

**»Strokovna presoja upravičenosti
ponovne vzpostavitve železniške
infrastrukture do postajališča Hrušica«**



Ljubljana, februar 2026

Naziv projekta:	» Strokovna presoja upravičenosti ponovne vzpostavitve železniške infrastrukture do postajališča Hrušica«
NAROČNIK:	REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO Direktorat za železnice, žičnice in upravljanje prometa Tržaška 19, 1000 Ljubljana
IZDELOVALEC:	PROMETNI INSTITUT LJUBLJANA d. o. o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana
Št. projekta:	26-PRPI-01
Št. pogodbe:	2430-26-100003
Sodelavci:	mag. Aleksandar Dobrijević, univ. dipl. ekon. mag. Klemen Ponikvar, univ. dipl. inž. prom. Matija Drača Margitić, mag. inž. prom. Tadeja Ključevšek, univ. dipl. inž. prom.
Predstavnik naročnika:	Iztok Vatovec
Status dokumenta:	Končno poročilo
Kraj in datum:	Ljubljana, 9. februar 2026

Vodja izdelave:

mag. Klemen Ponikvar

mag. KLEMEN PONIKVAR
univ. dipl. inž. prom.
IZS PI P-0067

Direktor:

dr. Peter VERLIČ



V S E B I N A

RAZLAGA KRATIC	1
1 UVODNO POJASNILO	2
2 PROSTORSKA UMEŠTITEV	3
3 TEHNIČNO-TEHNOLOŠKA PREVERITEV IZDELANIH REŠITEV... 6	6
3.1 OBSTOJEČA POSTAJA JESENICE	6
3.2 CILJI NADGRADNJE POSTAJE JESENICE	7
3.3 TEHNOLOGIJA PROMETA	7
3.4 INFRASTRUKTURA	10
3.5 REVIZIJA IN VERIFIKACIJA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	13
4 OCENA VREDNOSTI INVESTICIJE	15
4.1 VHODNI PODATKI IN METODOLOŠKI PRISTOP.....	15
4.2 PREGLED OCENJENE INVESTICIJSKE VREDNOSTI	15
5 OCENA POTNIŠKEGA POTENCIALA	18
5.1 METODOLOGIJA DOLOČITVE POTNIŠKEGA POTENCIALA.....	18
5.2 POTNIŠKI POTENCIAL POSTAJALIŠČA PLAVŽ	19
5.2.1 Lokalni demografski potencial.....	19
5.2.2 Širši gravitacijski potencial	21
5.2.3 Ocena napovedi skupnega števila potnikov	23
5.3 POTNIŠKI POTENCIAL POSTAJALIŠČA HRUŠICA	23
5.3.1 Lokalni demografski potencial.....	23
5.3.2 Širši gravitacijski potencial	25
5.3.3 Ocena napovedi skupnega števila potnikov	27
5.4 DODATNI RAZLOGI ZA REVITALIZACIJO PROGE.....	27
6 ZAKLJUČEK	28
7 LITERATURA	29

RAZLAGA KRATIC

DMG – dizel motorna garnitura

EMG – elektro motorna garnitura

GRT – gornji rob tirnice

JŽI – javna železniška infrastruktura

NPR – nivojski prehod

RS – Republika Slovenija

SURS – Statistični urad Republike Slovenije

SVN – signalnovarnostna naprava

TK – telekomunikacije

TSI – tehnične specifikacije za interoperabilnost

VR – vozni red

1 UVODNO POJASNILO

»Strokovna presoja upravičenosti ponovne vzpostavitve železniške infrastrukture do postajališča Hrušica« preučuje revitalizacijo železniške povezave med Jesenicami in Hrušico po trasi nekdanje proge, ki je bila ukinjena leta 1966. Predvideni sta dve novi postajališči:

- Plavž, ki je od postajnega poslopja postaje Jesenice oddaljen 1,8 km in
- Hrušica, ki je oddaljena 3,3 km in predstavlja zaključek proge.

Prvi del strokovne presoje zajema prostorsko umestitev proge Jesenice-Hrušica z dvema postajališčema na tej progi, Plavžem in Hrušico. Proga poteka po trasi nekdanje železniške proge Jesenice-Planica.

Sledi tehnično-tehnološka preveritev izdelanih projektnih rešitev za novo progo Jesenice-Hrušica. Analizirani so glavni infrastrukturni in tehnološki parametri, kot so: dolžine peronov, hitrosti, osne obremenitve, elektrifikacija, vozna sredstva in vozni red. Navedene so dosedanje revizije in verifikacije projektne dokumentacije za odsek Jesenice-Hrušica.

V 4. poglavju je podana ocena vrednosti investicije z razlago metodološkega pristopa in pregledom ocenjene investicijske vrednosti gradnje nove proge Jesenice-Hrušica in dveh novih postajališč Plavž in Hrušica.

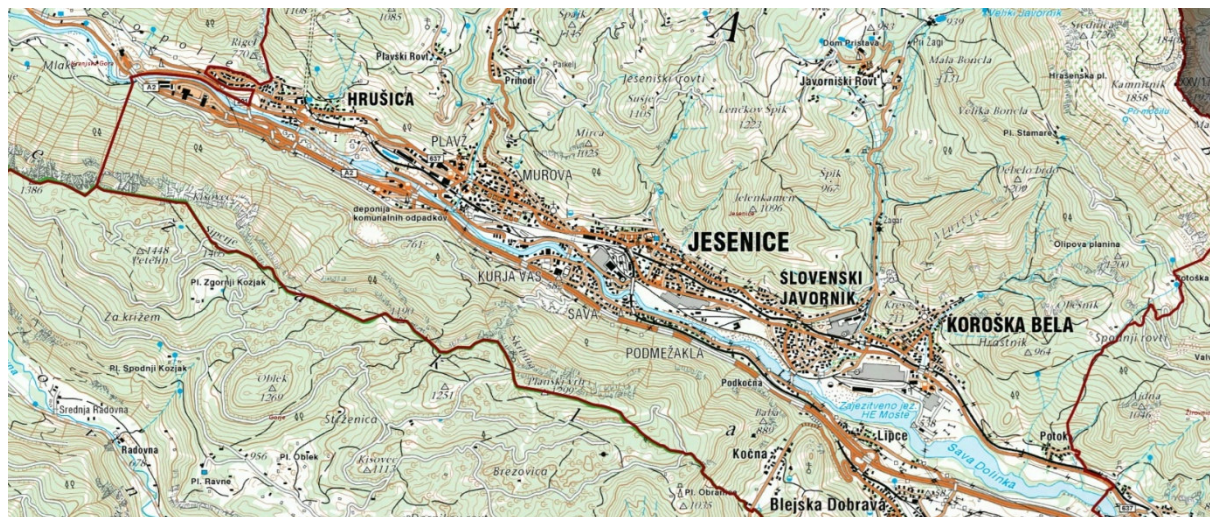
V 5. poglavju sledi napoved števila potnikov na dveh novih postajališčih Plavž in Hrušica. Napoved temelji na javno dostopnih anketah o mobilnosti prebivalstva, dejavnostih (stanovanjska območja, trgovine, industrija, turizem ...), zgodovinskih podatkih in lastnih raziskavah ter spremljanju potovalnih navad na preučevanem območju.

2 PROSTORSKA UMEŠTITEV

Gorenjska proga med Ljubljano (Šiška oz. Gorenjski kolodvor), Kranjem, Jesenicami in italijanskim Trbižem je bila zgrajena leta 1870 kot Železnica kronskega princa Rudolfa oz. krajše Rudolfova železnica. Leta 1906 so Jesenice postale cepna postaja, ko je Avstro-Ogrska zgradila sistem alpskih prog ter povezala Bavarsko in Avstrijo s pristaniščem Trst. Med Področjo in Jesenicami je bila proga zgrajena skozi predor Karavanke in se nato preko postaje Jesenice nadaljevala na Bohinjsko progo. Obe progi (Rudolfova in Bohinjska) sta se izvennivojsko križali na Hrušici. V 1960. letih je bilo v Sloveniji zaradi upada potniškega in tovornega prometa, ki se je preusmeril na cesto, ukinjenih veliko lokalnih (regionalnih) prog. Ukinitvev prometa in posledično še proge je doletela tudi odsek Jesenice-Planica, kjer je bil promet dokončno ukinjen aprila 1966.

Jesenice so prostorsko utesnjene v dolini reke Save Dolinke, ki jih s severne strani obdaja pogorje Karavank, z južne pa planota Mežakla.

Slika 2-1: Umeščenost krajev v dolini Save Dolinke



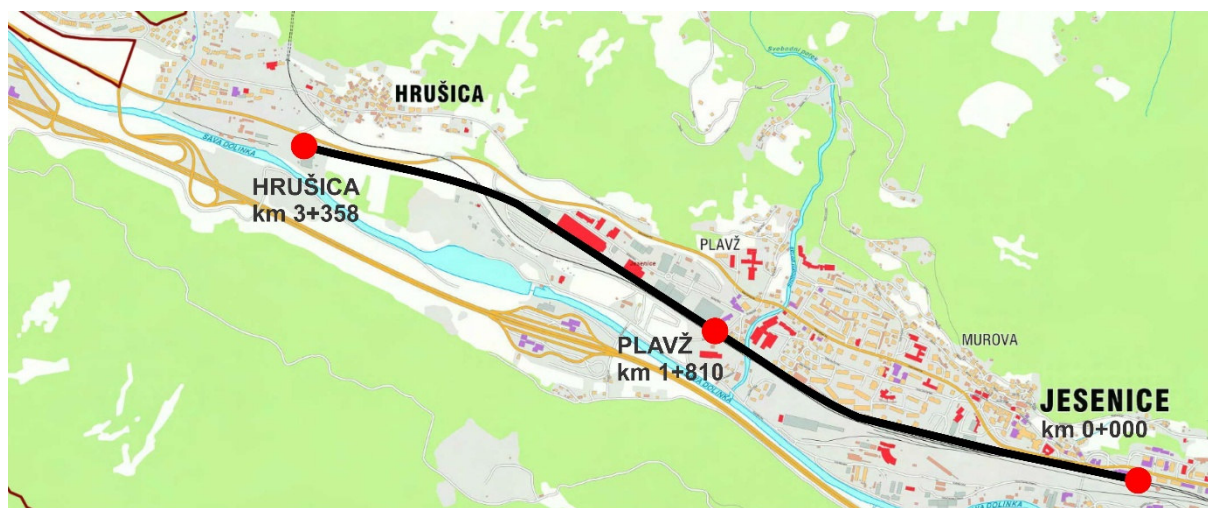
Vir: <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=jesenice>

Gradnja regionalne železniške povezave med Jesenicami in Hrušico je zaradi pozidave in utesnjenosti mogoča le po eni varianti in sicer po trasi opuščene proge Jesenice-Planica. Del te trase se še vedno uporablja za železniško dostavo tovora na industrijska tira 'Kovinar' in 'Intereuropa'.

