MIND INŽENIRING d.o.o.
Industrijska cesta 14, 2270 Ormož
info@mind.si
www.mind.si

PRILOGA 1C:

1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

NAZIV GRADNJE	**Novogradnja ograjnega zidu ob glavni železniški progi Maribor – Šentilj – d.m.**
KRATEK OPIS GRADNJE	Predmet načrta je novi ograjni zid proti železniški progi in zidom, ki v osrednjem delu ločuje športni park in pokopališče. Zid je zasnovan na deponiji zemeljskega materiala, ki je nastal v sklopu nadgradnje železniškega odseka Maribor-Šentilj-d.m.
VRSTA GRADNJE	**NOVA GRADNJA**

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

VRSTA DOKUMENTACIJE	IZVEDBENI NAČRT (IZN)
ŠTEVILKA PROJEKTA:	**1423**

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

STROKOVNO PODROČJE NAČRTA	11 Drugi načrti v skladu s predpisi
NAZIV NAČRTA	**11/1 – Elaborat tehnologije prometa v času izvajanja del**
ŠTEVILKA NAČRTA	**24.013-11/1**
DATUM IZDELAVE	**julij 2025**
DATUM SPREMEMBE	

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

Projektant načrta (naziv družbe) Naslov	MIND INŽENIRING d. o. o. Industrijska cesta 14, 2270 Ormož
Odgovorna oseba projektanta načrta	ki ga zastopa: Mitja Kosec, direktor
Podpis odgovorne oseba projektanta	MIND INŽENIRING, D.O.O. INDUSTRIJSKA CESTA 14 2270 ORMOŽ žig in podpis

PODATKI O IZDELOVALCIH NAČRTA

Ime in priimek izdelovalca elaborata:	David Majč, dipl. inž. prom. (VS),
Podpis izdelovalca elaborata:	podpis
Ime in priimek izdelovalca elaborata:	Radivoje Ćućić, dipl. inž. prom.,
Podpis izdelovalca elaborata:	podpis

MIND INŽENIRING d.o.o.
Industrijska cesta 14, 2270 Ormož
info@mind.si
www.mind.si

2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

SPLOŠNI DEL

1	Naslovna stran načrta	S.1
2	Kazalo vsebine načrta	S.3.2

TEHNIČNI DEL

T.1	Tehnično poročilo	T.1

MIND INŽENIRING d.o.o.
Industrijska cesta 14, 2270 Ormož
info@mind.si
www.mind.si

E3.2 KAZALO VSEBINE ELABORATA

Vsebina

1. Splošno 5
2. Opis obstoječega stanja 6
3 Vsebina in zaporedje izvajanja predvidenih del 8
4 Zapore proge (tirov) in počasne vožnje 9
5 Varovanje delovišča v času izvajanja del 10
6 Ovire v prometu 11
7 Dodatni stroški upravljavca 12
8 Zakonodaja in predpisi 15

Seznam uporabljenih kratic:

SV – signalno-varnostna

TK – telekomunikacijske

SVU – sistem varnega upravljanja

VRO – vozni red omrežja

GRT – gornji rob tirnice

SNTI - Služba za načrtovanje, tehnologijo in inženiring

T.1.	TEHNIČNO POROČILO

1. Splošno

1.1 Skladno s projektno nalogo ter z določbami sistema varnega upravljanja upravljavca JŽI, Slovenske železnice-Infrastruktura d.o.o., Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: upravljavec), je treba izdelati tudi Elaborat tehnologije izvajanja železniškega prometa v času izvajanja del pri novogradnji ograjnega zidu in prestavitvi obstoječe kabelske kanalizacije (SV in TK) vodov ob odseku železniške proge Maribor – Šentilj – d.m.

1.2 Podlaga za izdelavo Elaborata tehnologije izvajanja železniškega prometa v času izvajanja del pri novogradnji ograjnega zidu in prestavitvi (SV in TK) vodov ob odseku železniške proge Maribor – Šentilj – d.m. je IzN št. 1423/ZID, julij 2025, ki ga je izdelalo podjetje KO-BIRO d.o.o, Mlinska ulica 32, 2000 Maribor. Gradnja ograjnega zidu in prestavitev SV in TK vodov bo potekala na parcelah št. 673/13, 673/11, 674/13 in 674/5, vse k.o. 606 Ranca.

