1. NASLOVNA STRAN

	UREDITEV ZELENIH POVRŠIN – ZELENA GORIŠNICA
INVESTITOR:	OBČINA GORIŠNICA Gorišnica 83a 2272 Gorišnica
NAZIV GRADNJE:	Ureditev ZELENIH POVRŠIN - ZELENA GORIŠNICA
KRATEK OPIS GRADNJE:	Investitor želi izvesti ozelenitev javnih površin občine Gorišnica, namenjenih občanom in drugim obiskovalcem občine.
VRSTE GRADNJE:	Novogradnja
ŠTEVILKA PROJEKTA:	29-PZI/2024
DATUM IZDELAVE:	Gorišnica, september 2025
PROJEKTANT:	SOKPRO d.o.o., Gorišnica 56, 2272 Gorišnica SOKPRO ARHITEKTI
ODGOVORNA OSEBA PROJEKTANTA:	Petra Žiher Sok, univ.dipl.gosp.inž..
PROJEKTANT:	Petra Žiher Sok, univ.dipl.gosp.inž. IZS G-2143
ŠTEVILKA IZVODA:	1 2 3 4

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija

T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

2. KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA

SPLOŠNI DEL

1.	NASLOVNA STRAN – PRILOGA 1C
2.	IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID – PRILOGA 2C

TEHNIČNI DEL

TEKSTUALNI DEL	
A.	TEHNIČNO POROČILO
POPISI	
B.	TEHNIČNI PRIKAZI

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija

T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

A. TEHNIČNO POROČILO

Vsebina tehničnega poročila

A. TEHNIČNO POROČILO ... 3
1. opis ureditve in njenih značilnosti ... 4
1. 1. splošno ... 4
2. tehnični podatki ... 6
2. 1. Rušitvena in odstranitvena dela ... 6
2. 2. gradBena dela in zelene površine ... 6
2. 3. VRTOVI ... 7
2. 4. BETONSKA KORITA OZ BETONSKE GREDE ... 8
2. 5. TLAKI – ŠTOKAN BETON ... 8
2. 6. Peščene površine ... 8
2. 7. površine iz sekancev ... 9
2. 8. travnate površine ... 9
2. 9. lesene poveršine – sedišča ... 9
2. 10. igrala ... 10
2. 11. urbana oprema ... 10
2. 12. rastline ... 11
2. 13. zalivalni sistem ... 11
2. 14. razsvetljava – elektro dela ... 11
2. 15. vodni motiv in pitnike ... 11
B. POPISI ... 13
C. TEHNIČNI PRIKAZI ... 14
1. TEHNIČNI PRIKAZI ... 14

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

1. OPIS UREDITVE IN NJENIH ZNAČILNOSTI

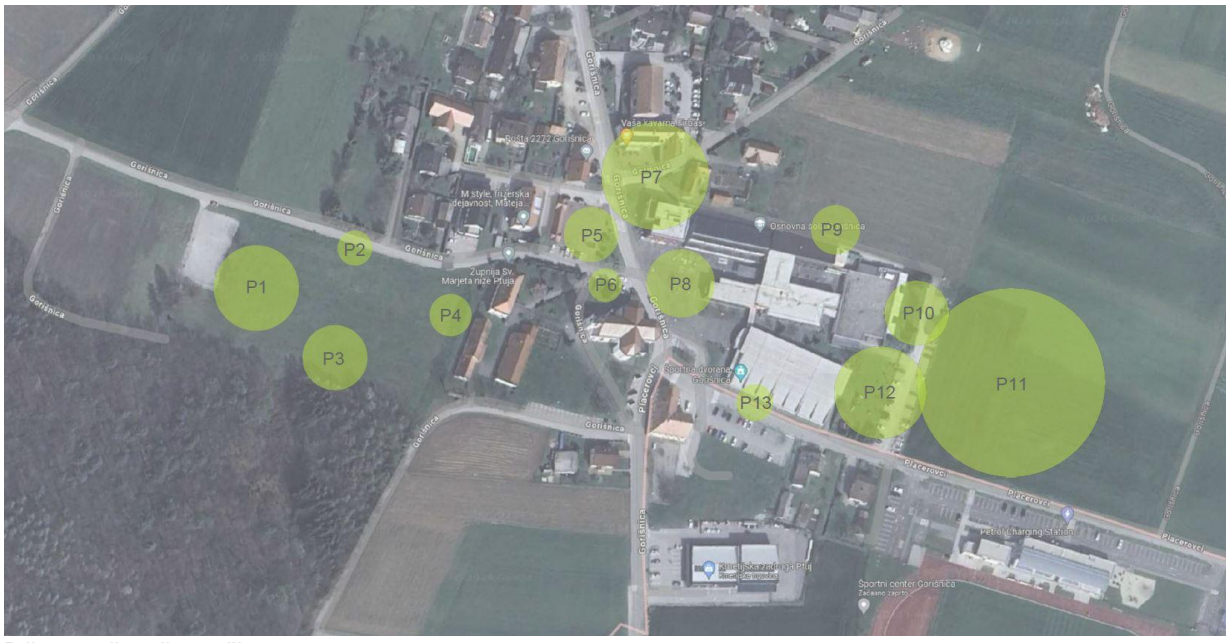
1. 1. SPLOŠNO

Investitor občina Gorišnica je pri podjetju Sokpro d.o.o. naročila izdelavo projekta za izvedbo za ozelenitev občine Gorišnica.
Krajinska ureditev je nastala ob upoštevanju želja naročnika idejnega projekta ter vse večjih zavedanj o pregrevanju in spoznanj s področja javnih odprtih površin, otroške igre in izobraževanja. V načrtu krajinske arhitekture so obravnavane utrjene, tlakovane, zatravljene površine, zasaditev drevnine in oprema. Rušitvena in odstranjevalna dela, zemeljska dela (izkopi, nasipi) ter spodnji ustroji so zajeti v načrtu gradbenih konstrukcij.

