

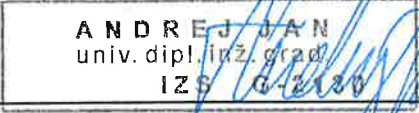



### 3/3.26.1 NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ:

**OZ-02b pilotna stena**  
od km DC 0.3+30.61 do 0.6+74.82

INVESTITOR:	<b>DARS d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje</b>
OBJEKT:	<b>DC Dravograd – Šentrupert Odsek št.1: Velenje – Šentrupert</b>
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	IDZ (strokovne podlage za DPN)
ŠT. PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	11-0334
ZA GRADNJO:	nova gradnja
PROJEKTANT:	PNZ projektiranje svetovanje d.o.o.
ODGOVORNA OSEBA PROJEKTANTA:	Andrej Jan, u.d.i.g., G-2130
ŽIG IN PODPIS:	 
ODGOVORNI PROJEKTANT:	mag. Samo Križaj, u.d.i.g., G-2005
ŽIG IN PODPIS:	
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	Andrej Jan, u.d.i.g., G-2130
ŽIG IN PODPIS:	 
ŠTEVILKA NAČRTA:	14-685-26
KRAJ IN DATUM:	Ljubljana, julij 2010, dopolnjeno po javni razgrnitvi in recenziji, junij 2016 dopolnjeno po javni seznanitvi, oktober 2016 dopolnjeno po mnenjih NUP, december 2016

### **3/3.26.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA: OZ-02B PILOTNA STENA, št. 14-685-26**

- 3/3.26.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA**
- 3/3.26.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA**
- 3/3.26.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTA**
- 3/3.26.4 DOKUMENTACIJA O RECENZIJ**
- 3/3.26.5 TEHNIČNO POROČILO**
  - .1 Tehnični opis objekta
- 3/3.26.6 RISBE**
  - .1 Pregledna situacija
  - .2 Dispozicijske risbe objekta

### 3/1.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTA

#### DC Dravograd - Šentrupert

#### Odsek št.1: Velenje - Šentrupert

Investitor: DARS d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje  
 Objekt: DC Dravograd – Šentrupert, odsek št. 1: Velenje – Šentrupert  
 Številka projekta: 11 - 0334  
 Vrsta dokumentacije: IDP po javni razgrnitvi  
 Kraj in datum: Ljubljana, julij 2010,  
 dopolnjeno po recenziji avgust 2012,  
 dopolnjeno po javni razgrnitvi februar 2016

Št.:	Načrt:	Št. načrta:	Št. rednika in zvezka:
0	VODILNA MAPA		
2	NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE		
2/1	Načrt krajinske ureditve	KA 10/2	
3	NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ		
3/1	Načrt cest	11 – 0334/C	
	Navezovalna cesta		
3/2	Načrt objektov		
3/2.1	Načrt 6-01 viadukt Dolgo polje	448-21/2010	
3/2.2	Načrt 8-05 galerija Pesje	448-22/2010	
3/2.3	Načrt 3-02 podvoz Lokovica	105-10A/3-2	
3/2.4	Načrt 3-03 podvoz Podgorje	105-10A/3-3	
3/2.5	Načrt 8-06 galerija Dolgo Polje	14-675-9	
3/2.6	Načrt 6-02 viadukt Podkraj	448-1/2010	
3/2.7	Načrt 3-06 podvoz Podkraj	14-675-1	
3/2.8	Načrt 6-03 viadukt Andraž	448-2/2010	
3/2.9	Načrt 6-04 viadukt Hudi potok 1	448-3/2010	
3/2.10	Načrt 6-05 viadukt Hudi potok 2	448-4/2010	
3/2.11	Načrt 6-09 viadukt Hudi potok 3	448-5/2010	
3/2.12	Načrt 6-06 viadukt Gora Oljka 1	448-6/2010	
3/2.13	Načrt 6-07 viadukt Gora Oljka 2	448-7/2010	
3/2.14	Načrt 3-04 podvoz vodohran	14-675-2	
3/2.15	Načrt 3-115 podhod za živali - Podgora	14-675-15	
3/2.16	Načrt 3-116 podvoz Podgora 1	14-675-16	
3/2.17	Načrt 6-109 viadukt Kamnolom	14-675-17	
3/2.18	Načrt 8-109 galerija Železnica	14-675-18	

