

NASLOVNA STRAN NAČRTA



FEM Consulting d.o.o.
 Za tremi ribniki 18, SI-2000 Maribor
 tel.: +386 / (0)59 / 12 64 32
 fax.: +386 / (0)59 / 12 64 33
 e-mail: fem.consulting@triera.net

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	ZAMENJAVA OBSTOJEČE SEDEŽNICE "ŠIMNOVEC" Z NOVO VKLOPLJIVO ŠESTSEDEŽNICO
kratak opis gradnje	Na Veliki planini je predvidena izgradnja nove vklopljive šestsedežnice Šimnovec, ki bo potekala po trasi obstoječe sedežnice. Obstoječa dvosedežnica se odstrani.
<i>Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.</i>	
vrste gradnje	<input checked="" type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
<i>Označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	<input type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input checked="" type="checkbox"/> odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	IZP - idejna zasnova za pridobitev projektnih pogojev
<i>(IZP, DGD, PZI, PID)</i>	
številka projekta	4-02/22
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	02 - Načrt gradbenih konstrukcij
številka načrta	4-02/22
datum izdelave	april 2022

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	mag. Samo Mikluš, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0270
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	FEM Consulting d.o.o.
naslov	Za tremi ribniki 18, 2000 MARIBOR
vodja projekta	mag. Samo Mikluš, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0270
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Samo Mikluš
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

IZP

po potrebi dodaj vrstice

naziv načrta

številka načrta

PID

navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo

naziv načrta

številka načrta

02 - Načrt gradbenih konstrukcij

4-02/22

1 – Načrt arhitekture

326/2022

po potrebi dodaj vrstice

KAZALO IZKAZOV

Idejna zasnova

po potrebi dodaj vrstice

naziv izkaza

št. izkaza

2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA GRADBENIH KONSTRUKCIJ (IZP)
št. 4-02/22

2.1	Naslovna stran
2.2	Kazalo vsebine načrta
2.3	Tehnično poročilo
2.4	Risbe
	Lokacijski prikazi
	Tehnični prikazi



FEM Consulting d.o.o.
Za tremi ribniki 18, SI-2000 Maribor
tel.: +386 / (0)59 / 12 64 32
fax.: +386 / (0)59 / 12 64 33
e-mail: fem.consulting@gmail.com

Št. načrta: 4-02/22
Projektna dokumentacija: IZP
Objekt: ZAMENJAVA OBSTOJEČE SEDEŽNICE "ŠIMNOVEC"
Z NOVO VKLOPLJIVO ŠESTSEDEŽNICO
Naročnik: Velika planina d.o.o., Kamniška Bistrica 2, 1242 Stahovica

2.3 TEHNIČNO POROČILO

Vsebina:

2.3.1 Tehnični opis

2.3.1 TEHNIČNI OPIS

Splošno:

Po naročilu investitorja – podjetja Velika planina d.o.o., Kamniška Bistrica 2, 1242 Stahovica, je projektantski biro FEM Consulting d.o.o. izdelal idejno zasnovo za pridobitev projektnih pogojev (IZP), za izgradnjo nove vklopljive šestsedežnice "Šimnovec" na Veliki planini. Pred postavitvijo nove sedežnice, ki bo potekala po trasi obstoječe, je predvidena odstranitev obstoječe dvosedežnice.

Lokacija:

Predvidena nova šestsedežnica na Veliki planini, bo potekala po trasi obstoječe dvosedežnice "Šimnovec", od zgornje postaje nihalka na Šimnovcu, proti vrhu Gradišče, na jugovzhodu. Obstoječa sedežnica se predhodno odstrani.

Potek trase vlečnice "Šimnovec" je predviden po parcelah št.: 745/33, 745/77, 745/75, 745/40, 745/78, 744/131, 744/140, 744/149, 744/92, 744/161, 744/162, 744/155, 744/89, 744/42, 744/97, 744/56, 744/160, k.o. 1890 – Črna.