V sklopu nadgradnje postaje Jesenice se predvideva revitalizacija regionalne proge Jesenice-Hrušica z dvema novima postajališčema Plavž in Hrušica, ki imata značaj primestnega prometa. Revitalizirana proga bo omogočala še dostavo blaga na oba industrijska tira. Na obeh postajališčih je predvidena umestitev peronov dolžine 150 m. Proga na odseku Jesenice-Hrušica se v celoti izvede z novim materialom na lokaciji trase bivše proge in je hkrati predvidena tudi za elektrifikacijo z enosmernim sistemom napetosti 3 kV.

Revitaliziran odsek regionalne proge Jesenice-Hrušica se začne za zadnjo kretnico postaje Jesenice št. 39 v km 631+533 glavne proge št. 20 Ljubljana-Jesenice-d.m. in nekaj časa poteka vzporedno z glavno progo. Z jeklenim mostom prečka potok Jesenica v premi in po obstoječem terenu v padcu 1,15 ‰. Od km 1+700 naprej preide v blag vzpon 0,4 ‰ v dolžini 406 m mimo postajališča Plavž. Za kretnico št. 39 se formalno prične odsek odprte proge proti Hrušici in nadaljuje v premi do km 2+106 kjer niveleta tira preide v izrazitejši vzpon 8,2 ‰ nadaljnjih 703 m. Na tem odseku se nova regionalna proga v primerjavi z glavno progo nekoliko vkoplje v teren. V km 2+573 preide v krivino polmera 600 m brez prehodnic in brez nadvišanja. V krivini poteka proga tudi skozi obstoječi obokan kamniti železniški podvoz pod glavno progo v km 2+749. Niveleta novega tira je na lokaciji izvennivojskega križanja dveh železniških prog že približno 40 cm nižja kot obstoječa, kar omogoča elektrifikacijo revitaliziranega odseka. Za podvozom se krivina zaključi in naprej proga poteka spet v premi. V km 2+809 za podvozom proga preide v nagib 10,14 ‰ nadaljnjih 454 m in poteka nekoliko višje od raščenege terena okolice ter se zaključi z novim postajališčem Hrušica v neposredni bližini cestnega krožišča.

Slika 2-2: Potek regionalne proge Jesenice-Hrušica

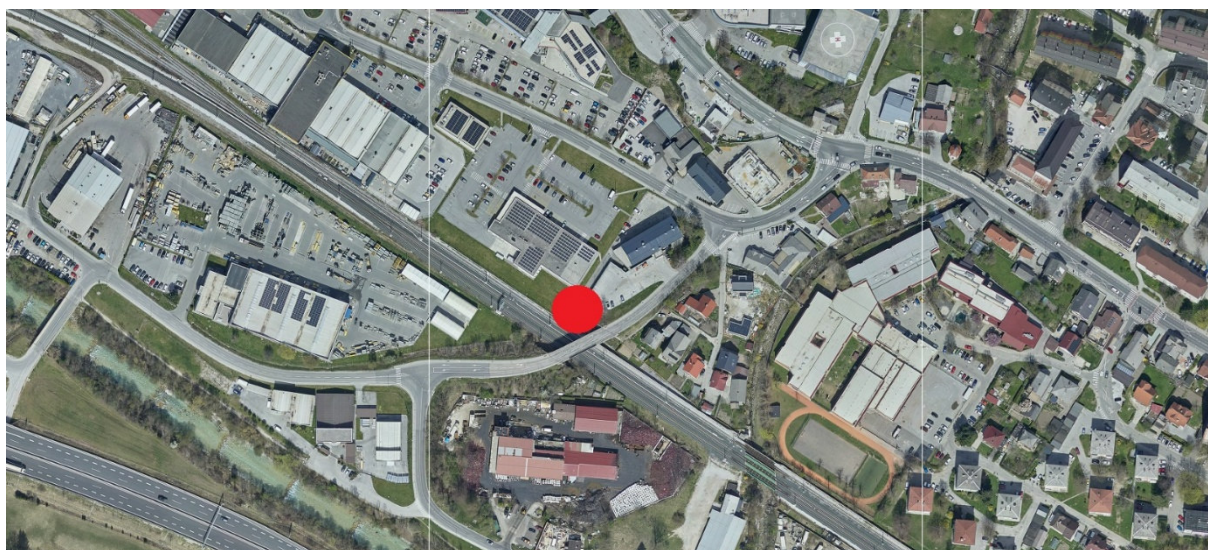


Vir: Prometni institut Ljubljana, d.o.o.

Na regionalni progi Jesenice-Hrušica je predvidena gradnja dveh novih postajališč za potniški promet s primestnim značajem. V km 1+810 je predvideno novo postajališče Plavž s peronom dolžine 150 m, v km 3+358 pa zaključek odseka z novim postajališčem Hrušica s peronom enakih dimenzij.

Do postajališča Plavž je predvidena nova dostopna pot do ceste Spodnji Plavž in novo stopnišče čez parkirišče Fakultete za zdravstvo Angele Boškin ter s parkirišča na pločnik cestnega nadvoza. Postajališče je, ob upoštevanju prostorskih omejitev, locirano na optimalni lokaciji, ki omogoča dostop z obeh strani proge preko cestnega nadvoza. Oddaljenost postajališča do Splošne bolnišnice Jesenice je le 250 m.

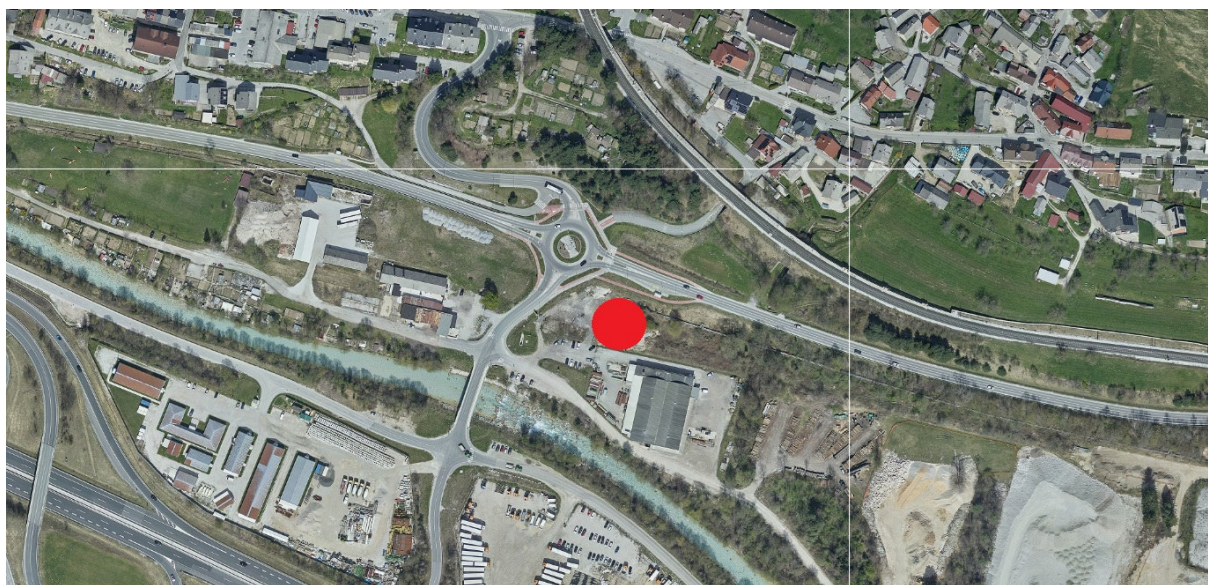
Slika 2-3: Lokacija postajališča Plavž



Vir: <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=jesenice>

Na območju postajališča Hrušica je predvidena umestitev novega parkirišča za potnike s 17 parkirnimi mesti za osebna vozila ter 1 parkirnim mestom za invalide. Predvidena je postavitev 10 stojal za kolesa. Samo postajališče se umešča na območju vodotoka Hrušiškega potoka na katerem se bodo izvajale tudi nove vodno gospodarske ureditve in nov prepust v km 3+316 na katerem bo postavljen nov peron postajališča. Lokacija postajališča je z vidika prostorske umestitve optimalno izbrana, saj je do središča Hrušice samo 350 m. Poleg prebivalcev Hrušice bo postajališče privlačno še za sistem P+R predvsem za dnevne migrante, ki se iz Mojstrane in Kranjske Gore z avtomobili vozijo na delo v Kranj in Ljubljano. Postajališče je primerno tudi za kombinirani prevoz navijačev zimskih športnih dogodkov, ki bodo z vlaki prispeli na Hrušico in potem presedli na avtobuse za Kranjsko Goro in Planico.

Slika 2-4: Lokacija postajališča Hrušica



Vir: <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=jesenice>

3 TEHNIČNO-TEHNOLOŠKA PREVERITEV IZDELANIH REŠITEV

Regionalni odsek Jesenice-Hrušica je naravni podaljšek in hkrati zaključek glavne proge med Ljubljano in Jesenicami. S tega vidika je smiselno, da so nekateri infrastrukturni sistemi (npr. elektrifikacija) čim bolj primerljivi z glavno progo, ker tako narekujejo tehnološki procesi dela na postaji Jesenice. Potniškim vlakom, ki danes začnejo oz. končajo vožnjo na postaji Jesenice, se le ta podaljša do postajališča Hrušica.

3.1 OBSTOJEČA POSTAJA JESENICE

Železniška postaja Jesenice je končna postaja elektrificirane glavne enotirne proge Ljubljana-Jesenice in začetna oz. cepna postaja ne-elektrificirane regionalne proge Jesenice-Nova Gorica-Sežana. Postaja predstavlja pomembno tranzitno točko in povezuje slovensko in avstrijsko železniško omrežje.

Postaja ima pomembno vlogo pri natovarjanju in raztovarjanju tovora na industrijskih tirih, pri odhodih in prihodih ter tranzitu potniških in tovornih vlakov. Prav tako se na postaji izvajajo celotne ali delne spremembe sestave vlakov tako potniških vlakov, kakor tudi tovornih vlakov.