		<b>001.2101</b>	<b>S.3.1</b>	
--	--	-----------------	--------------	--

3/2.19	Načrt 3-113 podvoz Podgora 2	14-675-19	
3/2.20	Načrt 5-03 most čez Pako	507/2016	
3/2.21	Načrt 8-108 pokrit vkop Zagoričnik	507/2016	
3/2.22	Načrt 6-08 viadukt Parižlje	448-10/2010	
3/2.23	Načrt 4-105 nadvoz Parižlje - priključek	14-675-23	
3/2.24	Načrt 3-114 podvoz Parižlje - keson	14-675-24	
3/2.25	Načrt 4-106 nadvoz Poljče	14-675-25	
3/2.26	Načrt 4-107 nadvoz Topovlje	105-10A/4-107	
3/2.27	Načrt 3-110 podvoz Šentrupert 4	512/2016	
3/2.28	Načrt 3-112 podvoz Šentrupert 5	513/2016	
3/2.29	Načrt 4-111 nadvoz Šentrupert 1	508/2016	
3/2.30	Načrt 4-112 nadvoz Šentrupert 2	509/2016	
3/2.31	Načrt 4-113 nadvoz Šentrupert 3	511/2016	
3/2.32	Načrt 4-114 nadvoz Šentrupert 6	510/2016	
<b>3/3</b>	<b>Načrt zidov</b>	<b>14 - 685</b>	
3/3.02	PZ-01 konzolni podporni zid	14-685-02	
3/3.06	OZ-04 kamnita zložba	14-685-06	
3/3.08	OZ-06 sidrana pilotna stena	14-685-08	
3/3.09	PZ-03 konzolni podporni zid	14-685-09	
3/3.10	PZ-04 konzolni podporni zid	14-685-10	
3/3.11	PZ-05 težnostni zid	14-685-11	
3/3.12	PZ-06 konzolni podporni zid	14-685-12	
3/3.13	PZ-07 konzolni podporni zid	14-685-13	
3/3.14	PZ-08 konzolni podporni zid	14-685-14	
3/3.15	PZ-09 konzolni zid	14-685-15	
3/3.22	OZ-01a, težnostni L zid	14-685-22	
3/3.23	OZ-01b, težnostni L zid	14-685-23	
3/3.24	OZ-01c, konzolni zid vpet v pokriti vkop	14-685-24	
3/3.25	OZ-02a	14-685-25	
3/3.26	OZ-02b pilotna stena	14-685-26	
3/3.29	OZ-05a kamnita zložba	14-685-29	
3/3.30	OZ-05b kamnita zložba	14-685-30	
3/3.31	PZ-02a kamnita zložba	14-685-31	
3/3.32	PZ-02b kamnita zložba	14-685-32	
3/3.33	PZ-02c kamnita zložba	14-685-33	
3/3.34	PZ-12 kamnita zložba	14-685-34	
3/3.41	OZ-107, slopi, kamen v betonu	14-685-41	
3/3.42	PZ-120, težnostni L zid	14-685-42	
3/3.43	OZ-108, slopi, kamen v betonu	14-685-43	
3/3.43b	OZ-109, težnostni zid	14-685-43b	

		<b>001.2101</b>	<b>S.3.1</b>	
--	--	-----------------	--------------	--

3/3.44	PZ-111, težnostni L zid	14-685-44	
3/3.45	OZ-110, slopi, kamen v betonu	14-685-45	
3/3.46	PZ-121, težnostni L zid	14-685-46	
3/3.47	PZ-122, armirana zemljina	14-685-47	
3/3.48	PZ-123, armirana zemljina	14-685-48	
3/3.49	PZ-124, armirana zemljina	14-685-49	
3/3.50	OZ-121, težnostni zid	14-685-50	
3/3.51	PZ-125, težnostni L zid	14-685-51	
3/3.52	PZ-126, težnostni L zid	14-685-52	
3/3.53	PZ-127, težnostni L zid	14-685-53	
3/3.54	PZ-128, težnostni L zid	14-685-54	
3/3.55	PZ-129, armirana zemljina	14-685-55	
3/3.56	PZ-130, težnostni L zid	14-685-56	
3/3.57	PZ-110, težnostni L zid	14-685-57	
3/3.58	PZ-131, armirana zemljina	14-685-58	
3/3.59	PZ-132, armirana zemljina	14-685-59	
3/3.60	PZ-133, armirana zemljina	14-685-60	
3/3.61	PZ-134, armirana zemljina	14-685-61	
3/3.62	PZ-135, armirana zemljina	14-685-62	
3/3.63	PZ-136, armirana zemljina	14-685-63	
3/3.64	PZ-137, armirana zemljina	14-685-64	
3/3.65	PZ-138, armirana zemljina	14-685-65	
3/3.67	OZ-122, slopi, kamen v betonu	14-685-67	
3/3.68	OZ-123, slopi, kamen v betonu	14-685-68	
3/3.69	OZ-124, slopi, kamen v betonu	14-685-69	
3/3.70	OZ-125, slopi, kamen v betonu	14-685-70	
3/3.71	OZ-103, sidrana pilotna stena	14-685-71	
3/4	Načrt predorskega sistema Podkraj, Andraž, Veliki vrh	351090178	
3/5	Načrt aktivne protihrupne zaščite	11 – 0334/APHZ	
3/6	Načrt vodovoda	13-1158/V	
3/7	Načrt kanalizacije	13-1158/K	
3/8	Načrt kontrolirane odvodnje	13-1158/KO	
3/9	Načrt regulacij	13-1158/R	
3/10	Načrt ureditve primarnih namakalnih sistemov	13-1158/NS	
4	NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
4/1	Načrt ureditve VN vodov	CADS1--3E/01A	
4/2	Načrt ureditve SN in NN vodov	CADS1--3E/02A	
4/3	Načrt javne razsvetljave	CADS1--3E/03A	