Dostop je predviden z obstoječih cest in po obstoječih smučiščih.

Objekt je postavljen v 1. vetrni coni z referenčno hitrostjo vetra $v_{ref} = 30$ m/s in je izpostavljen. Potresna cona, je cona s projektnim pospeškom 0.175 g. Objekt je na nadmorski višini 1403.0 m – 1664.50 m, v alpski coni A2 za sneg.

Funkcija:

Nova šestsedežnica "Šimnovec" je predvidena za prevoz smučarjev pozimi in potnikov (turistov) poleti.

Tehnični podatki za šestsedežnico "Šimnovec":

- sistem:	vklopljiva šestsedežnica
- namen transporta:	prevoz smučarjev in potnikov (turistov)
- zgornja postaja:	pogonska postaja
- vmesna postaja:	vstopno - izstopna postaja
- spodnja postaja:	obračalno - napenjalna postaja
- število stebrov:	12
- horizontalna dolžina:	1311.00 m
- poševna dolžina:	1342.76 m
- višinska razlika:	261.50 m
- širina med vrvmi:	6.10 m
- kapaciteta:	1.452 oseb / h
- hitrost vožnje:	5.0 m/s
- število sedežev	43 (za 6 oseb)
- čas vožnje	4' 46"
- trajna pogonska moč	381 kW
- zagonska moč	467 kW

Komunalni priključki in dostop:

Elektrika:

Trajna pogonska moč motorja šestsežnice "Šimnovec" znaša 381 kW, zagonska moč pa 467 kW. Za oskrbo objekta zgornje postaje z električno energijo, bo predvidoma potrebnih še dodatnih 10 kW. Za oskrbo objekta spodnje postaje z električno energijo bo predvidoma potrebnih 10 kW. Za oskrbo objekta vmesne postaje bo predvidoma potrebnih 15 kW. Priključki šestsežnice so predvideni na obstoječe vode in TP, vendar na potrebno zmogljivost preurejenih elektroenergetskih vodov in naprav.

Zgornja postaja bo priključena na TP na zgornji postaji obstoječe sedežnice "Šimnovec". Spodnja in vmesna postaja bosta priključeni na TP Šimnovec, ki je v objektu zgornje postaje nihalke.

Vodovod:

Šestsežnica oz. spremljajoči objekti (postaji) ne bodo priključeni na vodovod.

Kanalizacija:

Fekalnih voda iz objektov ni.

Odvajanje meteornih voda:

Meteorne vode bodo speljane v sistem jarkov in ponikalnic na spodnji, vmesni in zgornji postaji.

Telekomunikacijsko omrežje:

Na spodnji, vmesni in zgornji postaji so predvideni priključki na obstoječe omrežje. Lokalni TK vod, za potrebe žičnice, bo potekal po trasi žičnice in bo vkopan.

Ostalih komunalnih priključkov ne bo.

Dostop do spodnje, vmesne in zgornje postaje se vrši z obstoječih cest, poti in smučišč. Predvideno je, da se smučarji do spodnje postaje pripeljejo po smučišču oz. dostopajo peš, od zgornje postaje nihalke. Do vmesne in zgornje postaje potniki dostopajo po smučišču oz. dostopajo peš.

Prometna oprema:

Prometna oprema zaradi prometa motornih vozil v mejah obdelave ni predvidena.

Opozorilne table za uporabnike, glede uporabe žičniške naprave, predpiše varnostni načrt, katerega izdelava upravljalec naprave. Na objektih se pritrdijo predvidene table z opozorili.

Varnostne gabarite delujoče naprave se zagotavlja s postavitvijo ustreznih ograj, kar je prikazano v situaciji ureditve.

