

1. NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

Načrt:

1. Načrt arhitekture

Zunanja ureditev z izvenivojskim dostopom

Investitor:



Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
Tržaška cesta 19
1000 Ljubljana

Objekt/Projekt:

NADGRADNJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE
BREZOVICA NA ŽELEZNIŠKI PROGI ŠT. 50
LJUBLJANA-SEŽANA-d.m.

Vrsta projektne dokumentacije:

IDEJNE ZASNOVE

Za gradnjo:

NADGRADNJA

Projektant:

SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

Odgovorni predstavnik projektanta:

Edmund Škerbec,
univ.dipl.inž.gradb.

Podpis:

Odgovorni projektant:

Nuša Boh Pečnik
univ.dipl.inž.arh.
ZAPS 0109 A

Podpis:

Številka načrta:

3685/B_1

Številka projekta: **3685/B**

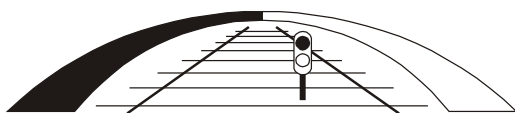
Kraj in datum:

Ljubljana, september 2019

Odgovorni vodja projekta:

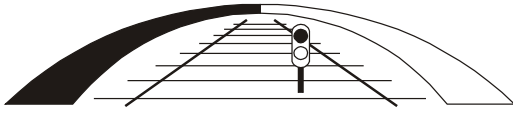
Gregor Rakar,
univ. dipl. inž. grad.
G-2912

Podpis:

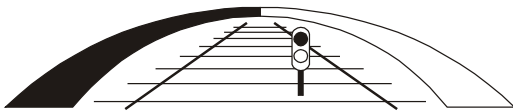


1. 2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

1.	Naslovna stran	
2.	Kazalo vsebine načrta	
4.	Tehnično poročilo:	
	1. Splošni opis	
	2. Lokacija	
	3. Zunanja ureditev železniške postaje	
	4. Zasnova podhoda in nadhoda	
	5. Gradnja brez arhitekturnih ovir	
	6. Informacijske oznake in oprema postaje	
	7. Povzetek	
	8. Ocena investicije	
5.	Risbe:	
	1. Zunanja ureditev - podhod	M = 1 : 500
	2. Zunanja ureditev – nadhod s streho	M = 1 : 500
	3. Zunanja ureditev – nadhod brez strehe	M = 1 : 500
	4. Tloris podhoda	M = 1 : 100
	5. Vzdolžni prerez in fasada podhoda	M = 1 : 100
	6. Prečni prerez in fasada podhoda	M = 1 : 100
	7. Tloris nadhoda streho	M = 1 : 100
	8. Vzdolžni prerez nadhoda s streho	M = 1 : 100
	9. Prečni prerez in fasada nadhoda	M = 1 : 100
	10. Tloris nadhoda brez strehe	M = 1 : 100
	11. Fasade nadhoda brez strehe	M = 1 : 100



4. TEHNIČNO POROČILO IDZ



KAZALO VSEBINE TEHNIČNEGA POROČILA IDZ

1. SPLOŠNI OPIS

- predmet projektne dokumentacije
- predmet načrta arhitekture
- projektne osnove
- železniška postaja Brezovica

2. LOKACIJA

- urbanistični opis lokacije posega
- lokacija
- katastrsko stanje območja posega in pregled lastništva
- opis obstoječega stanja zemljišča, objektov in komunalne opremljenosti
- opis obstoječe navezave objekta na javno prometno površino
- opis obstoječih priključkov objekta na ostalo GJI
- opis varovanih območij in varovalnih pasov
- geologija

3. ZUNANJA UREDITEV ŽELEZNIŠKE POSTAJE

- zunanja ureditev
- prometna ureditev
- komunalna in energetska ureditev

4. ZASNOVA PODHODA IN NADHODA

Arhitekturna zasnova

- predmet načrta arhitekture
- tipologija predvidene zasnove objekta
- morfologija predvidene gradnje
- prostorska zasnova objekta

Funkcionalna zasnova

- namembnost objekta in funkcionalna zasnova objekta

Splošni podatki o objektu

- klasifikacija objekta
- tabela numeričnih podatkov o objektu
- tabela površin prostorov

Tehnične značilnosti predvidene gradnje

- konstrukcija
- fasada
- streha

5. GRADNJA BREZ ARHITEKTURNIH OVIR

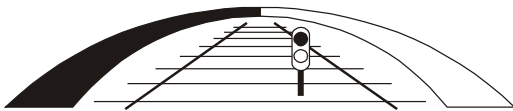
- dvigalo
- označevanje dostopov
- označevanje steklenih površin
- talne površine in oznake

6. INFORMACIJSKE OZNAKE IN OPREMA POSTAJE

- elementi informacijskih oznak in opreme
- vidne in otipne oznake informacijskega značaja

7. POVZETEK

8. OCENA INVESTICIJE



1. SPLOŠNI OPIS

Predmet projektne dokumentacije:

Naročnik projektne dokumentacije je RS Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana. Le-ta je naročil izdelavo projekta »Nadgradnja odseka železniške proge Ljubljana-Divača za medpostajni odsek Ljubljana-Brezovica«.

Železniška postaja Brezovica je bila zgrajena sredi 19. Stoletja, kot del južne železnice. Postajno poslopje ima ohranjene značilnosti arhitekture 19. Stoletja in predstavlja spomenik kulturne dediščine. Zaradi slabo nosilnega barjanskega terena je bila gradnja proge in postaje zelo zahtevna.

