**Tehnično poročilo**

objekt:

**KOMUNALNA INFRASTRUKTURA NA OBMOČJU**

**OPPN BL-27 SELIŠE NA BLEDU - 3. faza**

Investitor:

OBČINA BLED

Cesta svobode 13

4260 Bled

Projektant:

Ržišnik Perc d.o.o.,

Poslovna cona A2
4208 Šenčur

Št. projekta: K 126442

Predmet javnega naročila je ureditev novega cestnega omrežja na območju ZN Seliše na Bledu na odseku ceste B in D, izgradnja pločnikov in parkirišč, izgradnja TK in KKS omrežja (na odseku ceste B) in izgradnja nove javne razsvetljave ( kabliranje, dobava in postavitev cestnih svetilk na odseku ceste B, D in pešpoti).

*1.UVOD*

Predmet tega projekta je gradnja omrežij komunalne infrastrukture, gradnja prometnega omrežja ter ureditev utrjenih površin skladno z določili OPPN. Predvideni posegi bodo omogočali priključitev obstoječih in novo predvidenih objektov na območju OPPN na predvideno prometno, komunalno, energetsko in telekomunikacijsko infrastrukturno omrežje ter celostno ureditev javnih zelenih površin na območju OPPN.

Investitor namerava izvesti naslednje ureditve cest in komunalne infrastrukture:

* ureditev novega cestnega omrežja (ceste B in D), ki se bosta navezovali na že zgrajeno cesto Ulica Jule Vovk Molnar ( cesta A ) sočasno z ureditvijo odvodnjavanja meteornih voda iz cestnih površin;
* gradnja nove javne razsvetljave ( kabliranje, dobava in postavitev cestnih svetilk na odseku ceste B,D in pešpoti);
* gradnja novega TK in KKS omrežja ( na odseku ceste B)

*2. PREDHODNA DOKUMENTACIJA*

Pri izdelavi projektne dokumentacije so bili upoštevani naslednji dokumenti:

-Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Bled (Uradno glasilo Slovenskih občin, št. 34/2014, 40/2014 – popravek, 14/2015 – spremembe in dopolnitve),

-Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za območje BL-27 Seliše na Bledu (Uradno

glasilo slovenskih občin, št. 71/2015),

-Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za severno razbremenilno cesto na Bledu

(Uradno glasilo slovenskih občin, 57/2014),

-Projekt IDP, Komunalna infrastruktura na območju OPPN BL-27 Seliše na Bledu,

št. proj. P 123022, ki ga je izdelalo podjetje Protim Ržišnik Perc d.o.o., avgust 2015,

-Projekt PGD, Komunalna infrastruktura na območju OPPN BL-27 Seliše na Bledu,

št. proj. K 126442, ki ga je izdelalo podjetje Protim Ržišnik Perc d.o.o., december 2015,

-projekt »Severna razbremenilna cesta na Bledu«, št. proj. 12-1483, ki ga je izdelalo podjetje PNZ

svetovanje projektiranje, d.o.o., april 2014,

-digitalni geodetski posnetek območja,

-smernice in mnenja k OPPN,

-veljavni zakoni, tehnični predpisi in standardi.

*3. PODATKI O OBSTOJEČEM STANJU ZEMLJIŠČ IN OBJEKTOV*

Obravnavani poseg na odseku ceste B in odsek ceste D bo izveden na območju OPPN Seliše, na katerem je predvidena gradnja objektov, ter pripadajoče prometne, energetske, komunalne infrastrukture in zunanje ureditve. Območje OPPN Seliše vključuje pretežno površine nekdanje tovarne Vezenine, površine v območju Kovinske Bled in površine trgovskega podjetja Mercator. Območje je skladno z OPPN Seliše namenjeno centralnim dejavnostim. Razdeljeno je na devet funkcionalnih enot, za vsako je določena zazidalna zasnova, ki opredeljuje usmeritve za gradnjo predvidenih objektov, zunanjih ureditev in infrastrukturnega opremljanja.