Prav tako se bo v sklopu projekta delno porušilo obstoječo zunanjo ureditev in na novo uredila in zazelenila. Tlakovane površine pri šoli se bodo zamenjale za zelene površine ter spremenile iz tlakovcev v tlake iz štokanega beton, prav tako se bodo tlakovane površine zamenjale s cvetočimi in zasajenimi površinami ter zelenicami. Območje obstoječih parkirišč pri vrtcu se bo preuredilo v igralne površine z igrali za otroke povezanih s potkami iz lubja iz naravnega materiala brez večjih gradbenih posegov. Vse obstoječe poti ali obnovljene tlakovane površine se bo zasadilo z drevesi z velikimi krošnjami tako, da bodo v celoti v senci in ne bodo več predstavljale predgrevanih površin. Podroben opis sledi pod sliko.

V projektu je upoštevano :
Geodetski posnetek lokacije, ki ga je izdelalo podjetje GEODETSKE STORITVE KELENC d.o.o., Gorišnica 54, 2272 Gorišnica.

Kot osnova za izdelavo projekta izvedenih del služijo:
- geodetski posnetki,
- idejna zasnova 29-IDZ/2024 z dne avgust 2024,
- želje investitorja,
- veljavni zakoni in predpisi za tovrstne objekte.



Prikaz ureditvenih površin.

Območje je deljeno v 13 con, ki smo jih označili s P1 do P13 in so prikazane na – Prikazu ureditvenih površin. Posamezna območja so medsebojno povezana, vendar vsebinsko različna.

- P1 je območje pri gasilskem domu kjer se poruši obstoječe parkirišče v velikosti preko 800m^2 in se nadomesti z velikimi zelenimi površinami zasajenimi z drevjem, urejeno z gredami in travnimi površinami.

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

- P2 je območje, kjer se bodo uredile zelene travne površine, zasadilo se bo drevje, del podlage se bo utrdilo in vgradilo lesene sekance kot podlaga v območju igral namenjenih igri otrokom. Območje P2 bo urejeno z zelenim pločnikom, ki bo senčeno z novim drevoredom.
- Drevored bo povezan z območjem P4, ki bo kot urejena zelena povezava povezala tako območje P3 kot območje P2, ki se z zelenim pločnikom poveže v območje P6.
- Območje P6 predstavlja zeleni pločnik senčen z drevoredom in v območju proti župnišču omejen z novo živo mejo, ki vse skupaj poveže v območje P5 – tržnica.
- Območje P5 je sedaj tržnica tlakovana z oblogami iz kamna brez sence in zelenih površin, razen ožji pas trave in zelenja, nekaj manjših dreves in žive meje ob obstoječi krajevni cesti, ki vodi mimo občinske stavbe in šole levo proti vrtcu in športnemu parku ter naravnost proti Gajevcem in Mali vasi. Območje P5 je neposredno povezano tako z območjem P7, kakor z veliko obstoječo tlakovano površino pred šolo.
- Območje P8 predstavlja preko 1200,00 m^2 veliko območje, ki je minimalno senčeno z manjšim drevoredom, ostalo pa predstavljajo tlakovane površine – betonski tlakovci, ki občutno pregrevajo tako vaško jedro občine Gorišnica kot šolsko dvorišče, kjer se otroci zadržujejo in čakajo na pouk ter prevoz z avtobusom. To območje se bo v celoti ozelenilo, ker pa je namenjeno zadrževanju otrok, mora območje ostati delno tlakovano. Vendar je načrtovana ozelenitev takšna, da bo drevje senčilo tlakovane površine in bodo v celoti v senci in ne bodo predstavljale nevarnosti za pregrevanje. Območje se bo gosto pozidalo z visokimi gredami, ki bodo zazelenjene in posajene z raznimi trajnicami. Zaradi otrok se bo nekaj gred – korit tudi obdelalo z lesenimi deskami, da bo na njih možno sedeti, tako, da čakanje na pouk in avtobus več ne bo predstavljalo težav. Nekaj klopi, ki jih imajo otroci zdaj na razpolago ne zadošča takšnemu številu otrok, ki to šolo obiskuje. Na območju se bodo izvedle tudi AB fiksne mize, ki bodo omogočale učenje, delo domačih nalog v suhem vremenu ali učenje na prostem kot učilnica na prostem katerih se tudi v slovenskih šolah vse več poslužujemo. Na tem območju se predvideva postavitev igral, ki bodo omogočala mlajšim otrokom igro med tem, ko čakajo na avtobusni prevoz, bodo pa namenjena tudi medgeneracijskemu druženju v popoldanskem času, ko bodo starši in stari starši lahko preživljali kvaliteten čas v gibanju in igranju. Pomemben del ureditve je tudi ta, da se bo z visokimi gredami območje omejilo od ceste, ki poteka vzdolž območja P8.
- P7 predstavlja veliko tlakovano površino pred občino, ki večji del zajema območje nad obstoječo garažo. Zaradi možnosti ozelenitve smo za to območje izbrali veliko zeleno gredo v kateri bo lahko raslo tudi večje drevo, vse pa bo poraslo z dišavnicami, ki bodo zaščitile zasaditev in preprečile izsuševanje grede.
- P9 predstavlja območje, ki bo zasajeno z velikim javorjevim drevoredom in gabrovo živo mejo. Vse skupaj se lepo poveže v območje P10 in P12.
- P10 in P12 so zelene površine pred vrtcem, ki bodo zasajene tako, da bodo predstavljale veliko igralno površino med krošnjami, jagodičevjem, večjimi peščenimi površinami in zelenim cvetočim travnikom, ki bo otrokom pričarale spomin na čase, ko so travniki še cveteli v raznolikih barva in bili polni žuželk in raznega drugega živeža. Območje bo polno naravnih in čutnih poti za predšolske otroke, igral, ki so izbrana tako, da se bodo zlila z okolico in bodo naravna in lesena. Prav tako sedišča iz naravnih hlodov, brez umetnih delov in drugih nenaravnih vsebin.
- P11 je lepo povezano z P10 in P12, ki bo prav tako predstavljalo prostor za igro preko 400 otrok, ki se bodo lahko igrali na zelenih travnih površinah obdanih z drevjem in pticami. To območje se preko z drevjem zasenčene tlakovane površine območja P13 poveže nazaj v območje P8, ki je zgoraj že opisano.

