

INVESTITOR / NAROČNIK

OBČINA LITIJA
Jerebova ulica 14
1270 Litija

OBJEKT

ZUNANJA UREDITEV VZGOJNO IZOBRAŽEVALNEGA OBJEKTA HOTIČ
2. FAZA

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

INVESTICIJSKO VZDRŽEVALNA DELA
PROJEKTNA DOKUMENTACIJA
ZA IZVEDBO DEL

PZI

ZA GRADNJO

NOVOGRADNJA

PROJEKTANT

GEOPLAN d.o.o.
Glavni trg 21,
1240 Kamnik

ŠTEVILKA PROJEKTA

012/2025-2

ŠTEVILKA IZVODA

1 2 3 4 A

KRAJ IN DATUM IZDELAVE

Kamnik, junij 2025

KAZALO VSEBINE

TEHNIČNO POROČILO	3
1. OPIS UREDITVE IN NJENIH ZNAČILNOSTI	3
2. PRIKAZ OBSTOJEČEGA STANJA PROSTORA	5
3. OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV	7
3.1. UREDITEV GRADBIŠČA	7
3.2. PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA	8
3.3. ZEMELJSKA DELA	11
3.4. ODVODNJAVANJE IN KOMUNALNA INFRASTRUKTURA	11
3.5. TLAKOVANJE IN ASFALTIRANJE	12
3.6. ZELENE POVRŠINE IN ZASADITVE	13
3.7. OTROŠKO IGRIŠČE	14
3.8. ŠPORTNO IGRIŠČE	17
3.9. OGRAJE IN LOVILNE MREŽE	17
4. DOKAZOVANJE IZPOLNJEVANJA BISTVENIH ZAHTEV	19
4.1. MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST	19
4.2. VARNOST PRED POŽAROM	19
4.3. HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA OKOLJA	19
4.4. VARNOST PRI UPORABI	19
4.5. ZAŠČITA PRED HRUPOM	19
4.6. VARČEVANJE Z ENERGIJO IN OHRANJANJE TOPLOTE	19
4.7. UNIVERZALNA GRADITEV IN RABA OBJEKTOV	19
TEHNIČNI PRIKAZI	20
SODELAVCI	20

TEHNIČNO POROČILO

1. OPIS UREDITVE IN NJENIH ZNAČILNOSTI

Investitor Občina Litija namerava izvesti zunanjo ureditev na območju večnamenskega izobraževalnega objekta Hotič, zgrajenega v letu 2024 (v nadaljevanju VIO Hotič). Zunanja ureditev je zasnovana kot funkcionalna dopolnitev novozgrajenega objekta VIO Hotič in jo je potrebno izvesti za začetek uporabe same stavbe. Dostop do lokacije je obstoječ in je ustrezen za izvedbo same zunanje ureditve, ki se izvaja na parc. št. 587/5, k.o. 1835 Hotič.

Predmetni projekt je izdelan kot projektna dokumentacija za izvedbo, čeprav gre za investicijsko vzdrževalna dela oz. dokončanje zunanje ureditve.

Investitor je pristopil k izvedbi zunanje ureditve na način, da je pri projektiranju ločil območja zunanje ureditve na prvo in drugo fazo, ki se lahko izvaja ločeno ali pa obenem.

Predhodno je bila izvedena dokumentacija za izvedbo, v sklopu zaključevanja okolice objekta – **1. FAZA**, dokumentacija št. 012/2025-2, april 2024, izdelovalec GEOPLAN. Dokumentacijo 1. faze je potrebno obravnavati in upoštevati tekom izvedbe, saj se določeni segmenti prekrivajo (meteorna kanalizacija, stiki asfaltiranih površin, ...).

Predmet projekta je izvedba **2. FAZE** zunanje ureditve, ki obsega celotno ureditev na severozahodnem delu območja objekta. Za predmetni poseg je bilo tudi pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje za nezahtevni objekt (DNZO) **št. z dne xx.xx.xxxx.**

V tej 2.fazi so predvideni naslednji posegi:

- rušitev stare šole in priprava zemljišča za izgradnjo otroškega igrišča;
- ureditev parkirišča in dostopne poti;
- gradnja otroškega igrišča;
- gradnja enostavnega objekta – vrtna lope in učilnice na prostem;
- gradnja opornih zidov na severnem delu območja;
- gradnja športnega igrišča;
- ureditev sistema odvodnjavanja meteornih voda, vključno z izgradnjo novega zadrževalnika z navezavo na obstoječo komunalno infrastrukturo;
- priprava površin za zasaditev in ureditev krajinsko oblikovanih zelenih površin.



SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTOV

- *Vse mere je potrebno preveriti na mestu vgradnje!*
- *Izvedbo projekta ali izdelavo ponudb je potrebno izdelati skladno s priloženim načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu, je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti in se uskladiti s projektantom.*
- *V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdi predstavnik projektanta in investitor.*
- *Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita odgovorni projektant in investitor.*
- *Vzorci vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in podobno), je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita odgovorni projektant arhitekture in investitor.*

2. PRIKAZ OBSTOJEČEGA STANJA PROSTORA



Slika 1 Pogled proti obstoječem raščnem terenu, kjer je predvideno športno igrišče



Slika 2 Pogled proti obstoječem raščnem terenu, kjer je predvideno športno igrišče. V ozadju je razvidna obstoječa učilnica na prostem, ki se deponira in prestavi na novo lokacijo.



Slika 3 Pogled proti obstoječi asfaltni površini, kjer je predvideno novo parkirišče. Asfaltna površina se preplasti.



Slika 4 Pogled proti obstoječi klančini dostopne ceste. Cesta se razširi na projektirano širino in delno preplasti.



Slika 5 Pogled proti območju nove šole, kjer se bo obočje uredilo v FAZI 1.

3. OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV

Načrt obravnava 2. fazo zunanje ureditve Vzgojno-izobraževalnega objekta Hotič. V sklopu ureditve je predvidena rušitev stare šole in pripadajočega pomožnega objekta, preplastitev obstoječe asfaltne površine in zaris parkirnih mest, izvedba otroškega igrišča z novim pripadajočim enostavnim objektom in izvedba športnega igrišča s pripadajočimi opornimi zidovi.

Poleg utrjenih površin je predvidena tudi priprava ravnega prostora za zasaditev (zasaditev ni predmet projekta gradbenih del, ampak se izvede le predpriprava ravnega prostora dreves z dobavo substrata).

V sklopu projekta se izvede tudi sistem odvodnjavanja meteornih voda, ki se naveže na obstoječo komunalno infrastrukturo objekta in že izgrajene zunanje ureditve. Vsi novi elementi, vse ureditve so zasnovane z upoštevanjem obstoječega stanja terena in tlakov ter se navezujejo na okoliško ureditev brez višinskih preprek večjih od 15 mm.

3.1. UREDITEV GRADBIŠČA

Pred pričetkom gradbenih del se uredi gradbišče skladno z vsemi varnostnimi in prostorskimi zahtevami. Zaščitijo se vse površine obstoječega objekta, ki bi lahko bile med gradnjo poškodovane, pri čemer se uporabi ustrezna zaščita z deskami, zaščitnimi ponjavami ali ograjami. Prav tako se zaščiti vsa drevesa, ki so označena, da se jih ohrani, skladno z grafičnimi prikazi. To je zlasti potrebno predvideti na severni fasadi stavbe. Pomožni objekti na gradbišču niso predvideni, za potrebe izvedbe se lahko uporablja prostor za gradbiščno pisarno in sanitarije stare šole. Gradbiščna ograja je lahko kot standardna gradbiščna ograja.

Gradbiščni priključki za vodovod in elektriko se zagotovijo iz obstoječega električnega in vodovodnega omrežja novega objekta šole, ki je neposredno ob območju gradbišča. Kemične sanitarije za uporabo med izvedbo lahko zagotovi izvajalec, lahko pa se po

dogovoru z investitorjem uporabijo sanitarije v prostorih krajevne skupnosti v kletni etaži VIO Hotič, pri čemer izvajalec zagotovi, da se po končanih delih uporabljeni prostori vrnejo v enakem stanju kot pred uporabo. S tem v zvezi se ovrednotijo tudi manjši stroški ureditve gradbišča.

Po končanih delih se izvede čiščenje območja gradbišča, odstranitev vseh začasnih objektov in elementov ter odvoz odpadkov na ustrezno deponijo.

Proti šoli se gradbišče zaščiti s polno gradbiščno ograjo, skladno z grafičnimi prikazi. Preostali del gradbišča se zaščiti s standardno gradbiščno ograjo višine 200 cm.

3.2. PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA

RUŠITEV STARE ŠOLE

V začetku leta 2025 so se po izgradnji novega objekta oprema in vse dejavnosti šole preselili v nov objekt VIO Hotič. Star objekt je bil zgrajen pred 31.12.1966, kar pomeni, da ima gradbeno dovoljenje. Površina rušenega objekta znaša 210,57 m² (površina na stiku z zemljiščem). Etažnost objekta je delno K + P + N + podstreha. Objekt je le delno podkleten.