1. **Odsek ceste B**

Na odseku ceste B je že zgrajena komunalna infrastruktura; to je vodovodno omrežje, primarna meteorna in fekalna kanalizacija, elektro kabelska kanalizacija, plinovodno omrežje, v cestno telo pa so že položene zaščitne cevi za javno razsvetljavo. Celotna komunalna infrastruktura je ustrezno zasuta z tamponom.

Na odseku ceste B je potrebno izvesti naslednja dela ( izgradnja komunalne infrastrukture in ureditev ceste):

* izvedba javne razsvetljave ( kabliranje omrežja ter dobava in postavitev cestnih svetilk)
* izgradnja novega TK in KKS omrežja;
* ureditev utrjenih površin;
* izvesti prometno signalizacijo;
* ureditev novega cestnega omrežja, parkirišč in pločnikov, ki se bodo navezovali na že zgrajeno cesto Ulica Jule Vovk Molnar ( cesta A )skupaj z ureditvijo odvodnjavanja meteornih voda iz cestnih površin, v dolžini cca 145 m.
1. **Odsek ceste D**

Na odseku ceste D je že zgrajena celotna komunalna infrastruktura, cesta je že preplastena z grobimasfaltom.

Na odseku ceste D je potrebno izvesti naslednja dela ( izgradnja komunalne infrastrukture in ureditev ceste):

* izvedba javne razsvetljave ( kabliranje omrežja ter dobava in postavitev cestnih svetilk);
* ureditev utrjenih površin;
* izvedba oz. vgradnja obrabnega sloja ( fino asfaltiranje ceste)v dolžini cca. 55 m
* izvesti prometno signalizacijo.
1. **Peš pot**

Pešpot na območju ZN Seliš je izvedena, položena je tudi vsa komunalna infrastruktura. Na celotnem delu poti je potrebno izvesti javno razsvetljavo in sicer se izvede kabliranje omrežja ter dobavi in postavi 8 cestnih svetilk.

*4. SEZNAM ZEMLJIŠKIH PARCEL NA KATERIH JE PREDVIDENA GRADNJA*

Predvidena izgradnja komunalne infrastrukture in ureditev cestnih površin, ki je predmet projekta, je predvidene na zemljiških parcelah. št. 1226, 1221, 1228/1, 1229 k.o. Želeče.

*5. IZVEDBA*

1. **Cestno omrežje**

Potek obstoječe in novo predvidene prometne infrastrukture je razviden iz grafičnih prilog. Cesta A in cesta B bosta služili kot glavni cesti, preko katerih se bo območje OPPN Seliše prometno navezovalo na obodne ceste.

Vertikalni potek ceste B je na zahodni strani prilagojen niveleti severne razbremenilne ceste (SRC). Na vzhodni strani je niveleta prilagojena višini morebitnega mostu preko Rečice v primeru podaljšanja ceste v smeri proti naselju Dobe. Niveleta je dvignjena toliko, da bo konstrukcija morebitnega mostu nad koto stoletne vode (Q100 = 500,75 m). Vozišče je predvideno v prečnem naklonu vsaj 2,5 %, pločnik pa v prečnem naklonu 2 % v smeri proti vozišču. Na JZ delu ceste se uredi obojestranski pločnik, na zunanji strani se na obeh straneh uredita tudi zelena pasova. Na SV delu ceste so na obeh straneh ceste predvidena vzdolžna parkirna mesta, na severni strani se uredi pločnik, na južni pa zeleni pas.

Prečni profil ceste B – zahodni del

vozišče 2 x 2,75 m = 5,50 m

pločnik 2 x 1,60 m = 3,20 m

zeleni pas 2 x 2,00 m = 4,00 m

 skupaj = 12,70 m

Prečni profil ceste B – vzhodni del

Vozišče 2 x 2,75 m = 5,50 m

Pločnik 1 x 1,60 m = 1,60 m

vzdolžna PM 2 x 2,50 m = 5,00 m

zeleni pas 1 x 2,00 m = 2,00 m

skupaj= 14,10 m

Na odseku ceste B so predvidene naslednje parkirne površine: 16 vzdolžnih parkirnih mest (dimenzije 2,5 x 6,0 m) na vzhodni strani ceste; parkirna mesta se uredijo vzdolžno ob cesti, in sicer na obeh straneh ceste. Od vozišča se ločijo z ležečim granitnim robnikom s posnetim robom, tako da je višinska razlika od vozišča 4 cm.

