0/2 VODILNI NAČRT

Sanacija opornega zidu ob glavni železniški progi št. 10 d.m. Dobova - Ljubljana v km 554+890 do km 554+940

Investitor	Slovenske železnice Infrastruktura d.o.o. Kolodvorska ulica 11, 1000 Ljubljana
Številka projekta	3024682
Vrsta dokumentacije Za gradnjo	IZN Vzdrževalna dela v javno korist
Številka načrta	3024682-VOD
Številka zvezka	1/1
Vsebina izdelave	S Splošni del T Tehnični del
Datum izdelave	avgust 2024

S.1 Naslovna stran projektne dokumentacije (Priloga 1A)

INVESTITOR		
ime in priimek ali naziv družbe		**Slovenske železnice Infrastruktura d.o.o.**
naslov ali poslovni naslov družbe		**Kolodvorska ulica 11, 1000 Ljubljana**
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Sanacija opornega zidu ob glavni železniški progi št. 10 d.m. Dobova - Ljubljana v km 554+890 do km 554+940**
VRSTE GRADNJE	☑	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
		IZN - vzdrževalna dela v javno korist
številka projekta		**3024682**
datum izdelave		**avg.24**
PODATKI O PROJEKTANTU		
projektant (naziv družbe)		**IRGO Consulting d.o.o.**
naslov		**Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta		**dr. Vladimir Vukadin, univ. dipl. inž. geol.**
podpis odgovorne osebe projektanta		IRGO CONSULTING d.o.o.
PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA		
izdelovalec osnovnega prikaza / načrta		**Saša Galuf, univ. dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka		**IZS G-2878**
projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)		**IRGO Consulting d.o.o.**
naslov		**Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana**
PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA		
VODJA PROJEKTIRANJA		**Saša Galuf, univ. dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka		**IZS G-2878**
podpis vodje projektiranja		SAŠA GALUF univ.dipl.inž.grad. IZS G-2878
NAMESTNIK VODJE PROJEKTIRANJA		**Elvir Muhić, mag. inž. geotehnol. & dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka		**IZS G-3568**
podpis vodje projektiranja		ELVIR MUHIĆ dipl.inž.grad. IZS G-3568

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
ZG1000		007.2121	S.1	

S.1 Udeleženi strokovnjaki pri projektiranju (Priloga 1B)

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU	
POOBLAŠČENI ARHITEKTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Saša Galuf, univ.dipl. inž. grad. , IZS G-2878**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**0/2 Vodilni načrt**
	2/1 Oporni zid

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Elvir Muhić, mag.inž.geotehnol. & dipl.inž.grad., IZS G-3568**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**0/2 Vodilni načrt**
	2/1 Oporni zid

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**mag. Branko Merhar, univ.dipl.inž.geol., IZS RG-0104**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**7/1 Geotehnično poročilo sanacije opornega zidu**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Borut Donko, dipl. inž. geod., Geo-0257**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**8/1 Geodetski načrt sanacije opornega zidu**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI KRAJINSKI ARHITEKTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBLAŠČENI PROSTORSKI NAČRTOVALCI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba	**Alen Lacijan, univ.dipl.inž. tehnol.prom., IZS P-0021**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**11/1 Elaborat tehnologije prometa v času izvajanja del**
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba	**Edvin Hadžiahmetović, univ.dipl.inž. grad., IZS G-0133**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**11/2 Elaborat za izvedbo del**
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba	**Goran Rajačič, dipl.var.inž., IRSD:60401-62-2023**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**11/3 Varnostni načrt**
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba	**mag. Boštjan Volk, univ.dipl.inž.grad., IZS G-2619**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**11/4 NGGO**

S.1 Naslovna stran načrta (obrazec 1C)

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Naziv gradnje	Sanacija opornega zidu ob glavni železniški progi št. 10 d.m. Dobova - Ljubljana v km 554+890 do km 554+940
Kratek opis gradnje	Sanacijska dela
Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.	
Vrste gradnje	☐ novogradnja – novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ novogradnja – prizidava
	☐ rekonstrukcija
	☐ sprememba namembnosti
	☐ odstranitev

DOKUMENTACIJA

Vrsta dokumentacije	sanacija
(IZP, DGD, PZI, PID)	
Številka projekta	13024682
	☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

Strokovno področje načrta	0/1 Vodilni načrt
Številka načrta	3024682-VOD
Datum izdelave	avgust 2024

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

Ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Saša Galuf, univ.dipl.inž.grad.	Elvir Muhić, mag.inž.geotehnol.&dipl.inž.grad.
Identifikacijska številka	G-2878	G-3568
Podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	SAŠA GALUF univ.dipl.inž.grad. IZS G-2878	ELVIR MUHIĆ dipl.inž.grad. IZS G-3568
Projektant načrta (naziv družbe)	IRGO Consulting d.o.o.	
Naslov	Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana	
Odgovorna oseba projektanta	dr. Vladimir Vukadin	
Podpis odgovorne osebe projektanta	IRGO CONSULTING d.o.o.	