Železniška postaja Jesenice je na A strani elektrificirana s 3 kV sistemom enosmerne napetosti. Na B strani železniške postaje se vozno omrežje napaja s 15 kV izmenične napetosti, ki je standardna za elektrificirane proge v sosednji Republiki Avstriji. Obstoječa omejitev najvišje hitrosti je skozi postajno območje enaka tako za konvencionalne kot lahke vlake in sicer 35 km/h. Postaja je zavarovana z elektro relejno signalnovarnostno napravo. Postaja je opremljena z avtostop napravami Indusi. Dovoljena osna obremenitev znaša 225 kN in 72 kN/m, kar predstavlja kategorijo D3. Progovni odsek Jesenice-Področca je zavarovan z elektronsko signalnovarnostno napravo. V nadaljevanju sledi povzetek obstoječe problematike železniške postaje Jesenice:

- vožnje vlakov z dolžino 740 m niso mogoče,
- nezadostno število tirov, na katerih se lahko ustavijo potniški vlaki,
- en otočni peron,
- potniški vlaki z regionalne proge (smer Nova Gorica) sekajo vozne poti drugih vlakov,
- dvojne križiščne kretnice (»angleži«) preprečujejo višje hitrosti vlakov (< 35 km/h),
- železniška postaja Jesenice je mejna postaja, na kateri se stikata slovenski (3 kV) in avstrijski (15 kV) sistem napetosti vozne mreže,
- med menjavo lokomotiv je oviran promet drugih vlakov (sekanje voznih poti),
- stanje infrastrukturnih podsistemov (predvsem zgornjega in spodnjega ustroja in vozne mreže) ni zadovoljivo, zadnje obnove so bile izvedene leta 1987,
- neustrezna peronska infrastruktura in dostopi na njo,
- neurejene parkirne površine za uporabnike storitev javnega potniškega prometa.

3.2 CILJI NADGRADNJE POSTAJE JESENICE

Cilj projekta je nadgradnja tirnih in postajnih kapacitet za pričakovane zahteve v prihodnosti in vzpostavitev potniškega prometa na progi Jesenice-Hrušica. Nadgradnja je namenjena optimizaciji kakovosti transportnih storitev ter tehničnih procesov in zmogljivosti. V nadaljevanju so povzeti glavni cilji projekta:

- zvišanje prevoznih hitrosti skozi postajno območje in posledično skrajšanje potovalnih časov,
- po izvedbi projekta je na glavni progi dovoljena najvišja progovna hitrost 100 km/h,
- uporabnikom bolj prijazna infrastruktura, z novimi dostopnimi potmi in zunanjo okolico,
- izpolnjevanje standardov v skladu s TSI,
- zagotovitev kategorije D4 (225 kN/os in 80,0 kN/m),
- zagotovitev svetlega profila GC,
- povišanje stopnje varnosti transporta in potnikov, predvsem funkcionalno oviranih oseb,
- povečanje zaščite oskrbe z električno energijo z izgradnjo nove elektro-napajalne postaje,
- vožnje daljših tovornih vlakov z dolžino 740 m,
- zmanjšanje vpliva hrupa na poseljenem območju z uvedbo ukrepov za zaščito pred hrupom,
- izboljšanje dostopnosti železniškega prevoza za ljudi iz širšega območja in izboljšanje medkrajevne povezanosti z vzpostavitvijo železniške povezave Jesenice-Hrušica in izgradnjo dveh novih primestnih železniških postajališč,
- optimizacija tirne sheme s prilagoditvijo tirnih naprav in peronov za pričakovane potrebe postajnih kapacitet z izpolnjevanjem parametrov učinkovitosti za prometno kodo P4 za potniški promet in F1 za tovorni promet v skladu s TSI na železniški postaji Jesenice in izpolnjevanjem parametrov učinkovitosti za prometno kodo P5 za potniški promet in F1 za tovorni promet v skladu s TSI na progi Jesenice-Hrušica.

3.3 TEHNOLOGIJA PROMETA

Železniška prometna tehnologija zajema načrtovanje in upravljanje železniškega prometa. Ter vključuje vozila in infrastrukturo. Pomemben poudarek je na varnosti prometa, zasnovi voznih redov in zmanjševanju vplivov na okolje. Sodobna železniška tehnologija vse bolj uporablja avtomatizacijo, digitalne nadzorne sisteme in energetske učinkovite rešitve, kar železnico uvršča med trajnostne oblike prometa.

Vozna sredstva

Na regionalni progi Jesenice-Hrušica bodo vozili električni in dizelski potniški vlaki v sestavi potniških garnitur. Med njimi bodo najpogosteje vozile nove serije SŽ 313 KISS, SŽ 510 FLIRT in SŽ 610 FLIRT, ki so bile dobavljene v obdobju 2020-2025.

Tabela 3-1: Tehnični podatki novih potniških garnitur

NAZIV	enota	DMG 610	EMG 510	EMG 313
Število členov v garnituri	—	3	4	3
Tirna širina	mm	1435	1435	1435
Nazivna napetost	kV	/	3, 15, 25	3
Nazivna moč	kW	1.040	2.600	3.000
Največja hitrost	km/h	140	160	160
Dolžina čez spenjačo	m	70,4	80,7	79,8
Maksimalni pospešek	m/s ²	0,85	1,2	1,2
Največja osna obremenitev	t/os	18,0	20,0	20,0
Delež nizkopodne izvedbe	%	87,7	89,4	55,2
Število WC (normalni/invalidi)	—	1/1	1/1	1/1
Skupno število sedežev	—	171	235	292
Skupno število stojšč	—	189	247	277
ETCS, GSM-R	—	DA	DA	DA
Prostor za prevoz koles	—	DA (vsaj 10)	DA (vsaj 10)	DA (vsaj 10)

Vir: SŽ-Potniški promet, d.o.o.

EMG serije SŽ 313 je serija dvonadstropnih enosistemskih (3 kV) garnitur za prevoz potnikov. Med letoma 2020 in 2021 je bilo izdelanih 10 potniških garnitur, ki vozijo na elektrificiranih progah po Sloveniji, med drugim tudi na odseku Ljubljana-Kranj-Jesenice.

EMG SŽ 313 KISS



DMG serije SŽ 610 je serija 4-členskih dizel potniških garnitur z električnim prenosom pogona za prevoz potnikov. V letih 2020-2025 je bilo izdelanih 41 potniških garnitur, ki vozijo predvsem na neelektrificiranih progah, med drugim tudi na odseku regionalne proge Jesenice-Nova Gorica.

DMG SŽ 610 FLIRT



EMG serije SŽ 510 je serija večsistemskih garnitur za prevoz potnikov na elektrificiranih progah z napetostjo 3, 15 in 25 kV. V letih 2020-2022 je bilo izdelanih 21 potniških garnitur, ki poleg Slovenije lahko vozijo še v Avstriji in na Hrvaškem. Vozijo tudi na relaciji Ljubljana-Jesenice-Beljak.

EMG SŽ 510 FLIRT



Dolžine potniških vlakov v sestavi enojne garniture so med 70 in 81 m. Pri dvojnih garniturah se te dolžine podvojijo, kar je pomembno pri načrtovanju potniških peronov. Največjo kapaciteto pri prevozu potnikov ima dvonadstropna EMG SŽ 313, ki s sedišči in stojišči omogoča prevoz 569 potnikov.

Tabela 3-2: Dolžine in kapacitete novih potniških garnitur

	DMG 610	EMG 510	EMG 313
Dolžina, enojna (m)	70,4	80,7	79,8
Dolžina, dvojna (m)	140,8	161,4	159,6
Št. sedišč + stojšč, enojna	171 + 189 = 360	235 + 247 = 482	292 + 277 = 569
Št. sedišč + stojšč, dvojna	342 + 378 = 720	470 + 494 = 964	584 + 554 = 1.138

Vir: SŽ-Potniški promet, d.o.o.

Dostava tovornih vagonov s postaje Jesenice na industrijska tira 'Kovinar' in 'Intereuropa' se bo izvajala dizelska premikalka postaje Jesenice serije SŽ 642/643.

Vozni red potniških vlakov

V smeri Ljubljana-Jesenice na delovni dan (VR 2025/26) v času šolskega pouka vozi 13 lokalnih potniških vlakov, v obratni smeri pa prav tako 13 potniških vlakov. Skupaj torej obratuje 13 parov potniških vlakov. Vsem lokalnim potniškim vlakom med Ljubljano in Jesenicami je potrebno podaljšati relacijo do končnega postajališča Hrušica. Večja kot je frekvenca vlakov, bolj je javni potniški promet privlačen za potnike. Enotirna proga Jesenice-Hrušica je hkrati lahko zasedena le z enim potniškim vlakom. Križanja z drugimi nasproti vozečimi vlaki se lahko izvajajo na postaji Jesenice. Vozni čas vlaka na relaciji Jesenice-Hrušica je ocenjen na minimalno 6 minut, v tem času je upoštevan postanek ter zaviranje in speljevanje vlaka na postajališču Plavž. Minimalni čas, ki ga strojevodja na postajališču Hrušica potrebuje za zamenjavo strojevodske kabine je 10 minut.

Odvijanje prometa

Lokalni potniški vlaki v sestavi EMG, ki vozijo iz Ljubljane na Jesenice in nadaljujejo vožnjo do Hrušice, morajo na Jesenicah uvažati na peronizirana tira 1 ali 2, ki sta v celoti elektrificirana s 3 kV. Po krajšem postanku na Jesenicah nadaljujejo v smeri Hrušice, ki je končna postaja

vlaka. Na Hrušici strojevodja zamenja upravljavsko kabino in se vrača na Jesenice ter nato proti Ljubljani.

Dostop do Hrušice je mogoč tudi z Bohinjske proge iz smeri Nove Gorice z DMG serije SŽ 610. Potniški vlaki iz te smeri lahko uvažajo oz. izvažajo le na peronizirana in elektrificirana tira 5 in 6 ter se nato preko neelektrificirane kretniške zveze 37-38 na B strani postaje Jesenice navežejo na progo Jesenice-Hrušica.

Ocenjena prepustna zmogljivost proge Jesenice-Hrušica ob upoštevanju rezervi so 4 potniški vlaki/uro oz. 2 para vlakov. Križanja nasproti vozečih vlakov se izvajajo na postaji Jesenice.

Dostava tovornih vagonov s postaje Jesenice na industrijska tira 'Kovinar' in 'Intereuropa' se izvaja izven konic oz. v času, ko na progi ne obratujejo potniški vlaki. Dostavo izvaja dizelska premikalka postaje Jesenice. Dostava se izvaja glede na potrebe lastnika industrijskega tira in njegovega obsega poslovanja.

3.4 INFRASTRUKTURA

Tehnične specifikacije za interoperabilnost

Za progo Jesenice-Hrušica, ki je namenjena mešanemu potniškemu in tovornemu prometu, je potrebno definirati parametre zmogljivosti proge za oba tipa prometa. Parameter zmogljivosti za potniški promet ima po TSI prometno kodo P5. Prometna koda je na tem odseku »nižja« kot na glavni progi št. 20 zaradi nekoliko krajših peronov, ki pa so s tehnološkega vidika odvijanja prometa še vedno sprejemljivi.

