.86	14.84	3.86	11.69	14.80	0.189771	8.66	1.37	3.00	4.09
RIO RUBINO	80	Q 200	17.20	10.52	11.14	14.84	3.70	14.84	3.70	12.01	15.48	0.159119	9.22	1.86	3.00	3.73
RIO RUBINO	80	Q 500	20.64	10.52	11.24	14.84	3.60	14.84	3.60	12.21	15.88	0.148810	9.55	2.16	3.00	3.59

HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO (Continued)

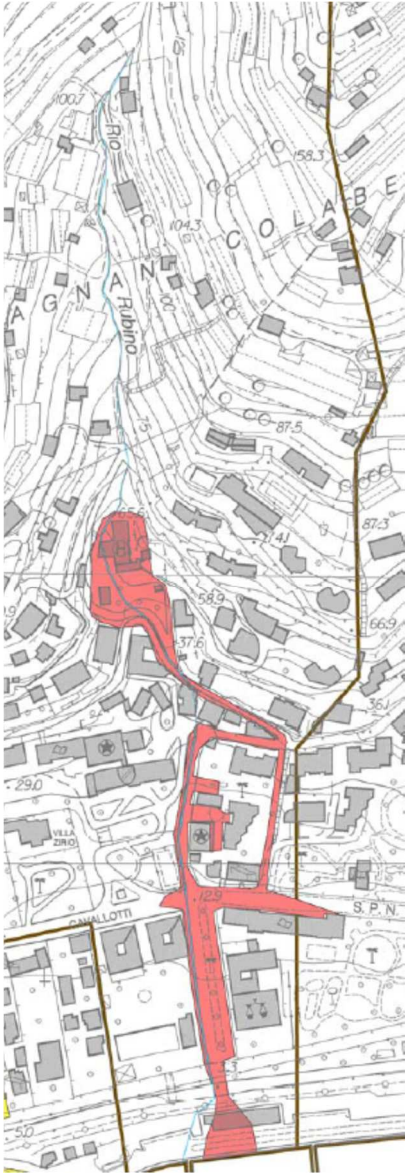
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
RIO RUBINO	75	Q 50	11.87	10.15	10.63	13.98	3.35	13.98	3.35	11.32	14.11	0.164851	8.26	1.44	3.00	3.81
RIO RUBINO	75	Q 200	17.20	10.15	10.79	13.98	3.19	13.98	3.19	11.65	14.88	0.146298	8.96	1.92	3.00	3.58
RIO RUBINO	75	Q 500	20.64	10.15	10.89	13.98	3.09	13.98	3.09	11.84	15.33	0.139421	9.34	2.21	3.00	3.47
RIO RUBINO	70	Q 50	11.87	10.15	10.63	12.11	1.48	12.11	1.48	11.32	14.11	0.164851	8.26	1.44	3.00	3.81
RIO RUBINO	70	Q 200	17.20	10.15	10.79	12.11	1.32	12.11	1.32	11.65	14.88	0.146215	8.96	1.92	3.00	3.58
RIO RUBINO	70	Q 500	20.64	10.15	10.89	12.11	1.22	12.11	1.22	11.84	15.33	0.139421	9.34	2.21	3.00	3.47
RIO RUBINO	65	Q 50	11.87	9.76	10.23	11.72	1.49	11.72	1.49	10.93	13.77	0.169137	8.33	1.42	3.00	3.86
RIO RUBINO	65	Q 200	17.20	9.76	10.39	11.72	1.33	11.72	1.33	11.25	14.58	0.151480	9.07	1.90	3.00	3.64
RIO RUBINO	65	Q 500	20.64	9.76	10.49	11.72	1.23	11.72	1.23	11.45	15.04	0.144680	9.46	2.18	3.00	3.54
RIO RUBINO	60	Q 50	11.87	9.76	10.23	11.72	1.49	11.72	1.49	10.93	13.77	0.169137	8.33	1.42	3.00	3.86
RIO RUBINO	60	Q 200	17.20	9.76	10.39	11.72	1.33	11.72	1.33	11.25	14.58	0.151480	9.07	1.90	3.00	3.64
RIO RUBINO	60	Q 500	20.64	9.76	10.49	11.72	1.23	11.72	1.23	11.45	15.04	0.144608	9.45	2.18	3.00	3.54
RIO RUBINO	55	Q 50	11.87	7.97	8.61	9.93	1.32	9.93	1.32	9.14	10.54	0.068519	6.15	1.93	3.00	2.45
RIO RUBINO	55	Q 200	17.20	7.97	8.78	9.93	1.15	9.93	1.15	9.47	11.32	0.073256	7.06	2.44	3.00	2.50
RIO RUBINO	55	Q 500	20.64	7.97	8.88	9.93	1.05	9.93	1.05	9.66	11.77	0.075478	7.53	2.74	3.00	2.52