Objekt je grajen na pasovnih temeljih. Kletni del je zidan iz naravnega kamnja, pritličje in nadstropje pa z opeko navadnega formata. Medetažna konstrukcija med kletjo in pritličjem ter pritličjem in mansardo je armirano betonska plošča.

Stopnice v objektu so iz armiranega betona. Ostrešje objekta je lesena skeletna konstrukcija, krita z opečnim zareznikom. Streha objekta je čopasta dvokapnica, smer slemena S - J z naklonom 40°. Nad izzidkom na zahodni strani, je smer slemena V - Z. Fasada objekta ni izolirana, podstreha pa s kameno volno - 10 cm. Objekt ni hidroizoliran. Komunalne priključke je potrebno primerno odstraniti oz. začasno preurediti oz. zablindirati.

Posebno pozornost pri rušitvi je potrebno nameniti obstoječi štirni v kleti objekta, ki se jo ohrani v sklopu otroškega igrišča (glej dokumentacijo PZI).

Prav tako se s severne fasade šole predhodno demontira plezalo, ki ga odpelje in deponira investitor.



V sklopu dokumentacije PZI je bila izdelana dokumentacija za rušitev in odstranitev objekta št. R-016/2020 ter Elaborat gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. O-016/2020, ki bolj podrobno opredeljujeta rušitev in odstranitev obstoječe podružnične šole Hotič in sta priložena projektni dokumentaciji.



pogled na vzhodno fasado obstoječe šole, pogled na južno fasado obstoječe šole,



Pomožni objekt ob šoli, ki je tudi predmet rušitve.



pogled na eno izmed učilnic, pogled na stranski vhod ter pogled na podstreho

OSTALA RUŠITVENA DELA

V sklopu rušitvenih del se demontira obstoječ koš za košarko, ki se ga preda investitorju v hrambo in deponiranje na drugi lokaciji. Predvidena je demontaža učilnice na prostem, ki se ga preda investitorju v hrambo in deponiranje na drugi lokaciji. Leseno igralo, postavljeno ob njej, se odpelje na trajno deponijo.



Zunanja učilnica na prostem

Na območju posegov se nahaja temeljni kamen VIO Hotič, ki se ga pazljivo demontira in preda v hrambo investitorju, podstavek betonska cev fi40 se odpelje na trajno deponijo. Prav tako se na območju posegov nahaja leseno igralo, za katerega je predvidena prestavitev na otroško igrišče. Igralo se pazljivo demontira in shrani na začasni deponiji ter obnovi in pripravi na ponovno vgradnjo.



Igralo, ki se ga obnovi ter prestavi na novo lokacijo na otroškem igrišču

V sklopu rušitvenih del je predvidena odstranitev več dreves in grmovnic ter žive meje po severnem delu območja. Pri odstranjevanju žive meje je potrebno posebno pozornost nameniti poteku meteorne kanalizacije, ki poteka neposredno ob severu žive meje.

V sklopu pripravljalnih del se po rušitvi in pripadajočih odstranjevalnih delih izvede zakoličba zunanje ureditve s pripravo višinskih profilov in zavarovanjem zakoličbenih točk.

3.3. ZEMELJSKA DELA

Zemeljska dela vključujejo razširitev in prilagoditev terena za potrebe nove ureditve.

V sklopu zasutja terena na območju prej odstranjenega objekta stare šole se teren izravna na nove kote nivelete, skladno z grafičnimi prikazi. Prav tako se izvedejo večji izkopi strojni izkopi za potrebe izvedbe opornih zidov in športno igrišče.

Po utrjenih in povoznih površinah se izvede nova nevezana, zmrzlinško odporna nosilna plast iz drobljenca frakcije 0/63 mm, v debelini do 30 cm in priprava za izvedbo različnih tlakovanj (asfaltna podlaga, tlakovanje). Na območjih povoznih površin se zagotovi ustrezen deformacijski modul: $E_{vd} = 45 \text{ MN/m}^2$, na ostalih utrjenih območjih pa $E_{vd} = 30 \text{ MN/m}^2$.

Območja priprave rastnega prostora za bodočo zasaditev

Za potrebe bodoče zasaditve dreves se izvedejo točkovni izkopi do globine 1,5 m, kjer se odstrani obstoječa zemljina in deponira na primerno lokacijo na gradbišču, če tako odobri strokovni nadzor oz. odpelje na ločeno deponijo, če po pregledu zemljina ni primerna.