PODATKI O PROJEKTANTU

Projektant (naziv družbe)	IRGO Consulting d.o.o.	
Naslov	Slovenčeva 93, 1000 Ljubljana	
Vodja projektiranja / Namestnik vodje projektiranja	Saša Galuf, univ.dipl.inž.grad.	Elvir Muhić, mag.inž.geotehnol.&dipl.inž.grad.
Identifikacijska številka	PI G-2878	PI G-3568
Podpis vodje projekta	SAŠA GALUF univ.dipl.inž.grad. IZS G-2878	ELVIR MUHIĆ dipl.inž.grad. IZS G-3568
Odgovorna oseba projektanta	dr. Vladimir Vukadin, univ.dipl.inž.geol.	
Podpis odgovorne osebe projektanta	IRGO CONSULTING d.o.o.	

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
ZG1000		007.2121	S.1	

S.3.1 Kazalo vsebine projekta

Št.	dokument	Št. načrta
0/2	Vodilni načrt	3024682-VOD
	NAČRTI S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
2/1	Oporni zid	3024682-GR
	NAČRTI S PODROČJA GEOTEHNIKE IN GEOTEHNOLOGIJE	
7/1	Geotehnično poročilo sanacije opornega zidu	3023181
	NAČRTI S PODROČJA GEODEZIJE	
8/1	Geodetski načrt	13/2024
	ELABORATI	
11/1	Elaborat tehnologije prometa v času izvajanja del	3783_11/1
11/2	Elaborat za izvedbo del	3783_11/2
11/3	Varnostni načrt	3783_11/3
11/4	NGGO	3024682-EL

T.1.1	ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

Ob glavni železniški progi 10 d.m. – Dobova – Ljubljana, v bližini naselja Podgrad, se med km 554+890 do km 554+940 na levi strani proge nahaja oporni zid. Ker je zid dotrajan in deformiran (v dolžini cca 40 – 45 m), obstaja možnost porušitve na območje železniške proge, kar lahko povzroči zasutje proge in s tem prekinitev železniškega prometa. Po naročilu SŽ-Infrastruktura d.o.o. smo pripravili izvedbeni načrt (IZN) sanacije zidu.

Sanacija predvideva odstranitev dotrajanega kamnitega zidu in njegovo nadomestitev z novim armiranobetonskim opornim zidom v dolžini 52m. Novi zid je zasnovan kot konzolni zid z razširjeno temeljno peto, približno enakih zunanjih gabaritov kot obstoječi zid oz. je nadvišan za 30cm. Za preprečitev zalednih vodnih pritiskov je njegovo zaledje zasuto z drenažnim materialom, na vsake 2m pa so skozi zid speljane barbakane (izcednice iz PVC cevi DN 110). Dela so v celotnem načrtu načrtovana tako, da bo ves čas sanacijskih del levi tri zaprt, na desnem pa bo veljala omejitev hitrosti.

T.2.1	PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI

Projekt:Sanacija opornega zidu ob glavni železniški progi št. 10 d.m. Dobova - Ljubljana v km 554+890 do km 554+940

