

A. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

A.	ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO	1
1.	Splošne opombe	2
1. 1.	Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta	2
2.	Opis gradnje in njenih značilnosti	3
2. 1.	Splošen opis	3
2. 2.	Opis lokacije z urbanističnimi podatki	3
2. 3.	Opis obstoječega stanja	3
2. 4.	Opis predvidenih ureditev	7
3.	Tehnične značilnosti predvidene gradnje	8
3. 1.	Pripravljalna dela	8
3. 2.	Gradbena dela	8
3. 3.	Povzetek strojnih (komunalnih) instalacij	9
3. 4.	Novi posegi po posameznih območjih	10
3. 5.	Zasaditve	20
4.	Opis izpolnjevanja bistvenih zahtev	21
4. 1.	Mehanska odpornosti in stabilnost	21
4. 2.	Varnost pred požarom	21
4. 3.	Higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja	21
4. 4.	Varnosti pri uporabi	21
4. 5.	Zaščita pred hrupom	21
4. 6.	Varčevanje z energijo, ohranjanje toplote in raba obnovljivih virov energije	21
4. 7.	Univerzalna graditev in uporaba objektov	22
4. 8.	Trajnostna raba naravnih virov	22
5.	Konstruktivske sestave	23
5. 1.	Sestave zunanjih tlakov	23
6.	Izsledki predhodnih raziskav	25
6. 1.	STROKOVNO MNENJE - Stanje dreves okoli OŠ Grm – območje F1	25
A.2	POPIS GRADBENO-OBRTNIŠKIH DEL	26
B.	SITUACIJE	
C.	NAČRTI	
D.	SESTAVE IN DETAJLI	

1. SPLOŠNE OPOMBE

1.1. SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

Izdelavo ponudb za izvedbo in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak, morebitnih neskladij v projektu ali tehničnih pomanjkljivosti izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti projektanta. Predloge potrdita projektant in investitor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in videza potrdi projektant.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor pa potrditi 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 projektant in investitor.

Za vso vgrajeno opremo mora izvajalec pridobiti in predložiti vse certifikate ter dokazila o skladnosti, ki jih zahtevajo veljavni predpisi in projektna dokumentacija.

Športna oprema mora biti skladna z veljavnimi varnostnimi in tehničnimi standardi za tovrstne izdelke ter z osnovnimi zahtevami standarda SIST EN 1176, ki velja za opremo otroških igrišč. Namenjena mora biti uporabi na prostem, izdelana v antivandalski izvedbi ter prilagojena šolski rekreativni rabi.

Proizvajalec športne opreme je dolžan pred začetkom izvedbe na osnovi arhitekturnih načrtov pripraviti natančno delavniško dokumentacijo, ki vključuje vse detajle povezav, stikov in načinov pritrjevanja. Ta dokumentacija mora biti pred izvedbo pregledana in pisno potrjena s strani odgovornega vodje projekta, nadzornega organa in naročnika.

Poleg navedenega mora izvajalec zagotoviti tudi dosledno upoštevanje navodil proizvajalcev opreme ter pravilno izvedbo montaže, tako da bo zagotovljena varna uporaba in dolgotrajna funkcionalnost opreme.

2. OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI

2.1. SPLOŠEN OPIS

Projekt obravnava vzdrževalna dela zunanjih površin Osnovne šole Grm v Novem mestu, v dveh fazah (projekt zajema prvo fazo).

Projekt komunalne ureditve zajema ureditev celotnega območja.

Investitor projekta je Mestna Občina Novo Mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto. Osnovna šola Grm je na naslovu Trdinova ulica 7, 8000 Novo mesto, predvideni posegi prve faze pa se nahajajo na parcelnih številkah 1126, 1131, 1127, 1128, vse k.o. 1483 Kandija.

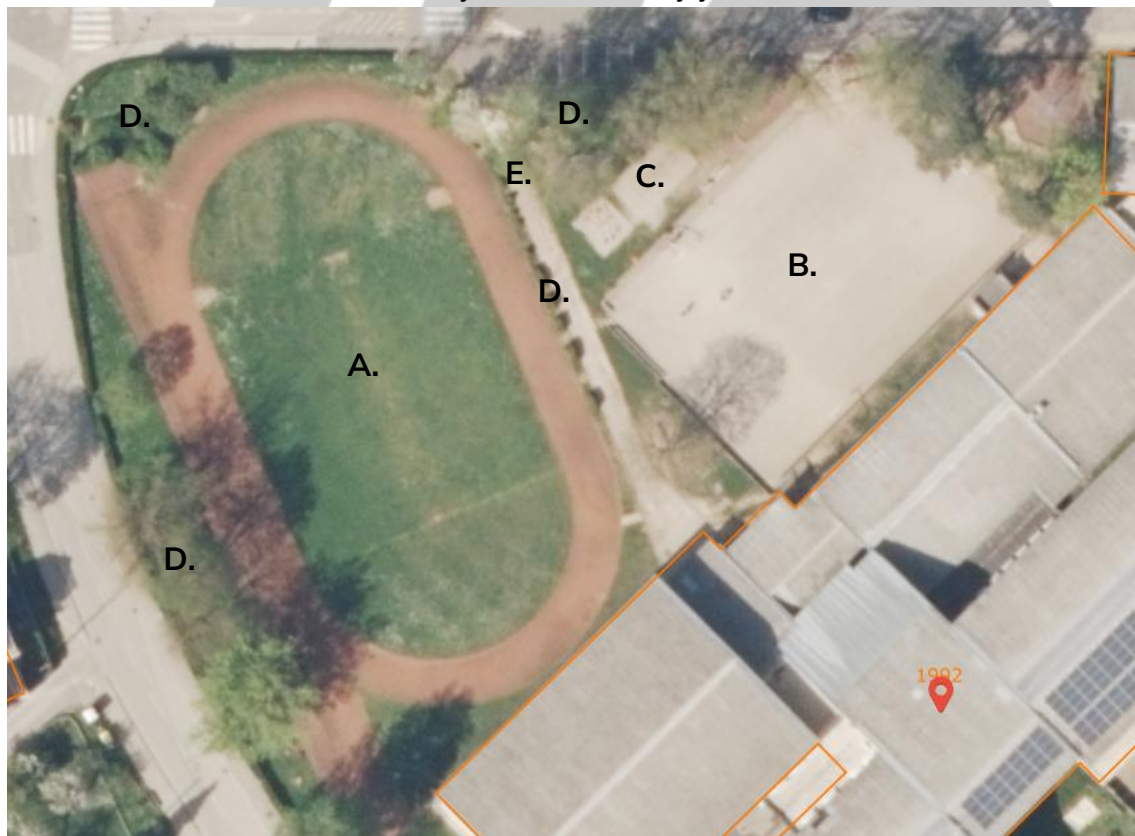
2.2. OPIS LOKACIJE Z URBANISTIČNIMI PODATKI

- parcelne številke: 1126, 1131, 1127, 1128,
- katastrska občina: vse 1483 Kandija
vse obravnavane zemljiške parcele so v lastni investitorja
- enota urejanja prostora EUP: NKG_06
- območje namenske rabe: CDi – območja dejavnosti izobraževanja, vzgoje in športa

2.3. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Obravnavano območje se nahaja na severnem delu območja osnovne šole Grm in zajema zunanje površine obstoječe Osnovne šole Grm, kjer so že vzpostavljene športne in rekreacijske ureditve, ki pa so zaradi starosti dotrajane in v slabšem funkcionalnem in tehničnem stanju.

Na obravnavanem območju Faze 1 se nahajajo:



– **A. obstoječi atletski stadion z delno urejenimi tekaškimi površinami,**

Obstoječi atletski stadion je izveden z dotrajano površino (peščena rdeča mineralna podlaga). Zajema tudi progo na tek s 60m in skokom v daljino.

Finalni sloji so lokalno poškodovani, razpokani in neenakomerni, kar vpliva na varnost uporabnikov. Dotrajana je tudi mivka pri zaključnem odskoku skoka v daljino.

Posamezni elementi (npr. doskočišča, robniki, prehodi med površinami) so tehnično zastareli in potrebni prenove.



– **B. asfaltirano športno igrišče,**

Obstoječe asfaltno rokometno igrišče je v dotrajanem stanju: površine so razpokane in mestoma posedene, talne označbe so obrabljene ali slabo vidne, površine ne zagotavljajo več ustrezne ravnosti in varnosti za športno uporabo.