RIO RUBINO	50	Q 50	11.87	7.97	8.61	9.93	1.32	9.93	1.32	9.14	10.54	0.068519	6.15	1.93	3.00	2.45
RIO RUBINO	50	Q 200	17.20	7.97	8.78	9.93	1.15	9.93	1.15	9.47	11.32	0.073221	7.06	2.44	3.00	2.50
RIO RUBINO	50	Q 500	20.64	7.97	8.88	9.93	1.05	9.93	1.05	9.66	11.77	0.075446	7.53	2.74	3.00	2.52
RIO RUBINO	45	Q 50	11.87	4.00	4.76	5.96	1.20	5.96	1.20	5.17	6.13	0.041805	5.19	2.29	3.00	1.90
RIO RUBINO	45	Q 200	17.20	4.00	4.99	5.96	0.97	5.96	0.97	5.50	6.70	0.041841	5.80	2.97	3.00	1.86
RIO RUBINO	45	Q 500	20.64	4.00	5.13	5.96	0.83	5.96	0.83	5.69	7.02	0.041759	6.10	3.39	3.00	1.83
RIO RUBINO	40	Q 50	11.87	4.00	4.76	5.96	1.20	5.96	1.20	5.17	6.13	0.041782	5.19	2.29	3.00	1.90
RIO RUBINO	40	Q 200	17.20	4.00	4.99	5.96	0.97	5.96	0.97	5.50	6.70	0.041822	5.79	2.97	3.00	1.86
RIO RUBINO	40	Q 500	20.64	4.00	5.13	5.96	0.83	5.96	0.83	5.69	7.02	0.041759	6.10	3.39	3.00	1.83
RIO RUBINO	35	Q 50	11.87	4.06	4.87	5.68	0.81	5.68	0.81	5.23	6.09	0.035494	4.90	2.42	3.00	1.74
RIO RUBINO	35	Q 200	17.20	4.06	5.10	5.68	0.58	5.68	0.58	5.56	6.66	0.036785	5.53	3.11	3.00	1.74
RIO RUBINO	35	Q 500	20.64	4.06	5.24	5.68	0.44	5.68	0.44	5.68	6.98	0.037209	5.85	3.53	3.00	1.72
RIO RUBINO	30	Q 50	11.87	3.52	4.18	5.18	1.00	5.18	1.00	4.69	6.00	0.062777	5.97	1.99	3.00	2.34
RIO RUBINO	30	Q 200	17.20	3.52	4.40	5.18	0.78	5.18	0.78	5.02	6.56	0.058324	6.52	2.64	3.00	2.22
RIO RUBINO	30	Q 500	20.64	3.52	4.53	5.18	0.65	5.18	0.65	5.18	6.89	0.056537	6.80	3.04	3.00	2.16
RIO RUBINO	28	Q 50	11.87	3.02	3.60	4.98	1.38	4.98	1.38	4.19	5.99	0.094365	6.86	1.73	3.00	2.88
RIO RUBINO	28	Q 200	17.20	3.02	3.80	4.98	1.18	4.98	1.18	4.52	6.56	0.082452	7.36	2.34	3.00	2.66
RIO RUBINO	28	Q 500	20.64	3.02	3.92	4.98	1.06	4.98	1.06	4.71	6.88	0.077871	7.62	2.71	3.00	2.56
RIO RUBINO	25	Q 50	11.87	1.95	2.68	3.91	1.23	3.91	1.23	3.12	4.17	0.046836	5.40	2.20	3.00	2.01
RIO RUBINO	25	Q 200	17.20	1.95	2.89	3.91	1.02	3.91	1.02	3.45	4.79	0.048719	6.12	2.81	3.00	2.02
RIO RUBINO	25	Q 500	20.64	1.95	3.01	3.91	0.90	3.91	0.90	3.64	5.15	0.049330	6.47	3.19	3.00	2.00