		<b>001.2101</b>	<b>S.3.1</b>	
--	--	-----------------	--------------	--

5	NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME		
5/1	Prestavitev in zaščita prenosnega plinovoda	CADS1—3S/01A	
6	NAČRT TELEKOMUNIKACIJSKIH INŠTALACIJ		
6/1	Načrt ureditve TK omrežja	CADS1—3C/01A	
10	ELABORATI		
Elaborat 1	Poročilo o geoloških, geotehničnih in hidrogeoloških preiskavah tal s pogoji gradnje trase in objektov	GMM 6640/10 (8 rednikov)	
Elaborat 2	Napoved hrupa in izdelava predloga protihrupne zaščite l. 2040	12 -1342 (zv.1-2)	
Elaborat 3	Elaborat zaščite rastlinskega in živalskega sveta	1205-09 SP	
Elaborat 4	Katastrski elaborat	11 – 0334/K	
Elaborat 5	Elaborat dimenzioniranja zgornjega ustroja voziščne konstrukcije	11 – 0334/VK	
Elaborat 6	Elaborat ukrepov v času gradnje	11 – 0334/U	
Elaborat 7	Elaborat poplavne in erozijske ogroženosti	št. elaborata	

		<b>001.2101</b>	<b>S.3.1</b>	
--	--	-----------------	--------------	--

**3/3.26.4. DOKUMENTACIJA O RECENZIJU:  
OZ-02B PILOTNA STENA, št. 14-685-26**

Poročila, dopolnitve in izjave o recenziji so priložene na začetku fascikla.

### 3/3.26.5 TEHNIČNO POROČILO

#### 3/3.26.5.1 TEHNIČNI OPIS

INVESTITOR	DARS - Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Celje, Cesta XIV. divizije 4
CESTA:	DC Dravograd - Šentrupert
ODSEK	Velenje - Šentrupert (sklop 1)
objekt	OZ-02b pilotna stena od km DC 0.3+30.61 do 0.6+74.82
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	IDZ po javni razgrnitvi (za javno seznanitev)
ŠT. PROJEKTNE DOKUMENTACIJE. :	11-0334
ZA GRADNJO:	nova gradnja
PROJEKTANT:	PNZ projektiranje svetovanje d.o.o.
ODGOVORNI PROJEKTANT:	mag. Samo Križaj, u.d.i.g., G-2005
ODG. VODJA PROJEKTA:	Andrej Jan, u.d.i.g., G-2130
ŠTEVILKA NAČRTA:	14-685-26
KRAJ IN DATUM:	Ljubljana, julij 2010, dopolnjeno po javni razgrnitvi in recenziji, junij 2016

## 1 NAMEN IN VRSTA OBJEKTA

Pilotna stena dolžine 350,0m, z max dolžino kolov 14,00 m, je predvidena za varovanje pobočja nad HC.

Da bi bila brežina nad hitro cesto stabilna brez dodatnih varovalnih ukrepov, bi bilo potrebno izvesti izkop v naklonu 1:1.5, kar bi pomenilo odstranitev celotnega hriba nad cesto. Tako s predvidenim varovanjem zmanjšamo tudi višek izkopanega materiala, ki bo nastal med gradnjo HC.

## 2 CESTNI ELEMENTI

ELEMENTI OSI HC NA OBMOČJU STENE:	
os v tlorisu:	A = 420,08; R = - 1100 m (d = 219,48 m), A = 230,88 m
os v vzdolžnem prerezu:	Rkk = 25000 m, vzdolžni sklon 2,25 % (d = 270 m), vzdolžni sklon 3,40 % (d = 80 m)

### NPP HC na območju zidu

Vozišče	3,80 + 1,80	5,60
Bankina	2 x 1,00	2,00
<b>skupaj:</b>		<b>7,60</b>

Prečni sklon vozišča HC na območju zidu je od 1,5% do 5,5%.



### 3 GEOLOŠKO – GEOMEHANSKI PODATKI

Glej Poročilo o geoloških, geotehničnih in hidrogeoloških preiskavah tal s pogoji gradnje trase in objektov – po javni razgrnitvi, številka načrta GMM 6640-16, februar 2016, ki ga je izdelalo podjetje GEOINŽENIRING d.o.o., Dimičeva 14, 1000 Ljubljana.

### 4 OPIS NOSILNE KONSTRUKCIJE

Oporna konstrukcija je zasnovana kot sidrana pilotna stena. Na mestu najvišjega terena se izvede galerija, ki ima dodatno brežino v vznožju. Brežina v vznožju bo obložena s kamnom v betonu v naklonu 1:1.

Na krono zidu je pritrjena kovinska ograja za pešce, višine 1,20 m. Za zidom poteka kanaleta za odvod pobočne površinske vode.

Skupna max. višina znaša 14,50 m.

Koli so premera 1,20m v osnem razmaku 2,00 m in max. dolžino 20,00 m.

Koli so na vrhu povezani s sidrno gredo s preskom B/H = 155/150 cm. Greda je zaključena z robnim vencem in ograjo.

Za sidranje so predvidena trajna geotehnična sidra kvalitete  $\sigma_m / \sigma_{0,2} = 1770\text{MPa} / 1590\text{Mpa}$ . Sidra bodo napeta s silo 480KN. Dolga bodo cca 18,0m, od tega vezni del 7,0m. Naklon sider proti horizontali je 30°. Osni razstoj sider je 2,0m.