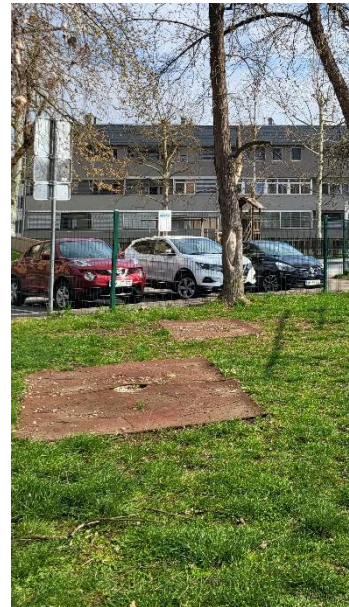
Obstoječa športna oprema (koši, ograje ipd.) je delno zastarela, konstrukcijsko in funkcionalno neustrezna ter potrebna zamenjave ali obnove.

Okoli igrišča je nekaj višinskih sprememb in stopnic, katere se odstrani.

– **C. območja z otroškimi igrali,**

Na območju se nahajajo posamezna obstoječa igrala, ki so delno dotrajana, funkcionalno omejena, ter ne ustrezajo v celoti sodobnim varnostnim standardom.

Del igral se nahaja v lesenih koritih, polnjenih z lesenimi sekanci ali prodcem. Ostala igrala so bila postavljena na zelenico s podlogo tartana. Igrala so odstranjena, podloga pa je ostala.



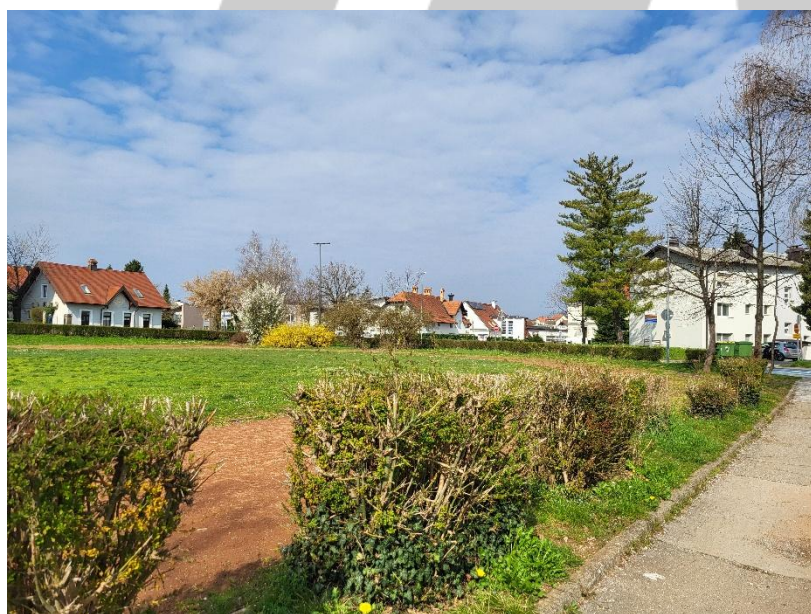
– D. zelene površine z grmovnicami in drevjem,

Na obravnavani lokaciji gre za mešano, neenotno zasaditev dreves, ki združuje tako listavce (npr. javorji, breze, lipovci, ambrovc) kot tudi iglavce (rdeči bor). Zasaditev ni bila načrtovana kot enovit drevored ali parkovna kompozicija, temveč deloma spontano (samorasla drevesa) in deloma kot posledica posamičnih zasaditev v različnih obdobjih.

Obstoječe grmovnice in žive meje so mestoma pregoste ali nefunkcionalno umeščene glede na novo predvideno ureditev.

Po severno-zahodnem obodu parcele je trenutno živa meja.

Nekatera drevesa so glede na poročilo Stanja dreves (del prilog) stara in oslabljena, zato se predvidi njihovo odstranitev. Odstrani se tudi tiste drevesa, ki so na območjih predvidenih posegov. Za ostala se predvidi določene sanacijske ukrepe.



– **E. obstoječe poti in dostopne površine ter intervencijska pot**

Obstoječa intervencijska asfaltna pot je v slabem stanju, saj je konstrukcija poškodovana in nenotna. Prisotne so razpoke, posedki in dvigi asfalta, kar zmanjšuje funkcionalnost in varnost uporabe.



– **Obstoječe odvodnjavanje meteorne vode ni ustrezno urejeno:**

Trenutna komunalna ureditev je zasnovana tako, da se odpadne meteorne in fekalne vode odvajajo v skupni, mešani sistem.

Odvodni sistemi so nepopolni ali neučinkoviti, poleg tega pa niso nameščeni ustrezni elementi za čiščenje (npr. lovilci olj).

Zaradi navedenega je potrebna celovita prenova območja, ki bo zagotovila varno, funkcionalno in trajnostno ureditev zunanjih površin šole.

2. 4. OPIS PREDVIDENIH UREDITEV

Namen projekta je zagotoviti funkcionalno, varno in sodobno ureditev zunanjih šolskih površin, ki omogočajo izvajanje športnih, rekreativnih in prostočasnih aktivnosti.

Ureditve Prve faze posega so razdeljene na posamezne funkcionalne sklope:

01 – ATLETSKI STADION

- 01.A - tekališče z notranjim krogom cca m
- 01.B - tek na 60m
- 01.C – zaključni skok v daljino
- 01.D - polje za suvanje krogle
- 01.E - odbojgarsko igrišče
- 01.F – travnata površina
- 01.G – sedenje ob skoku v daljino
- 01.H – prostor za druženje

02 – NOVA ŠPORTNA IGRIŠČA

- 02.A – rokometno / nogometno igrišče
- 02.B – 2x košarkarsko igrišče
- 02.C – 2x odbojgarsko igrišče
- 02.D – tribune

03 – NOVA IGRALA

- 03.A - športno igralo
- 03.B - kombinirano igralo
- 03.C – plezalo
- 03.D - plezalna piramida (demontaža)
- 03.E - nova potka

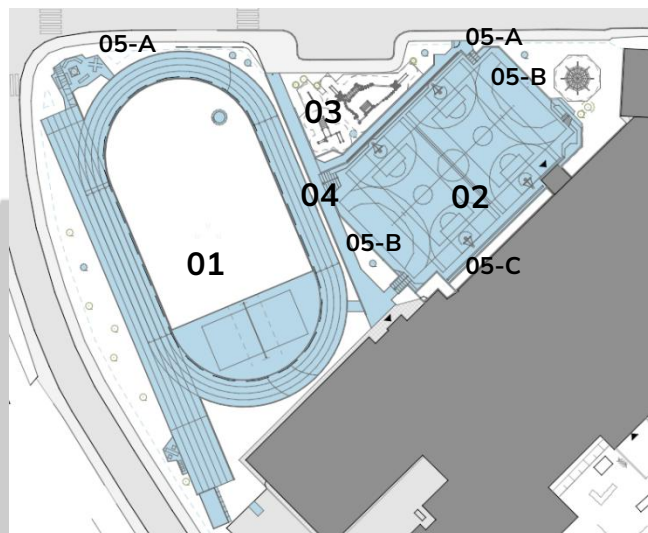
04 – NOVA INTERVENCIJSKA POT

05 – NOVE OGRAJE

- 05.A-1 - Ograja po robu parcele
- 05.A-2 - Ograja po robu parcele - kot obstoječa
- 05.B – 2x Ograja za rokometnimi goli
- 05.C-1 - Ograja ob robu igrišča (pri bazenu) - prvi del
- 05.C-2 - Ograja ob robu igrišča (pri bazenu) - drugi del

06 – URBANA OPREMA

- 06.A – pitnik
- 06.B-1 – klop brez naslona
- 06.B-2 – klop z naslonom
- 06.C-1 - enojni koš
- 06.C-2 - trojni koš
- 06.D - odstranljiv konfin



Natančnejša razlaga posameznih delov novega posega je natančneje opisana v poglavju 3.3.

3. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

3.1. PRIPRAVLJALNA DELA

3.1.1. OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL

V sklopu pripravljalnih del je predvidena celovita ureditev in organizacija gradbišča pred začetkom izvajanja del. To vključuje pripravo gradbišča, postavitve in kasnejšo odstranitev začasne gradbiščne ograje, ureditev začasnih priključkov za vodo in elektriko ter organizacijo deponij za skladiščenje gradbenega materiala. Prav tako je predvidena zagotovitev vseh potrebnih varnostnih ukrepov, označitev in zavarovanje gradbišča ter izvedba vseh aktivnosti, potrebnih za nemoten začetek gradnje.

Rušitvena in odstranitvena dela obsegajo:

- odstranitev obstoječih asfaltnih in drugih utrjenih površin (igrišča, poti) ter robnikov,
- odstranitev obstoječih športnih podlag (pesek, leseni sekanci, mivka ipd.),
- odstranitev obstoječe urbane opreme (klopi, smetnjaki, oprema igrišč), ki se ne ohranja,
- demontažo športne opreme (goli, koši, mreže ipd.),
- odstranitev dela vegetacije (grmovnice, posamezna drevesa) v obsegu, potrebnem za izvedbo ureditve,
- odstranitev robnikov, temeljev in drugih podzemnih elementov.