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

2. TEHNIČNI PODATKI

2. 1. RUŠITVENA IN ODSTRANITVENA DELA

Projekt obravnava tudi rušitev obstoječe pretirano tlakovane infrastrukture. Zato se v sklopu projekta delno porušila obstoječo zunanjo ureditev in na novo uredila in zazelenila. Opis rušitev po posameznih območjih:

- P1 je območje pri gasilskem domu kjer se poruši obstoječe parkirišče v velikosti cc 800m^2. Na tem območju se odstrani obstoječa drevesa, ki se jih v skladu s sadilnim načrtom nadomesti z novimi.
- Na območju P6 se bo odstranila vsa obstoječa zazelenitev, to je živa meja iz cipres in nekaj različno velikih iglavcev.
- Na območju P5 kjer je sedaj betonirana površina in v betonski tlak vgrajena kamnita zaključna obloga se bo le ta po posameznih delih v obliki krogov odstranila in nadomestila z rušo ter zasadila z drevjem, tako, da se bo večji del s kamnom obdelane tržnice senčilo z novo nasajeno visoko krašenjsko drevesno strukturo. Prav tako se obnovi in zazeleni ter z drevjem obsadi travni pas ob cesti. Tukaj se porušijo AB tlaki s kamnito oblogo ter odstranijo obstoječa drevesa.
- Območje P8 predstavlja največje površine kjer se odstrani preko 1200,00 m^2 tlakovcev, odstrani oz presadi se obstoječi drevored, ki ima okrasno drevje manjše rasti in z malimi krošnjami. Tu se odstrani 3 večja drevesa pred učilnicami, da se omogoči izvedba novega koncepta zasaditve.
- P7 predstavlja veliko tlakovano površino pred občino, ki se bo zazelenila s pomočjo visokih korit in samostoječih korit s vsajenimi drevesi. Porušijo se asfaltni tlaki, tako, da bo možna zasaditev dreves z velikimi krošnjami, ki bodo dajale večjo senco.
- Na območju P9 se odstrani obstoječa ograja in betonski robnik
- P10 in P12 predstavlja območje kjer se odstrani velika asfaltna površina, v velikosti preko 1000m^2, obstoječega parkirišča in se spremeni v igralne površine. Odstrani se nekaj dreves, da se omogoči ustrezna ureditev igrišča.
- P13 se odstrani obstoječa tlakovana površina, v tem območju je tudi asfaltni pločnik, ki se ga v celoti odstrani, dve liniji tlakovanih in asfaltnih površin se združi v eno ožjo, varno za uporabo saj bo vmes zeleni pas – drevoreda in zazelenitve.

2. 2. GRADBENA DELA IN ZELENE POVRŠINE

Pred pričetkom izvajanja del je potrebno pod nadzorom upravljalcev posameznih obstoječih komunalnih vodov zakoličiti vse evidentirane komunalne vode in jih po potrebi zaščititi v skladu z navodili in pogoji upravljalcev komunalnih vodov! Označiti je potrebno tudi obstoječo interno infrastrukturo in jo zaščititi tako, da ne bo možna porušitev ali nehotena poškodba.

Spodaj so opisane sestave posameznih slojev, dodatni podatki so razvidni iz grafičnih prilog. Vsi obstoječi jaški in kanalizacija se ohranja zato je vsa dela potrebno izvajati previdno in tako, da se ne poškoduje obstoječa infrastruktura in druge gradjene strukture kot so pločniki, betonski zidovi in AB stropovi obstoječe kleti itd…

Spodaj se navaja vse opise projektirane strukture.

