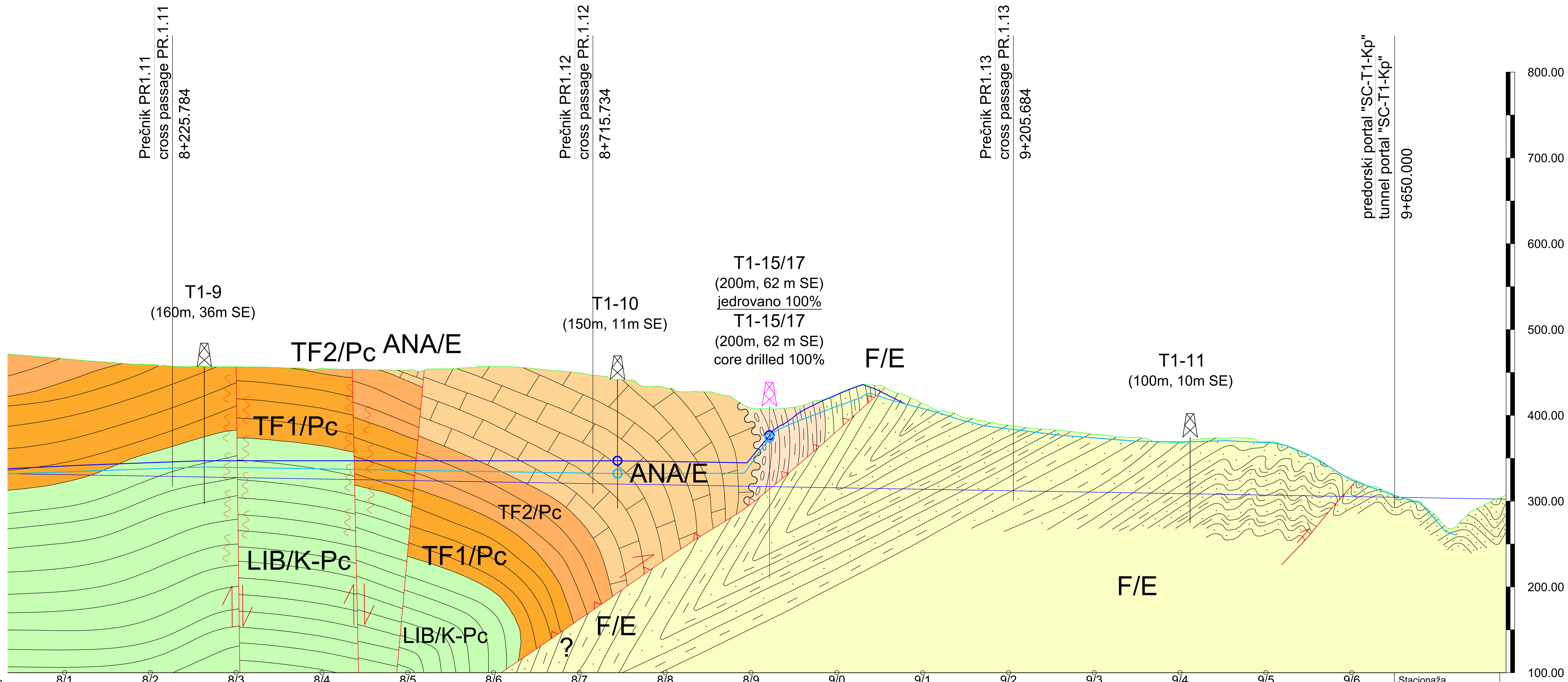


Stacionaža	8/1	8/2	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9	9/0	9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6
Ime profila	P289	P293	P297	P301	P305	P309	P313	P317	P321	P325	P329	P333	P337	P341	P345	P349
Kota terena (m)	467,327	460,311	457,883	455,593	453,907	457,924	450,666	431,971	409,583	425,641	414,634	389,682	379,136	369,431	370,47	327,28
Kota nivelete (m)	320,353	318,653	316,953	315,253	313,553	311,853	310,153	308,453	306,753	305,053	303,353	301,653	299,953	298,253	296,553	294,853
Višina nadkritja (m)	139,074	133,758	133,03	132,44	132,454	138,171	132,613	115,618	94,93	112,688	103,381	80,129	71,283	63,278	66,017	23,727