### 5 MATERIALI

BETONI		ARMATURA	
prekladna konstrukcija	C 35/45	rebrasta armatura	B500B
vezna greda nad koli	C 30/37		
koli	C 25/30		
podložni beton	C 16/20		

### 6 PREDPISI IN SMERNICE

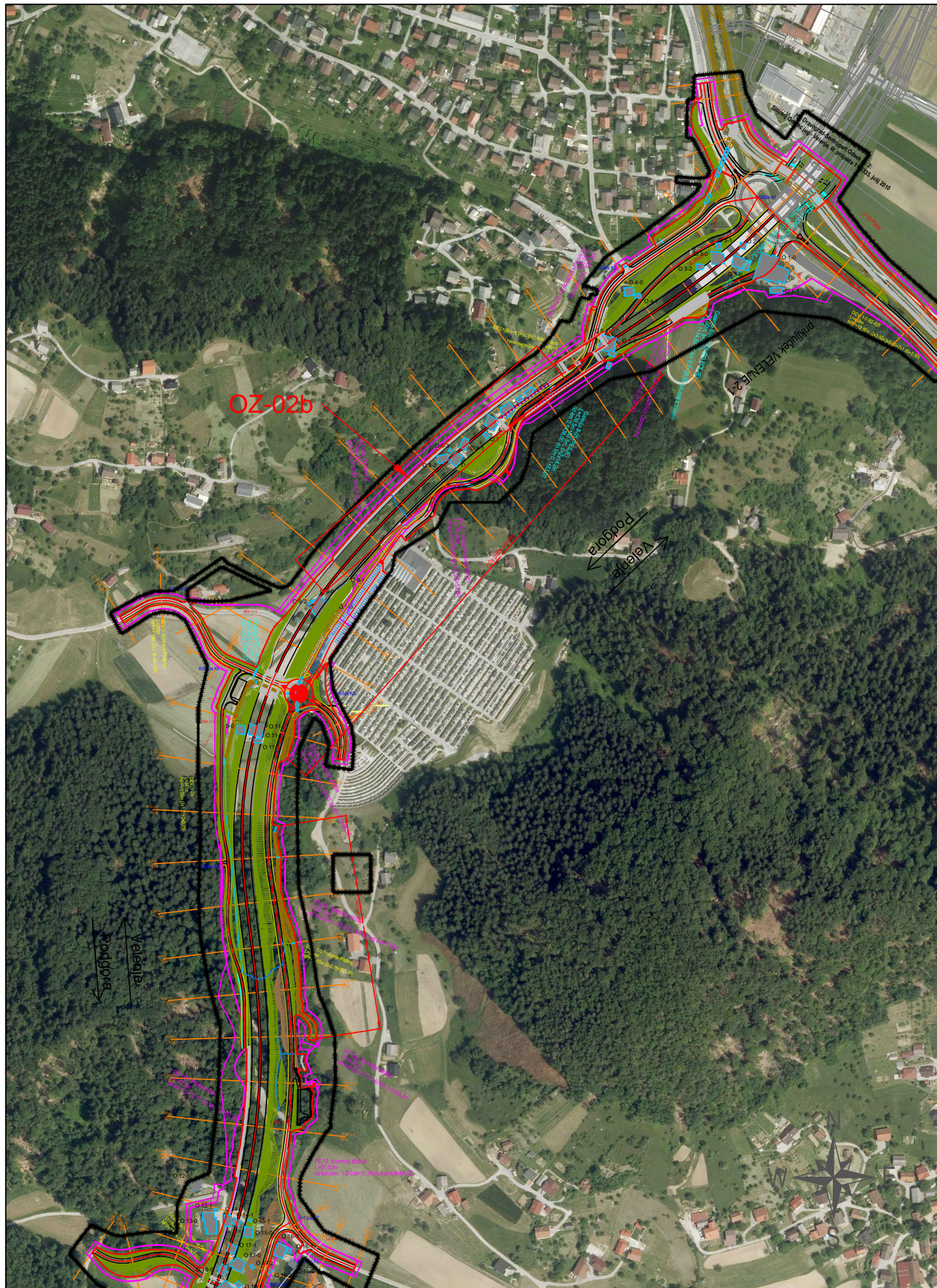
Objekt je zasnovan in projektiran skladno s slovenskimi nacionalnimi standardi SIST. Upoštevane so tudi tehnične smernice za projektiranje cestnih objektov, ki jih je izdal investitor.

### 7 INVESTICIJSKI STROŠKI NA OSNOVI CENE NA ENOTO

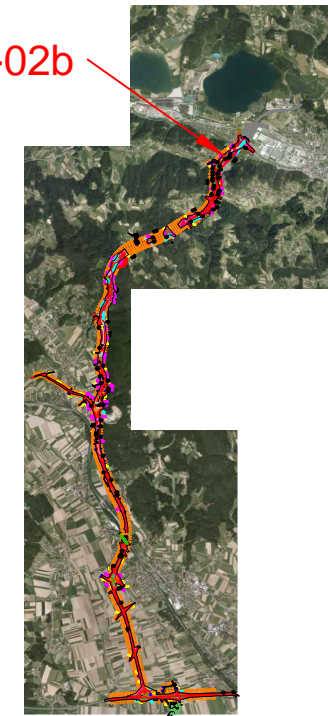
vidna površina objekta:	2.761,35 m <sup>2</sup>
investicijska vrednost na enoto:	950,00 €/m <sup>2</sup>
investicijska vrednost (brez ddv):	2623282,500 €