Zgornji ustroj igralne površine ima naslednjo sestavo:

- travna ruša 2,0cm
- rastni sloj 20,0cm
- drenažni sloj Ø 2- 4mm 5,0cm
- drenažni sloj Ø 4-16mm 15 - 35,0cm
- drenažni geotekstil

Zgornji ustroj asfaltnih površin ceste ima naslednjo sestavo:

- zaporni bitumenski sloj AC8 surf B70/100 A3 4cm
- nosilna zg.bitumenska plast AC 22base B70/100 A3 6cm
- tampon TP 0/32 Ev_2= 80 MPa 35cm
- posteljica Ev_2= 25 MPa

Zgornji ustroj asfaltnih površin pločnika ima naslednjo sestavo:

- zaporni bitumenski sloj AC16 surf B70/100 A4 6cm

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

- tampon TP 0/32 Ev_2= 60 MPa 35cm
- posteljica Ev_2= 25 MPa

Zgornji ustroj betonskih površin ima naslednjo sestavo:
- štokan beton 12cm
- tampon TP 0/32 Ev_2= 60 MPa 35cm
- posteljica Ev_2= 25 MPa

OBROBE :
Obrobe med pločnikom in parkiriščem so predvidene iz betonskih robnikov 15/25cm.
Obrobe pločnika in zaščitnega pasu ob objektih so iz betonskih robnikov 8/25cm.
Betonski robniki 8/25cm, 15/25cm so položeni v betonski temelj C12/15.
Obrobe površin s sekanci, travnimi ploščami in štokanim betonom so iz kovinskih robnikov.

DRENAŽA IGRALNE POVRŠINE
Drenaže so predvidene na igralni površini.
Drenaže igralne površine so speljane v odvodni kanal. Drenažne cevi profila 150mm so položene na betonsko posteljico širine 30cm, zasute z drenažnim zasipom frakcije 8-16mm, doda se tudi geotekstil-filc, ki preprečuje nanos mulja in blata v drenažni sloj.
Drenažne cevi 150 so speljane s padcem 0,3% v zbirno drenažno cev 315 in nato preko drenažnih jaškov v odvodni kanal PVC DN 300. PVC DN 300 je položena na betonsko posteljico širine 45cm, zasuta z drenažnim zasipom frakcije 8-16mm in ovita z geotekstilom.
Odvodni kanal je speljan v ponikalnico Ø 150

Dimenzioniranje ponikalnice :
Upoštevano :
- 15min naliv, povratna doba 5let,q = 235l/s/ha
- F = 10101m^2
- F_{red}= 10101 x 0,25 = 2525,25m^2= 0,25ha
- Q = 0,25 x 235 = 58,75l/s
- k = 0,004m/s
- h =4m
- r=0,75m
- H = 0
- R = r+h/2 = 0,75 +4/2 = 2,75
- Q = 3,14 x k (h^2+H^2)/ln (R/r)
- Q = 3,14 x 0,004(16+0)/ln 2,75/0,75
- Q = 0,1539m^3/s = 153,93l/s

Linijski požiralniki so predvideni iz programa kot naprimer Hauraton faserfiks super 200 (ali podobni z enako kvaliteto proizvoda) z LŽ rešetko nosilnosti 150kN. Požiralniki so opremljeni s peskolovi iz katerega je iztok v jašek meteorne kanalizacije.
Pred izvedbo kanalizacije je potrebno ugotoviti položaj obstoječe meteorne kanalizacije in nato v njo speljati iztoke linijskih požiralnikov.
Jaški na kanalizaciji so Ø 80 betonske izvedbe, lahko se vgradijo tudi PE jaški. Pokrovi na jaških so nosilnosti 150 kN
Drenažni jaški so Ø 60 betonske izvedbe, lahko se vgradijo tudi PE jaški. Pokrovi na jaških so nosilnosti 150 kN.

STOPNICE
Pri vhodu v pekarno se na mestu klančine ob objektu izvedejo nove montažne stopnice in ograja oz. kovinsko oprijemalo.

2. 3. VRTOVI

Vrtovi se izvedejo tako, da se ločijo od ostalih travnih površin s kovinskimi obrobami. Obrobe se vgradi tako, da jih ne bo možno premikati in da bodo trajne. Predviden so iz jekla – kortena (cortena), fiksno vgrajene v travno oz. gramozirano podlogo s pomočjo rebrastih armaturnih palic, ki se jih vgradi v pusti beton. Obroba se vroče krivljeni v obliko površine in je visoka 10 cm, debelina jekla je 4mm. Na krivljeni profil se privarijo rebraste palice, ki se sidrajo v beton. Vrtovi se napolnijo s humusom in zatravijo ter zasadijo vse v skladu s sadilnim načrtom, ki je obdelan v projektu krajinske arhitekture.

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

Grede se napolni s humusom, zatravi ali zasadi po sadilnem načrtu.