Cesta D se uredi od križišča s cesto A nasproti uvoza za dostavo Mercatorja proti severovzhodu. Vozišče je predvideno v prečnem naklonu vsaj 2,5 %. Na južni strani se uredi pločnik, ki povezuje pešpot ob Rečici s pločnikom ob cesti A. Na severni strani ceste se uredi uvoz do obstoječega objekta v funkcionalni enoti F.

Prečni profil ceste D

Vozišče 2 x 2,75 m = 5,50 m

Pločnik 1 x 1,60 m = 1,60 m

Skupaj = 7,10 m

1. **Komunalna infrastruktura**

V sklopu projekta investitor namerava na območju ZN Seliše zgraditi naslednjo komunalno infrastrukturo:

* javna razsvetljava;
* telekomunikacijsko omrežje;
* KKS omrežje.

Ostala komunalna infrastruktura; to je vodovodno omrežje skupaj s hidrantnim omrežjem, fekalni in meteorni kanalizacijski sistem, plinovodno omrežje in elektroenergetsko omrežje, je bila predhodno že zgrajena in položena v cestno telo.

Vse obstoječe komunalne naprave je potrebno, ob nadzoru upravljavca, pred izkopom zakoličiti in označiti na terenu. Pri križanjih je potreben ročni izkop ter zavarovanje komunalne naprave pri izkopu, gradnji in zasipu jarka. Pred zasipavanjem je potrebno vse naprave pri križanjih pregledati in popraviti morebitne poškodbe. Zasip med vrhom kanala in dnom komunalne naprave je zaradi nevarnosti posedanja potrebno izvesti s pustim betonom ali suho mešanico pustega betona.

Pri projektiranju so bili upoštevani pogoji in minimalne razdalje križanj in približevanj. Ob izvajanju del je potrebno upoštevati zahteve upravljavcev komunalnih vodov. Predvidena komunalna infrastruktura je dimenzionirana za obseg, ki zagotavlja ustrezno komunalno oskrbo predvidene pozidave na območju OPPN Seliše. Novo načrtovani razvodi komunalne infrastrukture so predvideni v trasah novo predvidenih cest, pločnikov, zelenic ob pločnikih , ter v delu funkcionalnih enot D, F in G.

**c. Javna razsvetljava**

Predvidena je izgradnja javne razsvetljave na cestah znotraj OPPN. Na odseku ceste B, D in pešpoti so že vgrajene zaščitne cevi in nosilci za javno razsvetljavo. Razsvetljava se izvede s svetilkami, ki ustrezajo Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l.RS, št. 81/07, 109/07, 62/10).

Osvetlitev cestišč je predvidena s kandelabri višine 9 m in 5,5 m, na katere se namestijo LED svetilke z ravnim steklom tip GRAH LSL, 4000 K. Svetilke se priključijo na obstoječe omrežje na območju ceste A.

Oznaka Svetilka Sijalka

S1 GRAH LSL 15 LED, 26 W, na stebru višine 5,5 m, 1x1810911 – 4000K

S2 GRAH LSL 60 LED, 75 W, na stebru višine 9 m, 1x1831111 – 4000K

* kovinski kandelaber, vroče pocinkan, višine 9 m in 5,5 m, obarvan s sivo antracit barvo MS-5.
* premer cevi kandelabra na vrhu = 60 mm
* priključna plošča v kandelabru z varovalko 6,3 A

Kandelabri bodo vstavljeni v tipske betonske temelje z okroglo odprtino in jaškom z litoželeznim pokrovom. Po postavitvi kandelabra se odprtino okoli kandelabra zalije z betonom za nabrekanje.