V rastni prostor se vgradi specialen substrat za polnjenje gred in zasaditev po načrtu predvidenih rastlin ter planiranje zelenih površin v ravnini. Substrat mora biti rodovit, ekološko neoporečen (z uradnim potrdilom o pregledu), ne sme vsebovati semen in delov plevelov ali invazivnih rastlin. Zagotavljati mora pravi delež peščenih in glinenih delcev, imeti višji delež mineralnih delov, dobro kapilarno prevodnost in vodno kapaciteto kar zagotavlja ustrezno zračnost in preprečuje zbijanje tal ter posledično odmiranje zasajenih rastlin. Zaradi izredno slabe zaglinjene vsebnosti terena se predlaga substrat kvalitete npr. podjetja Humko, Vulcanmix 60. Pred izvedbo nujna potrditev izbora substrata projektanta, kar potrdi strokovni nadzor v gradbenem dnevniku.

Pod nasutje plasti substrata se izvede kvalitetna drenaža iz stigmafex midren cevi in drenažnega prodca 16-32 mm ter drenažnega filca.

3.4. ODVODNJAVANJE IN KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Za potrebe odvodnjavanja meteornih voda se izvede nova meteorna kanalizacija iz vodotesnih PVC cevi, ki se navežejo na obstoječo komunalno infrastrukturo. Kanalizacija vključuje vse potrebne spojne in tesnilne elemente, navezave na požiralnike in linijske kanalete. Prav tako se pod območjem pločnika izvede nov zadrževalnik za potrebe zadrževanja vode s prispevnih površin športnega igrišča.

Vgrajeni bodo novi tipski jaški z LTŽ rešetkami, AB temelji in perforiranimi INOX košarami za zadrževanje nečistoč.

Prilagodijo se tudi višine obstoječih jaškov. Vgradijo se pokrovi različnih nosilnosti, odvisno od mesta vgradnje (povozne in nepovozne površine). Uporabljeni naj bodo pokrovi skladni s standardi SIST EN 124-2 in opremljeni s protihrupnim vložkom ter ustreznimi zaščitami.

CEVNI ZADRŽEVALNIK

Odvajanje padavinskih voda iz območja je predvideno v skladu z 92. členom ZV-1 in sicer, na tak način, da je v čim večji možni meri zmanjšan hipni odtok padavinskih voda z urbanih površin, kar pomeni, da je potrebno predvideti zadržanje padavinskih voda pred iztokom v obstoječi sistem meteorne kanalizacije na območju VIO Hotič.

Hidravlični izračun obravnava odvodnjo iz utrjenih površin.

Dimenzioniranje meteorne kanalizacije na obravnavanem območju se izvede ob upoštevanju naliva s povratno dobo $n = 0,1$. Pri tem se upoštevajo podatki o merodajnih nalivih (po HMZ) za postajo Seveno.

Hidravlični izračun kanalov je bil izveden po retenzijski metodi. Vsi podatki in rezultati so podani v nadaljevanju v tabelarični obliki. Na omrežju je upoštevana 70 % polnitev cevi. Hidravlični račun je računan na osnovi racionalne metode. Racionalna formula se glasi:

$$Q = A \cdot q_p \cdot \varphi \cdot \psi \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

Pri čemer je:

A – prispevna površina, s katere voda odteka v kanal in jo izračunamo po enačbah za izračun ploščin preprostih ravninskih likov. Izrazimo jo v hektarjih (ha).

q_p – intenziteta nalivov, ki jo odčitamo iz priročnikov na podlagi 15 minutnih nalivov.

Enota je l/s/ha

φ – koeficient odtoka, ki nam pove % padavinske vode, ki steče iz posameznih površin v kanalizacijo. Izraža se v procentih (%).

ψ – koeficient zakasnitve je zmanjševalni koeficient, ki je odvisen od velikosti zbirne površine, oblike in padca terena. Izraža se v procentih (%)

Vhodni podatki:

$A = 682,0 \text{ m}^2 = 0,0682 \text{ ha}$

Pogostost naliva = 0,1

Trajanje naliva = 15 min

Odtočni koeficient = 0,9

Intenziteta = 287 l/s/ha

Koeficient zakasnitve = 1

$$Q = 0,0682 \times 287 \times 0,9 \times 1 = 17,62 \text{ l/s}$$

Dimenzioniranje zadrževalnika:

Skupni dotok vode v zadrževalnik: 17,62 l/s

Potreben volumen zadrževalnika:

$$V = 17,62 \text{ l/s} \times 10 \text{ min} \times 60 \text{ s} = 10.572,00 \text{ l} = 10,57 \text{ m}^3$$

Izberemo zadrževalnik, sestavljen iz betonskih cevi ϕ 100 cm, višine 3,0 m:

$$\text{Volumen zadrževanja} = \pi \times r^2 \times v = 3,14 \times 0,5 \times 0,5 \times 15,0 = 11,78 \text{ m}^3$$

Izbran je cevni zadrževalnik, ki je sestavljen iz 5-ih betonskih cevi premera ϕ 100 cm, skupne dolžine 15,0 m. Dejanski volumen zadrževalnika znaša $11,78 \text{ m}^3$, kar je več od projektno zahtevanih $10,57 \text{ m}^3$.

3.5. TLAKOVANJE IN ASFALTIRANJE

Na območju šolskega dvorišča se vgradi več vrst robnikov in betonskih elementov.

Predvidena je vgradnja cestnih robnikov dimenzij 15/25 cm in dvoriščnih robnikov dimenzij 8/20 cm. Vse površine se pripravijo z ustreznim tamponskim in podložnim slojem.

Ob asfaltno pot se vgradijo prefabricirane betonske mulde širine 30 cm za učinkovito odvodnjavanje vode. Asfaltne površine se na 3,00 m osnem razmaku razdelijo s pasovi betonskih tlakovcev različnih dimenzij (npr. Oblak Porfido). Pasove se polaga v pusti beton vključno s pripravo podlage in fugiranjem stikov z vezivnim sredstvom kot npr. ROMPOX D-2000. Način izvedbe sledi enaki logiki kot je predvidena v 1. FAZI, kar se ustrezno prilagodi v primeru da tekom izvedbe pride do odstopanj od projekta.

Pot znotraj otroškega igrišča je tlakovana s tlakovci kot npr. Trgograd PIRAN svetel. Tlakovce se vgradi v peščeno posteljico, kompletno s pripravo podlage, drenažno folijo kot npr. GEOPROM, 3-4 cm sloj peska 4/8 mm in fugiranjem stikov z mivko kot npr. FUGA-T.

Na delih, ki so predvidene kot povozne površine (parkirna ploščad in športno igrišče) se izvede kot dvoslojno asfaltno površino (nosilnim in obrabnim slojem), medtem ko se površine, ki so namenjene le pešcem izvede samo z obrabnim slojem.

Na območju se umestita tudi dva prometna znaka – P parkirišče ter RPO-04 prepovedano ustavljanje in parkiranje.

3.6. ZELENE POVRŠINE IN ZASADITVE

Zelene površine so planirane na kasnejšo izvedbo celostne krajinske ureditve. Izvedejo se sistemi rastnega prostora za novopredvidena drevesa in humusiranje območja, predvidenega za kasnejšo zatravitev.

Sama zasaditev ni popisana v tem projektu in bo predmet ločenega razpisa, je pa v tem načrtu predvidena vsa zemeljska dela in priprava sadilnih jam in območij za kasnejšo zasaditev.

3.7. OTROŠKO IGRIŠČE

Na območju otroškega igrišča je predvidena umestitev naslednjih elementov:

ŠTIRNA Z ROČNO ČRPALKO Z IZVEDENO MULDO IZ MAČJIH GLAV

Obstoječa štirna se nadviša ter izvede kot revizijski jašek z zaklepom. Poleg jaška se izvede temelj za ročno črpalko z jaškom fi40 (kapaciteta črpanja do 28 L/min ter povezava ročne črpalke z alcaten cevjo do jaška (predvidoma povezava dolga 7 m horizontalne linije). Od jaška se v rahlem padcu izvede mulda iz mačjih glav do sifona in manjše ponikovalnice. Površina je izvedena iz mačjih glav s kuglami iz reke Save s premerom 32-124 mm in fugiranjem stikov z vezivnim sredstvom kot npr. ROMPOX D-2000.



Primer prikaza ročne črpalke za vodo

OPOMBA: voda za štirno se uporablja izključno za zalivanje vrtnin na šolskem vrtu. Za potrebe neoporečnosti vode je potrebno izvajati reden nadzor kakovosti vode! Pred odločitvijo o izvedbi štirne z ročno črpalko naročnik naroči analizo vode na podlagi vzorca ter glede na rezultate analize sprejme odločitve o načinu izvedbe.