Tehnični predpisi:

Pri izdelavi predložene projektne dokumentacije je bila upoštevana vsa veljavna tehnična regulativa, ki zajema gradnjo objektov, varstvo pri delu, varstvo pred hrupom, varstvo pred požarom in potresom. Nadalje so upoštevani ustrezni tehnični predpisi za področje gradbene mehanike, materialov in izvedbo. Pri dimenzioniranju so upoštevani Eurocode standardi.

Konstrukcija in izvedba:

Nova, odklopna šestsedežnica bo potekala po trasi obstoječe sedežnice Šimnovec, ki se odstrani. Predvidena šestsedežnica bo horizontalne dolžine 1311.0 m, poševne dolžine 1342.76 m in ima višinsko razliko 261.50 m. Žičnica bo sestavljena iz spodnje obračalno napenjalne postaje, vmesne postaje, 12 stebrov na liniji in zgornje pogonske postaje. Nosilne podpore bodo izdelane iz jeklenih cevni stebrov v varjeni in vijačeni izvedbi. Stebri bodo sidrani v armirano – betonske točkovne temelje s sidrnimi vijaki.

Spodnja postaja ima vstopno – izstopni del, obračalno kolo in komandno kontrolni prostor ter je na nadmorski višini 1403.00 m.

Objekt spodnje postaje je etažnosti K + P. Kontrolni objekt je zunanjih dimenzij 8.95 x 3.55 m, svetle višine 2.8 m in je krit z ravno streho z atiko. Objekt je višine 3.85 m. V pritličju je komandni prostor za strojnika z elektro prostorom in shrambo. V kleti je kabelski prostor.

Dostop do postaje je od zgornje postaje nihalke z zahoda in s smučišča z jugo-vzhodne strani in severo-vzhodne strani. Objekt je zaščiten z lesenimi ograjami.

Linajska oprema žičnice je predvidena iz 12 podpor, ki bodo sidrane v armirano-betonske točkovne temelje. Višine stebrov so od 5.06 m do 15.61 m. Stebri so nagnjeni za cca 8° - 16° od vertikale. Nad temelji bodo urejene ustrezne drenaže. V tla bo okrog vsakega stebra vkopana ozemljitev. Po liniji bodo v tla vkopani kabli varnostne linije, energetski elektro kabel ter ozemljitev.

Vmesna postaja ima izstopno – vstopno mesto in je na nadmorski višini 1611.00 m. Objekt vmesne postaje je etažnosti K + P. Objekt je zunanjih dimenzij 6.95 x 3.55 m, svetle višine 2.8 m. Višina objekta je 3.85 m. V pritličju je komandni prostor za strojnika z elektro prostorom in shrambo. V kleti je kabelski prostor. Streha nad kontrolnim objektom je ravna z atiko. Dostop do postaje je z obeh strani za pešce in s severne strani za smučarje.

Zgornja postaja ima izstopno – vstopno mesto, pogonsko kolo, pogonski del in komandno kontrolni prostor ter je na nadmorski višini 1664.50 m.

Objekt zgornje postaje je etažnosti K + P in je lomljen. Objekt je zunanjih dimenzij 4.68 x 4.17 m in 9.41 x 4.11 m, svetle višine 2.8 m. Višina objekta je 3.85 m. V pritličju je komandno kontrolni prostor za strojnika z elektro prostorom in shrambo in prostorom za krmilne omare. V kleti je kabelski prostor. Na vzhodni strani objekta je predviden prostor za transformatorsko postajo. Streha nad objektom je ravna z atiko.

Temelji bodo točkovni na liniji in pasovni na zgornji, vmesni in spodnji postaji. Vkopani morajo biti pod cono zmrzovanja in dimenzionirani v skladu z geomehanskim poročilom. Predvidena dopustna nosilnost tal je od 250 kN/m².

Pred izvedbo temeljev morajo biti opravljene podrobnejše raziskave terena, da bi dobili zanesljive podatke o sestavi tal in geomehanskih lastnostih temeljnih tal.