Parametri zmogljivosti za potniški promet:

- Prometna koda **P5**
- Svetli profil **GB**
- Osnova obremenitev [t] **22,5**
- Progovna hitrost [km/h] **80-120**
- Uporabna dolžina perona [m] **50-200**

Parametri zmogljivosti za tovorni promet:

- Prometna koda **F1**
- Svetli profil **GC**
- Osnova obremenitev [t] **22,5**
- Progovna hitrost [km/h] **100-120**
- Dolžina vlaka [m] **740-1.050**

Na progi Jesenice-Hrušica sta za tovorni promet pomembna predvsem dva parametra, svetli profil in osnova obremenitev. Progovna hitrost in dolžina vlaka na tej regionalni progi praktično nista relevantna za razliko od glavnih koridorskih prog, kjer sta zelo pomembna.

Progovna hitrost

Upoštevajoč dolžino 1 km najkrajšega odseka z enako hitrostjo se za vse vrste vlakov na regionalni progi Jesenice-Hrušica določi enotna hitrost. Računska hitrost za določanje horizontalnih in vertikalnih elementov proge je 65 km/h.

Za nadgradnjo proge je bil izbran in umeščen največji možni polmer krivine 600 m brez nadvišanja in brez prehodnega loka skozi obstoječi železniški podvoz pod glavno progo št. 20 v km 2+749. Ključni razlog za izbiro izvedbe krivine skozi podvoz brez nadvišanja je ta, da obstoječi kamniti obokani železniški podvoz ne omogoča izvedbe tira v nadvišanju.

Progovna hitrost torej sledi obstoječemu poteku po edini mogoči varianti nekdanje trase iz leta 1870, zato višje progovne hitrosti niso mogoče. Poleg tega so razdalje med postajališčema Hrušica, Plavž in postajo Jesenice prekratke, da bi lahko potniški vlak razvil višjo hitrost, saj mora zaradi postankov zavirati.

Osna obremenitev

Proga Jesenice-Hrušica zagotavlja osno kategorijo proge D4, kar predstavlja osno obremenitev 225 kN/os oziroma dolžinsko obremenitev 80 kN/m. Zagotavljanje osne obremenitve 22,5 t/os je pomembno predvsem zaradi tovornega prometa in dostave tovornih vagonov na dva industrijska tira, ki se cepita med postajališčema Plavž in Hrušica. Da je tovorni promet konkurenčen cestnemu prometu, mora biti izkoriščenost nosilnosti vagonov maksimalna. To med drugim dosežemo tudi z osno obremenitvijo, ki mora biti vsaj 22,5 t/os.

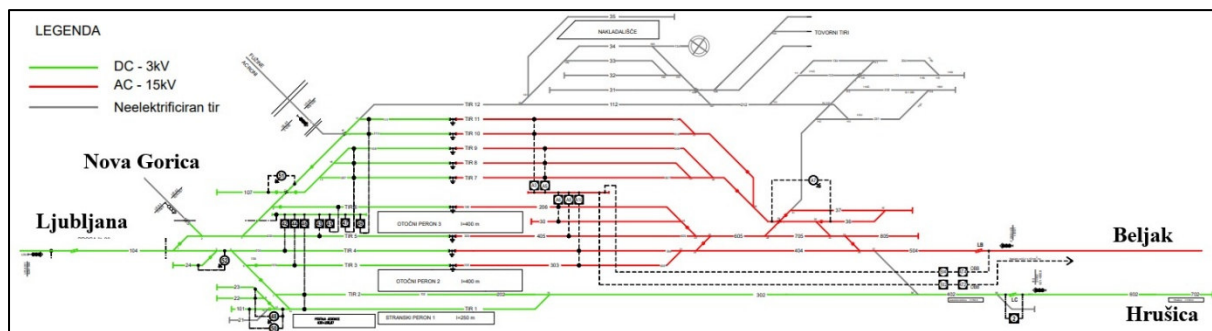
Koristne dolžine postajnih tirov

Med Jesenicami in Hrušico ni predvidena nobena postaja s postajnimi tiri, ker odsek sestavlja le progovni tir na odprti progi in cepna kretnica za industrijska tira v privatni lasti, ki nista del JŽI. Na progi je predvidena le dostava in odvoz tovornih vlakov med postajo Jesenice in industrijskima tiroma. Postaja Jesenice je po nadgradnji sposobna zagotoviti sprejem in odpravo tovornih vlakov z dolžino 740 m.

Elektrifikacija

Na elektrificirani (3 kV) progi med Ljubljano in Jesenicami obratujejo EMG različnih serij. S podaljšanjem vožnje teh garnitur do postajališča Hrušica, mora biti proga Jesenice-Hrušica prav tako elektrificirana s sistemom enosmerne napetosti 3 kV. Postaja Jesenice z dvema elektrificiranima tiroma št. 1 in 2 neposredno povezuje odsek Ljubljana-Hrušica. Vse vožnje z EMG na tej relaciji se odvijajo le preko teh dveh tirov, ki sta v celoti elektrificirana z napetostjo 3 kV. Ostali glavni tiri na postaji Jesenice so elektrificirani z obema sistemoma, na A strani postaje z enosmernim slovenskim 3 kV in na B strani z izmeničnim avstrijskim 15 kV.

Slika 3-1: Elektrifikacija postajnih tirov na Jesenicah po nadgradnji



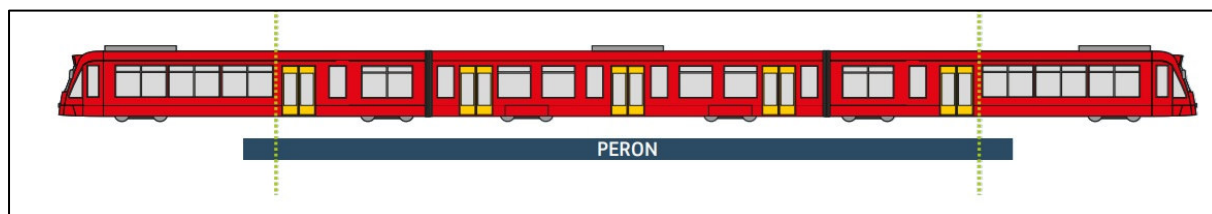
Vir: Izvedbeni načrt (IZN) »Nadgradnja železniške postaje Jesenice, vključno z žel. povezavo Jesenice-Hrušica«, SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana d. d, september 2024

Peroni

Na progi Jesenice Hrušica je v km 1+810 predvideno novo postajališče Plavž s peronom dolžine 150 m, v km 3+358 pa novo postajališče Hrušica s peronom enakih dimenzij. Oba nova visoka stranska perona bosta predvidoma široka 2,5 m in izvedena s tipskimi armiranobetonskimi peronskimi L elementi perona višine 55 cm nad gornjim robom tirnice. Na peronih se bodo izvedla zavetišča primestnega značaja za čakajoče potnike in postavili novi TK kontejnerji. Peroni se bodo opremili tudi z novejšo TK opremo, SOS stebrički za klic v sili in informacije ter zunanjo razsvetljavo.

Garnituri serije EMG SŽ 510 in 313 v dvojni sestavi za nekaj metrov presegata dolžino perona na Plavžu in Hrušici. Za varen vstop in izstop potnikov je tu potrebno upoštevati razdaljo med skrajnimi vrati na obeh garniturah. Ta razdalja pa je za nekaj metrov krajša od dolžine perona.

Slika 3-2: Varno vstopanje v vlak, ki je daljši od perona



Vir: Smernice za železniške strukturne in funkcionalne podsisteme, DRI upravljanje investicij, Ljubljana, 2018

V primeru dveh dvojnih EMG SŽ 510 in 313 so skrajna vrata na obeh straneh skupaj spetih garnitur še vedno na peronu in omogočajo varen prehod za potnike.

Tabela 3-3: Dolžine dvojnikov in razdalja med skrajnimi vrati

	DMG 610	EMG 510	EMG 313
Dvojna dolžina garniture (m)	140,8	161,4	159,6
Razdalja med skrajnimi vrati (m)	121,6	142,2	142,4

Vir: SŽ-Potniški promet, d.o.o.

3.5 REVIZIJA IN VERIFIKACIJA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Izvedbeni načrt »Nadgradnja železniške postaje Jesenice, vključno z železniško povezavo Jesenice-Hrušica«, projektant: SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana d.d, št. projekta: 3735, datum: september 2022 (popravljen po pregledu: september 2024) je bil tekom izdelave predmet revizij in verifikacij.

Upravljavca JŽI

Izvedbeni načrt »Nadgradnja železniške postaje Jesenice, vključno z železniško povezavo Jesenice-Hrušica« je bil predmet revizijskega postopka s strani upravljavca JŽI v RS, družbe SŽ-Infrastruktura, d.o.o. V reviziji in pregledu projektne dokumentacije so sodelovali različni predstavniki tehničnih služb SŽ-Infrastrukture:

- Služba za načrtovanje, tehnologijo in inženiring
- Služba za elektroenergetiko in signalnovarnostne in telekomunikacijske naprave in
- Služba za gradbeno dejavnost.

Predstavniki upravljavca so pregledali dokumentacijo in podali svoje pripombe, ki jih je projektant vključil v končno poročilo. Predstavniki upravljavca so nato s podpisom potrdili, da je projektna dokumentacija dopolnjena skladno z zahtevami, ki so bili navedene v zapisnikih usklajevalnih sestankov.

Priglašeni organ

Družba za svetovanje, pripravo in izvajanje investicij DIS Consulting d.o.o. Ljubljana (od oktobra 2023 naprej DIS RAIL) je kot priglašeni organ pristojna za ugotavljanje skladnosti in verificiranje skladnosti projektne dokumentacije s tehničnimi specifikacijami za interoperabilnost (TSI) ter slovenskimi nacionalnimi predpisi za podsistem infrastruktura. V zaključni oceni priglašeni organ navaja, da projektna dokumentacija izpolnjuje pogoje uredbe Komisije EU št. 1299/2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »infrastruktura« železniškega sistema v EU (TSI-INF) in njenih sprememb.

Zunanja revizija

Septembra 2024 sta IKK Group GmbH iz Avstrije in TÜV SÜD Rail GmbH iz Nemčije za naročnika Ministrstvo za infrastrukturo (DRSI) izdelala Preveritev upravičenosti projektne rešitve na podlagi projektne dokumentacije idejne zasnove (IZP) in izvedbenega načrta (IZN) za projekt nadgradnje železniške postaje Jesenice.

Naloga zunanje revizije je bila preveritev ustreznosti projektantske ocene stroškov za celotni projekt ter preveritev ustreznosti projektantskih rešitev za: dimenzije in konstrukcije mostov, protihrupne ograje, parkirna mesta, dve dodatni postajališči, splošna tehnična izvedljivost, tirna shema, tirne komponente, elektrifikacija, zasnova peronov in drugo. V zvezi s progo Jesenice-Hrušica je revizija podala sklep.