Tektonska enota	ANTKLINALA	OCIZELJSKA BRAHISINKLINALA	OBMOČJE NAGUBANIH PLASTI GLINŠČICE								
LITOLOGIJA – Opis hribine (litologija)	LIBURNIJSKA FORMACIJA rjavkastosiv do temno rjavkastosiv, ponekod skoraj črn, pretežno mikritni apnenc z miliolidami, plastmi sinsedimentne apnenčeve breče, lezikami pooglenelih rastlinskih ostankov in premoga, ponekod bituminozen	SP. TRST. PL. bioklastični apnenec z miliolidami	ZG. TRSTELJSKE PL. masiven do debelo plastovit bioklastični ap. z miliolidami in prehodi v dolomitiziran apnenec	ALVEOLINSKO NUMULITNI APNENEC neizrazito plastovit lokalno masiven svetlo rjavkasto siv mikritni in sparitni ap. s prehodi v dolomitiziran apnenec s foraminiferami, alveolinami, numuliti in orbitoidi	LAPOROVEC	EOCENSKI FLIŠ menjavanje plasti laporovca in peščenjaka; razmerje laporovec : peščenjak = 40 : 60					
TEKTONIKA – Debelina in usmeritev porušenih, con polnitev	razpokana hribina, možni pojavi zdrobljenih con in kavern	zdrobljena cona ob prelomu	v jedru antiklinale verjetno intenzivneje razpokana in zdrobljena hribina	zdrobljena cona ob prelomu	močneje razpokani apnenci	zdrobljena cona ob prelomu	pretežno kompaktna hribina z zaprtimi in odprtimi razpokami, možnimi pojavi zdrobljenih con, kavern ter manjših kraških jam	pretrti in pregneteni laporovci, flišne pl.	strmi vpadi plasti, možno pojavljanje nagubanih območij plasti in pretrtih območij debeline do 1 m, večjih tektonskih struktur se ne pričakuje	nagubana hribina z vmesnimi manjšimi pretrtimi območji, lokalno lahko tudi debelejša pretrta narivna cona	
Razdalja med diskontinuitetami	200 - 600 mm, na območju prelomov 20-60 mm	200 - < 60 mm	200 - 600 mm, na območju prelomov 20 - 60 mm	<20 mm	600 - 60, na območju prelomov < 20 mm	200 - 20, na območju prelomov < 20 mm					
Vpad diskontinuitet glede na smer izkopa	smer izkopa	Strme subvertikalne razpoke, možni zdrsi blokov in klinov iz čela; Vpad plasti: iz čela v različnih naklonih v izkopno območje (neugodno)	smer izkopa	Strme subvertikalne razpoke, možnost izpadnja klinov; Vpad plasti: srednje strmo (30-60°) v čelo (ugodno)	smer izkopa	Vpad plasti: spremenljiv vpad plasti in razpok	smer izkopa				
KRAS – Odsek	G	H	I	J1							
Stopnja zakraselosti	< 10 jam/km	< 5 jam/km	< 10 jam/km	< 1 jam/km							
Št jam/km in premer rovov	< 10 m	< 5 m	< 5 m	< 1 m							
UCS kamnin (MPa)		5 MPa	50-100 MPa	5 MPa	5-60 MPa	5 MPa	50-100 MPa	<5-50 MPa	15-60 MPa (laporovec ~ 15 MPa, peščenjak ~ 60 MPa, menjavanje ~ 35 MPa)	<5-50 MPa	
RQD	70 - 90 %	< 40 %	70 - 90 %	< 40 %	<40-70%	< 40 %	70 - 90 %	<20-40%	20 - 70 %	<20-70%	
Trdnostni indeks – RMR	35 - 55	35-40	35 - 55	35-40	35 - 55	35-40	45 - 70	20 - 50	42 - 70	37 - 70	37 - 62
Trdnostni indeks – GSI	30 - 50	30-35	30 - 50	30-35	30 - 50	30-35	45 - 65	10 - 30	30 - 50	20 - 45	20 - 50
Inženirsko-geološke GT (hribinski tipi)	4b 65%, 4a 25%, 5a 5%, 0b 5%	5a (4b, 0b)	4b 65%, 4a 25%, 5a 5%, 0b 5%	5a (4b, 0b)	4b 80%, 4a 15%, 5a 5%	5a (4b, 0b)	4b 60%, 4a 30%, 5a 5%, 0b 5%	5a 5%, 5b 15%, 3b 20%, 2b 40%, 2a 20%	1a 20%, 2a 20%, 2b 20%, 3a 20%, 3b 15%, 5b 5%	1a 20%, 1b 30%, 2a 20 %, 2b 20 %, 5b 10%	0a 5%, 0b 10%, 1a 10%, 1b 30%, 2b 40%, 5b 5%
Geol.-geoteh. razmere BT (tipi obnašanja hribine)	BT2 65%, BT1 15%, BT3 15%, BT8 5%	BT3 (BT4, BT8)	BT2 65%, BT1 15%, BT3 15%, BT8 5%	BT3 (BT4, BT8)	BT2 70% BT3 30%	BT3 (BT4, BT8)	BT1 20%, BT2 65%, BT3 10%, BT8 5%	BT3 65%, BT4 20%, BT2 15%	BT1 10%, BT2 40%, BT3 45%, BT4 5%	BT1 10%, BT2 40%, BT3 40%, BT4 10%	BT2 20%, BT3 70%, BT7 10%
Odsek	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