Železniška postaja Brezovica postaja vedno bolj priljubljena za vožnjo z vlako za dnevne migrante, ki se vozijo na delo oziroma šolo v Ljubljano. Trenutna situacija ureditve postaje in predvsem tovorni promet, predstavljata resen varnostni problem glede potnikov, ki se zadržujejo na postaji. Zato je nujno potrebno zgraditi nova perona in izven nivojski dostop do njih.

Dopolnitev projektne dokumentacije predvideva zunanjo ureditev z dostopi, parkiriščem in kolesarnico ter zasnovo tirov z gradnjo dveh novih stranskih peronov in izvedbo izven nivojskega dostopa do obeh peronov na postaji. Z izvedbo izven nivojskega dostopa bo omogočen varen, zaščiten in neoviran dostop do obeh stranskih peronov za vse uporabnike železniške postaje. Idejna zasnova preverja tudi možnosti gradnje podhoda oziroma nadhoda.

Predmet načrta arhitekture:

Na železniški postaji Brezovica se v načrtu arhitekture načrtujejo naslednja dela:

- Zunanja ureditev železniške postaje z dostopi, parkiriščem in kolesarnico
- Prometna in komunalna ureditev lokacije
- Nadstreški na peronih
- Gradnja podhoda oziroma nadhoda

Projektne osnove:

Projektna dokumentacija IDZ je izdelana v skladu z:

- Projektna naloga naročnika

Pri izdelavi idejne zasnove so bili za potrebe grafičnega prikaza uporabljeni:

Podatki Geodetske uprave Republike Slovenije (GURS):

- digitalni ortofoto – DOF025 v M = 1:5000 iz leta 2014,
- podatki zemljiškega katastra – ZKP (zemljiško katastrski prikaz) iz januarja 2019,
- podatki iz zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture – GJI iz avgusta 2019.

Podatki Ministrstva za okolje in prostor (MOP):

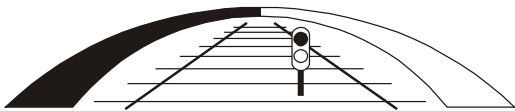
- podatki občinskega prostorskega načrta – OPN in OPPN iz avgusta 2019 (spletni portal prostorskega informacijskega sistema – PIS, <http://www.pis.gov.si/>),
- podatki nature 2000 iz avgusta 2019,
- podatki Direkcije Republike Slovenije za vode iz junija 2019,

Podatki Ministrstva za kulturo Republike Slovenije (MKRS):

- podatki pravnega režima varstva kulturne dediščine (eVrd) in register nepremične kulturne dediščine (Rkd), stanje podatkov na dan 8.11.2017.

Podatki Agencije Republike Slovenije za okolje (ARSO):

- podatki laserskega skeniranja terena Slovenije – LIDAR iz leta 2014 (http://gis.arso.gov.si/evode/profile.aspx?id=atlas_voda_Lidar@Arso)

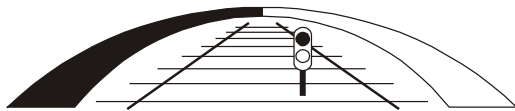


Železniška postaja Brezovica



Postajno poslopje:





2. LOKACIJA

Urbanistični opis lokacije posega:

Predvidena gradnja se bo izvajala na podlagi veljavnih prostorskih aktov, ki veljajo na območju nameravane gradnje. Nameravani poseg se nahaja znotraj zemljišča JŽI, razen del perona z nadstreškom in stopniščem na južni strani postajnega območja.

Navedba prostorskega akta občine:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Brezovica (Ur.l. RS št. 23/16, 48/16, 63/16, 41/17)

Prostorske sestavine planskih aktov občine:

Območje urejanja:

- PŽ – območje prometne infrastrukture, površine železnice
- PO – ostale prometne površine

Oznaka prostorske enote:

- PŽ – BO_16
- PO – BR_20

Lokacija:

- Občina Brezovica
- 416/2, 3727, k.o. Brezovica
- 416/6, 3512/1, 3726, 3729/4, 3729/12, k.o. Brezovica

Lokacija območja posega je razvidna v grafičnem delu, ki je sestavni del načrta: grafični del, risba št. 1, 2 in 3 – Zunanja ureditev s podhodom oziroma nadhodom.

Katastrsko stanje območja posega in pregled lastništva zemljišča:

vir: GURS avgust 2019; Portal e-Sodstvo avgust 2019

	parc. št.		k.o.	površina m ²	Lastnik
	416/2 3727	1724	Brezovica	326	izven meje JŽI
	416/6 3512/1 3726 3729/4 3729/12	1724	Brezovica	5.760	znotraj meje JŽI
skupaj m ²				6.086	

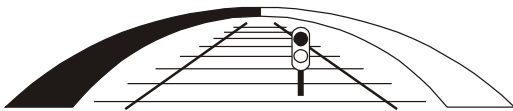
• Podatki o velikosti zemljišča, namenjenega za gradnjo:

Območje predvidenega posega zajema zemljišče v skupni izmeri 6086 m²

Opis obstoječega stanja zemljišča, obstoječih objektov in komunalne opremljenosti:

• Naravne danosti:

Zemljišče predvideno za gradnjo je relativno ravno. Na jugovzhodni strani meji zemljišče na železniško progo, na severozahodni strani meji na stanovanjsko območje. Območje posega se nahaja znotraj območja obstoječe železniške postaje.



- **Pozidanost:**

Zemljišče predvideno za gradnjo je delno pozidano. Na zemljišču stoji obstoječe postajno poslopje, skladišče in nakladalna rampa.