1.3 Elaborat tehnologije izvajanja železniškega prometa v času izvajanja del pri novogradnji ograjnega zidu in prestavitvi SV in TK vodov ob odseku glavne železniške proge Maribor – Šentilj – d.m., temelji na voznem redu omrežja 2024/2025, ki je pričel veljati in se uporabljati od 15. 12. 2024.

1.4 V Elaboratu tehnologije izvajanja železniškega prometa v času izvajanja del pri novogradnji ograjnega zidu in prestavitvi SV in TK vodov ob odseku železniške proge Maribor – Šentilj – d.m,, je ob upoštevanju načina izvajanja del ter predvidenega trajanja posameznih del, v nadaljevanju opisano predvideno odvijanje železniškega prometa. Prav tako so v Elaboratu tehnologije izvajanja železniškega prometa v času izvajanja del pri novogradnji ograjnega zidu ob odseku železniške proge Maribor – Šentilj – d.m,, opredeljeni posamezni dodatni stroški, do katerih je upravičen udeležen prevoznik ter upravljavec. Odškodnine zaradi ovir v prometu tovornih vlakov so izračunane na podlagi določb Programa omrežja 2025, Priloga 6A ob upoštevanju VRO 2024/2025.

2. Opis obstoječega stanja

2.1 Načrtovana je novogradnja ograjnega zidu in prestavitev SV in TK vodov ob odseku železniške proge Maribor – Šentilj – d.m.. V stacionaži od km 599.400 m do km 600.055 km na območju predvidene gradnje ograjnega zidu so obstoječe javne površine in infrastrukturni vodi, ki potekajo na levi strani v neposredni bližini železniške proge. Navedena stacionaža proge je na območju proge št. 30 Zidani Most – Šentilj – d.m. na odseku proge med postajo Maribor in postajo Pesnica.

Na obravnavanem območju je predvidena gradnja armiranobetonskega ograjnega zidu z vmesnimi kamnitimi odseki, ki bo služil kot varovalna ločnica med območjem javnih površin in železniško progo.

Ograjni zid je zasnovan kot AB konstrukcija, plitvo temeljena na pasovnih temeljih. Tlorisno je ograjni zid členjen in poteka z odmikom 50 cm od parcelne meje. Dolžina zidu 1 ob železniški progi znaša 301,88 m, pri čemer je pri parceli 673/11 pravokotno priključen ograjni zid 2, dolžine 74,22 m, 2x prekinjen za vgradnjo vrat.

Delno je ograjni zid izveden v zidani izvedbi (odsek ograjnega zidu 2 in del ograjnega zidu 1), z pozidavo v kamnu iz blokov peščenjaka, v širini 24 cm. Po vrhu ograjnega zidu je AB kapa, zid je izveden na temeljni nastavek. Ograjni zid je površinsko členjen z AB slopi 25/40 cm na rastru 4,46 m. Vmesno AB polnilo, razen na odsekih pozidave, je debeline 24 cm.

Ob gradnji ograjnega zidu je predvidena tudi lokalna prestavitev obstoječe kabelske kanalizacije (SVTK) s pripadajočimi jaški.

Po izvedbi predvidene gradnje se območje ustrezno uredi – okolica in brežine se poravnajo ter zatravijo. Končna ureditev območja je prikazana v grafičnih prilogah projekta za izvedbo.



Prikaz obstoječega stanja

2.2 Na glavni dvotirni progi št. 30 Zidani Most – Šentilj - d.m. na odseku glavne enotirne proge Maribor – Pesnica se odvija notranji in mednarodni železniški tovorni in potniški promet, pri čemer sta tovorni in potniški promet v sorazmerju.