HEC-RAS Plan: SA+Monte_Ks_1a_c River: RIO RUBINO Reach: RIO RUBINO (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	LOB Elev (m)	L. Freeboard (m)	ROB Elev (m)	R. Freeboard (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
RIO RUBINO	20	Q 50	11.87	0.88	1.42	3.91	2.49	3.91	2.49	2.05	4.16	0.115047	7.33	1.62	3.00	3.18
RIO RUBINO	20	Q 200	17.20	0.88	1.61	3.91	2.30	3.91	2.30	2.38	4.78	0.100915	7.89	2.18	3.00	2.96
RIO RUBINO	20	Q 500	20.64	0.88	1.72	3.91	2.19	3.91	2.19	2.57	5.13	0.095567	8.19	2.52	3.00	2.85
RIO RUBINO	10	Q 50	11.87	0.82	1.44	3.91	2.47	3.91	2.47	1.99	3.52	0.076438	6.38	1.86	3.00	2.59
RIO RUBINO	10	Q 200	17.20	0.82	1.63	3.91	2.28	3.91	2.28	2.32	4.19	0.073893	7.08	2.43	3.00	2.51
RIO RUBINO	10	Q 500	20.64	0.82	1.74	3.91	2.17	3.91	2.17	2.51	4.56	0.072842	7.44	2.77	3.00	2.47
RIO RUBINO	5	Q 50	11.87	-0.68	-0.22	3.91	4.13	3.91	4.13	0.49	3.50	0.182045	8.54	1.39	3.00	4.00
RIO RUBINO	5	Q 200	17.20	-0.68	-0.05	3.91	3.96	3.91	3.96	0.82	4.17	0.152801	9.10	1.89	3.00	3.66
RIO RUBINO	5	Q 500	20.64	-0.68	0.05	3.91	3.86	3.91	3.86	1.01	4.55	0.141879	9.39	2.20	3.00	3.50
RIO RUBINO	1	Q 50	11.87	-0.68	-0.17	3.91	4.08	3.91	4.08	0.49	2.85	0.132932	7.69	1.54	3.00	3.42
RIO RUBINO	1	Q 200	17.20	-0.68	0.00	3.91	3.91	3.91	3.91	0.82	3.60	0.121002	8.40	2.05	3.00	3.25
RIO RUBINO	1	Q 500	20.64	-0.68	0.11	3.91	3.80	3.91	3.80	1.01	4.01	0.115800	8.75	2.36	3.00	3.15