NOVO OTROŠKO IGRALO – PLEZALO

Na območju igrala se predvidi površina iz sekancev. Predvideno igralo je plezalo iz robinije kot npr. EIBE play unit Crona 54509706300.



Predvidena umestitev igrala iz robinije kot npr. EIBE play unit Crona 54509706300.

Igrala morajo biti v skladu s standardi, ki obravnavajo varnostne zahteve za vsa igrala (SIST EN 1176:2000) in s standardi, ki obravnavajo dodatne zahteve za igrala, kot so gugalnice, tobogani, vrtiljaki in viseče vrve proge (SIST EN 1176:2000). Montaža in igralne površine morajo ustrezati dodatnim standardom, ki obravnavajo postopke montaže in uporabe igral, varovanje pred padcem, vzdrževanje igral in inšpekcijske preglede (SIST EN 1176 deli 7 do 9 in SIST EN 1177:1998). Ob namestitvi igral mora izvajalec predati dokumentacijo, iz katere je razvidno, da so igrala skladna z veljavnimi standardi, tehnično dokumentacijo (opis značilnosti igrala in sestavnih delov, dokazila o ustreznosti uporabljenih materialov), navodila za montažo in varno rabo, napotke za vzdrževanje nameščenih igral, načine pregledovanja in vzdrževanja ter izjavo, da so igrala nameščena skladno z veljavnimi standardi. Pred odprtjem otroškega igrišča je treba igrala in igrišče v celoti pregledati in se prepričati o varnosti in kakovosti montaže. Če bodo nameščena drugačna igrala od v tem načrtu predlaganih, je treba pri izvedbi varnostnih podlag prilagoditi velikost varnostnih območij izbranim igralom. Spremembe izbora igral mora pred naročilom potrditi investitor in projektant.

OBSTOJEČE IGRALO

Predvidena je ponovna postavitve obstoječega igrala na zeleno površino. Predhodno se igrala površinsko obnovi ter naravno zaščiti z oljenjem (npr. tungovo olje). Prav tako se protikorozijsko obnovi vse spojne elemente.



Igralo, ki se ga obnovi ter prestavi na novo lokacijo na otroškem igrišču

PESKOVNIKA

Na območju se izvede dva peskovnika s premeroma 2,50 m in 2,00 m. Peskovnika sta omejena z okroglicami iz savskih kugl 200-400 mm. Površina okoli peskovnikov je izvedena iz mačjih glav s kuglami iz reke Save s premerom 32-124 mm in fugiranjem stikov z vezivnim sredstvom kot npr. ROMPOX D-2000.

Nad peskovnikom s premerom 2,50 m je predvideno senčilo z nastavljivo višino velikosti 3,0x3,0 m, ki služi kot zaščita pred soncem nad peskovnikom. Skupaj z vsemi deli potrebnimi za montažo: 4 stebrički iz pocinkanega jekla z vsemi deli, tenda iz HDPE pletenine temno zelene barve, kot npr. Eibe Awning height-adjustable 3,0x3,0 m. Vpenjanje jeklenih stebričkov je potrebno izvesti po navodilih dobavitelja tende.

LOPA ZA ORODJE IN UČILNICA NA PROSTEM

Na območju igrišča stoji tudi enostavni objekt lope z integriranimi igrali. Lopa stoji na AB plošči debeline 20 cm na pustem betonu 10 cm na gramoznem nasutju debeline 30 cm.

Nosilna konstrukcija lope je skeletna iz rezanega lesa in je na 9 mestih sidrana v AB ploščo z jeklenimi čevlji. Stene lope so (glej prikaze) iz oblnih lesenih desk z robovi pobranimi pod 45° debeline 2 cm, z režo 1 cm, privijačene v leseno podkonstrukcijo. Zunanje stene se spodaj odrežejo pod kotom 30°, tako da tvorijo odkapni profil. Na vzhodni strani lope so lesena vrata z vzorcem iz desk širine 14 cm z režo 1 cm, linije desk se ujemajo z deskami na stenah. Iz severnega shrambnega prostora vodi revizijska odprtina velikosti 80 cm x 80 cm v območje pod podom integriranih igral lope. Tla lope so iz lesenega opaža na pero-utor debeline 25 mm, skrito vijačena (vijačeno skozi pero) v podkonstrukcijo poda integriranih igral. Med obema ravnema višine tal lope so leseni tramovi – stopnice. Podkonstrukcija za pločevinasto streho je iz lesenega opaža na pero utor debeline 25 mm, na njej je sekundarna kritina in pločevinasta kritina (npr. PREFA PREFALZ) z enim enocevnim, enim dvocevnim snegolovom in žlebom po celi dolžini strehe. Na južni strani lope je integrirana lesena klop po celi dolžini lope, na zahodni pa so leseni tramovi – stopnice, lesena plezalna lestev dolžine 115 cm s 5 jeklenimi prečkami in poliestrski tobogan dolžine 100 cm (npr. Levček poliestrski tobogan), barvo tobogana po predlogu izvajalca potrди projektant. Na zahodni steni integriranih igral, znotraj lope je na steno pritrjena rabljena šolska tabla 120 cm x 120 cm, ki jo dobavi investitor.