2. 4. BETONSKA KORITA OZ BETONSKE GREDE

Betonske grede in oporni zidovi izvedejo iz armiranega betona debeline 20 cm. Greda/zid nad terenom je visoka 38 cm, pod terenom se izvede še 60 cm temelja, skupne višine 98 cm. Višina opaženja je 98 cm. Izkop za grede se izvede globine cca 60 cm. Kjer je potrebno (na trgu) se naredi izrez v kamniten tlaku – rezanje z diamantno žago. Grede se zaopažijo, opaž gred se izvede v krivini, zato je potrebno v ceni upoštevati doplačilo za opaže.
Stene gred, kakor tudi opornih zidov so armirane s klasično armaturo (palice) po priloženem opažnem in armaturnem načrtu. Zunanja površina AB gred in opornih zidov ter vhodnega portala pri vrtcu je iz štokanega betona. Betonske grede se štokajo vertikalno pred zasutjem in izdelavo betonskih tlakov. Pred štokanjem je potrebno AB površino fino zbrusiti tako, da se odstrani celoten sloj cementa. Robovi se fino pobrusijo. Poštoka se tudi vertikalni horizontalni betonski rob vendar samo tam, kjer ni lesene obloge. Korita 1 so v celoti podeskana. Zato se korito št. 1 horizontalno ne obdeluje. V grede se položi filc, da se prepreči izpiranje zemlje/humusa. V grede se nasiplje kvalitetna zemlja/humus do roba grede in se primerno zbije, da se prepreči kasnejše posedanje. Kot pomožen sadilni material se uporabi substrat, primeren za vrsto sadilnega materiala. Posadijo se drevesa in ostali sadilni material kot so sivka, trave – nežna bodalica, ameriški slamnik, rožmarin itd. Vse grede se prekrije s protiplevelno folijo.
Na betonske grede se položi leseni opaž, (po načrtu) iz impregniranih fino oblanih 3cm desk in dvakratno zaščitenih vgrajenih na kovinsko pod konstrukcijo 5cm škatlastih profilov, namenjeno za sedenje. Tam kjer se v grede vsadi drevo se leseni opaž fino vpasuje v okroglino preseka 90 cm, ki se ga obrobi z vroče krivljenim L profilom. Prav tako se vse stike lesenih delov obrobi z L profilom iz kortena.
Vse grede se zasadi po sadilnem načrtu, ki je opisan v tehničnem poročilu projekta krajinske arhitekture.

2. 5. TLAKI – ŠTOKAN BETON

BETONSKI TLAK
Pred betonažo se ustrezno pripravi gramozna podlaga, ki se fino izravna in dobro uvalja. Spodnji ustroj mora biti pred betoniranjem ustrezno pripravljen. Padci za odvodnjavanje so odvisni od ustrezno pripravljene podlage!
Betonske talne površine se izvedejo iz betona deb 12 cm. Finalna obdelava je štokan betom. Da se prepreči nekontrolirano pokanje betonskega tlaka, se izvedejo dilatacijske rege (1/3 preseka tlakovane površine). Fuge se izvedejo pri AB poteh na razdalji 3 m, ostale površine se izvede v velikost maksimalo 25 m2. Vse dilatacijske fuge se fino očisti zapolni s penico in dilatacijiskimi tipskimi trakovi. Trakovi morajo biti UV odporni.
AB tlake se izvede iz betona C30/37, grobe granulacije oz. do zrn velikosti 32 mm. Tlake je potrebno izvajati v ustreznih vremenskih pogojih. Temperatura zraka med betonažo mora biti minimalno 8°C in maksimalno 25°C. Ker veter hitro izsuši vrhnji sloj betonskih površin se tlaki izvajajo v brezvetrnem vremenu. Po vgraditvi betona se beton mehansko fino zagladi in zaščiti z gradbenim politlakom – filcem. Takšna zaščita je takoj po končanem finem glajenju obvezna. Obvezna je tudi nega betona. (Pred izvedbo se pripravi ustrezen projekt betona). Za takšne vrste tlakov je pomembno, da se uporabi gramoz brez primesi, predvsem koščkov lesa in oglja. Po končani negi se beton 4 – 6 brusi in sicer tako dolgo, da se odstrani celotna obloga, ki je posledica iztekanja cementnega mleka (OPOMBA: tlak med izvedbo ne sme zakrvaveti). Tako pripravljena podlaga se poštoka in hidrofobno ter UV zaščiti. Izvedejo se dilatacije in zaščita dilatacijskih reg.

Zgornji ustroj betonskih površin ima naslednjo sestavo:
- štokan beton 12cm
- tampon TP 0/32 E_{V2}= 60 MPa 35cm
- posteljica E_{V2}= 25 MPa

2. 6. PEŠČENE POVRŠINE

Zgornji ustroj peščene in gramozne strukture ima naslednjo sestavo:
- Pesek/gramoz 4/8mm 20cm
- tampon TP 0/32 E_{V2}= 60 MPa 35cm
- posteljica E_{V2}= 25 MPa

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

Peščene grede oz. peskovniki in območje igral se izvede tako, da se ločijo od ostalih travnih površin s kovinskimi obrobami. Obrobe se vgradi tako, da jih ne bo možno premikati in da bodo trajne. Predviden so iz jekla – kortena (cortena), fiksno vgrajene v travno oz. gramozirano podlogo s pomočjo rebrastih armaturnih palic, ki se jih vgradi v pusti beton. Obroba se vroče krivljeni v obliko površine in je visoka 10 cm, debelina jekla je 4mm. Na krivljeni profil se privarijo rebraste palice, ki se sidrajo v beton. Peskovniki se napolnijo peskom oz. mivko, ki mora imeti certifikat in mora biti namenjen za otroška igrišča, igralne površine pa z pranim gramozom 4-8mm debeline. Peskovnike se zaščiti s posebno ponjavo. Za lažjo zaščito se dobavi poseben sistem, na katerega se ponjava navije v primeru uporabe peskovnika. Pod mivko in gramoz se vgradi protiplevelna folija, ki bo onemogočila zaraščanju peskovnika in igralne površine ter mešanju različnih materialov.