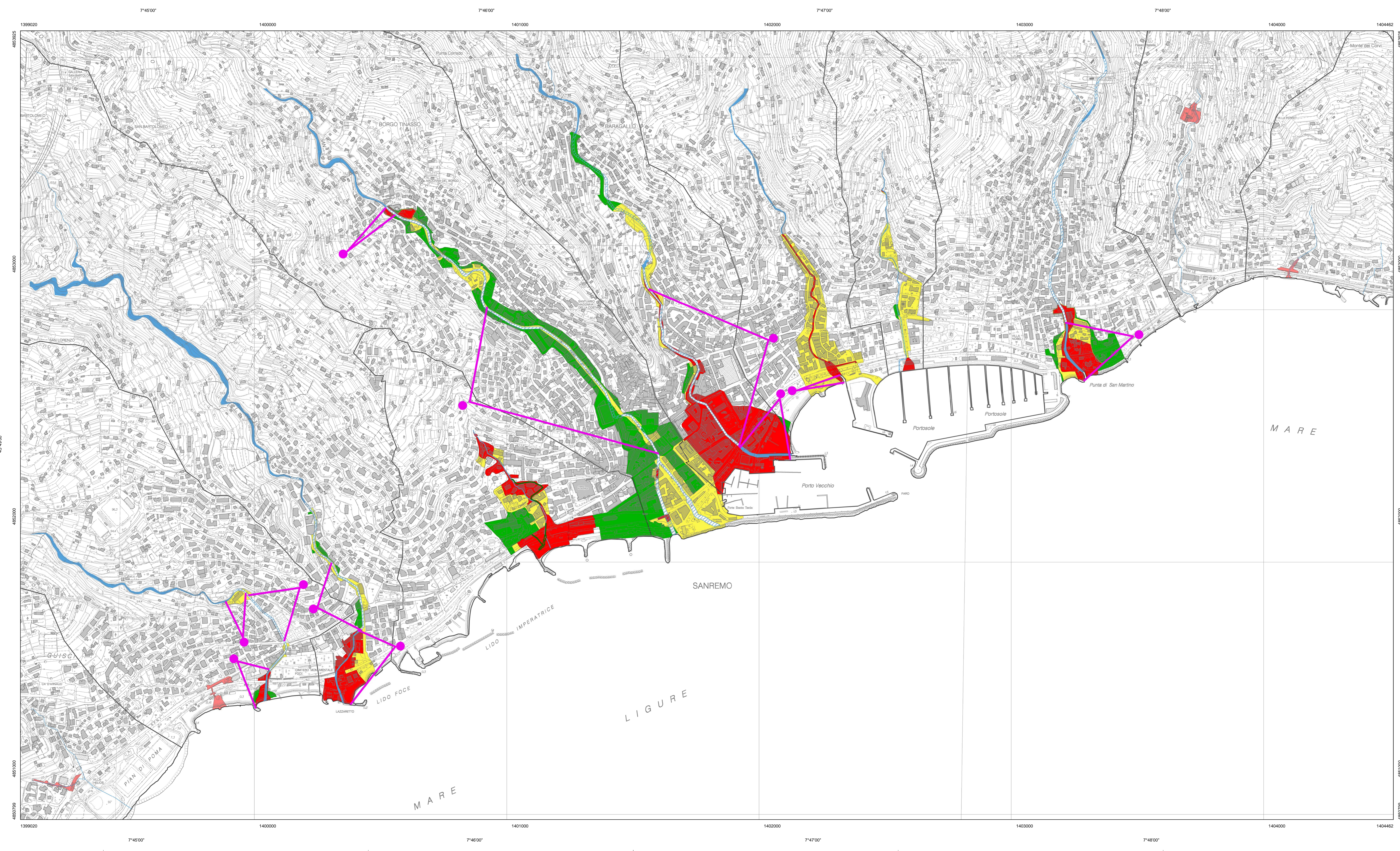
FASCE DI INONDABILITÀ – STRALCIO CARTIGRAFICO DI RAFFRONTO

Piano di bacino Vigente



Piano di Bacino adottato

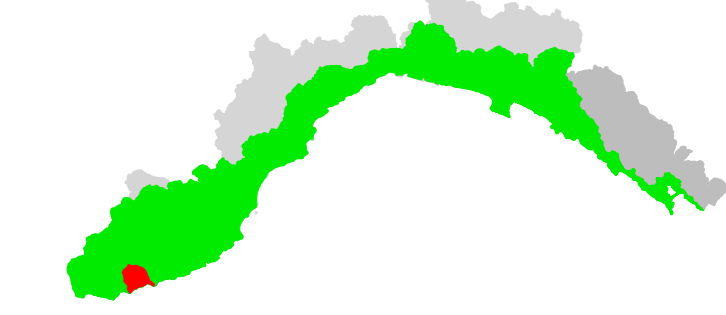




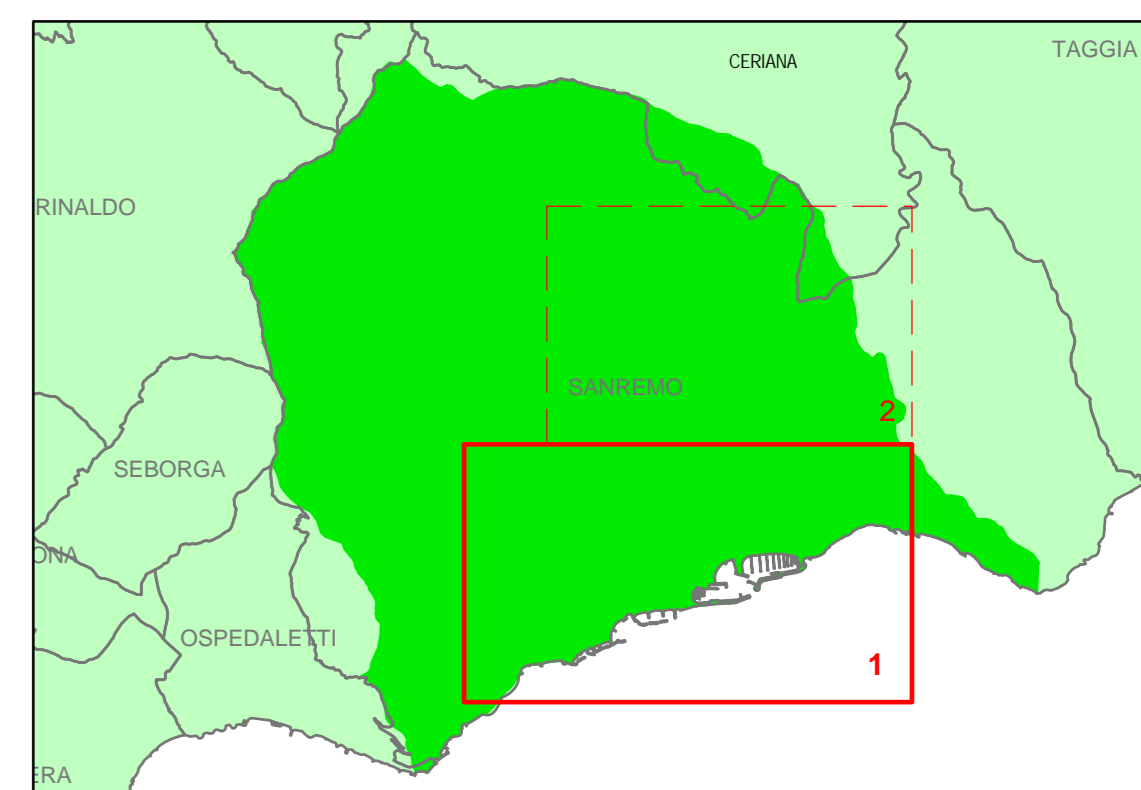
REGIONE
LIGURIA

Autorità di Bacino
Distrettuale
dell'Appennino
Settementrionale

Bacini Regionali Liguri



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO
AMBITO 3
SAN FRANCESCO



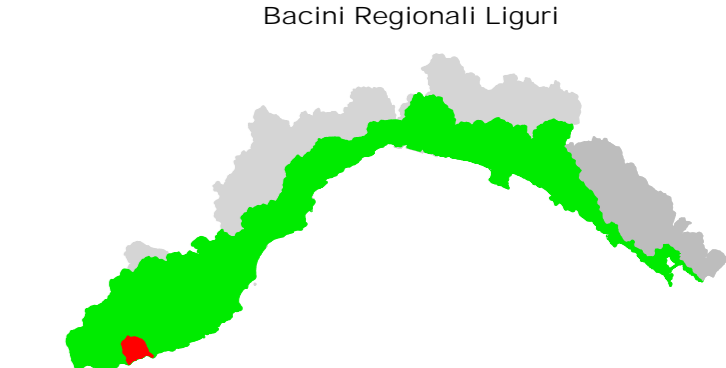
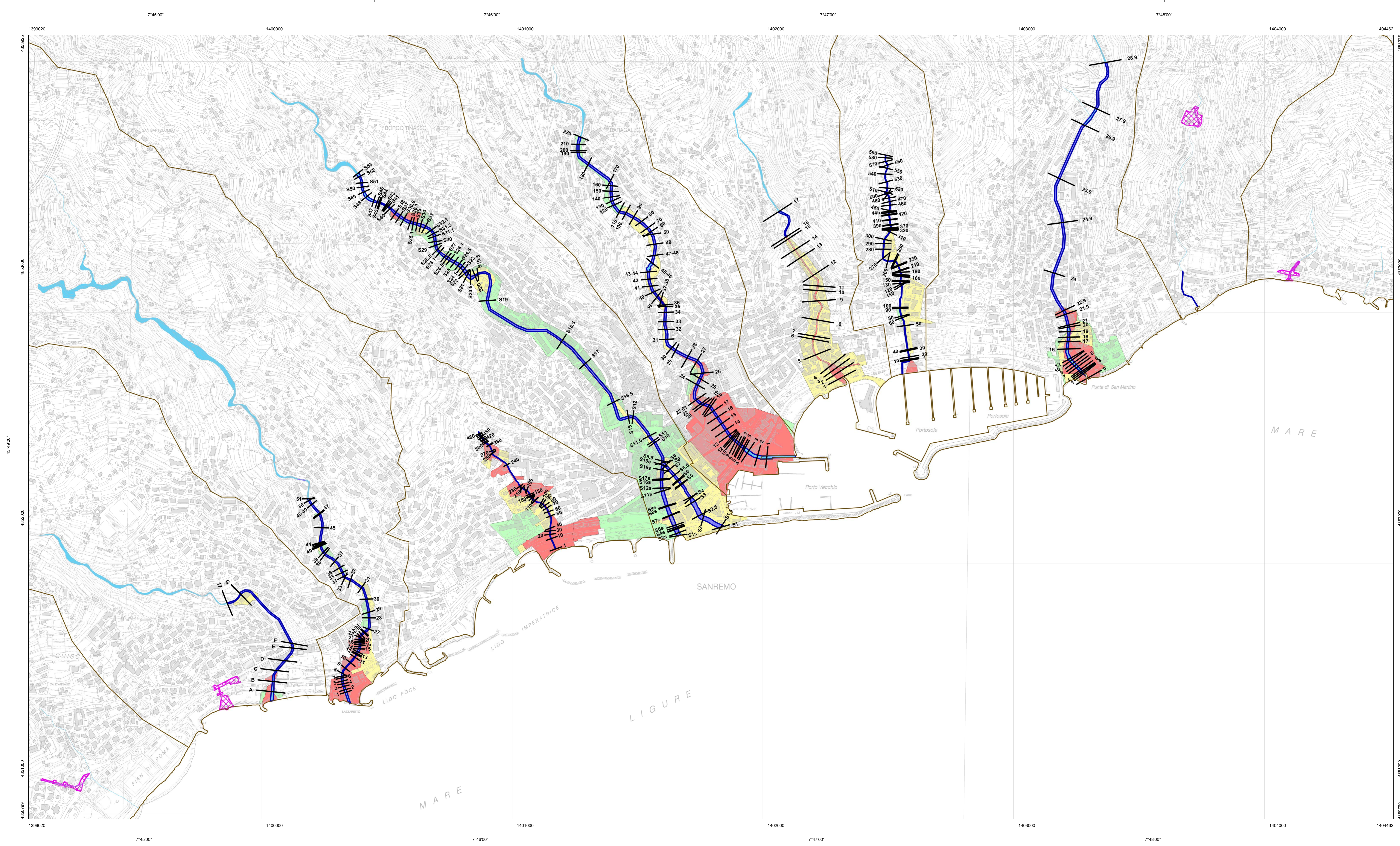
CARTA DELLE FASCE FLUVIALI

APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 6 del 30/01/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto del Direttore Generale n. xxx del xxx/xxxx	1:5.000	Tav. 1