Dolžina peronov 150 m na postajališčih Plavž in Hrušica zagotavlja skladnost s TSI. To pomeni, da projektantska rešitev izpolnjuje zahteve relevantnih TSI in zagotavlja združljivost projekta z evropskim omrežjem in strategijami Republike Slovenije za 2030 in 2050+. Postajališči sta bili projektirani skladno z zahtevami. Tehnične rešitve so primerne in ustrezajo najsodobnejšemu tehnološkemu stanju.

4 OCENA VREDNOSTI INVESTICIJE

4.1 VHODNI PODATKI IN METODOLOŠKI PRISTOP

Ocena vrednosti investicije ponovne vzpostavitve železniške infrastrukture do postajališča Hrušica temelji na projektni in strokovni dokumentaciji, ki je bila izdelana in potrjena v okviru projekta nadgradnje železniškega vozlišča Jesenice.

Pri izdelavi ocenjene vrednosti investicije so bili kot ključni vhodni podatki uporabljeni:

- izvedbeni načrt (IZN) »Nadgradnja železniške postaje Jesenice, vključno z železniško povezavo Jesenice-Hrušica«, projektant SŽ–Projektivno podjetje Ljubljana d.d. (september 2022, popravljeno september 2024),
- dokumentacija »Preveritev upravičenosti projektnih rešitev na podlagi projektne dokumentacije idejne zasnove (IZP) in izvedbenega načrta (IZN)«, izdelovalca IKK Group in TÜV SÜD (september 2024),
- razpoložljive ponudbe izvajalcev oziroma stroškovne ocene, pripravljene na podlagi projektne dokumentacije, ki odražajo aktualne tržne razmere na področju gradnje železniške infrastrukture.

Metodološki pristop temelji na strokovni presoji skladnosti ocenjene vrednosti investicije z:

- obsegom in zahtevnostjo del, opredeljenih v izvedbenem načrtu,
- ugotovitvami neodvisne revizije projektnih rešitev in stroškov,
- tržnimi cenami in pogoji izvajanja železniških infrastrukturnih projektov v obdobju priprave naloge.

4.2 PREGLED OCENJENE INVESTICIJSKE VREDNOSTI

Ocenjena investicijska vrednost ponovne vzpostavitve železniške infrastrukture do postajališča Hrušica je bila določena na podlagi izdelane in potrjene projektne dokumentacije na nivoju izvedbenega načrta (IZN), ki opredeljuje tehnične rešitve, obseg del in funkcionalne zahteve projekta.

Pri določitvi investicijske vrednosti so bile kot izhodišče uporabljene razpoložljive ponudbe izvajalcev, pripravljene na podlagi projektne dokumentacije. Kot referenčna vrednost je bila upoštevana najnižja prejeta ponudba, ki glede na vsebino in obseg del v celoti ustreza zahtevam izvedbenega načrta ter odraža aktualne tržne razmere na področju gradnje železniške infrastrukture.

Ocenjena vrednost vključuje vse ključne sklope del, potrebne za funkcionalno vzpostavitev železniške povezave Jesenice-Hrušica, vključno s tirnimi napravami in peronsko infrastrukturo, elektroenergetskimi in telekomunikacijskimi sistemi, objekti in vodnogospodarskimi ureditvami ter pripadajočimi instalacijami na postajališčih Plavž in Hrušica. V ocenjeni

vrednosti je dodatno upoštevana tudi rezerva za nepredvidena dela, skladno z dobro prakso za projekte v tej fazi obravnave.

Tabela v nadaljevanju prikazuje investicijsko vrednost vzpostavitve železniške infrastrukture do postajališča Hrušica. Prikazana struktura in višina stroškov temeljita na najnižji prejeti ponudbi izvajalcev.

Tabela 4-1: Investicijska vrednost vzpostavitve železniške infrastrukture do postajališča Hrušica

	Opis del	Ponudba izvajalca v EUR (najnižja prejeta)
1.	ZAVETIŠČA NA POSTAJALIŠČIH PLAVŽ IN HRUŠICA	77.829,57
2.	TIRNE NAPRAVE S PERONI NA PROGI JESENICE-HRUŠICA	4.556.006,18
3.	PREPUST ČEZ HRUŠIŠKI POTOK	127.334,64
4.	VODNO-GOSPODARSKE UREDITVE HRUŠIŠKEGA POTOKA	198.577,59
5.	ELEKTRIČNA VOZNA MREŽA NA PROGI JESENICE-HRUŠICA	451.569,77
6.	TK NAPRAVE NA POSTAJALIŠČIH PLAVŽ IN HRUŠICA	441.953,22
7.	KABELSKE TRASE NA PROGI JESENICE-HRUŠICA	557.576,55
8.	VIDEO NADZORNI SISTEM PERONOV NA POSTAJALIŠČIH PLAVŽ IN HRUŠICA	92.125,79
9.	ELEKTRIČNE INŠTALACIJE POSTAJALIŠČA PLAVŽ	87.074,84
10.	ELEKTRIČNE INŠTALACIJE IN RAZSVETLJAVA POSTAJALIŠČA HRUŠICA	92.177,50
11.	SV NAPRAVE IN SISTEMI ZA OBVEŠČANJE POTNIKOV (OCENA)	1.100.000,00
12.	SKUPAJ BREZ DDV (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11)	7.782.225,65
13.	NEPREDVIDENA DELA 10 %	778.222,57
14.	SKUPAJ Z NEPREDVIDENIMI DELI, BREZ DDV (12+13)	8.560.448,22
15.	DDV	1.883.298,61
16.	SKUPAJ Z DDV (14+15)	10.443.746,82

Skupna ocenjena investicijska vrednost projekta vzpostavitve železniške infrastrukture do postajališča Hrušica tako znaša **8,56 mio EUR z nepredvidenimi deli (brez DDV)**, oziroma **10,44 mio EUR z nepredvidenimi deli (z DDV)**.

Določena ocenjena vrednost je bila dodatno preverjena in strokovno ovrednotena v okviru neodvisne študije, ki sta jo izdelala IKK Group in TÜV SÜD (2024). Presoja je potrdila, da so stroškovne ocene skladne s tehničnimi zahtevami projekta ter primerljive s stroški podobnih železniških infrastrukturnih projektov.

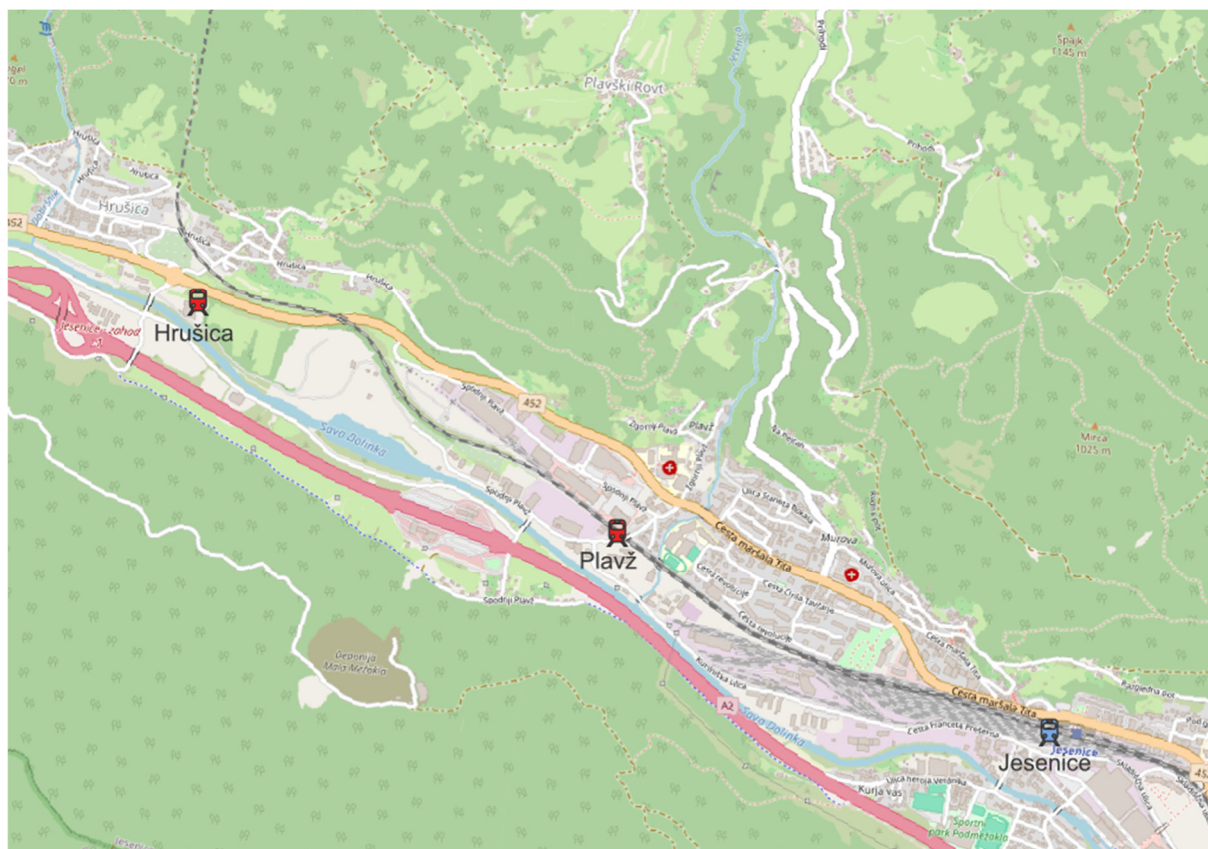
Na podlagi navedenega je mogoče oceniti, da predstavljena ocenjena investicijska vrednost realno odraža predviden obseg in kompleksnost del ter upošteva razmere na trgu v času izvajanja projekta.

5 OCENA POTNIŠKEGA POTENCIALA

5.1 METODOLOGIJA DOLOČITVE POTNIŠKEGA POTENCIALA

Določitev potenciala uporabnikov novih železniških postajališč Plavž in Hrušica je bila izvedena v dveh korakih, ki vključujeta lokalni demografski potencial in širši gravitacijski potencial. Pristop omogoča celovito oceno možnega števila potnikov ter utemeljuje potrebo po postajališčih in izboljšanju prometne dostopnosti.

Slika 5-1: Lokaciji novih železniških postajališč Plavž in Hrušica ter postaje Jesenice



Vir: Prometni institut Ljubljana, d. o. o.