2.3 Odsek glavne enotirne proge med postajo Maribor – Pesnica karakterizirajo naslednji parametri, pomembni za obratovanje, kot sledi:

- hitrosti vlakov:
  - 120 km/h nagibna tehnika;
  - 120 km/h lahki vlaki;
  - 120 km/h ostali vlaki;
- obremenitev na os in dolžinski meter oziroma kategorija proge: D4
- nakladalni profil na progi: GC;
- vrsta SV naprave: ERSVn;
- vrsta TK naprav: GSM-R.

3 Vsebina in zaporedje izvajanja predvidenih del

3.1 Preden se prične prestavitev SV in TK kablov v Ranci tik ob odseku železniške proge Maribor – Šentilj - d.m., je treba ob celotnem delovišču na pobočju zaščititi progo na področju postaje Pesnica in odseku odprte proge Maribor – Pesnica – d.m. skladno z določbami varnostnega načrta z namenom, da bodo vlaki po navedeni progi obratovali varno in nemoteno.

3.2 Zaradi zagotavljanja varnosti prometa in vseh prisotnih na delovišču, je z varnostnim načrtom predvidena počasna vožnja 30 km/h mimo delovišča od km 599.380 do km 600.030, kot varnostni ukrep.

3.3 Na postaji Pesnica je z varnostnim načrtom predvidena počasna vožnja 30 km/h mimo delovišča, kot varnostni ukrep.

3.4 Zaradi narave dela ter sprejetih varnostnih ukrepov v skladu z varnostnim načrtom, zapore odseka proge oziroma zapore tirov na postaji Pesnica na odseku proge št. 30 Maribor – Šentilj - d.m. niso predvidene.

3.5 Vsa dela pri pripravi za prestavitev in prestavitvi SV in TK kablov na kabelski trasi so oddaljeni cca 12 m od osi tira, kot tudi vsa dela pri gradnji ograjnega zidu, ki je od osi tira oddaljen cca 12,5 do 15 m se izvajajo ob izvajanju varnostnih ukrepov v skladu z varnostnim načrtom ter brez varovanja delovišča s progovnim čuvajem.

3.6 Skladno z določbami drugega odstavka 85. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP-1, Uradni list RS, štev. 30/18 in 54/21), vsi izvajalci oziroma podizvajalci, čigar delavci bodo opravljali določena dela na železniškem območju, morajo za to dobiti pisno dovoljenje upravljavca. Dovoljenje mora pridobiti njihov delodajalec. Vlogo za dovoljenje naslovijo na naslov, ki je naveden v točki 5.4.

4 Zapore proge (tirov) in počasne vožnje

4.1 Postopek za planiranje, odobritev in preklic zapore proge

Za izvajanje del predvidenih z IzN št. 1423/ZID, julij 2025, zapore proge med postajama Maribor in Pesnica ter tirov na postaji Pesnica na odseku proge št. 30 Maribor – Šentilj - d.m. niso predvidene.

4.2 Postopek za vpeljavo in preklic počasne vožnje

4.2.1 O predvideni počasni vožnji 30 km/h mimo delovišča na postaji Pesnica in na odseku proge št. 30 Maribor – Šentilj - d.m., ki jo določa varnostni načrt, ki je sestavni del IzN1423/ZID, julij 2025, vodja del izvajalca del obvesti odgovornega delavca pristojnega upravljavca oz. vzdrževalca infrastrukture pravočasno, najmanj pa 48 ur pred uvedbo, ki pisno obvesti pooblaščenega delavca Prometne operative. V obvestilu mora navesti datum predvidene počasne vožnje in čas začetka ter konca počasne vožnje.

4.2.2 Vodja del izvajalca del obvesti pisno odgovornega delavca pristojnega upravljavca oz. vzdrževalca infrastrukture pravočasno, najmanj pa 48 ur pred uvedbo počasne vožnje mimo delovišča o datumu in uri pričetka ter konca predvidene počasne vožnje mimo delovišča. Pisno obvestilo pošlje na naslov, ki je naveden v točki 5.4.

4.2.3 Nepredvideno počasno vožnjo pooblaščena oseba upravljavca oz. vzdrževalca infrastrukture v dogovoru s prometnikom vpiše v prometni dnevnik na postaji Pesnica ali zahteva njeno vpeljavo s fonogramom. Prav tako le ta vpiše tudi konec nepredvidene počasne vožnje v prometni dnevnik na postaji.