Ljubljana, julij 2010, dopolnjeno po javni razgrnitvi in recenziji, junij 2016

Odgovorni projektant:  
 mag. Samo Križaj, u.d.i.g., G-2005

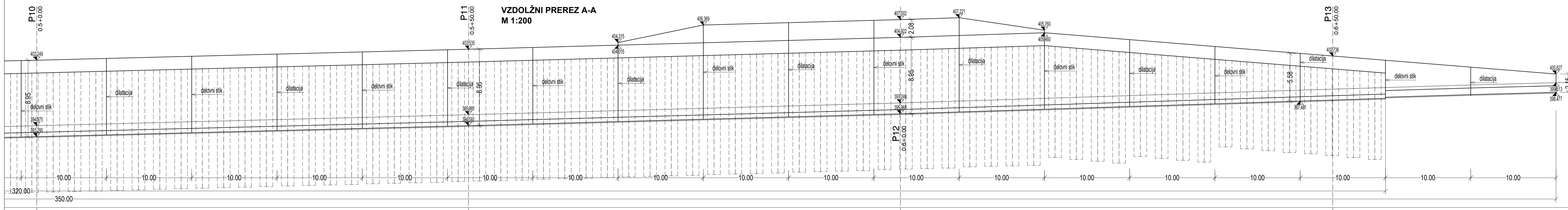
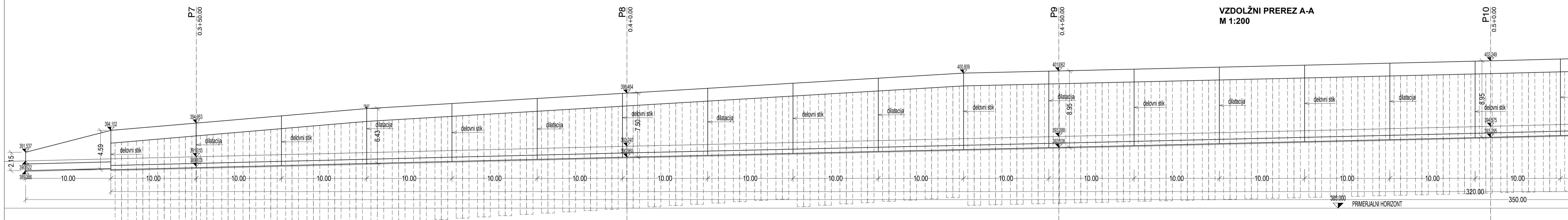
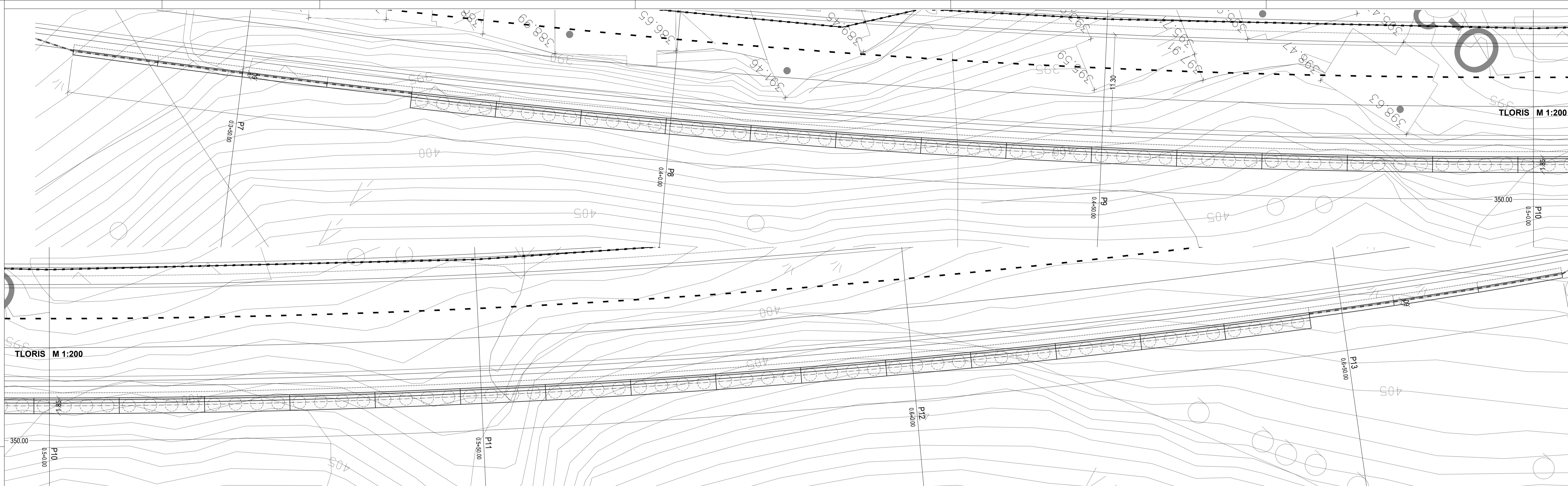