- **Obstoječa prometna ureditev:**

Zemljišče predvideno za gradnjo je prometno delno urejeno. Ob severnem delu obravnavanega zemljišča se nahaja dostopna, občinska cesta – LC lokalna cesta št. 022021, Cesta na postajo in večje, neurejeno zemljišče, ki se uporablja za parkirišče ob obstoječem postajnem poslopju.

- **Obstoječa komunalna opremljenost:**

Obravnavano zemljišče je komunalno urejeno. Na območju, predvidenem za gradnjo poteka javno vodovodno omrežje, električno omrežje in telekomunikacije. Na severnem delu, ob obravnavanem območju poteka zemeljski plin, podatkov o javni kanalizaciji na obravnavanem območju ni.

Opis obstoječe navezave objekta na javno prometno površino:

Ob severnem delu obravnavanega zemljišča se nahaja dostopna, občinska cesta – LC lokalna cesta št. 022021, Cesta na postajo, v upravljanju Občine Brezovica. Dostop do obravnavanega območja je obstoječ, urejen direktno iz občinske ceste.

Opis obstoječih priključkov objekta na ostalo gospodarsko javno infrastrukturo:

- **fekalna in meteorna kanalizacija:**

Na obravnavanem območju ni podatkov o izvedenem javnem kanalizacijskem sistemu. Predvideni objekt bo priključen na meteorno kanalizacijo skladno s pogoji upravljavca.

- **vodovod**

Na obravnavanem območju je izvedeno javno vodovodno omrežje, vodovodni priključek za postajno poslopje poteka na severni strani objekta. Predvideni objekt ne bo priključen na vodovodno omrežje.

- **elektrika**

Na obravnavanem območju je izvedeno električno omrežje, električni priključek za postajno poslopje poteka na severni strani postajnega poslopja. Predvideni objekt bo priključen na električno omrežje skladno s pogoji upravljavca.

- **telefon in telekomunikacije**

Na obravnavanem območju je izvedeno telekomunikacijsko omrežje, telekomunikacijski vodi potekajo po obravnavanem zemljišču, vzdolž železniških tirov in postajnega poslopja.

- **ogrevanje**

Na obravnavanem območju poteka vod zemeljskega plina, postajno poslopje ni priključeno na sistem javnega ogrevanja. Predvideni objekt ne bo ogrevan.

- **odpadki**

Obstoječi objekt železniške postaje ima urejeno zbiranje odpadkov, ki se z nameravanim posegom ne bo spreminjal.

Opis varovanih območij in varovalnih pasov:

- **Varovano območje** (podatki GIS iObčina in okoljski Atlas):

Naravo varstvo

Obravnavano zemljišče se nahaja v varovanem območju naravne dediščine - ekološko pomembno območje Ljubljanskega barja in življenjsko območje medveda..

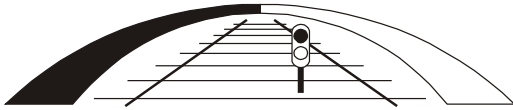
Kulturno varstvo

Obravnavano zemljišče se nahaja v varovanem območju kulturne dediščine, št. 9368 - arheološko najdišče in št. 12467 – Brezovica pri Ljubljani, železniška postaja, profana stavbna dediščina, skupina objektov; Železniška postaja, čuvajnica, skladišča, javno stranišče

Vodo varstvo

Obravnavano območje se delno nahaja na območju varovanja voda - vodovarstveni režim III.

Območje predvideno za gradnjo podhoda oziroma nadhoda se ne nahaja na območju varovanja voda.



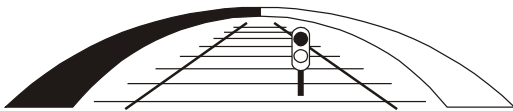
Obravnavano območje, kjer je predviden poseg je v okoljskem atlasu delno opredeljeno kot območje poplavne ogroženosti, razred preostale nevarnosti in razred majhne nevarnosti. Območje predvideno za gradnjo podhoda oziroma nadhoda se nahaja izven območja poplavne ogroženosti.. Pri nadaljnji izdelavi projektne dokumentacije bo potrebno preveriti poplavno ogroženost območja in če bo potrebno pri načrtovanju posegov upoštevati ukrepe protipoplavne zaščite. Potrebno bo izvesti vse ukrepe, ki bodo zagotavljali, da vplivi načrtovanega posega v prostor ne bodo bistveni. V nadaljnji projektni dokumentaciji morajo biti prikazani vsi ukrepi s katerimi bodo preprečeni škodljivi vplivi vode na vodni režim, na poplavno varnost območja, na sam objekt in okolje nasploh.

- **Varovalni pasovi GJI:**

Z nameravanim posegom se razen telekomunikacij ne bo posegalo v druge varovalne pasove gospodarske javne infrastrukture.

Geologija:

Območje posega se nahaja po splošno znanih podatkih na slabih temeljnih tleh – območje barja. Zato bo potrebno na območjih predvidenih posegov detajlno preučiti teren in izvesti geološko geotehnične raziskave, ter vse ugotovljeno upoštevati pri nadaljnji izdelavi projektne dokumentacija.



3. ZUNANJA UREDITEV ŽELEZNIŠKE POSTAJE

Zunanja ureditev:

S predvidenim posegom se uredi vse obstoječe utrjene površine v okolici postajnega poslopja do novo predvidenega perona in podhoda oziroma nadhoda ter novo javno parkirišče, jugozahodno ob obstoječem postajnem posloplju, vse na zemljišču JŽI.