**d. Telekomunikacijsko in KKS omrežje**

Telekomunikacijsko omrežje

Na območju ceste B je potrebno zgraditi novo telekomunikacijsko in KKS omrežje. Priključitev objektov se izvede po smernicah upravljavca telekomunikacijskega omrežja.

Na obravnavanem območju se pod novimi cestami izvede cevna kabelska kanalizacija za potrebe telekomunikacijskega omrežja, ki se na obstoječo javno omrežje priključi preko obstoječega telekomunikacijskega omrežja. V glavnih trasah se predvidi kabelska kanalizacija 2xPVC . 110 ali 2xPEHD . 50 oz. v skladu s potrebami objektov. S tem bo mogoč priklop

objektov na optično in po potrebi tudi na klasično bakreno omrežje.

KKS omrežje

Na obravnavanem območju potekajo obstoječi KKS vodi (Telemach d.o.o.), katere je potrebno ustrezno zaščititi oziroma prestaviti v novo cevno kabelsko kanalizacijo telekomunikacijskega omrežja. Priključitev objektov se izvede po smernicah upravljavca telekomunikacijskega omrežja. Na obravnavanem območju se pod novimi cestami izvede cevna kabelska kanalizacija za potrebe KKS omrežja z umestitvijo cevi premera . 110 mm z zaključkom v vmesnih revizijskih jaških. Cevna kabelsko omrežje nudi zaključeno celoto in nudi možnost priključitve na posameznih zunanjih delih območja, ker je zaključena s kabelskimi jaški.

*6. LEGA OBJEKTOV NA ZEMLJIŠČU IN ODMIKI OBJEKTA*

Predvideno cestno omrežje je načrtovano v skladu z ureditveno situacijo OPPN Seliše. Novo načrtovani razvodi komunalne opreme bodo v večjem delu potekali v trasi novo predvidenih cest. Pri predvidenih potekih tras so upoštevani poteki obstoječih komunalnih vodov in naprav po podatkih, ki so jih posredovali posamezni upravljavci. Pri projektiranju so bili upoštevani pogoji in minimalne razdalje križanj in približevanj, ki so jih v svojih smernicah in mnenjih podali upravljavci komunalnih naprav. Vse obstoječe komunalne naprave je potrebno ob nadzoru upravljavca pred izkopom zakoličiti in označiti na terenu. Pri križanjih je potreben ročni izkop ter zavarovanje komunalne naprave pri izkopu, gradnji in zasipu jarka.

*7. OPIS OBMOČJA GRADBIŠČA IN ELEMENTI NJEGOVE UREDITVE*

Gradbišče bo urejeno in bo ograjeno z gradbiščno ograjo oz. označilnim trakom glede na potek gradnje komunalnih vodov. Dovoz in dostop do gradbišča bo urejen preko obstoječih poti, ki morajo biti v času gradnje vedno proste ter redno očiščene in vzdrževane. Izvajalec del mora gradbišče ustrezno zaščititi in urediti v skladu s Pravilnikom o gradbiščih (Ur.l. RS, št. 55/08, 54/09). Elementi ureditve gradbišča se bodo prilagajali poteku gradnje in bodo postavljeni na zemljiščih investitorja oz. na zemljiščih na katerih ima investitor pridobljene ustrezne stvarne pravice. Delovišče mora biti sproti očiščeno in urejeno, proste morajo biti dovozne in izvozne poti, ustrezno označene in zavarovane. Transportne poti znotraj gradbišča je potrebno označiti in jih locirati tako, da bodo čimbolj oddaljene od najbližjih sosednjih objektov. V primeru prašenja zaradi prevozov s tovornimi vozili in gradbenimi stroji po neutrjenih poteh znotraj gradbišča, je treba transportne poti ustrezno vlažiti in tako preprečiti čezmerno prašenje. Gradbišče je treba organizirati tako, da tovorna vozila in gradbeni stroji ne bodo obratovali brez potrebe in v prostem teku. Po zaključku del je izvajalec dolžan odstraniti vse začasne objekte, odvečni gradbeni in izkopni material odpeljati na ustrezno deponijo.

Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je treba obnoviti v prvotno stanje oziroma jih ustrezno urediti.