

3/2.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

Načrt in šte.v.oznaka načrta:	NAČRT ZUNANJE UREDITVE 04HL/16
Investitor:	OBČINA KRIŽEVCI Križevci pri Ljutomeru 11 9242 Križevci pri Ljutomeru
Objekt:	PARK DOŽIVETIJ KRIŽEVCI Parc.št.: 693 in 694 v k.o. Boreci
Vrsta projektne dokumentacije:	PZI PROJEKT ZA IZVEDBO
Za gradnjo:	NOVA GRADNJA
Projektant:	HL Arh.in gradb.projektiranje Ljubo HANSEL inž.gradb., s.p. Na trati 19, 2000 Maribor – SI
Odgovorni projektant:	Ljubo HANSEL inž.gradb. G-0432
Osebni žig in podpis:	
Številka projekta:	21/2015
Kraj in datum izdelave projekta:	Maribor, junij 2016
Odgovorni vodja projekta:	Uroš ROŠKER univ.dipl.inž.arh. ZAPS-1737 A
Osebni žig in podpis:	
Številka izvoda:	1 2 3 4 5 6

3/2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA 04HL/16

3/2.1 Naslovna stran načrta

3/2.2 Kazalo vsebine načrta

3/2.3 Tehnično poročilo

3/2.5 Risbe

3/2.5.1	Pregledna situacija	M 1: 2500
3/2.5.2	Geodetska podlaga	M 1: 250
3/2.5.3	Situacija ureditve – gradbena in količbena	M 1: 250
3/2.5.4	Situacija ureditve - komunalni vodi	M 1: 250
3/2.5.5	Situacija ureditve – odvodnjavanje	M 1: 250
3/2.5.7	Profili	
3/2.5.7.1	Profil P.B	M 1: 200/100
3/2.5.7.2	Profili P0, P1, P2 in P3	M 1: 200/100

3/2.3.1 TEHNIČNO POROČILO

3/2.3.1.1 Splošno o predvidenem posegu:

Investitor Občina Križevci Križevci pri Ljutomeru 11, 9242 Križevci pri Ljutomeru, želi na lokaciji južno od obstoječega športnega parka Boreci na parcelah št.: 693 in 694 v k.o. Boreci v območju obstoječega gozda urediti »Park doživetij Križevci«.

V načrtu zunanje ureditve je prikazana predvidena ureditev peš poti, modulacije terena in odvodnjavanje.

Predmet načrta krajinske arhitekture je krajinska ureditev obstoječega gozda na območju ŠRC Boreci. Načrt faze PZI, št. načrta 01/16 je izdelala Janja Lužnik, pooblaščenka krajinska arhitektka (ZAPS, 1467). In prikazala ureditev gozdnega prizorišča za igro, mehke oblike rekreacije in učne namene z vso potrebno urbano opremo, igrali, zasaditvijo ter nadgradnjo.

Predvidena ureditev je locirana v gozdu, severno ga omejuje območje obstoječih igrišč in športnih objektov športnega parka Boreci, vzhodno, južno in zahodno pa ga omejuje obstoječa utrjena krožna kasaška steza ter poljska pot. Območje ureditve je ravninsko, v sredini se nahaja plitva depresija na nadmorski višini 179,56 mnm, okolica pa se nahaja na višini ca. 180,50 do 181,55 mnm (v območju igrišč in v bližini objektov)..

Dostopna peš pot do območja ureditve gozda je predmet drugega načrta ter poteka iz obstoječega dovoza v Šptni park Boreci iz severne strani po makadamski javni poti od gostinskega objekta Zorko. V bližini se nahaja tudi manjše parkirišče.

Sprehajalna pot, katera se izvede krožno v zaviti liniji skozi gozd sledi posameznim tematskim sklopom s postavljenimi opremo v skladu z načrtom krajinske arhitekture. Vsekakor se ohranijo obstoječa drevesa, zasadijo se nova in grmovnice. Zatravitve se izvedejo tam, kjer se izvedejo gradbeni posegi predvideni z načrtom zunanje ureditve. Sprehajalna peš pot bo izvedena s pohodnim uvaljanim prodom frakcije 8/16mm v širini 1,20m in dolžine 348,88m. Robove poti bodo proti zelenicam obojestransko definirali robniki iz »Korten traku« debeline 2mm, širine traku 15cm, sidranih v zemljini z armaturnimi palicami po navodilih dobavitelja. Niveleta poti se prilagodi višini obstoječega terena , pot sama pa je prečno nagnjena s prečnim nagibom 2,50%. Horizontalna os poti poteka v blagih zavojih po terenu prilagojeno obstoječim in predvidenim zasaditvam ter tematskim sklopom. Vzдолžni skloni so odvisni od obstoječega terena ter se mikrolokacijsko prilagajajo ob izvedbi v soglasju z naročnikom, krajinskim arhitektom in nadzornikom. Uvaljan prod se vgradi na utrjeni tamponski podalgi debeline 30cm ter zmrzlinški gredi debeline 20cm. Planum temeljsnih tal se prekrije z geotekstilom, na katerega se vgradi opisano konstrukcijo peš poti.V najnižji točki loma planuma se vgradi vzdolžne drenažne cevi PVC DN110 na glineni podlagi ali na pustem betonu v enakomernem padcu vsaj 0,5%. Cevi se zasuje z pranim prodom frakcije 8/16mm ter ta filtrni sloj zavije v geotekstil. Drenaže se spelje proti ponikovalnim poljem v depresiji na sredini območja obdelave.