Za zagotovitev zadostnega števila parkirnih mest za potrebe železniške postaje je predvidena izvedba javnega parkirišča, ki zajema površino cca 4465 m². Na predvidenem parkirišč, ki se nahaja vzhodno ob obstoječem postajnem posloplju Brezovica je predvideno 102 PM in 10 PM za funkcionalno ovirane osebe. Parkirišče je razdeljeno na del predvideno za parkiranje osebnih vozil in del za kolesarnico, ob dostopu na železniško postajo je predviden tudi prostor za ekološki otok. Posamezni deli zunanje ureditve so med seboj ločeni z zelenicami in zasaditvijo dreves, skladno z zahtevami prostorskega akta. Po celotnem obodu zemljišča, ki je predvideno za izvedbo javnega parkirišča je predvidena zasaditev drevoreda, ki poleg sence omogoča vizualno omejitev proti površinam namenjenim stanovanjski zazidavi

- **Utrjene površine:**

Dostop do postajnega poslopja, podhoda oziroma nadhoda bo izvedeno delno z asfaltnimi površinami, delno z betonskimi tlakovci za tlakovanje perona.

Nivo utrjenih, povoznih površin, ki bodo omejene s cestnimi robniki je pogojeno z nivojem obstoječega postajnega poslopja in z dostopom iz obstoječe, dostopne, občinske ceste.

Zgornji stroj načrtovanega parkirišča bo dimenzioniran glede na predvidene obremenitve, v asfaltni izvedbi, cca 3+6 cm in 40 cm tampona. Vse asfaltno površine bodo zaključene s tipskimi robniki 15/25/100 cm.

- **Ozelenitev:**

Z nameravanim posegom se ne posega v obstoječo ozelenitev okolice objekta. Predvidena je dodatna ozelenitev na celotnem območju javnega parkirišča.

- **Odvodnjavanje:**

Odvodnjavanje območja bo izvedeno s prečnimi in vzdolžnimi skloni do cestnih požiralnikov in preko revizijskih jaškov do lovilca olj speljano v obstoječi sistem javne kanalizacije, skladno s projektnimi pogoji upravljavca GJI. Meteorna kanalizacija bo izvedena s PEHD cevmi.

Prometna ureditev:

- **Priključek na javno prometno površino:**

Navezava na javno prometno površino je obstoječa in se z nameravanim posegom ne spreminja. Ob severnem delu obravnavanega zemljišča se nahaja dostopna, občinska cesta – LC lokalna cesta št. 022021, Cesta na postajo, v upravljanju Občine Brezovica. Dostop do obravnavanega območja je obstoječ, urejen direktno iz občinske ceste.

- **Dovozna in urgentna cesta, dostop za uporabnike:**

Dostop in urgentni uvoz na obravnavano zemljišče je obstoječ, urejen iz javne prometne površine in se z nameravanim posegom ne spreminja. Dostop za uporabnike do postajnega poslopja se z nameravanim posegom ne spreminja, dostop do podhoda je urejen preko utrjenih površin v okolici podhoda.

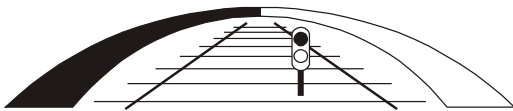
Dostop do objekta je za intervencijska vozila urejen direktno iz obstoječe dostopne ceste.

- **Mirujoči promet:**

Za zagotovitev zadostnega števila parkirnih mest za potrebe železniške postaje je predvidena izvedba javnega parkirišča, ki zajema površino cca 4100 m². Na predvidenem parkirišč, ki se nahaja jugozahodno ob obstoječem postajnem posloplju Brezovica je predvideno 102 PM in 10 PM za funkcionalno ovirane osebe.

Celotno zemljišče predvideno za gradnjo javnega parkirišča se nahaja znotraj območja JŽI.

Manipulativne površine za dovoz in obračanje vozil bodo zagotovljene znotraj obravnavanega območja JŽI, skladno s tehničnimi predpisi.



4. ZASNOVA PODHODA IN NADHODA

4.1 Arhitekturna zasnova

Predmet načrta arhitekture:

Predmet načrta arhitekture je izvedba izven nivojskega dostopa do obeh peronov na postaji. Z izvedbo izven nivojskega dostopa bo omogočen varen, zaščiten in neoviran dostop do obeh stranskih peronov za vse uporabnike železniške postaje. Idejna zasnova preverja možnosti gradnje podhoda oziroma nadhoda in je predstavljena v treh variantah:

- 1. Varianta - Podhod
- 2. Varianta - Nadhod 1, pokrit s širšim stopniščem
- 3. Varianta - Nadhod 2, brez strehe z ožjim, pokritim stopniščem

Tipologija oziroma morfologija predvidene zasnove podhoda oziroma nadhoda:

Nadstreška nad stopniščem in peronski nadstrešek so prostorsko zasnovani kot enoten prostor med stopniščem podhoda in dvigalom. Del nadstreška med stopniščem in dvigalom bo urejen kot zavetišče za čakajoče potnike.

Podhod oziroma nadhod je umeščen na zahodni strani, ob predvidenem parkirišču in v neposredni bližini obstoječega postajnega poslopja, kar omogoča potnikom najhitrejšo in varno pot do obeh peronov ter javnega parkirišča. Poleg stopnišč podhoda oziroma nadhoda za dostop na oba perona so za funkcionalno ovirane osebe predvidena tudi dvigala.

Peronska nadstreška sta zasnovana kot pritlični, kovinski objekt v dolžini cca 52 m, z izrazito podolžno tlorisno zasnovo, streha je ravna, z minimalnim naklonom 2°, strešna kritina je večplastna PVC strešna hidroizolacija.

1. varianta - v primeru izvedbe podhoda se nahaja podhod v celoti pod peronskimi nadstreški. Na mestu stopnišča podhoda je peronski nadstrešek zastekljen, zaradi dodatne zaščite pred vremenskimi vplivi, zasteklitev je izvedena iz dvoslojnega, varnostnega, kaljenega stekla, na ostalem delu perona je nadstrešek odprt.