Obstoječa plezalna piramida se demontira in začasno deponira za ponovno postavitve.

Vsi odstranjeni materiali se ustrezno ločijo in odpeljejo na pooblašene deponije ali v nadaljnjo predelavo, skladno z veljavno zakonodajo.

Dela se izvajajo kontrolirano, z upoštevanjem varnosti pri delu ter zaščite okolja in obstoječih elementov, ki se ohranjajo.

3.2. GRADBENA DELA

Gradbena dela obsegajo izvedbo zemeljskih in osnovnih konstrukcijskih del za ureditev območja. Vključujejo zakoličbo, odstranitev humusa, izkope, planiranje ter pripravo podlage za izvedbo konstrukcijskih slojev ter betonskih elementov.

3.2.1 Splošno

Pred začetkom del se odstrani humusni sloj in neustrezni materiali, izvede grobo planiranje terena ter zagotovi ustrezno odvodnjavanje. Izkopi se izvajajo pretežno strojno, na območjih komunalnih vodov pa po potrebi ročno.

3.2.2 Izkopi

Izkopi se izvedejo za vse predvidene površine (športne, pohodne, ter za temeljenje elementov in odvodnjavanje). Dno izkopa mora biti ravno, nosilno in ustrezno zgoščeno. V primeru neustreznih tal se izvede zamenjava z ustreznim materialom.

3.2.3 Odvodnjavanje

Izvede se osnovno odvodnjavanje z ustreznimi padci terena in pripravo za vgradnjo odvodnih elementov. Po potrebi se izvedejo drenažni sloji za preprečevanje zastajanja vode.

3.2.4 Zasipi in ureditev

Po izvedbi konstrukcij se izvede zasip, končno planiranje ter priprava površin za ozelenitev. Humus se uporabi za ureditev zelenih površin.

3.2.5 Kontrola kakovosti

Med izvedbo se kontrolira nosilnost planuma, zbitost vgrajenih slojev ter ustreznost materialov. Vsa dela se izvajajo skladno s tehničnimi predpisi.

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s tehničnimi smernicami in standardi.

OPOMBA:

Mikropozicija svetilk javne razsvetljave se lahko ob predhodni uskladitvi z investitorjem in ob upoštevanju tehničnih zahtev tekom izvedbe projekta prilagodi.

3. 3. POVZETEK STROJNIH (KOMUNALNIH) INSTALACIJ

Povzetek je pripravljen na podlagi načrta PZI načrt komunalne ureditve, ki ga je izdelalo podjetje Energo Optima d.o.o., št. načrta S-2613.331.

Projekt komunalne ureditve obravnava celostno prenovu zunanjih instalacij na območju OŠ Grm, pri čemer je ključni poseg ločitev obstoječega mešanega sistema kanalizacije na fekalni in meteorni sistem. Ureditev zajema območje igrišča, atletskega stadiona ter pripadajočih zunanjih površin in objektov.

Zasnova je razdeljena na levo in desno vejo, ki delujeta kot ločena sistema za odvod meteornih voda. Leva veja, ki je predmet arhitekturne obdelave, vključuje igrišče, atletske stezo, del strešin ter dvorišče s parkiriščem. Odvodnjavanje je rešeno z linijskimi kanaletami in jaški, dimenzioniranimi na podlagi hidravličnih izračunov, ki upoštevajo intenziteto padavin in prispevne površine.

Fekalna kanalizacija je zasnovana na novih PVC ceveh z ustreznimi padci (1–2 %) ter zamenjavo dotrajanih obstoječih vodov in jaškov. Dimenzioniranje temelji na ocenjenih obremenitvah objekta (šola, kuhinja, bazen), pri čemer skupni projektni pretok znaša približno 23 l/s.

Meteorna kanalizacija na levem delu je dimenzionirana na projektni pretok cca. 156 l/s, pri čemer so izbrane cevi (npr. DN 400) z ustrezno varnostno rezervo in zagotovljenimi hitrostmi za samočiščenje sistema. Posebna pozornost je namenjena tudi čiščenju onesnaženih padavinskih vod z lovilci olj.

Predvidena je tudi ureditev vodovoda za pitnik, ki se priključi na interni vod objekta.

Desna veja meteorne kanalizacije zajema preostali del šole (strehe in dvorišče). Njena rešitev je tehnično podobna (hidravlično dimenzionirana kanalizacija z manjšimi pretoki, cca. 77 l/s), vendar ni predmet arhitekturne obravnave v tem projektu in se zato podrobneje ne obravnava.

3. 4. NOVI POSEGI PO POSAMEZNIH OBMOČJIH

Predvidena ureditev obsega celovito prenovo in nadgradnjo obstoječih zunanjih površin šole z namenom zagotavljanja varne, funkcionalne in sodobne športno-rekreacijske infrastrukture.

Ureditve so razdeljene na posamezne funkcionalne sklope:

01 – ATLETSKI STADION

Območje atletskega stadiona se celovito prenovi z izvedbo novih športnih površin in spremljajočih ureditev.

01.A – Tekališče z notranjim krogom (cca 150 m)

Tekaški poligon je zasnovan kot krožna steza s štirimi krožnimi tekaškimi pasovi širine 122cm in dolžino okoli 150m.

Površina je narejena iz tartana, primerne za tekaške steze.

Ob zunanjih robovih je površina zaključena z betonskimi robniki.

Steza je zaradi zagotavljanja odvajanja meteornih površin rahlo nagnjena proti notranjem obodu. Ob notranjem robu prog so linijske pohodne linijske kanale z rego, brez pokrova, meteorna voda pa se zbira v točkovnih požiralnikih.

Notranji del kroga se uredi kot kombinacija dodatnih programov, 01.D, 01.E ter 01.F.

Tekališče je predvideno v rdeči barvi, RAL 3016, za katerega ni zahtevana dodatna UV zaščita.

Vse črte so vrisane skladno s pravilniki, v beli in rumeni barvi.

01.B – Tek na 60 m

Izvede se ravninski sprint odsek dolžine 60 m s tartansko oblogo (glej 01.A) s skupno dolžino 76m, in s šestimi pasovi. Proga je jasno označena s talnimi označbami in opremljena z ustreznim startnim in ciljnim območjem.

01.C – Skok v daljino

Na koncu proge 01.B se uredi doskočišče v mivki v dimenziji 300 x 700 cm.

Doskočišče se izvede z ustrezno drenažo in robnimi omejitvami, iz tipskih betonskih robnikov z gumiranim robom. Po dolžini se predvidi elemente za lovljenje peska.

Območje se dopolni s prostorom za zadrževanje in sedenje 01.G.

Za zaščito mivke pred vremenskimi pogoji ter za čas neuporabe, se predvidi sistem pokrivanja mivke s platnom.

Uporabi se PVC platno, dimenzije cca. 3,7 x 7,2m. Platno naj bo fiksno na eni strani (najbolj južni), na drugi strani (ob odskoku) fiksiranje s pomočjo dveh kljukic po navodil dobavitelja. Obvezna je predhodna uskladitev izvedbe in potrditev s strani investitorja in projektanta!

01.D – Polje za suvanje krogle

Polje se izvede kot betonska ploščad z ustrezno nosilnostjo in obdelavo proti zdrsu.

Uporabi se tipski element (prefabriciran obroč), vključno z urejeno drenažo ter desko za met, kot npr. *Sport-Thieme Art. Nr.1240001*.



Metanje krogle je predvideno na travnato površino, a se na predvidi nobenih dodatnih označb.

01.E – Odbojgarsko igrišče

Igrišče se izvede v tartanski oblogi, tako kot površino 01.A in 01.B.

Predvidena je vgradnja ustrezne opreme (mreža, stebri). Stebri morajo biti odstranljivi in se vgradijo v puše.

Predvidena sta odstranljiva odbojgarska droga, kot npr.: *Elan E13512 Stojalo odboj. Al 3m N*

Za nemoteno uporabo površine je potrebno zagotoviti pokrove puš, v enaki obdelavi kot okoliški tlak.

Igrišče je za potrebe odvodnjavanja meteornih površin nagnjeno proti notranjem obodu.

Med območjem odbojgarskega igrišča in atletske steze so predvidene pohodne linijske kanalete z rego, brez pokrova.

Območje je predvideno v zeleni barvi, RAL 6021, za katerega ni zahtevana dodatna UV zaščita.

01.F – Travnata površina

Notranji del stadiona se uredi kot travnata površina in bo uporabljena za razne dejavnosti športnega pouka. Na delih, kjer se utrjene površine dvignejo, je potrebno ustrezno nasutje in ozelenitev površine.