Nivo	Nivo-ang.opis	Postavka	Normativ	Enota	Enota-ang.opis	Količina	Cena za enoto	Cena	Opis postavke	Opomba postavke
1 Sanacija opornega zidu ob glavni železniški progi št. 10 d.m. Dobova - Ljubljana v km 554+890 do km 554+940										
1.1 PREDDELA										
1.1.1 Geodetska dela										
		0001	S 1 1 313	KOS	PCS	38,0000	30,00 EUR	1.140,00 EUR	Postavitev in zavarovanje profilov za zakoličbo objekta s površino nad 51 do 100 m2	*zakoličba temeljev zidu
		0002	S 1 1 323	KOS	PCS	1,0000	2.000,00 EUR	2.000,00 EUR	Določitev in preverjanje položajev, višin in smeri pri gradnji objekta s površino do 200 m2	* velja za celoten čas gradnje
1.1.2 Čiščenje terena										
		0001	S 1 2 132	M2	M2	330,0000	2,00 EUR	660,00 EUR	Odstranitev grmovja in dreves z debli premera do 10 cm ter vej na redko porasli površini - strojno	
		0002	S 1 2 475	M3	M3	135,0000	35,00 EUR	4.725,00 EUR	Porušitev in odstranitev zidu iz kamna v cementni malti	*porušitev in odstranitev obstoječega kamnitega zidu; vključno z odvozom na deponijo
1.2 ZEMELJSKA DELA										
1.2.1 Izkopi										
		0001	S 2 1 114	M3	M3	11,0000	4,00 EUR	44,00 EUR	Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem	*humus
		0002	S 2 1 243	M3	M3	390,0000	6,00 EUR	2.340,00 EUR	Široki izkop mehke kamnine - 4. kategorije z nakladanjem	*prepereli peščenjak in podrejeno konglomerat
1.2.2 Planum temeljnih tal										
		0001	S 2 2 113	M2	M2	80,0000	3,00 EUR	240,00 EUR	Ureditev planuma temeljnih tal zrnate kamnine - 3. kategorije	*pod temelji celotnega zidu
1.2.3 Ločilne, drenažne in filterske plasti ter delovni plato										
		0001	S 2 3 314	M2	M2	311,0000	1,50 EUR	466,50 EUR	Dobava in vgraditev geotekstilije za locilno plast (po nacrtu), natezna trdnost do nad 16 do 18 kN/m2	*drenažni geokompozit na vkopni brežini
1.2.4 Nasipi, zasipi, klini, posteljica in glinasti naboj										
		0001	S 2 4 218	M3	M3	366,0000	12,00 EUR	4.392,00 EUR	Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma	*zasip zaledja AB zidu; iz materiala drenažnega zasipa 16-30 mm
		0002	S 2 4 218	M3	M3	36,0000	10,00 EUR	360,00 EUR	Zasip z mehko kamnino - 4. kategorije	*zasip vznožja in temeljev AB zidu; iz materiala kamnitega tolčenca 32-64 mm
1.2.5 Zaščita izkopnih brežin										
		0001	S 5 2 313	KG	KG	942,0000	1,20 EUR	1.130,40 EUR	Dobava in postavitev mreže iz vlečene jeklene žice B500A, s premerom > od 4 in < od 12 mm, masa 3,1 do 4 kg/m^2	*mreža Q-189
		0002	S 5 3 765	M3	M3	31,1000	400,00 EUR	12.440,00 EUR	Izdelava brizganega cementnega betona C25/30, prerez do 0,10 m3/m2	*C25/30 d=10cm, armirani cementni torkret; v torkretu izvesti odprtine minimalno fi35mm v rastru 1,5m x 1,5m
		0003	S 5 6 532	KOS	PCS	185,0000	175,00 EUR	32.375,00 EUR	Dobava in vgraditev injekcijskih IBO sider nosilnosti 250 kN, dolžine 4 m	*začasna palična sidra 250kN
1.3 GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA										
1.3.1 AB zid										
1.3.1.1 Tesarska dela										
		0001	S 5 1 211	M2	M2	47,0000	9,00 EUR	423,00 EUR	Izdelava podprtega opaža za ravne temelje	*temelji
		0002	S 5 1 322	M2	M2	340,0000	22,00 EUR	7.480,00 EUR	Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok 2,1 do 4 m	*stene zidu
1.3.1.2 Dela z jeklom za ojačitev										
		0001	S 5 2 222	KG	KG	1398,3100	1,20 EUR	1.677,97 EUR	Dobava in postavitev rebrastih žic iz visokovrednega naravno trdega jekla B St 500 S s premerom do 12 mm, za srednje zahtevno ojacitev	*B500B; Armaturni nacrt AB opornega zidu
		0002	S 5 2 216	KG	KG	4828,5600	1,20 EUR	5.794,27 EUR	Dobava in postavitev rebrastih palic iz visokovrednega naravno trdega jekla B St 420 S s premerom 14 mm in vecjim, za srednje zahtevno ojacitev	*B500B; Armaturni nacrt AB opornega zidu
		0003	S 5 2 313	KG	KG	820,5600	1,20 EUR	984,67 EUR	Dobava in postavitev mreže iz vlečene jeklene žice B500A, s premerom > od 4 in < od 12 mm, masa 3,1 do 4 kg/m^2	*B500B; Armaturni nacrt AB opornega zidu - mreža Q-189
		0004	S 5 2 324	KG	KG	1459,8800	1,20 EUR	1.751,86 EUR	Dobava in postavitev mreže iz iztegnjene jeklene plocevine, masa 4,1 do 6 kg/m2	*B500B; Armaturni nacrt AB opornega zidu - mreža Q335
1.3.1.3 Dela s cementnim betonom										
		0001	S 5 3 134	M3	M3	38,0000	100,00 EUR	3.800,00 EUR	Dobava in vgraditev cementnega betona C30/37 v prerez nad 0,50 m3/m2-m1	*temelji, beton C30/37, XC2, XS1, Dmax 16, VB0
		0002	S 5 3 152	M3	M3	14,5000	120,00 EUR	1.740,00 EUR	Dobava in vgraditev podložnega cementnega betona C12/15 v prerez nad 0,15 m3/m2	*pod temelji in v zaledju zidu; d=10cm, C12/15, X0, Dmax 8
		0003	S 5 3 348	M3	M3	68,0000	160,00 EUR	10.880,00 EUR	Dobava in vgraditev ojacenega cementnega betona C30/37 v stene podpornih ali opornih zidov	*AB zid; beton C30/37, XC4, XS1, Dmax 16, PV-II
1.3.1.4 Zaščitna dela										
		0001	S 5 9 721	M2	M2	14,0000	5,00 EUR	70,00 EUR	Izdelava zaščitne plasti iz trdih penastih plošc v debelini do 2,0 cm	*7x dilatacija zidu; poltrda penasta plošča iz ekstrudiranega polistirena
		0002	S 5 9 843	M1	M1	54,0000	12,50 EUR	675,00 EUR	Zatesnitev dilatacijske rege s trajno elasticno zmesjo za stike	*7x dilatacija zidu
		0003	N 5 9 101	M1	M1	51,6000	46,20 EUR	2.383,92 EUR	Dobava in vgradnja v beton, gumijastega tesnilnega profila iz PVC/NBR materiala za tesnjenje gibljivega delovnega stika, vključno z medsebojnim varjenjem profilov	*gumijast tesnilni strak za delovne stike/dilatacije, stik temelj/stena zidu
1.3.1.5 Ključavničarska dela										
		0001	S 5 8 232	M1	M1	51,6000	120,00 EUR	6.192,00 EUR	Dobava in vgraditev ograje za pešce po detajlu iz nacrta iz jeklenih cevnih ali pravokotnih profilov z vertikalnimi in/ali horizontalnimi polnili, visoke ... cm	* višina ograje 120 cm; iz jeklenih cevnih profilov s horizontalnimi polnili; ograja jeklo S235JR, pritrdilni material nerjavni A4
1.4 ODVODNJEVANJE										
1.4.1 Globinsko odvodnjavanje - drenaža										
		0001	S 4 2 452	KOS	PCS	26,0000	7,00 EUR	182,00 EUR	Izdelava izcednice (barbakane) iz gibljive plasticne cevi, premera 10 cm, dolžine 51 do 100 cm	
1.5 KONČNA UREDITEV										