2. varianti - v primeru nadhoda, ki se dvigne nad peronske nadstreške, so stopnišča in nadhod pokrita z dodatno streho, ki sledi liniji stopnišča. Stene nadhoda so zaščitene s kovinsko, mrežno konstrukcijo oziroma perforirano pločevino.

3. varianta, - ker je skupna višina pokritega nadhoda, zaradi tehničnih zahtev zelo visoka, je predstavljena dodatna rešitev nadhoda brez strehe in manjšim, pokritim stopniščem.

Morfologija predvidene gradnje:

Z nameranim posegom se ne bo posegalo v morfološki vzorec obstoječe zazidave.

Prostorska zasnova objekta:

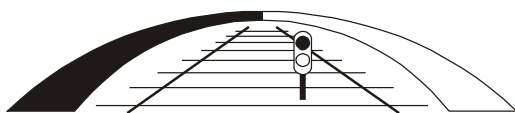
Prostorsko so nadstreški zasnovani kot enoten prostor med stopniščem podhoda in dvigalom, kar omogoča varen, zaščiten in neoviran dostop do posameznega perona. Del nadstreška med stopniščem in dvigalom na otočnem peronu je urejen kot zavetišče za čakajoče potnike.

Nadstreški imajo podolžno tlorisno zasnovo, streha je ravna, z minimalnim naklonom 2%, kritina je večplastna, PVC strešna hidroizolacija. Nadstrešek je delno zastekljen, zaradi boljše osvetlitve stopnišča ter dodatne zaščite pred vremenskimi vplivi, zasteklitev bo izvedena iz dvoslojnega, varnostnega, kaljenega stekla, delno bo nadstrešek odprt.

4.2 Funkcionalna zasnova

Namembnost objekta in funkcionalna zasnova objekta:

Za zaščito potnikov pred vremenskimi vplivi, predvsem soncem, dežjem, snegom in vetrom sta



predvidena peronska nadstreška s podhodom oziroma nadhodom za izven nivojski dostop na posamezne perone. Peronski nadstreški so zasnovani tako, da omogočajo tudi nemoten dostop potnikov do dvigala na posameznem peronu, ki zagotavlja neoviran dostop in uporabo železniške postaje. Del nadstreška med stopniščem in dvigalom je predvideno kot zavetišče za čakajoče potnike.

Komunalna in energetska ureditev:

- **Elektrika:**

Objekt bo priključen na električno omrežje, skladno s pogoji soglasodajalcev.

- **Kanalizacija:**

Fekalna kanalizacija ni predvidena.

Meteorna kanalizacija bo s strešin nadstreškov speljana preko novih peskolovov v revizijske jaške ter nato v javno kanalizacijsko omrežje, skladno s pogoji soglasodajalcev.

- **Vodovod:**

Objekt ne bo priključen na vodovodno omrežje.

- **Ogrevanje:**

Objekt ne bo ogrevan.

- **Odvoz odpadkov:**

Za redn odvoz odpadkov skrbi za to pooblaščen organizacija v sklopu ureditve obstoječe železniške postaje in se z nameravanim posegom ne bo spreminjala.

4.3 Splošni podatki o objektu

Zahtevnost objekta: Zahteven objekt

Klasifikacija celotnega objekta 21210 Glavne in regionalne železnice

Klasifikacija posameznih delov objekta po CC – SI: delež v skupni uporabni površini objekta: 100 % šifra podrazreda: 12740

Druge klasifikacija: /

- **TABELA NUMERIČNIH PODATKOV O OBJEKTU (izračun po standardu SIST ISO 9836)**

Površina zemljišča namenjenega za gradnjo:

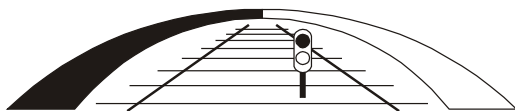
zunanja ureditev	4465,00 m ²
izven nivojski dostop s peronskimi nadstreški	800,00 m ²

Zazidana površina:	podhod	720,00 m ²
	nadhod 1	719,00 m ²
	nadhod 2	666,00 m ²

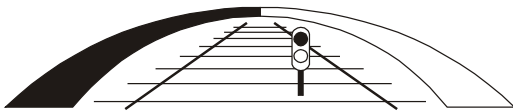
Bruto tlorisna površina:	podhod	720,00 m ²
	nadhod 1	719,00 m ²
	nadhod 2	666,00 m ²

Neto tlorisna površina:	podhod	675,00 m ²
	nadhod 1	687,00 m ²
	nadhod 2	653,00 m ²

Bruto prostornina:	podhod	2520,00 m ³
	nadhod 1	3745,00 m ³
	nadhod 2	2945,00 m ³



Število etaž:	podhod nadhod	K +P P+ 1
Tlorisna velikost stavbe na stiku z zemljiščem:	podhod	3,50 m x 9,75 m 3,50 m x 9,25 m 2 x 2,10 m x 2,20 m
	nadhod 1	3,50 m x 14,05 m 3,50 m x 14,05 m 2 x 2,10 m x 6,50 m
	nadhod 2	3,50 m x 6,05 m 3,50 m x 6,05 m 2 x 2,10 m x 6,50 m
Tlorisna velikost projekcije najbolj izpostavljenih delov objekta na zemljišče:		
	peronski nadstrešek 1	5,50 m x 52,20 m
	peronski nadstrešek 2	5,50 m x 52,20 m
	podhod	5,50 m x 11,05 m
	nadhod 1	3,50 m x 13,30 m 3,50 m x 20,20 m
	nadhod 2	3,50 m x 6,50 m 3,50 m x 20,20 m
PODHOD:		
Absolutna višinska kota podhoda – kota vrha zidca podhoda		±0.00 = 0,75m nad GRT
Kota terena:		cca - 0.25 m
Relativne višinske kote etaž:		- 4.45 in ±0.00
Najvišja višina objekta – višina slemena:		4,00 m
Višina kapi:		3,50 m
NADHOD:		
Absolutna višinska kota nadhoda – kota perona		±0.00 = 0,55m nad GRT
Kota terena:		cca - 0.05 m
Relativne višinske kote etaž:		+ 6.60 in ±0.00
Najvišja višina objekta – višina slemena:		8,50 , 9,50 m in 10.42 m
Višina kapi:		6,18 m