01.G – sedenje ob skoku v daljino

Ob robu zaletišča za skok v daljino je urejen pas s prefabricirani betonskimi bloki, namenjenimi sedenju, telovadbi in igri.

Med njimi so trije višinsko diferencirani bloki, oblikovani kot zmagovalni podest za 1., 2. in 3. mesto, dimenzije 50/50cm, različnih višin. Predviden je tudi element v obliki %. Na območju se nahajajo elementi B1-B5.

Natančnejši opis prefabriciranih elementov je v poglavju 01.H.

Tlak v območju ureditve je izveden v enaki obdelavi kot atletska steza (tartan), kar zagotavlja enotno vizualno podobo ter ustrezne funkcionalne in varnostne lastnosti površine.

01.H – prostor za druženje

Na severni strani atletskega stadiona se uredi prostor za druženje, katere tlak je izveden v enaki obdelavi kot atletska steza.

Površina lahko po potrebi deluje kot podaljšek prve steze za tek na 60 m, z označenimi linijami pa omogoča tudi izvajanje raznih vaj za ogrevanje.

Prostor dopolnjujejo prefabricirani betonski bloki, namenjeni sedenju ter izvajanju vaj za moč in razgibavanje. Bloki so različnih oblik (tri ravne lamele širine, en element v obliki X z višjim sredinskim delom, en zalomljen element širine 50cm). Na območju se nahajajo elementi B6-B9.

V osrednjem delu je predvidena zasaditev drevesa, ki zagotavlja naravno senčenje in izboljšuje bivalno ugodje prostora.

Natančnejši opis prefabriciranih elementov:

Navedena višina elementov v tabeli spodaj, predstavlja dimenzijo od zgornje plasti asfalta tal, do vrha elementa (brez nogice). Vsak prefabriciran element naj ima na razmaku max 2m nogo za fiksiranje na podlago, širine 20cm in višine 10cm, globina je enaka elementu.

Elemente se s pomočjo nog postavi in fiksira na podložni beton debeline 10cm, zaključni EPDM sloj pa izvede okrog elementov, skladno z detajlom D-02.5.

Pozicije glede na oznake so razvidne iz načrta C.01 - OBMOČJE 01 ATLETSKI STADION – TLORIS!

oznaka	količina	dolžina (m)	širina (m)	višina (m)	volumen (m3)
B1	1	0,50	0,50	0,45	0,11
B2	1	0,50	0,50	0,35	0,09
B3	1	0,50	0,50	0,25	0,06
B4	1	2,50	0,50	0,35	0,44
B5	2	0,60	0,60	0,45	0,32
B6	3	2,20	0,50	0,35	1,16
B7	3	1,50	0,50	0,35	0,79
B8	1	2,20	0,60	0,50	0,66
B9	2	0,80	0,60	0,30	0,29
skupaj	15				3,9145

02 – NOVA ŠPORTNA IGRIŠČA

Obstoječa igrišča se prenovijo in nadgradijo v večnamenske športne površine. Predvidena je izvedba v dvoslojni asfaltni izvedbi.

Okoli igrišča je predviden AB zidec in betonske tribune, višine se razlikujejo glede na okoliški teren. Končni sloji morajo biti izvedeni v betonu kvalitete VB4. Končna obdelana tribun naj bo rahlo peskana površina, s hidrofolno impregnacijo.

Za izdelavo AB zidov, tribun ter stopnic je obvezen vpogled v načrte gradbenih konstrukcij!

Na splošno je površina igrišča nižja od okolice, zato se uredi dostope s pomočjo nizkih stopnic. Dostopi do igrišča so na štirih mestih in so smiselno razporejeni glede na okoliški program.

Največje igrišče je namenjeno rokometu ali malemu nogometu, ob tem pa sta še dve polji za košarko in dve polji za odbojko ali igro med dvema ognjema.

Različna polja so označena s črtami različnih barv, ki jasno označujejo posamezna igrišča. Označbe igrišč morajo biti skladne s pravilniki in potrjene s strani projektanta in naročnika! Najmanjši zagotovljen prostor od zunanjega roba črte igrišč, do prve ovire, je 60cm.

Naklon igrišča je zasnovan tako, da celotna površina pada in meteorna voda odteka proti šoli, kjer je po celotni dolžini predvidena linijska kanaleta.

Detajli temeljenja športne opreme, prikazani v PZI projektu, so povzeti na podlagi informacij dobaviteljev in se nanašajo na predlagane izdelke. Pred izvedbo jih je potrebno potrditi oziroma ustrezno prilagoditi v primeru vgradnje drugih produktov!

02.A – Rokometno / nogometno igrišče

Igrišče je opremljeno z dvema goloma, za vsakim je tudi zaščitna ograja (ograji 05.B – 2x Ograja za rokometnimi goli).

Predvidena sta gola kot npr.: *rokometni gol dobavitelja Taurus dimenzije 300 x200 cm, globina 90 cm. Aluminijasta vratnica, kovinska vroče cinkana konstrukcija gola, talna sidra za pritrdjevanje v temelj, črno-bela barvna kombinacija, Mreža Ø 4 mm, okenca 100x100 mm.*

Igrišče je dimenzije 40 × 20 m, merjeno od zunanjega roba linije.

Prvi nivo / prioriteta črt: bela barva, debelina 5cm

02.B – Košarkarsko igrišče (2x)

Predvideni sta dve košarkarski igrišči. Vgradijo se novi koši in izvedejo talne označbe. Predvideni so štirje novi koši, kot npr. *košarkarski koš dobavitelja Taurus, Projekcije 165 cm. Kovinska konstrukcija stebra in roke, vroče cinkana. Poliester plošča dim. 180x105 cm z obročem ter mrežico. Koš s pregibnim obročem. Mehka zaščita stebra do višine 200 cm, v barvi: črna. Certifikat: enocevni koš po standardu SIST EN 1270*

Velikost obeh igrišč je 26 x 15 m, merjeno od notranjega roba linije.

Drugi nivo / prioriteta črt: rumena barva, debelina 5cm

02.C – Odbojkarsko igrišče (2x)

Igrišči sta označeni le s črtami, dodatne opreme (drogov in mreže) se ne predvidi. Nariše se le glavne linije – zunanje in sredinsko, črte 3m o sredine se ne riše. Velikost obeh igrišč je 18 x 9 m, merjeno od zunanjega roba linije. Tretji nivo / prioriteta črt: modra barva, debelina 5cm

02.D – Tribune

Na SZ strani igrišča se po celotni dolžini predvidi tribuno, namenjeno sedenju 40-60 učencev. Na beton se lepi sedišča iz gume, v treh segmentih, skupne dolžine 24m. Na vzhodni strani se uredi večjo površino z betonskimi tribuni, kjer je omogočeno druženje in spremljanje igre.

Za izdelavo AB zidov, tribun ter stopnic je obvezen vpogled v načrte gradbenih konstrukcij!

03 – NOVA IGRALA

Uredi se novo območje za otroška igrala, namenjeno učencem višje triade osnovne šole. Izbrana igrala spodbujajo razvoj in vadbo gibalnih sposobnosti otrok.

Za blaženje padcev se pod igrali predvideno polaganje travnatih gumenih plošč.

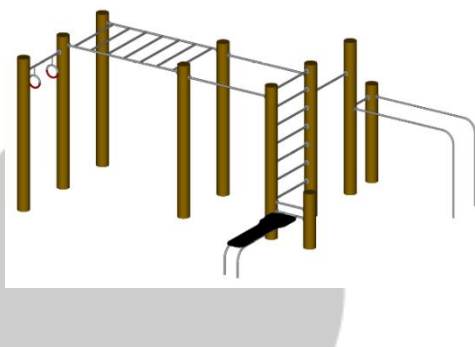
Okoli igral se mora zagotavljati varnostne odmike, določene s strani dobaviteljev. Vsa igrala morajo biti certificirana in skladna s standardi.

Glej OPOMBO na koncu sklopa!