Pri večjih prečnih naklonih je potrebno izvesti s spodnje strani točkovnih temeljev dodatno pasivno oporo z nasipom zemljin oz. po navodilih geomehanika.

Navedena tehnološka naprava se na dani lokaciji samo montira. Gradi pa se ustrezne podstavke oz. temelje za navedeno napravo in spremljajoče objekte. Koridor trase žičnice je predviden v skladu z ustreznimi varnostnimi standardi. Razdalija med žičnimi vrvmi vlečnice in objekti ali odraslim drevjem v gozdnem sestoju mora zagotavljati ustrezno varnost. V širšem vplivnem območju žičnice v

širini 15-25 m (odvisno od rastne višine dreves) se selektivno odstranijo tista drevesa, katerih rastna višina, v primeru padca drevesa, presega višino nosilne vrvi. Ostala manjša drevesa sestojja v tem območju oblikujejo stopničast gozdni rob.

Ureditev okolja:

Zelene površine se uredi s humusiranjem v debelini minimalno 20 cm in sejanjem avtohtone travne ruše. Po končanem posegu gradbenih del se izdelata načrt zazelenitve gozdnega roba.

Z gradnjo prizadeti gozdni prostor se sanira z utrjevanjem brežin in zasaditvijo avtohtonih vrst travnih ruš ter pogozditvijo gozdnega roba. Vse površine se po končani gradnji (prva sadilna sezona) sanirajo tako, da se vzpostavi čim bolj naravno stanje.

Spremembe omrežja obstoječih traktorskih vlak morajo biti izvedene tako, da omogočajo spravilo lesa v katerem koli letnem času in ne povzročajo povečanih stroškov spravila.

V času rabe je potrebno redno plansko vzdrževanje zelenih površin in sprotno saniranje eventualnih erozijskih pojavov.

Ravnanje z odpadki

V neposredni bližini vhodov in izhodov v območju spodnje in zgornje postaje, se na ograjo pritrdijo koši za smeti. Zagotovi se redno praznjenje košev za odpadke. Delavci upravljavca žičnice skrbijo za ravnanje z odpadki v skladu z veljavnimi predpisi.

Izvedba:

Vsi uporabljeni materiali morajo imeti ustrezne certifikate, morajo biti vgrajeni po predpisih in morajo ustrezati veljavnim predpisom in standardom.

Temelji in AB konstrukcije morajo biti izdelane v okviru predpisanih toleranc. Izdelavo betonskih delov konstrukcije je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 13670.

Jeklene konstrukcije morajo biti izdelane in montirane v skladu s SIST EN 1090-1 in SIST EN 1090-2. Jeklene konstrukcije se antikorozijsko zaščitijo z vročim cinkanjem.

Dela je potrebno izvajati po veljavnih predpisih in standardih. Izvajati jih mora za ta dela usposobljeno podjetje. Pri vseh delih je potrebno strogo upoštevati pravila o varstvu pri delu.

Izkopani material se shrani na začasni deponiji na gradbišču, saj bo kasneje uporabljen za zasip in izravnave terena. Izkopani material se deloma uporabi za zasipe temeljev stebrov in postaj.

Glede odpadkov, ki nastanejo pri gradnji, mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov oz. morajo se upoštevati določbe Pravilnika o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS št. 3/2003). Tudi transport odpadkov mora biti primerno zavarovan.

Po končanih delih se okolica objektov in mest, kjer so potekala dela uredi in zasadi. Izkopane brežine novih stebrišč sedežnice je potrebno zatraviti z avtohtono travno rušo.

Pri projektiranju je potrebno upoštevati vsa priporočila in vse omilitvene ukrepe glede varstva okolja.

Pri izvedbi in obratovanju, morajo vsi izvajalci in upravljalec naprav prav tako upoštevati vsa priporočila in omilitvene ukrepe glede varstva okolja in vplivov na okolje.

Odstranitev obstoječe sedežnice Šimnovec:

Pred postavitvijo nove šestsedežnice je predvidena odstranitev obstoječe sedežnice "Šimnovec".