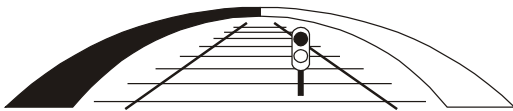
• **TABELA POVRŠIN PROSTOROV (izračun po standardu SIST ISO 9836)**

BRUTO POVRŠINA **bruto tlorisna površina m²**

PODHOD z nadstreški	720,00
NADHOD 1 z nadstreški	719,00
NADHOD 2 z nadstreški	666,00

NETO POVRŠINA **neto tlorisna površina m²**

PODHOD z nadstreški	675,00
NADHOD 1 z nadstreški	687,00
NADHOD 2 z nadstreški	653,00



4.4 Tehnične značilnosti predvidene gradnje

Konstrukcija:

- **Temelji:**

Peronski nadstrešek je temeljen s točkovnimi temelji, delno se navezuje na armiranobetonsko konstrukcijo podhoda oziroma nadhoda.

- **Nosilna konstrukcija podhoda in peronskega nadstreška:**

Konstrukcija podhoda je delno zasnovana kot odprt, delno kot zaprt armiranobetonski okvir na elastični podlagi. Svetla dolžina podhoda bo prilagojena dejanskim pogojem na terenu ob upoštevanju dejanskega stanja in znaša cca 30,00 m. Svetli razpon bo predvidoma 3,50 m, svetla višina podhoda 2,50 m, debelina sten, stropne in talne plošče bo 35 cm. V primeru da bodo v geološko hidrološki analizi določene zelo visoke podtalne vode, bo potrebna kesonska izvedba podhoda, v vodotesni izvedbi. Debelina zgornje plošče bo v tem primeru znašala 35 - 38cm.

V stenah so predvidene odprtine za namestitev svetilk razsvetljave.

Stopnišni rami sta konstruirani kot armiranobetonski konstrukciji z vertikalnimi stenami, povezanimi s talno ploščo.

Nosilna konstrukcij peronskega nastreška je izvedena z jeklenimi stebrički in nosilci pravokotnih profilov, barvani v kovinsko sivi barvi, RAL 9007.

Nosilna konstrukcija strehe nadstreška je lesena, na jekleno konstrukcijo so privijačeni leseni morali, v katere se vijačijo OSB vodoodporne plošče.

- **Nosilna konstrukcija nadhoda:**

Nosilna konstrukcij nadhoda je izvedena z jeklenimi stebrički in nosilci pravokotnih profilov, ki se konstrukcijsko navezuje na armirano betonsko, nosilno jedro dvigalnega jaška.

Fasada:

Stopnišča bodo zaradi zaščite pred vremenskimi vplivi delno zastekljena z lepljenim, kaljenim, varnostnim steklom, pritrjenim na kovinske profile ali dekorativno perforirano mrežo oziroma kovinsko mrežo.

Vse prozorne površine bodo označene z dvema vidnima varnostnima trakovima š = 10 cm na višini 85 cm in 150 cm, merjeno od tal stopnišča.

Samonosilna konstrukcija zasteklitve iz Alu profilov je pritrjena na nosilno kovinsko konstrukcijo nadstreška in konstrukcijo stopnišča.

Kot fasadna obloga in spuščen strop nadhoda je predvidena, perforirana pločevina ali dekorativna mreža iz vroče cinkanega, nerjavečega jekla, barvane RAL 7037.

- **Fasadni venec nadstreškov:**

Fasadni venec peronskih nadstreškov bo izveden iz gladkih, fasadnih, kompozitnih ALU fasadnih plošč, d=4 mm, v svetlo sivi barvi RAL 9006, položenih horizontalno, vogalniki morajo biti izdelani iz enega kosa, po detajlu proizvajalca kot npr.: ALUCOBOND.

- **Spuščen strop:**

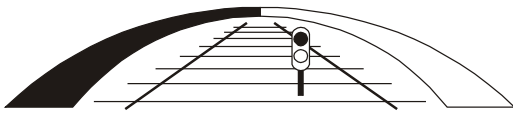
Spuščen strop peronskega nadstreška bo izveden z enakimi alu kompozitnimi ploščami kot venec nadstreškov, d=4 mm, š=1,50m., razred odzivnosti na ogenj A2. Plošče so s kovicami pritrjene na sistemsko podkonstrukcijo. Plošče so položene simetrično glede na raster osi stebrov jeklene konstrukcije nadstrešnice. Plošče so demontažne, vsak prvi panel v posameznem polju oziroma glede na pozicijo svetil, zaradi lažjega vzdrževanja.

Barva svetlo sive - smoke silver metallic, barva kovic enaka barvi alu kompozitne plošče.