Izvajalec v sklopu izvedbe otroškega igrišča zagotovi izvedbo strokovnega pregleda otroškega igrišča z izdajo ocene varnosti ter svetovanjem med izvedbo.

Izvedba strokovnega pregleda otroškega igrišča s strani usposobljenega in neodvisnega preglednika, skladno z veljavnimi standardi (npr. SIST EN 1176). Pregled vključuje:

- vizualni in funkcionalni pregled vseh igral, podlage ter pripadajoče opreme,
- oceno skladnosti z varnostnimi zahtevami,
- identifikacijo morebitnih pomanjkljivosti ali nevarnosti,
- izdelavo pisnega dokumenta "Ocena varnosti", ki potrjuje skladnost igrišča z varnostnimi standardi.
- priporočila za zagotavljanje varnosti in skladnosti z normativi.

ŠOLSKI VRT

V sklopu šolskega vrta se izvede površina s sekanci na katere se postavi štiri pol visoke grede iz WPC kompozita dimenzij: 100 x 200 x 42 (v) cm kot npr. BIOMASSTER WPC visoke grede.



SEKANCI VARNOSTNA PODLAGA

Na območju igral je potrebno zagotoviti varnostno podlago iz lesnih sekancev v enakomerni debelini 20 cm. Sekanci morajo biti ustrezno certificirani za uporabo na otroških igriščih v skladu z EN 1176-1 in EN 1177 ter primerni za ublažitev padcev do višine 2,0 m. Uporabljeni material mora biti naraven, brez primesi lubja, ostrih delcev, kovin ali drugih nečistoč, s frakcijo v razponu cca 5–30 mm.

INFORMACIJSKA TABLA

Pri vходу se umesti informacijska tabla velikosti 800x600 mm na pocinkanem drogu z vsemi informacijami o otroškem igrišču in pravilih obnašanja.

3.8. ŠPORTNO IGRIŠČE

Območje športnega igrišča z vsemi pripadajočimi površinami je veliko 653 m² in je opremljeno s košema za igranje košarke 3x3 in rokometnima goloma.

Na asfaltni površini so zarisana naslednja igrišča:

- 2x košarka 3x3
- 1x pomanjšano igrišče za rokomet (mali nogomet)
- 1x odbojka (med dvema ognjema)

Na vzhodnem delu športnega igrišča so umeščene klopi 2,00/0,50/0,50 m 16 KOM in 1,00/0,50/0,50 1 KOM. Klope bodo izdelane iz visokokakovostnega betona C30/37 z dodatki, belo frakcijo ter brušeno, protizdrsko in impregnirano površino.

3.9. OGRAJE IN LOVILNE MREŽE

Na območju se izvedejo panelne ograje različnih višin skladno z grafičnimi prikazi. Predvidena je montaža vertikalni stebričkov, vroče cinkani in prašno barvani RAL 7016, EF 60x40 mm, skupaj s PVC kapo in 4x kovinskimi spojnicami. Vtopljeni so v lasten betonski temelj ali pritrjeni na AB oporni zid.

3D panel se izvede iz žičnega polnila, vroče cinkano in prašno barvano RAL 7016, dimenzija mreže 200x55 mm, debelina žice 4,80 mm.

Pri vходу na otroško igrišče se izvedejo enokrilna vrata 1,00x1,20 m, prehodna širina vrat 100 cm, višina vrat od tal do vrha krila 125 cm vključno z žičnim polnilom: vertikalne palice 30/20 mm na razdalji cca. 110mm, LOCINOX ALU ključavnica, ALU material (pripira, bunka kidlock/bunka kidlock), površinska zaščita: vroče cinkano in prašno barvano RAL 7016, 2x steber: nastavljiv 90c tečaj s kapo.