Sedežnica "Šimnovec" je namenjena za prevoz smučarjev pozimi in potnikov poleti in je bila zgrajena oz. rekonstruirana leta 2000.

Tehnični podatki za sedežnico:

- sistem:	dvosedežnica s fiksnimi sedeži
- namen transporta:	prevoz smučarjev in pešcev (turistov)
- zgornja postaja:	pogonska postaja
- vmesna postaja:	vstopno - izstopna postaja
- spodnja postaja:	obračalna postaja
- horizontalna dolžina:	1324.98 m
- poševna dolžina:	1359.48 m
- višinska razlika:	253.87 m
- širina (razmak med vrvmi):	3.535 m
- število stebrov:	20
- kapaciteta	1140 oseb/h
- število sedežev:	172
- trajna pogonska moč	125 kW
- moč elektromotorja	200 kW

Komunalni priključki:

Elektrika:

Zgornja postaja je priključena na TP, ki je v neposredni bližini. Spodnja in vmesna postaja sta priključeni na obstoječi nizkonapetostni vod.

Vodovod:

Sedežnica oz. spremljajoči objekti niso opremljeni z vodo.

Kanalizacija:

Kanalizacije ni.

Telekomunikacije:

Na spodnji, vmesni in zgornji postaji so priključki na TK omrežje. Lokalni TK vod, za potrebe sedežnice, poteka po trasi žičnice.

Ostalih komunalnih priključkov ni.

Konstrukcije:

Sedežnica je dolžine 1359.48 m in ima višinsko razliko 253.87 m. Sedežnica je sestavljena iz spodnje obračalno-napenjalne postaje, vmesne vstopno – izstopne postaje, 20 stebrov na liniji in zgornje pogonske postaje. Nosilne podpore so izdelane iz jeklenih cevi v varjeni in vijačeni izvedbi. Stebri so sidrani v betonske temelje s sidrnimi vijaki.

Spodnja postaja je obračalno-napenjalna. Ima vstopno – izstopni del. Sestavljena je iz jeklenega portala in podpornih jeklenih stebrov, ki so sidrani v AB točkovne temelje. Obračalno kolo je premera 3.54 m. Napenjanje je z betonsko utežjo.

Ob spodnji postaji je kontrolni objekt, ki je zidan. Objekt ima streho krito s skodlami. Ostrešje je leseno.

Linijska oprema sedežnice je sestavljena iz 20 podpor višine od 4.00 do 14.20 m ki so sidrane v armirano-betonske točkovne temelje. Podpore so izdelane iz valjanih jeklenih cevi v varjeni in vijačni izvedbi. Na podporah sta obešeni po dve kolesni bateriji, s po 4 do 8 kolesci, za vodenje nosilne vrvi. Razdalja med žičnimi vrvmi je 3.6 m. Po liniji so v tla vkopani kabel varnostne linije ter ozemljitev.

Vmesna postaja je namenjena vstopu in izstopu smučarjev in pešcev. Na vmesni postaji je kontrolni objekt, ki je zidan. Objekt ima streho krito s skodlami. Ostrešje je leseno.

Zgornja postaja ima pogonski del z električnim motorjem in pogonskim kolesom, premera 3.54 m. Konstrukcija je jeklena iz valjanih in cevni profilov. Pogonski agregat je montiran na horizontalni škatlasti konstrukciji, ki povezuje oba stebra. Jekleni stebri so sidrani v AB točkovne temelje. Dostop do pogona je možen po lestvi.

Ob zgornji postaji je kontrolno komandni objekt, ki je deloma zidan, deloma pa lesen. Objekt ima streho krito s skodlami. Ostrešje je leseno. V enem delu objekta je kontrolni prostor za strojnika, v drugem pa je transformatorska postaja.

Odstranitev objekta – rušitvena dela

Najprej je potrebno demontirati sedeže in odstraniti nosilno vrv.