OBROBE :
Obrobe površin s peskom in gramozom so iz kovinskih robnikov.

2. 7. POVRŠINE IZ SEKANCEV

Razne poti in tudi igralne površine se finalno obdela s sekanci.

Zgornji ustroj površin s sekancem ima naslednjo sestavo:
- sekanci 20cm
- tampon TP 0/32 Ev_2= 60 MPa 35cm
- posteljica Ev_2= 25 MPa

Območje poti se obdela tako, da se ločijo od ostalih travnih površin s kovinskimi obrobami. Obrobe se vgradi tako, da jih ne bo možno premikati in da bodo trajne. Predviden so iz jekla – kortena (cortena), fiksno vgrajene v travno oz. gramozirano podlogo s pomočjo rebrastih armaturnih palic, ki se jih vgradi v pusti beton. Obroba se vroče krivljeni v obliko površine in je visoka 10 cm, debelina jekla je 4mm. Na krivljeni profil se privarijo rebraste palice, ki se sidrajo v beton. Peskovniki se napolnijo peskom oz. mivko, ki mora imeti certifikat in mora biti namenjen za otroška igrišča, igralne površine pa z pranim gramozom 4-8mm debeline. Peskovnike se zaščiti s posebno ponjavo. Za lažjo zaščito se dobavi poseben sistem, na katerega se ponjava navije v primeru uporabe peskovnika. Pod mivko in gramoz se vgradi protiplevelna folija, ki bo onemogočila zaraščanju peskovnika in igralne površine ter mešanju različnih materialov.

OBROBE :
Obrobe površin s sekanci so iz kovinskih robnikov.

2. 8. TRAVNATE POVRŠINE

Travne pločnike se oblikuje tako, da se jih ustrezno učvrsti in so primerni za hojo tudi v slabem vremenu. Izvede se jih iz PVC travnih plošč v obliki satovja in v spodaj opisani sestavi. Travne poti oz. pločniki se izvedejo v območju šole in sicer P8 in območju P6, ter P4.
Zgornji ustroj površin s PVC travnimi ploščami ima naslednjo sestavo:
- PVC travne plošče 10cm
- pesek 5cm
- tampon TP 0/32 Ev_2= 60 MPa 35cm
- posteljica Ev_2= 25 MPa

Travne plošče se po položitvi zasujejo s humusom, uvaljajo in zasejejo s travnim semenom ter enkratno zalijejo. Po izvedbi za zalivanje poskrbi investitor. Izvajalec je investitorja dolžan podučiti in opozoriti na nujno zalivanje na novo zatravljenih površin.

2. 9. LESENE POVERŠINE – SEDIŠČA

Na betonske grede se položi leseni opaž iz sibirskega macesna, (po načrtu) iz impregniranih fino oblanih 14 cm širokih in 3cm debelih impregniranih desk in dvakratno zaščitenih, vgrajenih na kovinsko pod konstrukcijo 5cm iz škatlastih profilov, namenjeno za sedenje. Tam kjer se v grede vsadi drevo se leseni opaž fino vpasuje v okroglino preseka 90 cm, ki se ga obrobi z vroče krivljenim L profilom.

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

Prav tako se vse stike lesenih delov obrobi z L profilom iz kortena. Lesene deske se vgradi tako, da so na minimalno 5mm razdalje. Deske se skrito vijači v kovinsko podkonstrukcijo. Med podkonstrukcijo in lesene deske se zaradi izravnave in preprečitve razpada lesenih desk vgradi PVC distančnik. PVC distančnik služi tudi kod podloga za beton, kjer se zaključne lesene letve po potrebi vidno privijači. Podkonstrukcija iz škatlastih pocinkanih kovinskih profilov 50/50/4mm, se bočno vgradi v betonsko steno korita. Preko nje se izvede kontra konstrukcija prav tako iz škatlastih pocinkanih kovinskih profilov 50/50/4mm. Po potrebi se jo podloži z odstranjenimi betonskimi tlakovci. Robove lesenih desk se fino zbrusi. Lesene deske oz. leseni opaž se pri vgradnji prebira, tako da se odstranijo grče in ves les, ki je rezan tako, da je možno, da se bo pričel luščiti ali trstičiti. Po vgradnji se zaščiti z »nano« premazom, ki prepreči vpijanje vode v lesene površine.