Lokalni demografski potencial

Območje okoli predvidenih novih železniških postajališč Plavž in Hrušica ima drugačne vsakodnevne potovalne vzorce kot mestno središče Jesenic. Prebivalci teh območij so v veliki meri odvisni od dostopa do delovnih mest, izobraževalnih ustanov ter zdravstvenih in upravnih storitev, ki so večinoma locirane v večji mestih, kot so Jesenice, Kranj, Ljubljana. Manjša in robna območja so pogosto izpostavljena tveganju prometne izključenosti, kar zlasti vpliva na starejše prebivalce, mlade brez lastnega avtomobila ter socialno ranljive skupine. Prometna dostopnost neposredno vpliva na privlačnost območja za bivanje, ohranjanje prebivalstva ter morebitni prihodnji stanovanjski razvoj. Za oceno neposrednega potenciala postajališča (lokalni demografski potencial) je bilo območje znotraj radija 1.000 m okoli predvidenih lokacij analizirano kot območje neposredne peš dostopnosti. Zbrani so bili javno dostopni podatki o

prebivalcih in stavbah s spletnih portalov, kot sta Eurostat, SURS in prostorsko analizirani s pomočjo programskega orodja QGIS. Na ta način je bilo določeno število stavb in prebivalcev znotraj radija, kar omogoča oceno gostote poselitve in potencialnega števila uporabnikov.

Širši gravitacijski potencial

Širši potencial uporabnikov, ki gravitira na postajališče, je bil ocenjen na podlagi dejavnikov, ki vplivajo na privlačnost postajališča za potnike iz širšega območja. Analizirana je bila namenska raba prostora v ožjem in širšem območju, vključno z industrijskimi conami, storitvenimi dejavnostmi, izobraževalnimi ustanovami, bolnišnico in športnimi objekti, ki se nahajajo v bližini. Pomemben vidik je tudi turistični potencial, ki upošteva dostopnost do turističnih destinacij, kot sta Kranjska Gora in Planica, ter možnost povečanja uporabe postajališča Hrušica zaradi sezonskih obiskovalcev. Ureditev sistema P+R na postajališču Hrušica prav tako povečuje dostopnost postajališča in spodbuja prestop ljudi z avtomobilov na železniški promet.

Pomemben vpliv na uporabo železniškega prevoza imajo tudi ukrepi za spodbujanje javnega potniškega prometa, kot so ugodnejše cene vozovnic ter brezplačen prevoz za določene skupine prebivalcev.

5.2 POTNIŠKI POTENCIAL POSTAJALIŠČA PLAVŽ

5.2.1 Lokalni demografski potencial

Novo železniško postajališče se po stacionaži nahaja v km 1+810 (1,8 km od postajnega poslopja postaje Jesenice) oz. v naselju Plavž.

Območje okoli postajališča Plavž je večinoma stanovanjsko, kar zagotavlja stabilno lokalno bazo potencialnih uporabnikov javnega prevoza. V oddaljenosti radija 1.000 m od postajališča, se nahaja 503 stavb, kjer prebiva približno 5.516 ljudi, pri čemer so bili v analizo vključeni le prebivalci starejši od 15 let, saj ti predstavljajo relevantno populacijo za vsakodnevne potovalne potrebe. Ti podatki prikazujejo gostoto poselitve in število stavb v neposredni bližini postajališča, kar omogoča oceno potencialnega števila uporabnikov železniške povezave.

Slika 5-2: Radij 1.000 m okrog postajališča Plavž s prikazom stavb



Vir: Programsko orodje QGIS ter podatki s spletnega portala Eurostat in SURS.

Analiza je bila izvedena s pomočjo programskega orodja QGIS in javno dostopnih podatkov o prebivalcih na km² (EUROSTAT). Pomembno je poudariti, da število prebivalcev in stavb ne pomeni dejanske uporabe postajališča, saj bo dejanska mobilnost odvisna od osebnih prevoznih navad, dostopnosti, urnikov in drugih okoliščin.

Za posamezne skupine prebivalcev so bili uporabljeni ustrezni deleži uporabe železniškega prevoza, pridobljeni na podlagi javno dostopnih anket o mobilnosti prebivalstva, ter različno število dni na leto glede na namen potovanja.

- Dijaki in študenti: V obravnavanem območju je bilo evidentiranih 547 *dijakov in študentov*. Predpostavljeno je bilo, da vlak za vsakodnevna potovanja uporablja približno 20 % te skupine, pri čemer je bilo pri izračunu upoštevanih 185 *šolskih oziroma študijskih dni na leto*.
- Delovno aktivno prebivalstvo: Število delovno aktivnih prebivalcev znotraj obravnavanega območja znaša 2.886 *oseb*. Za to skupino je bil uporabljen delež uporabe železniškega prevoza v višini 0,7 %¹, ob upoštevanju 250 *delovnih dni* na leto.
- Upokojenci: V območju živi 1.272 *upokojencev*. Zaradi občasne narave potovanj je bil upoštevan nizek delež uporabe vlaka v višini 0,1 %, prav tako ob upoštevanju 250 *dni na leto*.

¹ Raziskava o mobilnostnih navadah Slovencev, AMZS

Na podlagi navedenih izhodišč je bila izvedena ocena letnega števila potnikov, ki jih predstavljajo lokalni prebivalci območja Plavž in dnevno gravitirajo na železniško postajališče Plavž.

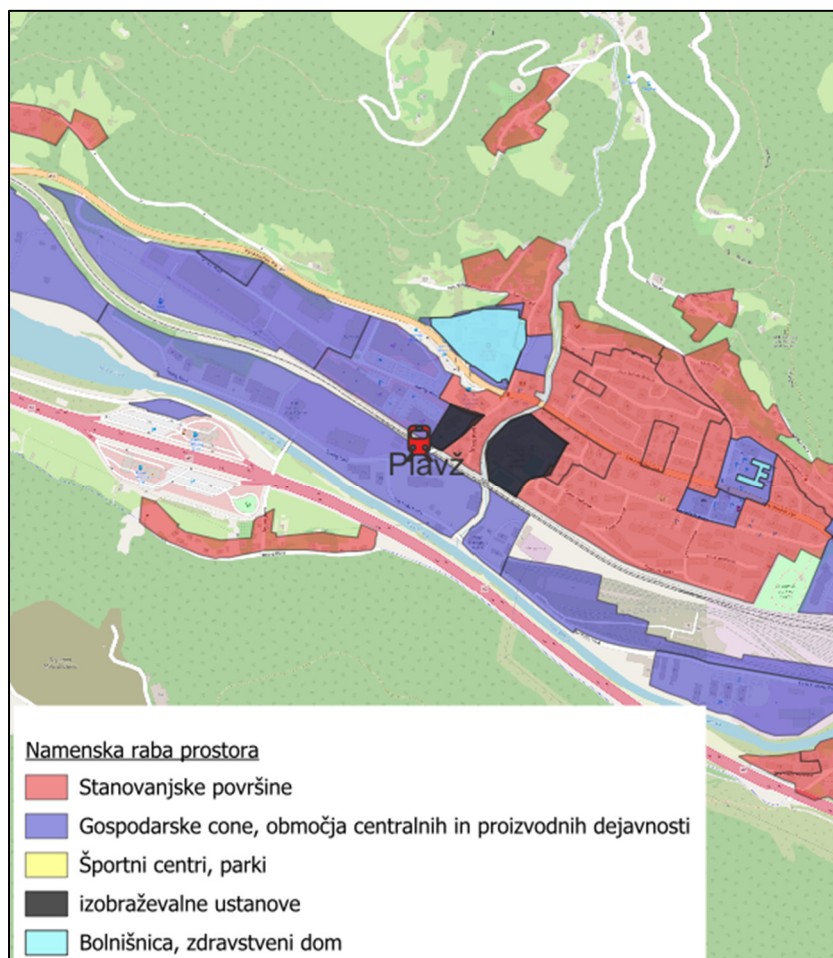
Ocenjeno je, da ta potencial znaša približno 25.601 potnikov letno.

5.2.2 Širši gravitacijski potencial

V poglavju je predstavljena raba površin ter njihova namembnost na ožjem in širšem območju predvidenega železniškega postajališča Plavž, ki predstavlja pomemben potniški potencial. Prikazane so industrijske cone, storitvene dejavnosti, izobraževalne ustanove, stanovanjska območja ter športne površine v neposredni bližini, ki s svojo raznolikostjo ustvarjajo dnevne prometne tokove in predstavljajo potencialne uporabnike novega postajališča.

Na zahodni in južni strani se nahajajo gospodarske cone in območja centralnih dejavnosti, kar omogoča neposreden dostop do delovnih mest in poslovnih storitev. Novo postajališče bi poleg večjemu številu zaposlenih koristilo študentom, saj se neposredno ob postajališču, nahaja Fakulteta za zdravstvo, kjer se v šolskem letu 2025/26 izobražuje 211 študentov. Le nekaj minut hoje stran se nahaja še splošna bolnišnica, ki pokriva širše regionalno območje.

Slika 5-3: Namenska raba prostora v okolica železniškega postajališča Plavž



Glede na raznoliko rabo prostora in prisotnost številnih zaposlitvenih ter izobraževalnih dejavnosti v neposredni in širši okolici postajališča Plavž je mogoče pričakovati pomemben potencial dnevnih uporabnikov železniškega prevoza. V nadaljevanju je prikazan pregled ključnih zaposlitvenih subjektov s številom zaposlenih, ki skupaj s študenti Fakultete za zdravstvo, predstavljajo potencialne uporabnike vlaka pri vsakodnevnih prihodih na delo oziroma izobraževanje.

V tabeli so navedena le največja podjetja in ustanove, ki imajo 30 ali več zaposlenih. Skupno število vseh zaposlenih na območju postajališča Plavž je 1.371.

Tabela 5-1: Podjetja in ustanove v območju postajališča Plavž s številom zaposlenih

Ime podjetja	Število zaposlenih
Bolnišnica Jesenice	709
Bizjak Aleksander, prevozi d.o.o.	118
Osnovna šola Toneta Čufarja Jesenice	72
Kovinar - Gradnje st, storitve in trgovina, d.o.o.	46
VRBA d.o.o.	34
Doka Slovenija opažna tehnologija d.o.o.	31
Intereuropa Jesenice	30
Zdravstveni dom Jesenice	30
Ostalo	301
Skupaj zaposlenih	1.371

Vir: AJPES, 2026

Pri oceni širšega gravitacijskega potenciala so bili upoštevani uporabniki, ki na območje postajališča dnevno migrirajo zaradi zaposlitvenih in izobraževalnih dejavnosti, predvsem zaposleni v širšem območju ter študenti Fakultete za zdravstvo.