Na spodnji postaji je potrebno odstraniti napenjalno kolo, kolesne baterije in napenjanje ter jekleno konstrukcijo in mehanizme spodnje postaje.

Na zgornji postaji se odstrani pogonsko kolo in jeklena konstrukcija ter pogonski mehanizmi zgornje postaje. Nato se demontira kolesne baterije in kovinsko konstrukcijo.

Na liniji se najprej odstranijo kolesne baterije (po dve na podporo), nato se demontirajo prečke in stebri. Vse konstrukcije se odpeljejo na ustrezno deponijo.

Točkovni armirano-betonski temelji stebrov se bodo porušili in odpadni material odpeljal na ustrezno deponijo v skladu s predpisi o ravnanju z gradbenimi odpadki.

Temelji so vkopani v zemljo. Izvede se deloma strojno, deloma ročno odstranjevanje temeljev ter zasutje obstoječih temeljnih jam do nivoja okoliškega terena.

Izkopani material se shrani na začasni deponiji na gradbišču, saj bo kasneje uporabljen za zasip. Za zasutje temeljnih jam se uporabi izkopani material in material iz okolice, ker gre za izredno male količine.



FEM Consulting d.o.o.
Za tremi ribniki 18, SI-2000 Maribor
tel.: +386 / (0)59 / 12 64 32
fax.: +386 / (0)59 / 12 64 33
e-mail: fem.consulting@gmail.com

Za odstranitev so predvideni tudi vsi zidani kontrolni objekti na spodnji, vmesni in zgornji postaji.

Po končanih delih je teren potrebno sanirati oz. zatraviti.

Maribor, april 2022

Sestavil:

mag. Samo Mikluš, u.d.i.g.



FEM Consulting d.o.o.
Za tremi ribniki 18, SI-2000 Maribor
tel.: +386 / (0)59 / 12 64 32
fax.: +386 / (0)59 / 12 64 33
e-mail: fem.consulting@gmail.com

Št. načrta: 4-02/22
Projektna dokumentacija: IZP
Objekt: ZAMENJAVA OBSTOJEČE SEDEŽNICE "ŠIMNOVEC"
Z NOVO VKLOPLJIVO ŠESTSEDEŽNICO
Naročnik: Velika planina d.o.o., Kamniška Bistrica 2, 1242 Stahovica

2.4 RISBE

LOKACIJSKI PRIKAZI

TEHNIČNI PRIKAZI

Št. načrta: 4-02/22
Projektna dokumentacija: IZP
Objekt: ZAMENJAVA OBSTOJEČE SEDEŽNICE "ŠIMNOVEC"
Z NOVO VKLOPLJIVO ŠESTSEDEŽNICO
Naročnik: Velika planina d.o.o., Kamniška Bistrica 2, 1242 Stahovica

LOKACIJSKI PRIKAZI

Seznam risb:

L-01	Pregledna situacija
L-02	Situacija obstoječega stanja – geodetski posnetek
L-03	Situacija - predvidena sedežnica
L-04	Ureditvena situacija - spodnja postaja
L-05	Ureditvena situacija - vmesna postaja
L-06	Ureditvena situacija - zgornja postaja
L-07	Prikaz minimalne komunalne obskrbe objekta in priključevanje na gospodarsko javno infrastrukturo

Št. načrta: 4-02/22
Projektna dokumentacija: IZP
Objekt: ZAMENJAVA OBSTOJEČE SEDEŽNICE "ŠIMNOVEC"
Z NOVO VKLOPLJIVO ŠESTSEDEŽNICO
Naročnik: Velika planina d.o.o., Kamniška Bistrica 2, 1242 Stahovica

TEHNIČNI PRIKAZI

Seznam risb:

01	Situacija in vzdolžni prerez
02	Spodnja postaja
03	Vmesna postaja
04	Zgornja postaja
05	Steber
06	Sedež