2. 10. IGRALA

Lesena otroška igrala predstavljajo kakovostno in trajnostno rešitev za urejanje zunanjih igralnih površin. Izdelana so iz naravnih materialov, predvsem iz masivnega lesa (npr. robinija, macesen, hrast ali impregnirana smreka), ki zagotavlja dolgo življenjsko dobo, varnost in estetski videz, hkrati pa se lepo zlije z naravnim okoljem.
Igrala so zasnovana v skladu z veljavnimi varnostnimi standardi (npr. SIST EN 1176), kar vključuje ustrezne višine padcev, zaščito pred ujetjem telesnih delov ter uporabo nedrsečih in neostrih površin. Površine so obdelane z okolju prijaznimi premazi, ki ščitijo les pred vremenskimi vplivi in obrabo.
Tipične sestavine lesenih igral vključujejo:

- plezalne strukture (lestve, mreže, plezalne stene),
- gugalnice (enojne, dvojne, z varnostnimi sedeži),
- tobogane (leseni ali kombinirani z nerjavečim jeklom ali plastiko),
- hišice in stolpi (z opazovalnicami, mostovi, tuneli),
- ravnotežne poti (hlodi, brvi, viseči elementi),
- senzorična igrala (glasbeni elementi, vrtljivi deli, naravni materiali za raziskovanje).

Lesena igrala spodbujajo motorični razvoj otrok, domišljijsko igro, socialno interakcijo in gibanje na prostem. Primerna so za različne starostne skupine, od predšolskih otrok do šolarjev, ter omogočajo varno in raznoliko igro.
V sklopu igralnih površin se izvede tudi dvoje hribin, v katere se vgradi hidro tesno obdelane in barvane betonske cevi namenjeni igri otrok.

2. 11. URBANA OPREMA

Klopi – leseni hlodi
Klopi bodo izvedene iz masivnih lesenih hlodov, dimenzij 30 × 43 cm, dolžine 2,5 m do 3 m.
Hlodi bodo fino obdelani (brušeni in zaobljeni robovi za varno uporabo), impregnirani z okolju prijaznimi zaščitnimi sredstvi proti vremenskim vplivom, insektom in glivam, dobavljeni praviloma v enem kosu ali sestavljeni iz več delov, odvisno od razpoložljivosti in izvedbe.
Postavitev bo izvedena na lesene ali betonske podloge višine 8 cm, ki bodo zagotavljale stabilnost in preprečevale neposreden stik lesa s tlemi. Klopi bodo umeščene v naravno okolje, namenjene počitku, druženju in opazovanju okolice, primerne za vse generacije.

Posode za smeti
Posode za smeti bodo:
izdelane iz kombinacije kovine in lesa, odporne na vremenske vplive in vandalizem, opremljene s pokrovom in možnostjo ločevanja odpadkov (po potrebi), nameščene na betonske temelje oz. sidrane v tla.
Njihova postavitev bo premišljena – ob poteh, v bližini igral, klopi in drugih mest, kjer se zadržujejo obiskovalci.

Pitniki
Pitniki bodo: izdelani iz brušenega betona z inox elementi, opremljeni z mehanskim ali senzorskim sprožilcem za vodo, primerni za zunanjo uporabo, priključeni na vodovodno omrežje z urejenim odtokom.
Postavljeni bodo na ustrezno utrjene površine, v bližini športnih in igralnih površin ter sprehajalnih poti.

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

2. 12. RASTLINE

Opis rastlin in vsa ostala hortikultura je predmet posebnega tehničnega poročila in je sestavni del tega projekta.

2. 13. ZALIVALNI SISTEM

Zalivalni sistem je zasnovan za učinkovito namakanje večjih travnatih površin, kot parki in javne zelene površine. Sistem vključuje profesionalne podzemne razpršilce (npr. *Hunter I-80*), ki omogočajo enakomerno pokritost površin z vodo, prilagodljivo glede na potrebe posameznega območja.
Razpršilci so vgrajeni v tla in se ob aktivaciji dvignejo, kar omogoča neopazno integracijo v okolje ter varno uporabo površin med neaktivnim časom. Sistem je povezan na elektromagnetne ventile, ki jih krmili programabilna centralna enota, omogočajoča časovno in količinsko prilagojeno zalivanje.
Projektirani s
istem bo vključeval dve novi vrtini z ustrezno pridobljenimi vodnimi dovoljenji ter dve črpališči, ki bosta zagotavljali zadosten pretok in tlak vode za učinkovito delovanje razpršilnega sistema.
V sklopu infrastrukture bodo izvedeni trije tehnični jaški, namenjeni vgradnji razvodnih elementov za cevovode, elektromagnetne ventile in povezave s krmilnim sistemom. Jaški bodo omogočali enostaven dostop za vzdrževanje in nadzor delovanja sistema.
Celoten sistem bo povezan s podzemnimi razpršilci, ki bodo nameščeni glede na konfiguracijo terena in potrebe po namakanju, ter krmiljen preko centralne enote z možnostjo programiranja urnikov zalivanja.
Sistem zalivanja gred bo kapljični. Sistem omogoča ciljno in varčno namakanje neposredno pri koreninah rastlin, kar zmanjšuje izgube vode zaradi izhlapevanja in odtekanja ter ohranitev sadilnega materiala v visokih gredah..
Sestavljen je iz kapljičnih cevi ali trakov z integriranimi kapljači, ki so razporejeni vzdolž zasaditev. Sistem je priključen na centralni razvod, ki ga napajata dve vrtini preko črpališč, in je krmiljen preko programabilne enote.
Kapljični sistem je idealen za visoke grede, korita, drevorede in zasaditve, kjer je potrebna natančna in enakomerna oskrba z vodo.