Pri oceni potenciala zaposlenih je bilo izhodiščno upoštevano *1.371 zaposlenih*, ki delujejo v območju postajališča Plavž. Ker vsi zaposleni nimajo neposrednega dostopa do železniške infrastrukture v kraju bivanja, je bil pri izračunu uporabljen korekcijski faktor *dostopnosti 0,45*, ki temelji na slovenskem povprečju deleža prebivalcev, ki prebivajo znotraj radija 2 km od železniških postaj ali postajališč. Podatek o dostopnosti je bil določen na podlagi prostorske analize, izvedene s pomočjo programskega orodja QGIS, ob uporabi javno dostopnih prostorskih in demografskih podatkov. Poleg tega je bil uporabljen tudi delež uporabe železniškega prevoza za službene namene v višini *0,7 %*, določen na podlagi javno dostopnih anket o potovalnih navadah prebivalstva, ob upoštevanju *250 delovnih dni na leto*.

Pri oceni potenciala študentov je bilo izhodiščno upoštevano *211 študentov* Fakultete za zdravstvo. Ker gre za ciljno vezane dnevne migracije proti izobraževalni ustanovi, korekcijski faktor dostopnosti ni bil uporabljen. Uporabljen je bil delež uporabe železniškega prevoza v višini *20 %*, pri čemer je bilo upoštevano povprečno *185 študijskih dni na leto*.

Na podlagi navedenih izhodišč je bila izvedena ocena letnega števila potnikov, ki zaradi zaposlitvenih in izobraževalnih dejavnosti dnevno gravitirajo na železniško postajališče Plavž.

Ocenjeno je, da ta potencial znaša približno 8.887 potnikov letno.

5.2.3 Ocena napovedi skupnega števila potnikov

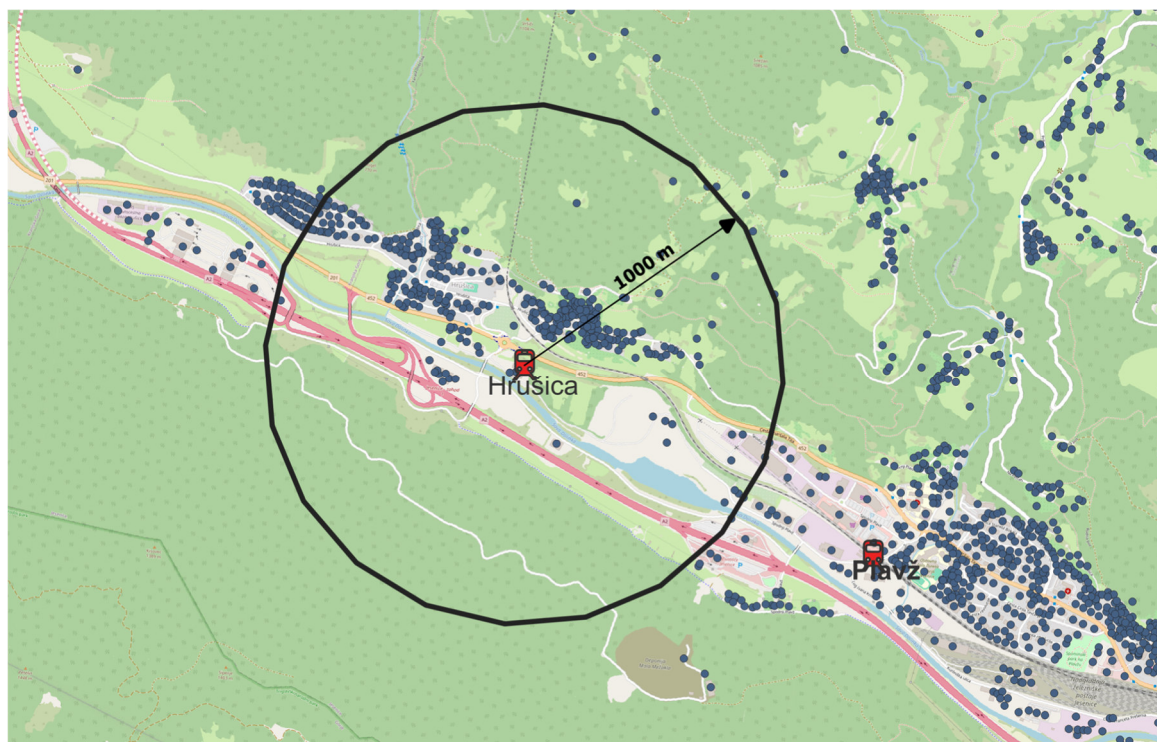
Na podlagi predhodnih analiz lokalnega demografskega potenciala in širšega gravitacijskega vpliva je bila izračunana ocena potencialnega števila potnikov na predvidenem železniškem postajališču Plavž. Ocena temelji na kombinaciji javno dostopnih statističnih podatkov, lastnih analiz ter spremljanja potovalnih navad prebivalstva, kar omogoča realnejšo napoved prihodnje uporabe postajališča. Na podlagi združitve lokalnega in širšega demografskega potenciala je skupni letni potniški potencial na postajališču Plavž ocenjen na **34.488 potnikov na leto**.

5.3 POTNIŠKI POTENCIAL POSTAJALIŠČA HRUŠICA

5.3.1 Lokalni demografski potencial

Območje okoli postajališča Hrušica je na severni strani pretežno stanovanjsko, kar zagotavlja primarno potniško bazo med lokalnim prebivalstvom. Pri določitvi lokalnega demografskega potenciala postajališča Hrušica so bili, enako kot pri analizi postajališča Plavž, upoštevani prebivalci znotraj radija 1.000 m od predvidenega postajališča. Ti podatki prikazujejo gostoto poselitve in število stavb v neposredni bližini postajališča, kar omogoča oceno potencialnega števila uporabnikov železniške povezave. Skupno število prebivalcev znotraj obravnavanega območja je znašalo približno 1.360 oseb, kjer pa so bili v analizo vključeni le prebivalci, starejši od 15 let, saj ti predstavljajo relevantno populacijo z vidika vsakodnevnih potovalnih potreb. Analiza je bila izvedena s pomočjo programskega orodja QGIS in javno dostopnih podatkov o prebivalcih na km². Pomembno je poudariti, da število prebivalcev in stavb ne pomeni dejanske uporabe postajališča, saj bo dejanska mobilnost odvisna od osebnih prevoznih navad, dostopnosti, urnikov in drugih okoliščin.

Slika 5-4: Radij 1.000 m okrog postajališča Hrušica s prikazom stavb



Vir: Programsko orodje QGIS ter podatki s spletnega portala Eurostat in SURS.

Po metodologiji je bilo prebivalstvo na enak način kot pri postajališču Plavž razdeljeno v posamezne uporabniške skupine: dijaki in študenti, delovno aktivno prebivalstvo ter upokojenci, saj imajo te skupine različne potovalne navade in različno pogostost uporabe javnega prevoza.

Za vsako skupino so bili uporabljeni ustrezni deleži uporabe železniškega prevoza, določeni na podlagi javno dostopnih anket o mobilnosti prebivalstva, ter različno število dni na leto glede na namen potovanja (šolski oziroma delovni dnevi).

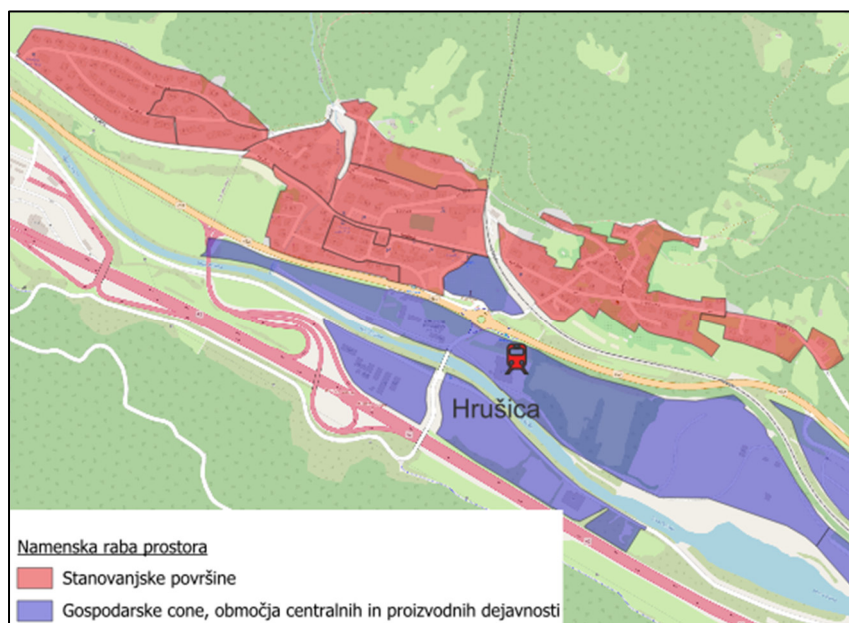
- Dijaki in študenti: V območju postajališča Hrušica je bilo identificiranih *145 dijakov in študentov*. Predpostavljeno je bilo, da vlak dnevno uporablja približno *20 %* te populacije. Pri izračunu je bilo upoštevanih *185 šolskih oziroma študijskih dni* na leto, kar ustreza povprečnemu številu dni izobraževalnega procesa.
- Delovno aktivno prebivalstvo: V radiju 1.000 m od postajališča prebiva *766 delovno aktivnih oseb*. Za to skupino je bil uporabljen delež uporabe železniškega prevoza v višini *0,7 %*, ob upoštevanju *250 delovnih dni* na leto, kar odraža redne dnevne migracije na delo.
- Upokojenci: V obravnavanem območju prebiva *266 upokojencev*. Zaradi občasne narave potovanj je bil pri tej skupini upoštevan nizek delež uporabe železniškega prevoza v višini *0,1 %*, prav tako ob upoštevanju *250 dni na leto*.

Na podlagi navedenih izhodišč je bila izvedena ocena letnega števila potnikov, ki jih predstavlja lokalno prebivalstvo v neposrednem zaledju postajališča Hrušica, pri čemer rezultati odražajo predvsem pomen postajališča za osnovno vsakodnevno mobilnost prebivalcev območja. Ocenjeno je, da ta potencial znaša približno 5.691 potnikov letno.

5.3.2 Širši gravitacijski potencial

V poglavju je predstavljena raba površin ter njihova namembnost na ožjem in širšem območju predvidenega železniškega postajališča Hrušica, ki predstavlja pomemben potniški potencial. Prikazane so industrijske cone in storitvene dejavnosti ter stanovanjska območja v neposredni bližini, ki s svojo raznolikostjo ustvarjajo dnevne prometne tokove in predstavljajo potencialne uporabnike novega postajališča.

Južno od postajališča se nahajajo gospodarske cone in območja centralnih dejavnosti, ki omogočajo povezave do delovnih mest in industrijskih objektov. Namenska raba območja je osredotočena predvsem na podporo lokalni mobilnosti in dnevnim migracijam, kar omogoča učinkovito integracijo postajališča v širši javni prevoz.