OZ-02b

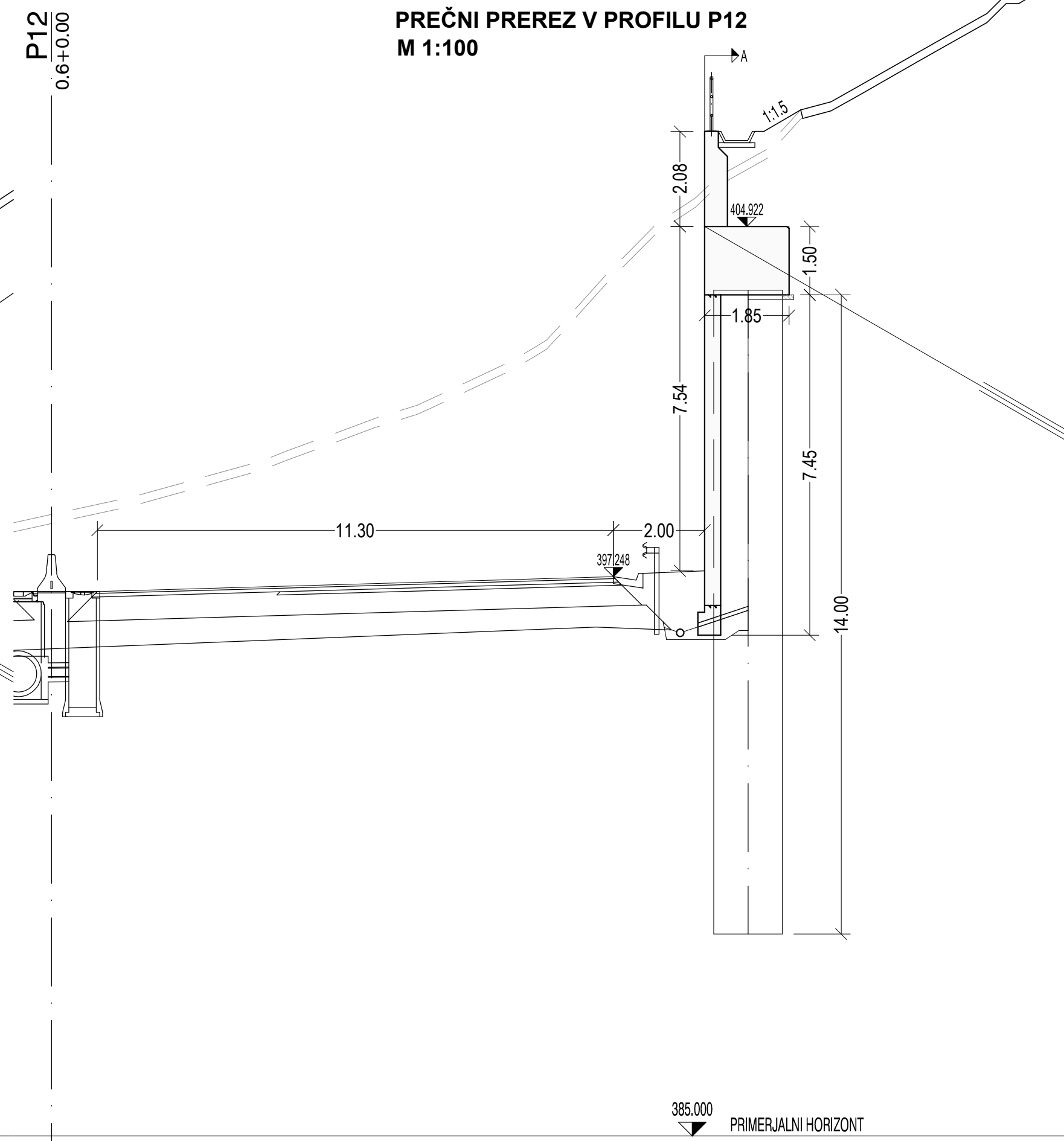