* - trdnostne parametre
** - deformabilnost hrib

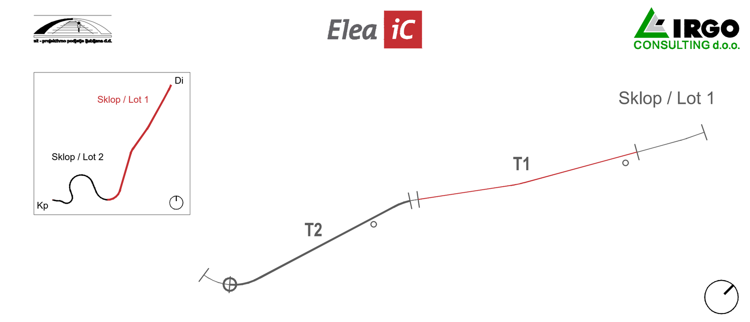
HIDROGEOLOGIJA – Teoretično najvišji vodni tlak nad niveleto [m]	108	76	82									
Prepustnost K [m/s]		$3,0\times10^{-6}$	$3,0\times10^{-3}$	$3,0\times10^{-6}$	$3,0\times10^{-3}$	$1,6\times10^{-6}$	$3,0\times10^{-3}$	$3,0\times10^{-6}$	$7,5\times10^{-6}$	$4,8\times10^{-6}$	$1,0\times10^{-6}$	
Verjetnost vdorov vode po kraških kanalih	srednja	največja	srednja	največja	večja	največja	večja	srednja	največja	neopredeljeno		
Ocena dotokov med izkopom po Lembke-ju (l/min/25m)	; do 10 l/min	mokro; 10 - 25 l/min	vlažno; do 10 l/min	mokro; 10 - 25 l/min	vlažno; do 10 l/min							
Tehnična izvedba predora		kraški kanali	drenirano	kraški kanali	drenirano	kraški kanali	drenirano	kraški kanali	drenirano			
IZVEDBA PREDORA – Tehnična izvedba odsekov		nedrenirano	drenirano									
Podpiranje (verjeten podporni tip kalote)	K-3/0,73 K-4/2,44 K-5/5,20 K-6/10,62	K-3/0,71 K-4/2,37 K-5/5,02 K-6/10,34	K-6/10,34	K-3/0,71 K-4/2,37 K-5/5,02 K-6/10,34	K-6/10,34	K-4/2,37 K-5/5,02	K-6/10,34	K-3/0,71 K-4/2,37 K-5/5,02 K-6/10,34	K-4/2,37 K-5/5,02 K-6/10,34	K-4/2,37 K-5/5,02 K-6/10,34	K-4/2,44 K-5/5,20 K-7/16,36	K-4/2,44 K-5/5,20 K-7/16,48	K-4/2,44 K-5/5,20 K-7/9,82
Predvrtavanje - centralna vrtina (1 vrtina v čelo predora)	izvedba centralne vrtine s preventorjem											
Predvrtavanje - sondiranje (6 vrtin v čelo + 2 v talni obok)												
Refleksija v centralni vrtini (nizka stopnja zakraselosti)												
Predvrtavanje - geofizikalne raz. (cross hole in refleksija v vrtinah)												
Injektiranje - območje pred čelom (manjša prepustnost, utrjevanje)												
Injektiranje - območje za čelom (manjša prepustnost)												
MERSKI PROFILI – Merski profil MP-I-1	na 10m	razdalja na 30m	na 10m	na 30m	na 10m	razdalja na 30m	razdalja na 10m	razdalja na 20m	razdalja na 10m			
Merski profil MP-II-1	8+450,00	8+940,00	9+450,00									
Merski profil MP-II-6	8+450,00	8+940,00	9+450,00									
Merski profil MP-II-7	8+450,00											
Merski profil MP-II-9	8+940,00	9+450,00										
Merski profil MP-II-3	8+450,00	8+940,00										
Posebni pogoji za brizgani beton (sulfatna odpornost)	XA1											