Proga do Hrušice bo predstavljala kakovostno prometno povezavo za kolesarske turiste, ki nadaljujejo pot proti Kranjski Gori in Planici, kar lahko pomembno prispeva k razbremenitvi cestnega prometa skozi Jesenice. Zaradi dobre dostopnosti do prepoznavnih turističnih destinacij postajališče predstavlja velik potencial za spodbujanje trajnostne mobilnosti in večjo uporabo javnega prevoza.

Glede na namensko rabo prostora in prisotnost območij centralnih ter proizvodnih dejavnosti v širši okolici postajališča Hrušica, je mogoče pričakovati določen potencial dnevnih uporabnikov železniškega prometa. Pomemben delež potencialnih potnikov predstavljajo zaposleni, dodatni uporabniški potencial pa izhaja iz turističnih tokov, zlasti v času turističnih konic in večjih dogodkov. Na območju postajališča Hrušica je predvidena tudi ureditev

parkirišča P+R z 18 parkirnimi mesti za osebna vozila. Uporaba parkirišča bo brezplačna, kar dodatno povečuje dostopnost in privlačnost postajališča za širši krog uporabnikov, predvsem za dnevne migrante, ki se iz Mojstrane in Kranjske Gore z avtomobili vozijo na delo v Jesenice, Kranj in Ljubljano.

V nadaljevanju je v tabeli prikazan pregled ključnih podjetij s številom zaposlenih, ki poleg turistov in širših uporabnikov P+R predstavljajo potencialne uporabnike novega postajališča.

Tabela 5-2: Podjetja z največjim številom zaposlenih v območju postajališča Hrušica

Ime podjetja	Število zaposlenih
Doka Slovenija	31
Intereuropa Jesenice	30
Ostalo	109
Skupaj zaposlenih	170

Vir: AJPES, 2026

Pri oceni širšega gravitacijskega potenciala so bili upoštevani uporabniki, ki na območje postajališča dnevno migrirajo zaradi zaposlitvenih dejavnosti, turisti ter širši uporabniki, ki parkirajo na sistemu P+R in nadaljujejo pot z vlakom do Kranja ali Ljubljane.

Pri oceni potenciala zaposlenih na območju postajališča Plavž je bilo izhodiščno upoštevano *170 zaposlenih*, ki delujejo v neposredni in širši okolici postajališča. Ker vsi zaposleni nimajo neposrednega dostopa do železniške infrastrukture v kraju bivanja, je bil pri izračunu uporabljen korekcijski *faktor dostopnosti 0,45*, ki temelji na slovenskem povprečju deleža prebivalcev, ki prebivajo znotraj radija 2 km od železniških postaj ali postajališč. Podatek o dostopnosti je bil določen na podlagi prostorske analize, izvedene s pomočjo programskega orodja QGIS, ob uporabi javno dostopnih prostorskih in demografskih podatkov. Poleg tega je bil pri izračunu upoštevan tudi delež uporabe železniškega prevoza za službene namene v višini *0,7 %*, določen na podlagi javno dostopnih anket o potovalnih navadah prebivalstva, ob predpostavki *250 delovnih dni* na leto.

Pri oceni turističnega potenciala je upoštevano letno še okoli *5.000 obiskovalcev* zimskih športnih dogodkov, ki bodo z železniškim prevozom prispeli na postajališče Hrušica in organizirano nadaljevali pot z avtobusi proti Kranjski Gori in Planici. Gre za tri večje dogodke: svetovni pokal v alpskem smučanju za ženske in moške v Kranjski Gori ter smučarski skoki v Planici.

Pri uporabnikih sistema P+R, za katerega je predvidenih *18 parkirnih mest*, je bila pri izračunu upoštevana povprečna zasedenost osebnega vozila v višini *1,2 potnika* na avtomobil. Pri oceni letnega potenciala uporabnikov je bilo dodatno upoštevano povprečno število *250 dni na leto*, kar ustreza značilnemu številu delovnih dni in odraža predvsem uporabo sistema P+R za dnevne delovne migracije.

Na podlagi navedenih izhodišč je bila izvedena ocena letnega števila potnikov, ki na železniško postajališče Plavž gravitirajo zaradi zaposlitvenih in izobraževalnih dejavnosti, pri čemer so bili dodatno upoštevani tudi potencialni uporabniki iz naslova turističnih tokov ter uporabniki sistema P+R.

Ocenjeno je, da skupni letni potencial teh uporabniških skupin znaša približno 10.234 potnikov letno.

5.3.3 Ocena napovedi skupnega števila potnikov

Na podlagi predhodnih analiz lokalnega demografskega potenciala in širšega gravitacijskega vpliva je bila izračunana ocena potencialnega števila potnikov na predvidenem železniškem postajališču Hrušica. Ocena temelji na kombinaciji javno dostopnih statističnih podatkov, lastnih analiz ter spremljanja potovalnih navad prebivalstva, kar omogoča realnejšo napoved prihodnje uporabe postajališča. Na podlagi združitve lokalnega in širšega demografskega potenciala je skupni potniški potencial na postajališču Hrušica ocenjen na **15.925 potnikov na leto**.

5.4 DODATNI RAZLOGI ZA REVITALIZACIJO PROGE

Avtobusne povezave, ki pokrivajo območji Plavža in Hrušice so vzpostavljene, vendar njihova pogostost trenutno ne omogoča optimalne vsakodnevne mobilnosti prebivalcev. Obe območji sta vključeni v krožno linijo mestnega avtobusnega prometa, ki poteka na relaciji Koroška Bela (trgovina) – Blejska Dobrava (pokopališče) – Hrušica (Belo Polje) in nazaj. Linija trenutno obratuje s petimi dnevnimi odhodi, kar pomeni, da avtobusni prevozi niso vedno ustrezno prilagojeni šolskim urnikom ter omejujejo dostopnost za različne skupine uporabnikov.

Ustrezna prometna povezava, kot je predlagana ponovna železniška povezava Jesenice–Plavž–Hrušica, predstavlja pomemben pogoj za stabilen razvoj lokalnih območij in preprečevanje njihovega demografskega upada.

Na obseg števila potnikov vplivajo tudi drugi ukrepi za spodbujanje uporabe javnega potniškega (železniškega) prometa. Tako so bili v zadnjem času uvedeni ukrepi za popularizacijo javnega potniškega prometa v Sloveniji, kot sta uvedba zastonj JPP za upokoјence in izrazita pocenitev vozovnic za ostalo populacijo. Pričakovati je znatno in postopno povečanje števila uporabnikov železniškega prometa. Po letu 2035 pa zaradi boljše ponudbe storitev, ki jo predstavlja še več potniških vlakov zaradi dvotirne proge Ljubljana-Jesenice, nekoliko višji skok števila potnikov.

Uvedba lokalne železniške povezave na relaciji Jesenice–Plavž–Hrušica predstavlja pomembno izboljšanje prometne dostopnosti. Takšna povezava bi omogočila hitrejši, rednejši in okolju prijaznejši način prevoza ter prispevala k zmanjšanju obremenitev cestnega omrežja in večji uporabi trajnostnih oblik mobilnosti.

6 ZAKLJUČEK

Ozka dolina reke Save Bohinjke, obstoječe prometnice in gosta poselitev z industrijskimi conami omogoča le eno opcijo umestitve nove železniške proge Jesenice-Hrušica v prostor, ki poteka po opuščeni trasi nekdanje proge Jesenice-Planica-Trbiž. **Na revitalizirani progi sta predvideni dve novi postajališči, Plavž in Hrušica. Obe sta s prostorskega vidika in migracijskih potreb umeščeni optimalno.**

Izvedbeni načrt »Nadgradnja železniške postaje Jesenice, vključno z žel. povezavo Jesenice-Hrušica« iz septembra 2024 zajema revitalizacijo proge Jesenice-Hrušica za hitrost do 65 km/h, osno obremenitev D4 in elektrifikacijo s 3 kV. Dva 150 m dolga perona na Hrušici in Plavžu bosta opremljena z vso potrebno in sodobno opremo. **Projektantske rešitve so bile revidirane in potrjene s strani treh neodvisnih inštitucij, upravljavca JŽI, priglašenega organa in revizije iz tujine.**

Lokalnim potniškim vlakom, ki danes začnejo ali končajo vožnjo na postaji Jesenice, je potrebno vlakovno pot podaljšati do Hrušice. **Z ustrezno dnevno frekvenco 13 parov potniških vlakov se bodo potniki lažje odločali za potovanje po železnici.** Ker je nova proga elektrificirana, bodo po njej lahko vozili tudi novi potniški vlaki v sestavi EMG serij SŽ 510 FLIRT in SŽ 313 KISS.

Skupna ocenjena investicijska vrednost projekta vzpostavitve železniške infrastrukture do postajališča Hrušica znaša 8,56 mio EUR brez DDV, skupaj z nepredvidenimi deli. Vrednost je bila dodatno preverjena in strokovno ovrednotena v okviru neodvisne revizije, ki je potrdila, da so stroškovne ocene skladne s tehničnimi zahtevami projekta ter primerljive s stroški podobnih železniških infrastrukturnih projektov.

Na revitalizirani progi sta predvideni dve novi postajališči. Plavž je lociran na območju storitvenih in industrijskih dejavnosti ter širšega poselitvenega območja Jesenic. Od Bolnišnice Jesenice je postajališče oddaljeno le 250 m. Postajališče Hrušica se nahaja na južnem delu istoimenskega naselja, kjer bo na voljo še 18 parkirnih mest sistema P+R. Hrušica bo v kombinaciji z avtobusi lahko sprejela navijaške vlake ob zimskih dogodkih v Kranjski Gori in Planici. **Novi postajališči Plavž in Hrušica izkazujejo skupni potniški potencial v višini 50.400 odpravljenih potnikov/letno.**

Na podlagi prometno-tehnoloških in tehničnih rešitev, ocene investicijske vrednosti ter izkazanega potniškega potenciala, je revitalizacija proge Jesenice-Hrušica po opuščeni trasi nadvse primerna in nujno potrebna.

7 LITERATURA

1. Postajni poslovni red za postajo Jesenice (I in II del)
2. Tehnološki proces dela na postaji Jesenice
3. Izvedbeni načrt (IZN) »Nadgradnja železniške postaje Jesenice, vključno z žel. povezavo Jesenice-Hrušica«, projektant: SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana d.d, št. projekta: 3735, datum: september 2022 (popravljen po pregledu: september 2024);
4. Novelacija investicijskega programa za nadgradnjo železniškega vozlišča na Jesenicah (december 2024, dopolnitev po Komisiji marec 2025);
5. Preveritev upravičenosti projektnih rešitev na podlagi projektne dokumentacije idejne zasnove (IZP) in izvedbenega načrta (IZN) za projekt "Nadgradnja železniške postaje Jesenice"«, izdelovalca IKK Group in TÜV SÜD, datum: september 2024
6. <https://www.krajsamorazdalje.si/projekti/nadgradnja-zelezniskega-vozlisca-jesenice>