Seznam predlaganih igral:

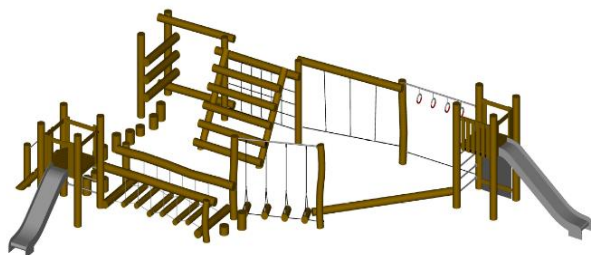
03.A – športno igralo

kot npr. igralo serija Robinja 9114
Dimenzije naprave: 578 x 455 cm
Potrebna površina: 878 x 755 cm
Višina naprave: 250 cm
Maksimalna višina padca: cca 240 cm
Starostna skupina: 12+ let
Število istočasnih uporabnikov: 7



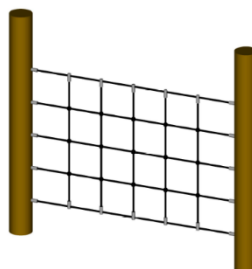
03.B – kombinirano igralo

kot npr. igralo serija Robinja 9124
Dimenzije igrala: 1370 x 910 cm
Potrebna površina: 1720 x 1260 cm
Višina igrala: 250 cm
Maksimalna višina padca: cca 200 cm
Starostna skupina: 3- 12 let
Število istočasnih uporabnikov: 35-40



03.C – plezalo

kot npr. igralo serija Robinja 9136
Dimenzije igrala: 230 x 20 cm
Potrebna površina: 530 x 320 cm
Višina igrala: 200 cm
Maksimalna višina padca: 150 cm
Starostna skupina: 3-12 let
Število istočasnih uporabnikov: 3



03.D – plezalna piramida

Demontaža in ponovna postavitve obstoječega elementa.

Na novo je potrebno izvesti temelje elementa, podlaga je iz travnatih gumenih plošč.

03.E – nova potka

V sklopu ureditve se predvidi nova pohodna potka, ki poteka med asfaltnim igriščem in glavnimi igrali. Na severni strani igrišča se naveže na obstoječ dostop iz javne površine, ki se na tem mestu tudi razširi, da omogoča zbiranje večjega števila ljudi, na primer za izvajanje športnega pouka.

Potka je asfaltirana v enoslojni izvedbi, široka 150 cm, rahlo se dviguje ter se navezuje na novo urejeno intervencijsko pot (04 – NOVA INTERVENCIJSKA POT). Po celotni dolžini je blago nagnjena proti jugu, proti igrišču, kar omogoča odvajanje meteorne vode v linijsko kanaletu.

04 – NOVA INTERVENCIJSKA POT

Na območju obstoječe intervencijske poti se uredi nova asfaltna intervencijska pot, ki se na severni strani navezuje na obstoječ dostop do lokacije in vodi neposredno do enega glavnih izhodov osnovne šole.

Pot je široka najmanj 250 cm in ima na obeh straneh betonski robnik. Po celotni dolžini je rahlo nagnjena proti zahodu, proti atletskemu stadionu, kar omogoča odvajanje meteorne vode v linijsko kanaletu, ki poteka vzdolž poti.

Zaradi občasne vožnje z vozili je predvidena v dvoslojni asfaltni izvedbi.

05 – NOVE OGRAJE

Na območju ureditve so predvidene ograje, ki služijo dvema namenom: omejitvi prostora in zavarovanju uporabnikov ter preprečevanju uhajanja žog ob igriščih.

Ograje morajo biti zasnovane tako, da plezanje po njih ni mogoče. Izvedene morajo biti iz trajnih, vremensko odpornih materialov in oblikovno usklajene z ostalo urbano opremo območja.

OPOMBA:

Za vse ograje je treba izdelati delavniško dokumentacijo z vsemi detajli izvedbe, ki se uskladi z dobavitelji ter pred izvedbo pisno potrdi s strani projektanta, nadzora in investitorja. Izvedba mora biti skladna s potrjeno dokumentacijo, pri čemer so ob soglasju dovoljena manjša, tehnično smiselna odstopanja.

Pridobivanje soglasij, mnenj, ali drugih upravnih postopkov ni predmet tega projekta in ni vključeno v obseg projektantskih oziroma izvedbenih del.

Po OPN je višinska omejitev za igriščno ograjo, v primeru ko je žična, 4,5 m.

05.A-1 - Ograja po robu parcele

Na območju trenutne žive meje se zvede nova varnostna ograja ob meji šolskega območja, ki:

- preprečuje nenadzorovan izhod otrok,
- onemogoča plezanje,
- je ustrezne višine in izvedbe.

OPOMBA:

Točna lokacija ograje, vključno z odmiki od pločnika, se lahko prilagodi na terenu ter uskladi in potrdi z investitorjem in OŠ Grm.

Pri izvedbi je obvezno treba zagotavljati preglednost v križišču severozahodno od obravnavanega območja, kot je prikazano v načrtu B.04.

V sklopu PZI dokumentacije za vzdrževalna dela soglasja oziroma mnenja mnenjedajalcev niso bila pridobljena. Ustreznost zasnove je bila preverjena z Občino Novo mesto, dodatno pa je bila izdelana tudi preveritev preglednosti v navedenem križišču.

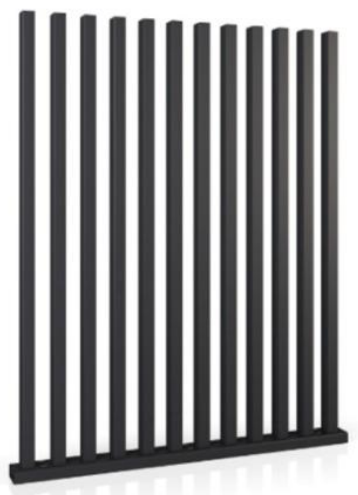
Ograja je skupne dolžine okoli 155m, višine okoli 1,8m.

V sklopu projekta je izdelan predlog izvedbe ograje iz jeklenih PVC palic, v bež odtenku. Zasnova vsebuje v oporni zid vijachene vertikale, okroglega profila (možna tudi izvedba s kvadratnim profilom), brez horizontalnih povezav (saj bi te omogočale plezanje).

(VERZIJA 1)

Zaradi lege objekta v javnem prostoru, namenjenem vsakodnevni uporabi in interakciji uporabnikov, ter zaradi njegove izpostavljenosti v širšem prostoru se predlaga izvedba estetsko dovršene ograje, ki bo prispevala k urejeni celostni podobi območja ter njegovi kakovostni vključitvi v okolje.

Primeri izvedbe:



Na južni strani obravnavanega območja, pri parkiriščih, naj se predvidi dostopna vrata s ključavnico. To je potrebno obvezno uskladiti z dostopno rampo iz parkirišč.

V primeru, da se investitor odloči za cenejšo izvedbo v panelni ograji, naj se videz, barva in dimenzije ograje uskladijo z obstoječo panelno ograjo v neposredni okolici.
(VERZIJA 2)

05.A-2 - Ograja po robu parcele - kot obstoječa

Del obstoječe ograje na severnem delu obravnavanega območja se zaradi obsežnih izkopov podre, zato je potrebno narediti nov del ograje. Ta naj bo po videzu in dimenzijah skladna z obstoječo ograjo, obvezen je ogled na lokaciji in ustrezna uskladitev.

Na mestu dostopa do območja iz javne površine (pločnika) se predvidi vrata širine 110cm s ključavnico.

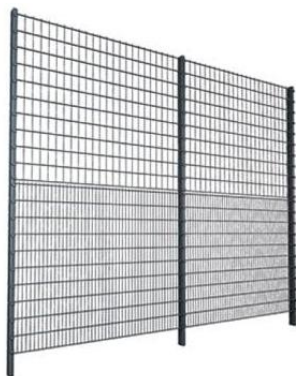
05.B – 2x Ograja za roketnimi goli

Za roketnima goloma na igrišču sta predvideni enaki ograji, namenjeni preprečevanju uhajanja žog iz igralne površine. Ograji sta umeščeni na oporni zid svetle višine približno 87 cm (višina se zaradi naklona terena lokalno spreminja) in širine 20 cm.

Vsaka ograja je dolžine 8,0 m in višine 3,0 m. Izvedba mora zagotavljati učinkovito zadrževanje žog v igrišču, pri čemer morajo biti odprtine oziroma razmiki v ograji zasnovani tako, da onemogočajo plezanje. Končna izvedba razmikov mora biti potrjena s strani investitorja. Razmik je lahko na večji višini večji.

Predvidena je 2D panelna športna ograja v temno sivi barvi, ki mora biti usklajena in potrjena s strani projektanta ter investitorja.

Informativni izgled ograje:



05.C-1 - Ograja ob robu igrišča (pri bazenu) - prvi del

Ograja se nahaja med igriščem in fasado OŠ, kjer je notranji bazen in okna, med dvema vhodoma.

V celoti se jo montira na AB zidec širine 20cm.

Sestavljena je iz treh segmentov:

- Prvi je del pravokoten na fasado, skupna dolžina: 2,6 m, višina: 2,5 m in vključuje vrata 90/210 s ključavnico
- Drugi je segment v obliki L, skupne dolžine: 8,75 m, višina: 3,8 m
- Tretji segment je na 70m nižjem zidcu kot 1 in 2, zato je na tem delu ograja višja; skupna dolžina: 2,6 m, višina: 4,5 m

Izgled naj bo skladen iz ograjo 05.B.