V sredini območja ureditve se nahaja obstoječa depresija, katero se v najnižjih delih nekoliko poglubi za namenom zagotavljanja primerne stakanja padavinske površinske vode ob deževjih in nalivih. V najnižjih delih depresije se izvedejo površinski odprti ponikovalniki z funkcijo zadrževalnika. V območju ponikovalnikov se zamenja temeljna tla v dogovoru z geomehanikom tako, da bo zagotovljena vsaj minimalna funkcija poniknja ter zadrževanja padavinske vode tako, da ne bo povzročala škode na urejenih tematskih površinah. V več slojih se vgradi prodno peščene zemljine, ki dobro prevajajo precejno vodo.

Vse višinske prilagoditve v terenu se izvedejo z blagimi travnimi prehodi in brežinami.

Elektro priključek - Ob dostopni peš poti se iz severa uredi priključek elektrike za zagotavljanje napajanja »Korten svetilk«, katere so ob sprehajalni poti razmeščene na razdalji 8,00m in od robnika oddaljene ca. 20cm..

Priklop na javni vodovod - Vzporedno z elektro priključkom se iz severa izvede tudi priključek predvidenega pitnika na javni vodovod. Vodovodni priključek se izvede z vgradnjo ventila, podzemnega razvoda na globini -1,20m in tipskega termoizoliranega vodomernega jaška z možnostjo vgraditve vodomera ob dostopni poti. Pitnik je detajlno obdelan v načrtu krajinske arhitekture, okoli njega pa se v nivoju terena vgradi prane prodnike frakcije 60/120mm. Odvečna voda pada na prodnike, kjer ponika.

V območju gozdnega otroškega igrišča se uredi tudi vodno igrišče z vgrajeno ročno črpalko, okolica pa se nivjsko nasuje z mivko debeline 30cm na vodoprepustni podlagi iz prod. Plasti so med seboj ločene z geotekstilom. Vodno igrišče je detajlno obdelano v načrtu krajinske arhitekture, okoli črpalke pa se vgradi v nivoju terena prane prodnike frakcije 60/120mm. Izčrpana odvečna voda pada na prodnike, kjer ponika.

Odvodnjavanje čiste padavinske vode iz površin je urejeno z stekanjem po zložnih padcih terena proti depresiji s ponikovalnimi in zadrževalnimi elementi v sredini območja obdelave. Prečni in vzdolžni skloni poti ter vgraditev robnih trakov se izvede tako, da je stakanje vode nemoteno. V slučaju poškodb prodne pohodne površine zaradi večjih nalivov se občasno izvede obhode ter površine poti popravi. Za zagotavljanje odvajanja precejnih voda se vgradijo vzdolžne drenaže ki so prav tako speljane v območje ponikovalnikov.

3/2.3.1.2 Podatki o projektu:

Dokumentacija je obdelana v smislu projekta za izvedbo PZI, katerega sestavni del je načrt zunanje ureditve v mapi št. 3/2 . Načrt obdeluje ureditev utrjenih površin peš poti s prilagoditvijo na obstoječe višine ter odvodnjavanja padavinskih vod v danih mejah obdelave.

3/2.3.1.3 Geodetska podlaga:

Načrt je izdelan na osnovi tahimetrijskega posnetka obravnavanega območja v merilu M 1: 250. Situacija je v absolutnem koordinatnem sistemu GK in jo je izdelalo pooblaščen geodetsko podjetje. Kataster je vrisan informativno.

3/2.3.1.4 Ekološki vidiki ureditve:

Vse pogoje obremenitve okolja, emisije in parametre varstva okolja določajo posebni elaborati in soglasja. Med gradnjo mora izvajalec upoštevati in se ravnati po obstoječi veljavni zakonodaji na področju varstva okolja.

Zaradi oddaljenosti obstoječih individualnih stanovanjskih pozidav ni pričakovati prekomerne obremenitve z hrupom v času gradnje in nato v času obratovanja objekta.