Streha:

- **Nadstreški nad stopnišči podhoda:**

Oblika strehe:	oblika strehe:	ravna z min. naklonom
	naklon strehe:	2%
	smer slemena:	/
	kritina	PVC hidroizolacija



5. GRADNJA BREZ ARHITEKTURNIH OVIR

Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu s:

- Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Ur. list RS št. 41/18).
 - Pravilnik o opremljenosti postaj in postajališč (U.I. RS 72/2009 in 72/2010)
 - Tehnična specifikacija za interoperabilnost z dne 18. novembra 2014 v zvezi z dostopnostjo železniškega sistema Unije za invalide in funkcionalno ovirane osebe (Uredba komisije EU št. 2014/1300).
 - SIT ISO 21542:2012 Gradnja stavb – dostopnost in uporaba grajenega okolja
- Objekt sodi med objekte, za katere je potrebno zagotoviti neoviran dostop, vstop in uporabo.

Splošno:

Dostop do podhoda poteka preko stopnic, zato je za funkcionalno ovirane osebe predvidena izgradnja dvigala. Pri dostopu do podhoda oziroma nadhoda ne bo izvedenega praga, oziroma ne bo višji od 2 cm. Širina podhoda znaša s stopniščem stopnišč 3,50. Širina nadhoda s stopniščem znaša 3,00m, v 3. varianti pri nadhodu z ožjim stopniščem znaša širina stopnišča 1,60m.

V načrtu ureditve parkirišča je predvideno zadostno število parkirnih mest za funkcionalno ovirane osebe, 10 PM.

Na delu perona kjer je predvideno zavetišče je predvideno tudi mesto za invalidske vozičke, dimenzije 90 x 140 cm. Na peronu je predvideno tlakovanje z ustreznimi vodilnimi in opozorilnimi taktilnimi oznakami.

Dvigalo:

V sklopu podhoda oziroma nadhoda je predvideno dvigalo, ki zagotavlja neoviran dostop, vstop in uporabo peronov železniške postaje tudi za funkcionalno ovirane osebe. Peronska nadstrešnica je zasnovana tako, da je podaljšana do dvigala in nudi zaščito pred vremenskimi vplivi tudi na območju dostopa in vhoda v dvigalo.

Predvideno je hidravlično, osebno dvigalo ustreznih dimenzij, svetla dimenzija kabine dvigala je minimalno 110x140 cm, širina vrat 90 cm, višina vrat 210 cm in nosilnost 630 kg. V dvigalu bodo zagotovljene otipne informacije za potrebe slepih in slabovidnih, v skladu z dodatkom E.4 k SIST 81-70, ki jih mora zagotoviti dobavitelj dvigala.

Ker dvigalo ne bo nadzorovano, mora biti vsa vgrajena antivandalska oprema v brušenem nerjavečem jeklu. Tla v dvigalu morajo biti nedrsna in anti statična. Strop in stene v dvigalu morajo biti antivandalske izvedbe.

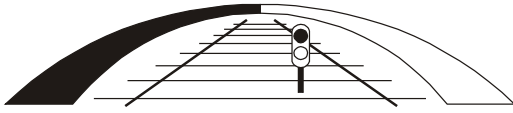
Dvigalo mora obratovati v vseh temperaturnih razmerah, v zimskih razmerah bo zagotovljeno gretje olja, za nemoteno delovanje hidravličnega dvigala. Vsi elementi dvigala morajo biti ustrezno protikorozijsko zaščiteni.

Stopniščna ograja:

Na stopnišču podhoda oziroma nadhoda je na obeh straneh stopnic predviden stopniščni, neprekinjen držaji iz cevi iz nerjavečega jekla – inox. Zaobljeni držaji bodo pritrjeni v betonsko steno podhoda oziroma jeklene stebre ter stojke nadhoda.

Držaji morajo biti izvedeni na dveh višinah, 950 mm in 750 mm nad tlemi. Med držajem in ostalo nosilno konstrukcijo mora biti min 40 mm prostora.

V delu nadstreška na peronu, ki je predvideno za zavetišče in čakajo potniki na vlak bo predviden držaj za stoječe potnike v dolžini 1500 mm, fiksiran v armirano betonsko konstrukcijo podhoda oziroma nadhoda. Držaj bo izdelan iz cevi iz nerjavečega jekla – inox.



Talne površine in oznake:

Vse talne površine podhoda oziroma nadhoda morajo biti v nedrseči izvedbi, in antirefleksne. V tlaku pod nadstrešnico in na peronu so predvidene varnostne oznake in usmerjevalni pasovi. Tlakovanje stopnišča in podhod je predvideno z naravnim kamnom – granit, v svetlo sivi barvi. V primeru izvedbe nadhoda bo tlakovanje stopnišča in nadhoda izvedeno s pločevino in ustreznim premazom.

Na stiku s steno mora biti finalni tlak podhoda zaključen z vertikalnim zaključkom, višina zaključka na steni je min. 15 cm. Usmerjevalni pasovi znotraj podhoda bodo izvedeni s taktilnimi, keramičnimi ploščicami.

Pred prvo spodnjo stopnico in pred prvo zgornjo stopnico mora biti v celotni širini stopnice izvedeno reliefno, varnostno, opozorilo stopnišča. Vgrajeni mora biti pas v celotni širini stopnice, širok 600 mm in v kontrastu s preostalo talno površino. Pas se mora razlikovati od usmerjevalnih pasov na poteh.

- pas ob zaključku stopnišča v podhodu: čepaste, keramične ploščice v kontrastni, rumeni barvi
- pas na začetku stopnišča: čepaste, betonske plošče v kontrastni, rumeni barvi

Rob prve spodnje stopnice in rob prve zgornje stopnice, ter na začetnih stopnicah podesta mora biti označen s trakom širine 5 cm, v rumeni barvi.