2. 14. RAZSVETLJAVA – ELEKTRO DELA

Obstoječa ulična razsvetljava se bo nadomestila z novimi svetilkami, ki bodo energetsko učinkovite in primerne za javne površine. Del obstoječih svetilk se bo premestil na nova, funkcionalno ustreznejša mesta, dodatno pa bo nameščenih tudi nekaj novih svetilk, skladno z razporeditvijo poti, igrišč in zbirnih točk in prehodov za pešce.

Razsvetljava bo zasnovana tako, da zagotavlja varnost, preglednost in estetsko skladnost z okolico, ob upoštevanju svetlobnega onesnaženja in varovanja naravnega okolja.

2. 15. VODNI MOTIV IN PITNIKE

Na lokaciji ob šoli se bo izvedel nov pitnik, namenjen javni uporabi, izdelan iz trpežnih materialov (iz brušenega beton z inox elementi), z enostavnim dostopom in priklopom na vodovodno omrežje. Obstoječi pitnik se bo zamenjal zaradi dotrajanosti.
Obstoječi okrasni vodnjak, ki predstavlja varnostno tveganje, bo odstranjen in nadomeščen z novim varnim vodnim motivom v obliki treh kamnov, oblikovanih v videzu mačjih očes – značilnih za prodnate površine lokalne krajine. Motiv bo simbolno obeležil kulturno dediščino območja, kjer je nekoč potekala rimska cesta, katera je bila tlakovana prav z mačjimi očesi.

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija
T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

Vodni motiv bo umeščen v naravno okolje, z varnim pretokom vode in brez nevarnosti za uporabnike, ter bo služil kot estetski in zgodovinsko simbolni element javnega prostora hkrati pa bo v vročih poletnih dneh hladil pripadajoče talne površine in poskrbel za osvežitev prostora v bližini vode.
Ob šoli se bodo postavila nova stojala za kolesa, ki bodo izvedena kot kovinske ploščate palice v obliki narobe obrnjene u črke. Nasloni in stojala za kolesa kot na primer Atriva so izdelana iz masivne kovine, ki bodo v našem primeru iz kortena enako kot obrobe poti in zaključni L profili.

Padavinske vode se iz tlakovanih površin zliva v obstoječo meteorno kanalizacijo preko novih kanalet.
Vsa kanalizacija je predvidena iz PVC cevi 250 in 200 temenske togosti SN8. Pod utrjenimi površinami je kanalizacija komplet obbetonirana.
Revizijski jaški in jaški s peskolovom so predvideni betonski izvedbi dimenzij 50 ter 80 cm ali obstoječi .
Betonski jašek se položi na betonski temelj iz betona C16/20. Jašek se zaključi z armiranobetonsko ploščo in vencem C25/30 ter namestitvijo litoželeznega pokrova premera 600 mm ustrezne nosilnosti. Na voznih površinah se vgradi pokrove nosilnosti 250 kN, v zelenicah zadošča nosilnost 150 kN.

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija

T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

B. POPISI

SOKPRO d.o.o.
Gorišnica 56, 2272 Gorišnica
Slovenija

T.: 00 386 41 353 003
info@sokpro.eu
www.sokpro.eu

C. TEHNIČNI PRIKAZI

1. TEHNIČNI PRIKAZI

00	SITUACIJA – POSNETEK OBSTOJEČEGA STANJA	1 : 250
01	SITUACIJA – GRADBENA 1	1 : 250
02	SITUACIJA – GRADBENA 2	1 : 250
03	SITUACIJA – GRADBENA 3	1 : 250
04	SITUACIJA – KOLIČBENA 1	1 : 125
05	SITUACIJA – KOLIČBENA 2	1 : 125
06	SITUACIJA – KOLIČBENA 3	1 : 125
07	SITUACIJA – KOLIČBENA 4	1 : 125
08	SITUACIJA – VIŠINSKA 1	1 : 250
09	SITUACIJA – VIŠINSKA 2	1 : 250
10	SITUACIJA – VIŠINSKA 3	1 : 250
11	SITUACIJA – DRENAŽA	1: 250
12	PREREZI P1-P3	1 : 100
13	PREREZI P4-P6	1 : 100
14	PREREZI P7-P10	1 : 100
15	PREREZI P11-P13	1: 100
16	SITUACIJA – NAČRT DILATACIJ 1	1 : 250
17	SITUACIJA – NAČRT DILATACIJ 2	1 : 250
18	SITUACIJA – SADILNI NAČRT 1	1: 250
19	SITUACIJA – SADILNI NAČRT 2	1 : 250
20	SITUACIJA – SADILNI NAČRT 3	1 : 250
21	OPAŽ AB KORIT	1: 100
22	ARMATURA AB KORIT 1/2	1: 50/25
23	ARMATURA AB KORIT 2/2	1: 50/25
24	ARMATURA OPORNIH ZIDOV	1: 50/25
25	POZICIJA V1	1 : 25
26	POZICIJA V2	1 : 25
27	POZICIJA V3	1: 25
28	POZICIJA V4	1: 25
29	DETAJL D1 – VHOD V VRTEC	1: 25
30	GREDE BREZ LESENEGA SEDIŠČA	1 : 25
31	GREDE Z LESENIM SEDIŠČEM	1: 25
32	GREDE Z DELNO LESENIM SEDIŠČEM	1: 25
33	GREDA 2 Z ZRAČNIKOM	1: 50