05.C-2 - Ograja ob robu igrišča (pri bazenu) - drugi del

Ograja se nahaja med igriščem in fasado OŠ, kjer je notranji bazen in okna, od vhoda naprej (prekinitev z ograjo 05.C-1).

V celoti se jo montira na AB zidec širine 20cm.

Skupna dolžina: 9,77 m, višina: 3,85 m

Izgled naj bo skladen iz ograjo 05.B.

06 – URBANA OPREMA

06.A – Pitnik

Predvidena je namestitev pitnika. Točna lokacija je razvidna iz lokacijskih prikazov.

Pitnik se priključi na interni vod šole.

Priključitev na vodovodno omrežje se izvede s fleksibilno cevjo v zaščitni cevi, z zagotovljenim padcem in brez ostrih zavojev. Odtok se priključi na kanalizacijo. Vsi uporabljeni materiali morajo biti certificirani za pitno vodo, montažo izvede usposobljen izvajalec.

Po vgradnji se nastavi vodni curek. Potrebno je redno vzdrževanje ter ob zimskem času zaprtje vode in izpraznitev sistema.

kot npr. Pitnik Bien
sive barve
(Kremen urbana oprema)
Širina/globina: 45 cm
Višina: 106 cm



06.B – Klopi

Ob poteh so predvidene klopi z naslonjalom, namenjene enostranski uporabi in počitku uporabnikov. Na območjih, kjer je program urejen na obeh straneh poti, se predvidi postavitev klopi brez naslonjala, ki omogočajo sedenje z obeh strani.

Klopi morajo biti izvedene iz trajnih, vremensko odpornih materialov ter oblikovno usklajene z ostalo urbano opremo.

06.B-1 klop brez naslona
kot npr. Klop Bien brez naslona
sive barve
(Kremen urbana oprema)
Dolžina: 208 cm
Širina: 47 cm
Višina: 45 cm



06.B-2 klop z naslonom
kot npr. Klop Bien z naslonom
sive barve
(Kremen urbana oprema)
Dolžina: 208 cm
Širina: 47 cm
Višina: 93 cm



06.C – Smetnjaki

Na območju ureditve je predvidena namestitev novih košev za odpadke. Razporeditev in tipologija košev sta prilagojeni pričakovani intenziteti uporabe posameznih delov območja.

Na manj frekventnih delih se predvidi postavitve enojnih košev za odpadke. Na območjih z večjo koncentracijo uporabnikov in pričakovanim povečanim pretokom ljudi pa se predvidi namestitev trodelnih košev, ki omogočajo ločeno zbiranje odpadkov.

Koši morajo biti iz trajnih materialov, odporni na vremenske vplive in vandalizem, ter oblikovno usklajeni z ostalo urbano opremo območja.

06.C-1 enojni koš

kot npr. Koš Bien
sive barve, brez pepelnika
(Kremen urbana oprema)
Širina/globina: 45 cm
Višina: 98 cm
Prostornina: 80 litrov



06.C-2 trojni koš

kot npr. Koš Bien
sive barve, brez pepelnika
(Kremen urbana oprema)
Širina: 65 cm
Višina: 98 cm
Globina: 45 cm
Prostornina: 3x43 litrov



06.D – Odstranljiv konfin

Na začetku 04 – nove intervencijske poti se predvidi vgradnja odstranljivega konfina, ki omogoča nadzorovan dostop intervencijskih vozil, v običajnem režimu pa preprečuje nepooblaščen vstop. Konfin je vgrajen poravnano z niveleto asfaltne površine in izveden tako, da zagotavlja ustrezno nosilnost ter enostavno odstranitev po potrebi.

Montaža se izvede v skladu z navodili dobavitelja.

kot npr. Konfin Talon - odstranljiv
Prašno barvan železni stebriček
z inox obročem v utoru
(Kremen urbana oprema)
Višina: 80 cm nad terenom
Premer: 95 mm



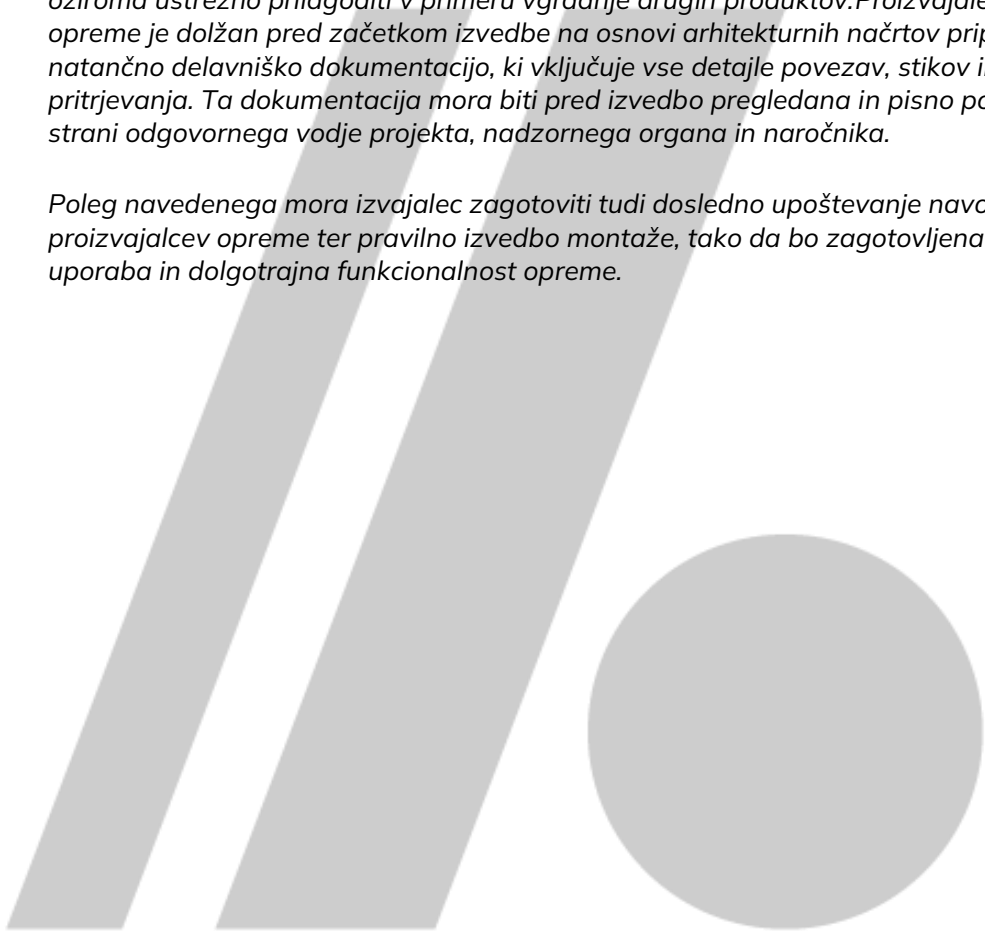
OPOMBA:

Za vso vgrajeno opremo mora izvajalec pridobiti in predložiti vse certifikate ter dokazila o skladnosti, ki jih zahtevajo veljavni predpisi in projektna dokumentacija.

Športna oprema mora biti skladna z veljavnimi varnostnimi in tehničnimi standardi za tovrstne izdelke ter z osnovnimi zahtevami standarda SIST EN 1176, ki velja za opremo otroških igrišč. Namenjena mora biti uporabi na prostem, izdelana v antivandalski izvedbi ter prilagojena šolski rekreativni rabi.

Detajli temeljenja igral, prikazani v PZI projektu, so povzeti na podlagi informacij dobaviteljev in se nanašajo na predlagane izdelke. Pred izvedbo jih je potrebno potrditi oziroma ustrezno prilagoditi v primeru vgradnje drugih produktov. Proizvajalec športne opreme je dolžan pred začetkom izvedbe na osnovi arhitekturnih načrtov pripraviti natančno delavniško dokumentacijo, ki vključuje vse detajle povezav, stikov in načinov pritrjevanja. Ta dokumentacija mora biti pred izvedbo pregledana in pisno potrjena s strani odgovornega vodje projekta, nadzornega organa in naročnika.

Poleg navedenega mora izvajalec zagotoviti tudi dosledno upoštevanje navodil proizvajalcev opreme ter pravilno izvedbo montaže, tako da bo zagotovljena varna uporaba in dolgotrajna funkcionalnost opreme.