Dobava in montaža panelne ograje z lovilno mrežo, h=5000 mm na severni strani območja za roketnim golom, do višine 1,2 m panelna ograja, do višine 5,0 m lovilna mreža, vsak drug steber do višine 5,0 m, montaža na oporni zid 1 kot npr. Fax 3D EF in lovilna mreža, Palisada

Pri ograji na opornem zidu 2 se vsak drugi steber izvede v višini 5,00 m in predstavlja nosilec za lovilno mrežo iz polietilenskega pletiva (okenca 10 x 10 cm), skupaj z jekelnicami, napenjalci in karabini za pritrditev mreže.

4. DOKAZOVANJE IZPOLNJEVANJA BISTVENIH ZAHTEV

4.1. MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST

Izvedbene rešitve zlasti utrjenih površin so predvidene glede na namen uporabe. Dovozna pot za kuhinjo, ki je obenem pešpot je izvedena kot povozna podlaga za vozila s težjimi obremenitvami (do 12,5 t). Vse utrjene površine so izvedene z materiali in obdelavami, da so zmrzlinško in vremensko odporne.

4.2. VARNOST PRED POŽAROM

Varnost pred požarom se z načrtovano ureditvijo ne spreminja. Zaradi ustrežnejše ureditve območje predstavlja primerno zbirno mesto v primeru požara. Ureditev se ne nanaša na izvedbo stavb in posledično zadrževanje oseb v njih, zato varstvo pred požarom v stavbah ni potrebno.

4.3. HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA OKOLJA

Na območju je predvidena umestitev urbane opreme, ki omogoča vzdrževanje ustreznih zdravstveno sanitarnih pogojev. Na predmetnem območju ni predvidena ureditev pitnika, za katerega bi bile zahtevane posebne higiensko sanitarne zahteve. V neposredni bližini na severnem delu nad cesto v parku Pod Lipami, je javna pipa, ki ni predmet predmetne ureditve.

4.4. VARNOST PRI UPORABI

Območje bo urejeno z utrjenimi površinami, ki bodo omogočale varno gibanje po območju. Vse utrjene površine so izvedene tako, da ne drsijo. Vse utrjene površine so izvedene v ustreznem nagibu, da se meteorna voda gravitacijsko odvodnjava. V območju ni predvidenega motornega prometa, razen dovozne poti za kuhinjo.

4.5. ZAŠČITA PRED HRUPOM

Ureditev se ne nanaša na izvedbo stavb, prav tako poseg ne predstavlja povečanega izvora hrupa. Zaščita pred hrupom ni potrebna.

4.6. VARČEVANJE Z ENERGIJO IN OHRANJANJE TOPLOTE

Ureditev se ne nanaša na izvedbo stavb, zato ne prihaja do potrebe po rabi energije za ogrevanje in pripravo tople vode.

4.7. UNIVERZALNA GRADITEV IN RABA OBJEKTOV

Celotna ureditev je zasnovana tako, da je univerzalno grajena in dostopna za univerzalno rabo. Vsi stiki in spremembe tlakov so izvedeni s poglobljenimi robniki oz. tako, da je niso izvedene previsoke ovire.

TEHNIČNI PRIKAZI

List	Grafika	Merilo
01	ZAKOLIČBENA SITUACIJA	1:100
02	SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA - pripravljala dela	1:200
03	UREDITVENA IN KOMUNALNA SITUACIJA Z DETAJLI	1:100, 1:20
04	ŠPORTNO IGRIŠČE	1:100
05	POZ 1 - koš za košarko	1:50
06	POZ 2 - rokometni gol	1:50
07	POZ 3 - panelna ograja 1,2m	1:50
08	POZ 4 in POZ 5 - panelna ograja in lovilna mreža	1:50
09	POZ 6 - Lovilna mreža	1:50
10	POZ 7 - Lopa tloris	1:50
11	POZ 7 - Lopa prerezi	1:50
12	POZ 7 - Lopa fasade	1:50
13	POZ 8 - Shema štirne in ročne črpalke	/
14	POZ 9 - Betonska klop	/
15	POZ 10 - Shema zadrževalnik MK	1:50
16	POZ 11 - Oporna zidova	1:100, 1:25
17	DET 1 - Prikaz varovanja obstoječih dreves	/

SODELAVCI

Helena Kovač univ. dipl. inž. arh. ZAPS 0745 PA PPN

Peter Kovač, mag. inž. arh. ZAPS 2303 PA

Kaja Flis, univ. inž. kraj. arh. ZAPS 2283 PKA

Jurij Strehar, mag. inž arh

Manca Šavs, mag. inž arh

Mojca Cesar, mag. inž arh