4.2.4 Pooblaščena oseba upravljavca oz. vzdrževalca infrastrukture označi vpisano počasno vožnjo še pred vožnjo prvega vlaka preko mesta, kjer je vpeljana počasna vožnja, skladno z določbami Signalnega pravilnika, ki je v uporabi ter operativnega predpisa upravljavca iz naslednjega odstavka. Po ukinitvi počasne vožnje in vpisu ukinitve v prometni dnevnik postaje Pesnica, pooblaščena oseba upravljavca oz. vzdrževalca infrastrukture odstrani signale za označitev počasne vožnje.

4.2.5 Natančni postopki v zvezi z vpeljavo počasne vožnje, označitvijo, evidenco počasnih voženj so predpisani v 101. členu Prometnega pravilnika, ki je v uporabi ter v Priročniku 002.62.

5 Varovanje delovišča v času izvajanja del

5.1 Zaradi izvajanja del v progovnem pasu proge ter posega v brežino nasipa proge v območju delovišča, ves čas izvajanja katerega koli dela povezanega z prestavitvijo SV in TK kablov v progovnem pasu (prestavitev SV in TK kablov od km 599.390 do km 600.020), je obvezno varovanje delovišča s progovnim čuvajem.

Ker se bodo predvidena dela (premik SV in TK kablov) izvajala z gradbeno mehanizacijo, ki bo ves čas izvajanja del v progovnem pasu, občasno gibljivi deli gradbene mehanizacije lahko ogrozijo tudi svetli profil najbližjega tira, je varovanje delovišča s progovnim čuvajem predvideno ves čas izvajanja teh del.

5.2 Čuvaj bo opravljal varovanje delovišča skladno z določbami varnostnega načrta, ki je izdelan in je sestavni del IzN št. 1423/ZID, julij 2025.

5.3 Zaradi zagotavljanja potrebnega števila čuvajev, še posebej za izvajanje morebitnega varovanja ob vikendih in/ali praznikih, je treba v predpisnem roku vlogo za varovanje delovišča poslati na naslov naveden v točki 5.4.

5.4 Izvajalec del naročilo za progovnega čuvaja 3 mesece pred predvidenim pričetkom del pošlje na naslov:

»SŽ-Infrastruktura, d.o.o., Služba za gradbeno dejavnost, Pisarna Maribor, Valvasorjeva 19, 2000 Maribor«.

6 Ovire v prometu

7.1 Zaradi vpeljane počasne vožnje 30 km/h mimo delovišča, se na podlagi evidence upravljavca, tovornim vlakom, ki so peljali po postaji Pesnica in odseku proge Maribor - Pesnica obračuna 2 minuti ovir v prometu po ceni 3,07 €/min brez DDV oziroma 3,75 €/min z vključenim DDV.

Na postaji Pesnica oziroma na odseku proge med postajama Maribor – Pesnica povprečno dnevno od ponedeljka do petka od 7:00 ure do 15:00 ure obratuje 13 tovornih vlakov. Zaradi različnega števila vlakov predvidenih z VRO za posamezni dan v tednu, so stroški ovir v tovornem prometu zaradi vpeljane počasne vožnje 30 km/h mimo delovišča prikazani za vsak dan posebej.

Tabela 6-1: Preglednica 1: Ovire v prometu zaradi počasne vožnje 30 km/h mimo delovišča

Zap. št.	Vrsta vlaka/dan v tednu	Št. dni/ št. ur/vlakov/minut/cena	Cena brez DDV	Cena z DDV
1.	Tovorni vlaki Po (7-15 ure)	1 x 8 x 12 x 2 x 3,07 €	589,44 €	719,12 €
2.	Tovorni vlaki To (7-15 ure)	1 x 8 x 13 x 2 x 3,07 €	638,56 €	779,04 €
3.	Tovorni vlaki Sr (7-15 ure)	1 x 8 x 12 x 2 x 3,07 €	589,44 €	719,12 €
4.	Tovorni vlaki Čet (7-15 ure)	1 x 8 x 13 x 2 x 3,07 €	638,56 €	779,04 €
5.	Tovorni vlaki Pet (7-15 ure)	1 x 8 x 14 x 2 x 3,07 €	687,68 €	838,96 €
∑			3.143,68 €	**3.835,28 €**