3. 5. ZASADITVE

V skladu z obstoječo, raznoliko zasaditvijo se predvidi dopolnilna zasaditev z novimi drevesi in grmovnicami, ki bodo prostorsko smiselno nadgradila obstoječe stanje. Nova vegetacija bo zagotavljala potrebno senco na območju ter hkrati prispevala k vzpostavitvi vizualne bariere, ki učinkovito ločuje prostor od bližnje ceste.

Grmovnice se predvidi po obodu območja, ob ograji.

Navodila za saditev dreves:

Sadi se drevesa s koreninsko grudo, obseg debla 12 – 16cm na višin 1 m od tal, z minimalnim premerom koreninske grude 40-45 cm (3x presajena). Sadika naj bo iz drevesnice s podobnimi podnebnimi razmerami. Izkop sadilne jame v velikosti min. 1,5 kratnik koreninske grude in globine od 0,5 do največ 1,5 m (v primeru zelo slabe zemljine na lokaciji sajenja ter odvoz odvečnega materiala. Sajenje drevesa na ustrezno pripravljeno podlago, talnemu substratu se doda organski substrat do globine 50 cm, obstoječim zemljam v sadilni jami se ob koreninski grudi doda gnojilo.

Izvede se količenje s 3 ošiljenimi opornimi koli premera 5 cm, ki segajo globlje od sadilne jame in gledajo nad zemljo najmanj 60 cm in 3 povezovalnimi poloblicami ter privez sadike z elastično vrvjo za uporabo v drevesničarstvu debeline 5mm. Deblo sadike se zaščiti pred ožigom z ovijanjem z juto ali povezanim trstičjem ali bambusom. Korenovec se zaščiti pred poškodbami ob košnji z ustrezno odporno zaščito min višine 20 cm.

Okoli posajenega drevesa se oblikuje naravna zalivalna kotanja. V kolikor to ni mogoče, se dobavi in namesti zalivalne vreče za drevesa volumna najmanj 75l .«

Okoli posajenih dreves je priporočljivo dodati plast mulča (zastirke) do največ 5 cm debeline (v suhem vremenu in v kolikor uporabljamo zelo grob material do 10 cm). Sloj zastirke ne sme biti v neposrednem stiku s korenovcem drevesa. Zastirka je lahko iz naslednjih organskih materialov: lubje, lesni sekanci, slama. Kot zastirka so priporočljivi lubje in lesni sekanci belega gabra in vrb. Trava in drugi sveži rastlinski material niso primerni, ker lahko fermentirajo, lahko pa se uporabi posušen travni odkos. V kolikor je na lokaciji na voljo zdrav svež lesni material primerne drevesne vrste, se ga lahko uporabi za zastirko.

Najprimernejši čas za sadnjo je oktober, november ali marec. V zimskem času je sadnja mogoča v obdobjih, ko tla niso zmrznjena. Možna je še sadnja v aprilu, vendar je takrat potrebna posebna skrb glede zalivanja v sušnem obdobju. Pred sadnjo mora biti izveden prevzem sadik s strani investitorja bo prisotnosti izvajalca sadnje.

Posajena sadika se v sušnem obdobju zalije. Vzdrževanje in po potrebi zalivanje najmanj 1krat tedensko do prevzema objekta izvaja izvajalec sadnje.

Predlaga se sledeče zasaditve, umestitev pa je razvidna iz situacijskih prikazov.

Seznam predlaganih dreves in grmovnic:

D01 – hrast cer (*Quercus cerris*)

D02 – maklen, sorta 'Elsrijk' (*Acer campestre* 'Elsrijk')

D03 - beli gaber, sorta 'Lucas' (*Carpinus betulus* 'Lucas')

D04 – stebrasti navadni gaber, sorta 'Frans Fontaine' (*Carpinus betulus* 'Frans Fontaine')

D05 – navadni koprivovec (*Celtis australis*)

D06 – lipovec, sorta 'Rancho' (*Tilia cordata* 'Rancho')

G01 – navadni beli gaber (*Carpinus betulus*)

4. OPIS IZPOLNJEVANJA BISTVENIH ZAHTEV

Pred kakršnimikoli posegi ali izvedbo del je obvezen vpogled v PZI strojnih inštalacij.

4. 1. MEHANSKA ODPORNOSTI IN STABILNOST

Vse predvidene ureditve (športne površine, poti, tribune, urbana oprema in ograje) so dimenzionirane in zasnovane tako, da zagotavljajo mehansko odpornost in stabilnost pri predvidenih obremenitvah ter vplivih okolja.

Nosilne in pohodne površine (asfalt, betonske plošče, tartan) so predvidene na ustrezno pripravljenih in utrjenih podlagah, skladno s tehničnimi smernicami in standardi SIST EN.

4. 2. VARNOST PRED POŽAROM

Zunanja ureditev ne predstavlja povečane požarne nevarnosti. Uporabljeni materiali so ustrezno izbrani glede na požarne lastnosti.

Zasnova omogoča dostop intervencijskih vozil do območja ureditve, skladno s predpisi s področja varstva pred požarom.

4. 3. HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA TER ZAŠČITA OKOLJA

Projektirana ureditev zagotavlja ustrezne higienske in zdravstvene pogoje za uporabnike.

Odvodnjavanje meteornih voda je urejeno kontrolirano, z ustreznimi padci in odvodnimi elementi, tako da ne prihaja do zastajanja vode ali erozije. Ureditev komunalnih vodov je tudi ena glavnih namenov vzdrževalnih del, saj je trenutno na lokaciji mešan sistem odpadnih voda.

Uporabljeni materiali so trajni, varni za uporabo in okoljsko sprejemljivi.

4. 4. VARNOSTI PRI UPORABI

Vse zunanje površine so načrtovane tako, da zagotavljajo varno uporabo za vse uporabnike.

Pohodne in športne površine so, ravne, stabilne in nedrseče, brez nevarnih robov, nenadnih višinskih razlik ali ovir in ustrezno zaključene in omejene.

Športne površine (igrišča, tekališča) so izvedene skladno z veljavnimi standardi za športno infrastrukturo.

Igrala in oprema so nameščeni skladno s standardi SIST EN 1176 in SIST EN 1177, z ustreznimi varnostnimi odmiki in podlagami.

Ograje in zaščitni elementi preprečujejo nenadzorovan dostop in zmanjšujejo možnost poškodb.

4. 5. ZAŠČITA PRED HRUPOM

Ureditev ne povzroča čezmernih obremenitev okolja s hrupom. Predvidena raba prostora je skladna z namensko rabo območja.

4. 6. VARČEVANJE Z ENERGIJO, OHRANJANJE TOPLOTE IN RABA OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE

Pri zunanji ureditvi se uporabljajo materiali in rešitve, ki omogočajo trajno in energetske učinkovito rabo prostora.

Upoštevana je racionalna raba virov ter dolgoročna vzdržnost ureditve.

4. 7. UNIVERZALNA GRADITEV IN UPORABA OBJEKTOV

Zunanja ureditev je zasnovana tako, da omogoča dostopnost in uporabo vsem uporabnikom, vključno z gibalno oviranimi osebami.

Višinske razlike se premoščajo s klančinami ustreznih naklonov ali drugimi prilagojenimi rešitvami.

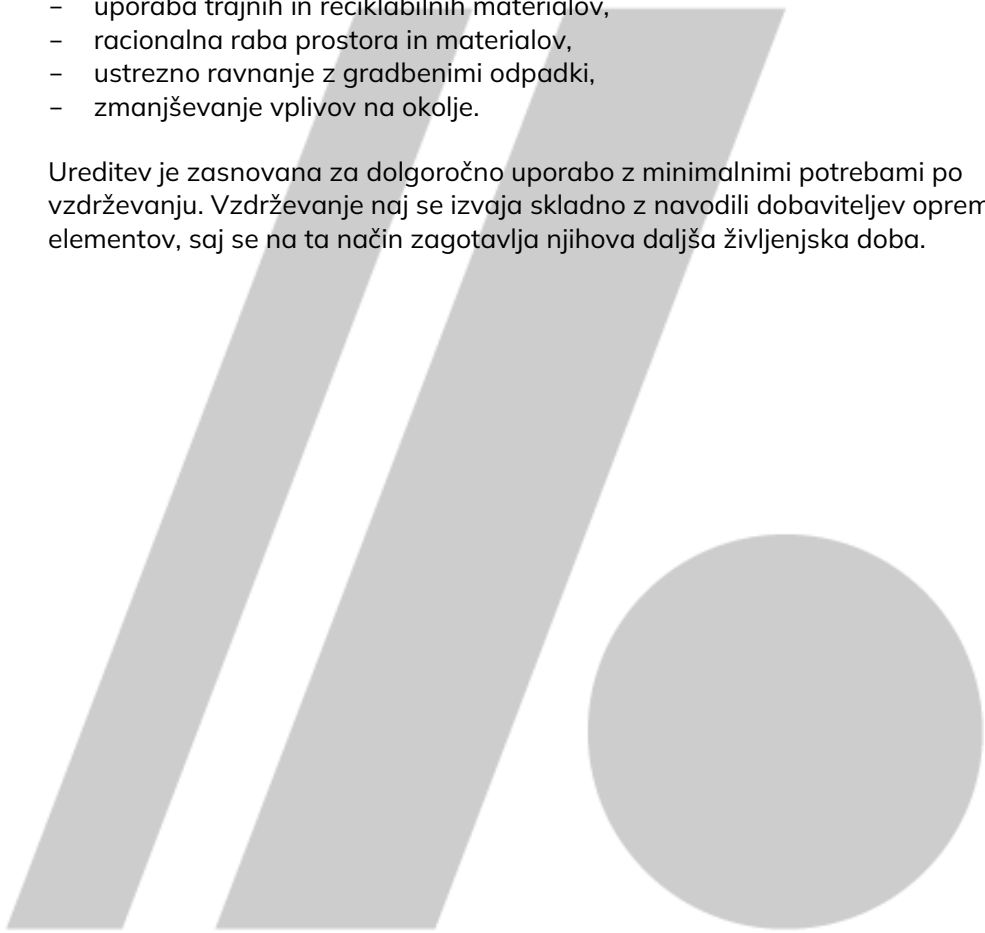
Površine so utrjene, ravne in neдрseče.