ENTRATA IN VIGORE	Publicazione sul BURL n. xx del xxx/xxxx - parte II		

LEGENDA

- Aree storicamente esondate non indagate - fascia A*
- Aree inondabili per T = 50 anni - fascia A
- Aree inondabili per T = 200 anni - fascia B
- Aree inondabili per T = 500 anni - fascia C
- Alveo a cielo aperto
- Alveo tombinato
- Alveo indagato
- Zone di riassetto fluviale
- Zone di riassetto fluviale non cartografabili ampiezza non inferiore a 3 m su entrambe le sponde
- Limite di bacino

Rilevo di base: Carta Tecnica Regionale Regione Liguria - CTR 5000



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO
 AMBITO 3
SAN FRANCESCO



CARTA DELLE AREE INONDABILI

APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 6 del 30/01/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto del Direttore Generale n. XX del 20/06/2003	1:5.000	Unica
ENTRATA IN VIGORE	Publicazione sul BURL n. XX del 20/06/2003 - parte II		

LEGENDA

- Aree inondabili per T = 50 anni
- Aree inondabili per T = 200 anni
- Aree inondabili per T = 500 anni
- Aree storicamente inondate non indagate
- Alveo a cielo aperto
- Alveo tombinato
- Alveo indagato
- 1 Ubicazione sezione idraulica
- Limite di bacino

Rilievo di base: Carta Tecnica Regionale fornita dalla Regione Liguria - CTR 5300