Dodatna obremenjenost okolja zaradi emisij vsled predvidene gradnje bo minimalna. Zaradi razvoja hrupa ob manipulativnih površinah katerih ureditev je predvidena, okoliški prebivalci ne bodo dodatno obremenjeni.

3/2.3.2 Predvidena gradbena dela nizkih gradenj v mejah obdelave :

Izbrani izvajalec po navodilih investitorja zagotovi zavarovanje območja gradbišča tako, da je omogočen varen in nemoten gibanje ter promet površinah širšega območja obdelave. Gradbišče se uredi v skladu z veljavnimi predpisi. Odstrani se obstoječe zasaditve in humusno plast v rastrih kjer je to predvideno v načrtu krajinske arhitekture ter zunanje ureditve. Z gradbenimi odpadki se ravna v skladu z veljavnimi predpisi. Izkoplje se obstoječi teren do projektirane kote planuma. Zaradi zagotavljanja primerne odvodnjavanja se izkoplje jarke za polaganje drenaž v skladu z načrtom zunanje ureditve. Po navodilih geomehanika se zagotovi ustrezne zamenjave temeljnih tal, planum pa prekrije z geotekstilom. Na uvaljan planum v predpisanih nagibih se vgradi 20cm debela plast zmrzlinke grede iz prodnega materiala GP 0/64mm in uvalja na predpisano stisljivost. Tamponski lomljenec TD32 se vgradi v debelini 30cm zgoščenosti 100% po standardnem Proctorjevem preizkusu ter predvidene nosilnosti iz geomehanskega poročila.

»Korten trakove« debeline 8mm in širine 15cm kot obrobe peš poti z privarjenimi armaturnimi palicami se zabije v tampon. Nato se uvalja prodno obrabno plast na nivo zgornjega roba robnikov iz terena.

Planum zgornjega ustroja se izvede v padcu površin predvidenem v projektu. Točnost izdelave planuma zgornjega ustroja mora znašati ± 2 cm (4m lata) in maksimalno višinsko odstopanje ± 2 cm.

Nevezano obrabno plast rpanega prodca frakcije 8/16mm v debelini 10cm je treba uvaljati, točnost izdelave mora znašati ± 2 cm (4m lata) in maksimalno višinsko odstopanje $\pm 1 - 1.5$ cm. Absolutna vrednost nagiba sme odstopati od predpisane maksimalno 0,4%.

- zgornji ustroj poti

10,0 cm obrabni sloj prane prodca 8/16mm

30,0 cm tamponski lomljenec TD32 - nevezani spodnji nosilni sloj

20,0 cm zmrzlinsko odporna gramozna greda GP 0/64mm na geotekstilu
po navodilih geomehanika možna tudi zamenjava temeljnih tal

Izkop za polaganje raznih komunalnih vodov se izvede do potrebne globine v rastru, katerega predpisujejo prerezi izkopov za posamezne inštalacije. Po utrditvi planuma se vgradi peščeno posteljico, na katero se položi predvidene inštalacije. Inštalacije se delno polaga tudi v kabelskih kanalih iz PVC zaščitnih cevi.

Zasipavanje se vrši najprej z peščenim materialom, nato se na plast tega položi zaščitve oznake (elektrika, plin, Telekom,...). Zasipavanje z materialom iz izkopa je možno, kjer zahteva upravljalec določenega komunalnega voda zamenjavo materiala pa je potrebno slediti navodilom upravljalca vodov, projektanta in nadzornika del.

Zasipavanje kinet komunalnih vodov se vrši v slojih po 30-40cm s komprimiranjem, da se prepreči kasnejše posedke.

3/2.3.3 ZAKLJUČEK

Izdelani načrt zunanje ureditve na lokaciji južno od obstoječega športnega parka Boreci na parcelah št.: 693 in 694 v k.o. Boreci v območju obstoječega gozda - »Park doživetij Križevci« je kot sestavni del projekta za izvedbo PZI osnova za razpis predvidenih del ter oddajo del v izvedbo. Izbrani izvajalec del mora načrt pregledati, pred pričetkom del podati pismene pripombe in predloge glede predvidenih projektnih rešitev projektantu, nadzorniku in investitorju. Izvajanje predvidenih del je možno na osnovi dejanskih mer na terenu. Javne komunalne vode morajo zakoličiti predstavniki pooblaščenih organizacij. Pričetek del je potrebno prijaviti vsem soglasodajalcem.

Eventuelne spremembe morajo izvajalci predhodno uskladiti z nadzornikom, projektantom in predstavnikom investitorja.

Sestavil: Ljubo HANSEL, inž.gradb.

Maribor, 29.06.2016