LEGENDA / LEGEND

LEGENDA	LEGEND
koluvij (flišni ali karbonatni) (kvartar)	colluvium (flysch or carbonate) (Quaternary)
jamski sedimenti (v vrtini / potencialno) (kvartar)	pit sediments (in borehole / potentially) (Quaternary)
F/E Fliš (eocen)	Flysch (Eocene)
Pp/E Prehodne plasti: laporovec, lapornat apnenec, konglomerat (eocen)	Transitional layers: marlstone, marly limestone, conglomerate (Eocene)
ANA/E Alveolinsko numulitni apnenec (eocen)	Alveolina nummulitic limestone (Eocene)
TF2/Pc Zgornje trsteljske plasti (paleocen)	Upper trstelj layers (Paleocene)
TF1/Pc Spodnje trsteljske plasti (paleocen)	Lower trstelj layers (Paleocene)
LIB/K-Pc Liburnijska formacija (kreda-paleocen)	Liburnian formation (Cretaceous-Paleocene)
Trsteljska formacija; KRAŠKA GRUPA	Trstelj formation; KARST GROUP
LF/K_2^{4-5} Lipiška formacija (kreda)	Lipica formation (Cretaceous)
SF/K_2^{2-4} Sežanska formacija (kreda)	Sežana formation (Cretaceous)
RF/K_2^{1-2} Repenska formacija (kreda)	Repen formation (Cretaceous)
erozijsko diskordantna litoška meja	erosion unconformable lithological boundary
normalna litološka meja	normal lithological boundary
laminiti	laminites
zdrobljena cona	crushed zone
tektonsko pretrta cona	tectonically fractured zone
prelom	fault
razpoke (razpoklinska cona)	fractures (fractured zone)
reverzni prelom	reverse fault
narivni prelom	thrust fault
vrtine izvrtane za fazo PGD (2010)	boreholes bored for PGD phase (2010)
vrtine izvrtane v okviru tega projekta (2017/18)	boreholes bored as a part for this project (2017/18)
LEGENDA NIVOJEV PODZEMNE VODE	LEGEND FOR GROUNDWATER LEVEL
Interpolacija najvišjega nivoja podzemne vode	Interpolation of the highest level of groundwater
Interpolacija prevladujočega nivoja podzemne vode	Interpolation of the predominant level of groundwater
Teoretično najvišji vodni tlak nad niveleto	Teoretically the highest water pressure above grade line
LEGENDA PREDOR	LEGEND TUNNEL
Niveleta predora	Tunnel grade line
Konture predora	Tunnel contour

Projektantska skupina **2.TIR**

Sofinancirano s pomočjo Instrumenta za povezovanje Evrope Evropske unije



Projekt / Project
Drugi tir železniške proge Divača - Koper, Sklop 1
Second Track of Divača - Koper Railway Line, Lot 1

Objekt / Structure
Načrt tehnične spremljave gradnje predora T1
Technical Monitoring Plan for Tunnel T1

Del objekta / Structure Part

Naročnik / Client: 2TDK, Družba za razvoj projekta d.o.o., Železna cesta 18, SI-1000 Ljubljana

Vodja projekta / Project Manager: Angelo Žigon, univ. dipl. inž. grad. — Id. št. / ID No. IZS G-0680

Vodilni projektant / Project Leader: Elea iC d.o.o., Dunajska cesta 21, SI-1000 Ljubljana

Projektant načrta / Designer: IRGO Consulting d.o.o., Slovenčeva ulica 93, SI-1000 Ljubljana

Namestnik vodje projekta / Deputy Project Manager: dr. Vojkan Jovičić, univ.dipl.inž.grad. — Id. št. / ID No. G-2103

Pooblaščeni inženir / Chartered Engineer: mag. Boštjan Volk, univ.dipl.inž.grad. — Id. št. / ID No. G-2619

Izdelovalec risbe / Draftsperson: mag. Boštjan Volk, univ. dipl. inž. grad. — Id št. / ID No. G-2619

Št. projekta / Project No.	Vrsta projekta / Stage	Zap. št. načrta / Cons. Plan No.	Št. načrta / Plan No.
190175/1	PZI	S1-EL-05	IC346/19

Vrsta načrta / Plan Type: Načrt s področja gradbeništva

Merilo / Scale: 1:2500 — Datum / Date: 06-2020

Naziv risbe / Drawing Title
Lokacija vgradnje merskih profilov- odsek 4 - SC
Location of installation of the measuring profiles - section 4 - SC

Risba / Drawing	Št. risbe / Drawing No.	Stanje risbe / Drawing Status	Različica / Revision
2TDK_IRG_PZI_GR_S1-EL-05_XX_XX_SI_GM_BI	1010	P	003

Vsebina načrta je last podjetja ELEA iC d.o.o. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo prenesene na naročnika, so pridržane. Brez pisne odobritve reprodukcija ni dovoljena. The content of this drawing is a property of Elea iC d.o.o. All rights that are not transferred to the client by the contract are reserved. Any reproduction of the drawing without a written authorization is forbidden.