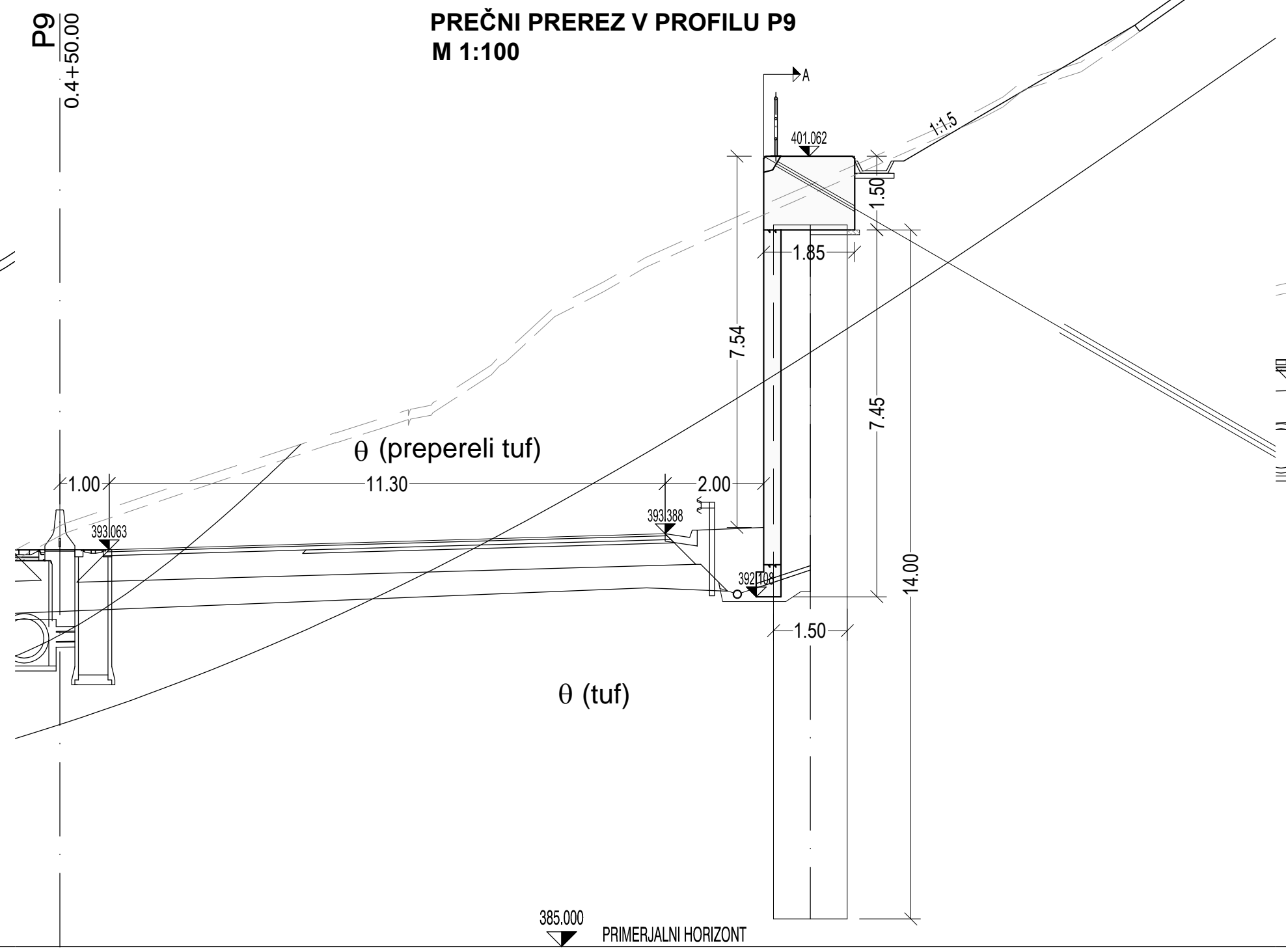
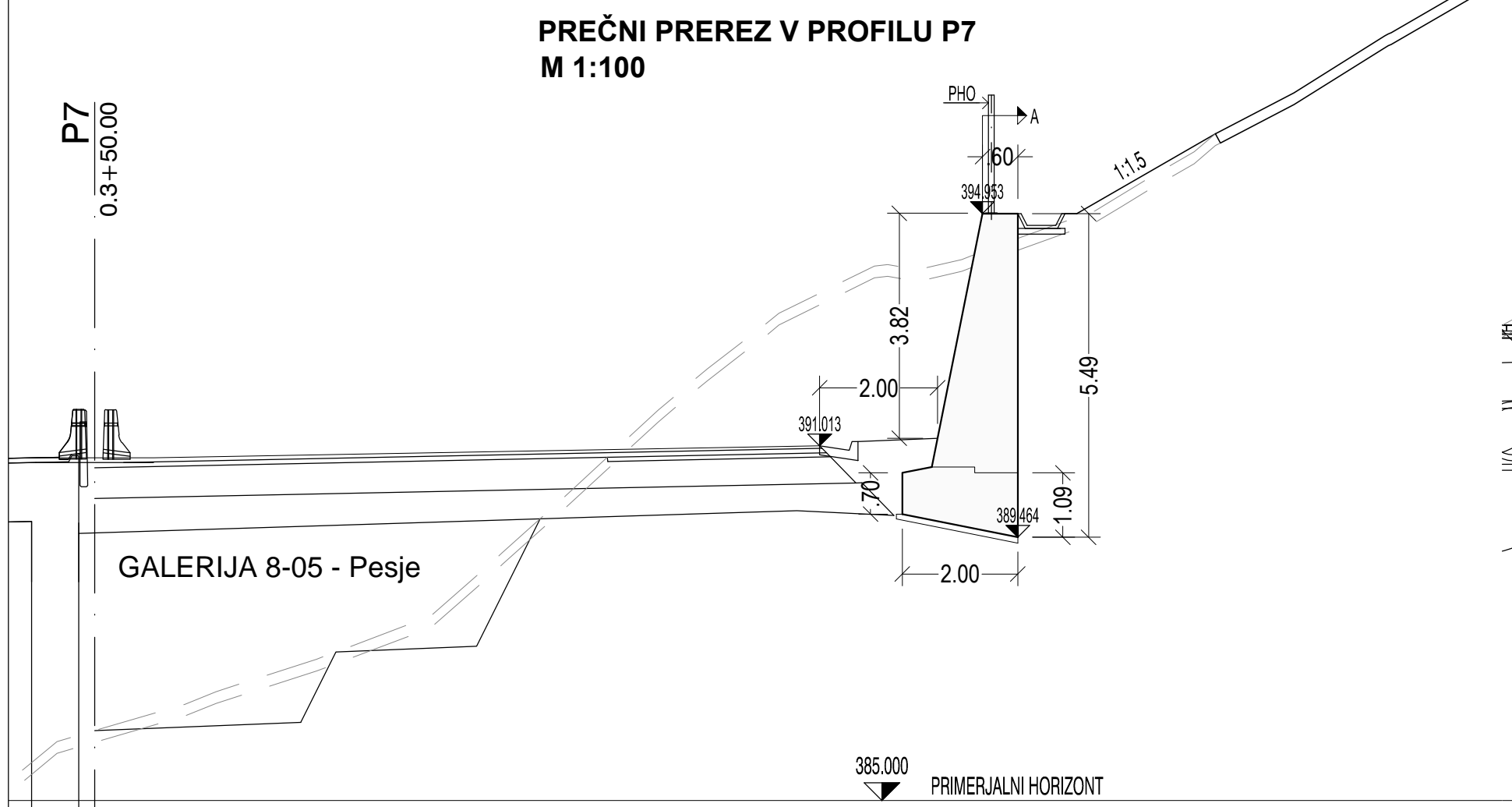