	0001	S 2 5 112	M2	M2	110,0000	2,00 EUR	220,00 EUR	Humuziranje brežine brez valjanja, v debelini do 15 cm - strojno
1.6 TUJE STORITVE								
								Projektantski nadzor. Vrednost postavke je že fiksno dolocena v PIS-u in jo ponudnik ne more/ne sme spreminjati. Obracun projektantskega nadzora se bo izvedel po dokazljivih dejanskih stroških na podlagi racuna izvajalca
	0001	S 7 9 311	URA	h	50,0000	75,00 EUR	3.750,00 EUR	projektantskega nadzora.
	0002	S 7 9 515	KOS	PCS	1,0000	800,00 EUR	800,00 EUR	Izdelava projektne dokumentacije za vzdrževanje in obratovanje (POV)
	0003	S 7 9 351	KOS	PCS	1,0000	3.750,00 EUR	3.750,00 EUR	Geotehnicni nadzor .....
	0004	S 7 9 514	KOS	PCS	1,0000	3.500,00 EUR	3.500,00 EUR	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del (PID)
	0005	S 1 1 651	URA	h	18,0000	70,00 EUR	1.260,00 EUR	Posnetek obstojecega objekta

*Geotehnični in geološko - geomehanski nadzor. Upoštevano je 50 ur. Obračun se bo izvedel po dokazljivih dejanskih stroških na podlagi računa izvajalca nadzora.

* posnetek končnega stanja z obdelavo podatkov

SKUPAJ CENA ZIDU BREZ DDV	**119.627,59 EUR**
DDV 22%	**26.318,07 EUR**
SKUPAJ CENA ZIDU Z DDV	**145.945,66 EUR**