Vir: Vozni red omrežja 2024/2025 in Program omrežja 2025, Priloga 6A

7 Dodatni stroški upravljavca

7.1 Ker predmetni IzN ne vsebuje terminskega plana, iz katerega bi bilo razvidno, koliko dni je potrebnih za izvajanje s predmetnim IzN predvidenih del v progovnem pasu, je v nadaljevanju ovrednoteno varovanje delovišča celoten ocenjeni čas izvajanja del, kot so predvidena za prestavitev SV in TK kablov iz načrta 3.1.

7.2 Zaradi izvajanja del v progovnem pasu proge, ves čas izvajanja katerega koli dela povezanega s prestavitvijo SV in TK kablov, je obvezno varovanje delovišča s progovnim čuvajem kar se obračuna po ceni 38,35 €/uro med tednom od 7:00 do 15:00 ure brez DDV. Varovanje delovišča s progovnim čuvajem je potrebno skladno z oceno približno 5 delovnih dni, morebitni dodatni čas varovanja delovišča, kot tudi čas varovanja delovišča na dan ter ob vikendih in praznikih dogovorita izvajalec del in pristojna enota upravljavca iz točke 5.4 tega elaborata, ki bo tudi zagotovila čuvaja delovišča.

Tabela 7-1: Strošek varovanja delovišča

Zap. št.	Vrsta dodatnega stroška	Št. izvajalcev/ dni/ur/cena	Cena brez DDV	Cena z DDV
1.	Varovanje delovišča	1 x 5 x 8 x 38,35 €	1.534,00 €	1.871,48 €
∑				**1.871,48 €**

Vir: Dopis upravljavca, junij 2025

7.3 Pooblaščena oseba upravljavca še pred vožnjo prvega vlaka mimo delovišča vpiše počasno vožnjo ter jo predpisno označi, po končanju del pa izpiše počasno vožnjo in pobere signale za označitev počasne vožnje.

Tabela 7-2: Strošek vpisa, označitve, izpisa in odstranitev signalov počasne vožnje

Zap. št.	Vrsta dodatnega stroška	Št. izvajalcev/ dni/ur/cena	Cena brez DDV	Cena z DDV
1.	Vpis, označitev, izpis ter odstranitev signalov počasne vožnje	1 x 5 x 4 x 37,30 €	746,00 €	910,12 €
∑				**910,12 €**

Vir: Dopis upravljavca, junij 2025

7.4 V skladu z določbami SVU upravljavca, bodo predstavniki upravljavca JŽI za posamezni stabilni podsistem ali del podsistema izvedel tehnični pregled podsistemov ali delov podsistemov, v katere poseže izvajanje del pri prestavitvi SV in TK kablov. Zaradi tega je upravljavec upravičen do povračila stroškov po ceni 51,95 €/uro za delo komisije za tehnični pregled brez DDV. V predmetnem primeru so udeleženi 3 podsistemi in 4 deli teh

podsistemov oziroma železniškega sistema, posledično se bo tehničnega pregleda udeležili 4 predstavniki upravljavca JŽI

Tabela 7-3: Strošek dela udeležencev upravljavca v komisiji

Zap. št.	Vrsta dodatnega stroška	Št. komisij, izvajalcev/ure/cena	Cena brez DDV	Cena z DDV
1.	Sodelovanje v komisiji za tehnični pregled	1 x 4 x 4 x 51,95 €	831,20 €	1.014,06 €
∑				**1.014,06 €**

Vir: Dopis upravljavca, junij 2025

7.5 Zaradi potrebe po prestavitvi SV in TK kablov iz trase, ki je oddaljena cca 12 m od osi proge in skrajnjega tira na postaji Pesnica v kanaleto na novi trasi ob obstoječi trasi SV in TK kablov, ki potekajo cca 4,5 m od osi proge in skrajnjega tira na postaji Pesnica, bo potreben izklop in vklop SV in/ali TK naprav, ki jih kabli, ki se prestavljajo krmilijo. Zaradi vsega prej navedenega je upravljavec upravičen do stroškov zaradi priprave, izdaje in dostave naslovnikom obvestila za izklop in vklop SV in/ali TK naprav.