Označen mora biti horizontalni in vertikalni rob stopnice.

Prostor za invalide:

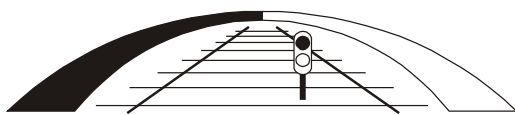
Na peronu bo, na mestu kjer potniki čakalo na vlak, predviden prostor za invalidski voziček, dimenzij 90x140 cm.

Označevanje dostopov:

Dostop do perona bo potekal preko stopnišča z držaji, v podhodu in na nadhodu bodo tudi stene, ki so v dosegu, zato morajo biti stopniščni držaji na začetku dostopa opremljene s kratkimi informacijami v Brajevi pisavi in reliefni pisavi, 950 mm od tal. Napisne tablice so predvidene tudi ob vstopu v dvigalo in stenah podhoda oziroma nadhoda 150 – 160 cm od tal.

Označevanje steklenih površin:

Vse prozorne površine bodo označene z dvema vidnima varnostnima trakovima š = 10 cm na višini 85 cm in 150 cm od tal perona, izvedene z nalepljeno mat folijo.



6. INFORMACIJSKE OZNAKE IN OPREMA POSTAJE

Železniška postaja Brezovica je kategorizirana kot IV. red postaje.

Postavitve informacijskih elementov in opreme bo določena glede na potrebe in zasnovo postaje, dostopov do perona in zavetišča ter drugih elementov opreme postaje. Vsi informacijski elementi in oprema bodo oblikovani v skladu s celotno grafično podobo Slovenskih železnic in ostalimi, veljavnimi predpisi.

Izvedba elementov in obseg zahtevanih informacij bodo izbrane glede na kategorijo postaje, enako tudi izbor javne opreme, vidnih in otipnih oznak informacijskega značaja, ki zajemajo:

- **elementi informacijskih oznak in opreme:**

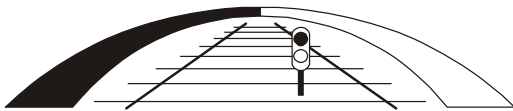
- krajevne table
- usmerjevalne table/kažipot
- table za prepoved - prepovedano prečkanje tirov
- piktogrami
- informacijski panoji
- napisne ploščice v brajevi pisavi
- koši za odpadke
- cvetlična korita
- klopi/sedeži
- nasloni za kolesa

- **vidne in otipne oznake informacijskega značaja:**

- prostor za invalide
- talno označevanje dostopov
- označevanje steklenih površin

7. POVZETEK

- Območje predvideno za gradnjo se nahaja znotraj JŽI, delno na južnem delu izven območja JŽI. Po podatki OPN Brezovica se predvidena gradnja nahaja na območju PŽ - prometna infrastruktura, površina železnic in PO - ostale prometne površine.
- Izvedba dostopa do obravnavanega območja železniške postaje Brezovica bo obstoječe, direktno iz obstoječe javne poti do predvidenega parkirišča.
- Komunalna in energetska ureditev območja bo izvedena skladno s pogoji soglasodajalcev GJI
- 1. Varianta – PODHOD se glede višinskih gabaritov najbolj vključuje v podeželsko okolje naselja Brezovica in krajinskega parka Barje in ne presega gabaritov obstoječe železniške postaje. Podhod se v celoti skupaj z dvigalnimi jaški nahaja pod peronskim nadstreškom z višino 4,00m.
Uporabnik železniške postaje v podhodu premosti višinsko razliko 4.45 m, kar je 2x13 stopnic. Vzdrževanje podhoda po izgradnji ni zahtevno.
- 2. in 3. Varianta – NADHOD glede višinskih gabaritov zelo izstopa v podeželskem okolju naselja Brezovica in krajinskega parka Barje saj glede višinskih in volumenskih dimenzij skoraj presega gabarite obstoječe železniške postaje. Nadhod se zaradi tehničnih zahtev izvede nad peronskimi nadstreški z višino strehe nadhoda 9,50m in dvigalnim jaškom na višini 10,40m. V primeru nadhoda brez strehe je višina nadhoda lahko 8,50m.
Uporabnik železniške postaje v nadhodu premosti višinsko razliko 6.60 m, kar je 3x13 stopnic. Vzdrževanje nadhoda je po izgradnji, zaradi izpostavljenosti atmosferskim vplivom zahtevnejše.



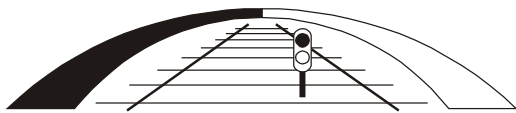
8. OCENA INVESTICIJE

Ocena investicije zajema vse posege zajete v načrtu arhitekture in zunanjo ureditev z dostopom, parkiriščem, kolesarnico in ekološkim otokom. V oceni investicije ni zajeto:

- Geološke in hidrološke raziskave
- izvedba GJI
- Izdelava projektne dokumentacije DGD, PZI in PID

ŽELEZNIŠKA POSTAJA BREZOVICA

	vrsta posega:	površina m ² :	ocena v EUR brez DDV:
1.	Zunanja ureditev z dostopi, parkiriščem in zelenico	4465	
2.	1.VARIANTA: Podhod Peronski nadstreški	218 574	
3.	2.VARIANTA: Nadhod s streho Peronski nadstreški	214 530	
4.	3.VARIANTA: Nadhod brez strehe Peronski nadstreški	172 520	
1.	Prenova postajnega poslopja (pogoji ZVKDS): Stavba Nadstrešek	450 55	
2.	Informacijske oznake in oprema IV. red postaje		



5. RISBE