investitor:					cesta:	DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT		
projektant:					odsek:	VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)		
projektant načrta:					projekt:	3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT		
					objekt:	DRŽAVNA CESTA		
					načrt:	Načrt gradbenih konstrukcij 3/3.26 OPORNI ZID OZ-02b od km HC 0.3+30.61 do 0.6+74.82		
					risba:	Pregledna situacija		
		id. številka	podpis	vrsta projekta:	IDZ po JR - za seznanitev	merilo:	1:5000	
odg. vodja proj.:	Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr.	G-2130		št. projekta:	11-0334	št. načrta:	14-685-26	
odg. projektant:	mag. Samo Križaj, univ.dipl.inž.gr.	G-2005		klas. oznaka:	21110	št. risbe:	6.1	
projektant:	Gorazd Brglez, univ.dipl.inž.gr.			datum:	julij 2010			
revizija:				ident. oznaka:				
	sprememba:	opis spremembe:				datum:	podpis:	
01		DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN RECENZIJ				junij 2016		
02								
šifra odseka:	arhivska številka:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	črtna koda:				
		000.2162	G.201					





investitor:	 <b>DARS</b> Povezujemo Slovenijo			cesta:	DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT
projektant:	 <b>pnz</b> PNZ svetovanje projektiranje...			odsek:	VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)
projektant načrta:				projekt:	3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT
				objekt:	DRŽAVNA CESTA
				načrt:	3/3.26 OPORNI ZID OZ-02b od km HC 0.3+30.61 do 0.6+74.82
				risba:	TLORIS in VZDOLŽNI PREREZ
odg. vodja proj.:	Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr.	G-2130	id. števila:	opisja:	vrsta projekta: IZJ za izvedbo
odg. projektant:	mag. Samo Kizaj, univ.dipl.inž.gr.	G-2005	št. projekta:	11-0334	merilo: 1:100
projektant:	Milan Ogričar, dipl.inž.gr.		klas. oznaka:		št. risbe: 14-685-26
revizija:			datum:	10.07.2010	št. risbe: 6.2
ident. oznaka:			ident. oznaka:		
sprememba:		opisja spremembe:		datum:	
01	DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN RECENZIJ				10.07.2010
02					
Šifra odseka:	arhivska številka:	vrsta dokumentacije:	Šifra priloge:	Šifra koda:	
		000.2162	G.220		



investitor:	DARS Povezujemo Slovenijo			cesta:	DC DRAVOGRAD - ŠENTRUPERT
odsek:	VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)			odsek:	VELENJE - ŠENTRUPERT (SKLOP1)
projektant:	pnz PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.			projekt:	3. razvojna os: VELENJE - ŠENTRUPERT
projektant na črta:	načrt:			objekt:	DRŽAVNA CESTA
				načrt:	3/3.26 OPORNI ZID OZ-02b od km HC 0.3+30.61 do 0.6+74.82
				risba:	PREČNI PREREZ v profilu P7, P9 in P12
odg. vodja proj.:	Andrej Jan, univ.dipl.inž.gr.	id. številka:	G-2130	podpis:	<i>[Signature]</i>
odg. projektant:	mag. Samo Krizaj, univ.dipl.inž.gr.	vrsta projekta:	IDZ po JR - za seznanitev	merilo:	1:100
projektant:	Milan Ognjanović, dipl.inž.gr.	št. projekta:	11-0334	št. načrta:	14-685-26
revizija:		klas. oznaka:		št. risbe:	6.3
				datum:	julij 2010
				ident. oznaka:	
sprememba:		opis spremembe:		datum:	junij 2016
01	DOPOLNJENO PO JAVNI RAZGRNITVI IN RECENZJI				podpis:
02					<i>[Signature]</i>
šifra odseka:	arhivska številka:	vrsta dokumentacije:	šifra priloge:	črna koda:	
	000.2162	G.232			