Tabela 7-4: Strošek priprave in izdaje obvestil za izklop in vklop SV in/ali TK naprav

Zap. št.	Vrsta dodatnega stroška	Število izdanih odredb/ure/cena	Cena brez DDV (€)	Cena z DDV (€)
1.	Izdane obvestila o izklopu/vklopu v SV naprave	2x8x49,25	788,00	961,36 €
∑				**961,36 €**

Vir: dopis upravljavca, junij 2025

7.6 Zaradi vpeljave in ukinitve počasne vožnje mimo delovišča je treba pripraviti, izdati in naslovnikom dostaviti obvestilo o vpeljani in ukinjeni počasni vožnji. Zaradi tega je upravljavec upravičen do povračila stroškov zaradi priprave, izdaje in dostave naročnikom obvestil o vpeljani in ukinjeni počasni vožnji.

Tabela 7-5: Stroški priprave in izdaje obvestil o počasni vožnji

Zap. št.	Vrsta dodatnega stroška	Št. izdanih obvestil/ur/cena	Cena brez DDV (€)	Cena z DDV (€)
1.	Izdane obvestila o počasnih vožnjah	5 x 2 x 49,25	492,50	600,85 €
∑				**600,85 €**

7.7 V naslednji preglednici so prikazani vsi dodatni stroški upravljavca upoštevajoč ocenjen čas izvedbe del, predvidenih s predmetnim IzN.

Tabela 7-6: Skupni znesek ovir v prometu in dodatnih stroškov upravljavca

Zap. št.	Vrsta stroška	Elementi za obračun	Cena z DDV
1.	Ovire v prometu	Št. dni/št. ur/št. vlakov/min/cena	3.835,28 €
2.	Varovanja delovišča	5 dni po 8 ur po ceni 46,78 z DDV	1.871,48 €
3.	Vpis, označitev, izpis ter odstranitev signalov počasne vožnje	1 x 5 x 4 ure	910,12 €
4.	Sodelovanje v komisiji	1 član po 4 ure	1.014,06 €
5.	Izdana obvesti o izklopu/vklopu Sv in/ali TK naprav	Štev. obvestil/ur/cena	961,36 €
6.	Izdana obvestila po počasnih vožnjah	Štev. obvestil/ur/cena	600,85 €
∑ 1- 6			**9.193,15 €**

8 Zakonodaja in predpisi

Pri zasnovi odvijanja železniškega prometa v času izvajanja del je potrebno upoštevati vso veljavno zakonodajo RS, kot tudi podzakonske predpise, ki niso v veljavi, so pa še vedno v uporabi, predvsem pa:

- Zakon o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP-1),(Uradni list RS štev. 30/18 in 54/21);
- Zakon o železniškem prometu (ZZelP-UPB),(Uradni list RS št.99/15, 30/18, 82/21, 54/22 in18/23);
- Uredba o kategorizaciji prog (Uradni list RS št. 4/09, 5/09, 62/11, 66/12, 12/13 in 30/18);
- Pravilnik o varstvu pri delu na železnicah (Uradni list SRS štev. 36/89, 56/99 in 43/11);
- Pravilnik o železniških signalnovarnostnih napravah (Uradni list RS št. 85/10 in 30/18);
- Pravilnik o železniškem telekomunikacijskem omrežju (Uradni list RS št. 59/10 in 30/18);
- Pravilnik o zgornjem ustroju železniških prog (Uradni list RS št. 92/10, 38/16 in 30/18);
- Pravilnik o spodnjem ustroju železniških prog (Uradni list RS št. 31/22);
- Signalni pravilnik (Uradni list RS št. 123/07, 18/11, 48/11 in 30/18);
- Prometni pravilnik (Uradni list RS št. 50/11, 21/14 in 30/18);
- SVU upravljavca JŽI.