4. 8. TRAJNOSTNA RABA NARAVNIH VIROV

Pri načrtovanju in izvedbi se upoštevajo načela trajnostne gradnje:

- uporaba trajnih in reciklabilnih materialov,
- racionalna raba prostora in materialov,
- ustrezno ravnanje z gradbenimi odpadki,
- zmanjševanje vplivov na okolje.

Ureditev je zasnovana za dolgoročno uporabo z minimalnimi potrebami po vzdrževanju. Vzdrževanje naj se izvaja skladno z navodili dobaviteljev opreme in elementov, saj se na ta način zagotavlja njihova daljša življenjska doba.



5. KONSTRUKCIJSKE SESTAVE

5.1. SESTAVE ZUNANJIH TLAKOV

TL1 - enoslojni asfalt (pohodna pot) (cm)

- zaključna (obrambna) plast - asfalt AC 8 surf B70/100, A4 4
- tamponski sloj - gramoz 0/64mm 25,0
- ločilna plast - geotekstil
- utrjena zemljina

TL1.2 - dvoslojni asfalt (igrišče, povozna pot) (cm)

- zaključna (obrambna) plast - asfalt AC 8 surf B70/100, A4 3,0
- nosilna (vezna) plast - asfalt AC 16 bin B70/100, A4 5,0
- tamponski sloj - gramoz 0/64mm 25,0
- ločilna plast - geotekstil
- utrjena zemljina

TL2 - tartan (Sandwich sistem) (atletska steza, vmesni del) (cm)

sintetična športna podlaga BSG TETRAPUR III. (skupaj debelina 14 mm)

- zaključna plast - EPDM granulat, frakcija 0,5-1,5 mm + barvno lepilo TETRAPUR 136 0,4
- prva SBR plast - SBR granulat, frakcija 1 - 4 mm + lepilo TETRAPUR 144 ali 145 1,0
- vezno sredstvo (prajmer) za asfalt - TETRAPUR 25 A
- nosilna plast - drenažni asfalt PA 8 B70/100, A4 3,0
- nosilna plast - drenažni asfalt PA 11 B70/100, A4 5,0
- tamponski sloj - gramoz 0/32mm 25,0
- ločilna plast - geotekstil
- utrjena zemljina

TL3 - mivka (skok v daljino) (cm)

- pran kremenčev pesek, 0,2- 2mm, brez organskih primesi, (kot npr. mivka Termit MP-MIX, 30-40 % delcev granulacije 0,35mm) 40,0
- ločilna plast - geotekstil
- tamponski sloj - gramoz 16/32mm 20,0
- utrjena zemljina

TL4.1 - beton (krog za suvanje) 6cm

- površinski sloj - beton C30/37, fin agregat 0-4 mm 6,0
- nosilni sloj - beton C25/30 15,0
- tamponski sloj - gramoz 0/16mm 15,0
- ločilna plast - geotekstil
- utrjena zemljina

TL4.2 - beton (okrog kroga) 8cm

- površinski sloj - beton C30/37, fin agregat 0–4 mm	8,0
- nosilni sloj - beton C25/30	15,0
- tamponski sloj - gramoz 0/16mm	15,0
- ločilna plast - geotekstil	
- utrjena zemljina	

TL5 - gumi travnate plošče (podlaga igral)

- trava	
- gumi varovalne plošče, kot npr. Jurles Rubba Grass	2,2
- utrjena zemljina	



6. IZSLEDKI PREDHODNIH RAZISKAV

6.1. STROKOVNO MNENJE - STANJE DREVES OKOLI OŠ GRM – OBMOČJE F1 (izdelovalec: Svetovanje in izobraževanje, Peter Železnik s.p., Milčinskega 12, 3000 Celje)

Poročilo je del prilog te PZI dokumentacije.

Prikaz dreves, za katera se je presodilo rušenje ali sanacija, je razviden v lokacijskih prikazih.

Povzetek poročila:

Na območju OŠ Grm (cona F1) je bila izvedena arboristična presoja dreves v skladu z evropskimi standardi (EAC 2025 za oceno stanja in EAC 2022 za ukrepe). Analiza je vključevala oceno vitalnosti, stabilnosti, poškodb ter vpliva rastiščnih razmer na razvoj dreves. Posebna pozornost je bila namenjena varnosti uporabnikov prostora, saj se drevesa nahajajo na območju šolskega igrišča z vsakodnevno prisotnostjo otrok.

Ugotovljeno je bilo, da so rastišča dreves večinoma omejena in degradirana, pogosto zaradi preteklih posegov v tla, kar se odraža v poškodbah koreninskih sistemov, zbitosti tal in izpostavljenih koreninah. Pri številnih drevesih so prisotne mehanske poškodbe (nezarasli rezi, votline, odlomljeni vrhovi), znaki bolezni ali škodljivcev ter izrazita asimetrija krošenj.

Na podlagi ocene stanja so bila drevesa razvrščena v tri osnovne skupine ukrepov:

- **Ohranitev z rednim vzdrževanjem:** vitalnejša drevesa brez večjih statičnih tveganj, kjer se priporoča sanacija rastišča, odstranjevanje suhih vej ter oblikovanje krošnje.
- **Sanacija in prilagoditveni ukrepi:** drevesa s srednjo stopnjo poškodb, kjer so potrebni arboristični posegi (npr. ožanje krošnje, dvig krošnje, statične povezave).
- **Odstranitev:** drevesa z izrazito zmanjšano vitalnostjo, poškodbami ali nestabilnostjo, ki predstavljajo tveganje za varnost in pri katerih izboljšanje stanja z ukrepi ni več mogoče.

Več dreves (predvsem posamezni bori, javorji, lipe in breze) je bilo ocenjenih kot neprimernih za ohranitev zaradi kombinacije poškodb, slabe vitalnosti in neustreznih rastiščnih pogojev. Po drugi strani pa je del dreves ob ustrezni negi in zaščiti rastišča mogoče dolgoročno ohraniti.

Sklepno je ugotovljeno, da je za zagotavljanje varnosti in trajnostnega razvoja zelenega sistema nujna kombinacija odstranitve nevarnih dreves, strokovne nege ohranjenih primerkov ter izboljšanja rastiščnih pogojev ob načrtovanih posegih v prostor.

A.1 POPIS GRADBENO-OBRTNIŠKIH DEL



B. SITUACIJE

B.01 SITUACIJA - OBSTOJEČE STANJE	1:250
B.02 SITUACIJA - RUŠITVE IN SANACIJE	1:250
B.03 SITUACIJA – PREGLEDNI PRIKAZ NOVE UREDITVE	1:250
B.04 SITUACIJA - PREGLEDNOSTNI TRIKOTNIK	1:250
B.05 SITUACIJA - PODATKI ZA ZAKOLIČBO	1:500



C. NAČRTI

C.01 OBMOČJE 01 ATLETSKI STADION - TLORIS	1:100
C.02 OBMOČJE 01 ATLETSKI STADION - PREREZI	1:100
C.03 OBMOČJE 02 NOVA ŠPORTNA IGRIŠČA in 03 IGRALA - TLORIS	1:100
C.04 OBMOČJE 02 NOVA ŠPORTNA IGRIŠČA in 03 IGRALA - PREREZA 1 in 2	1:100
C.05 OBMOČJE 02 NOVA ŠPORTNA IGRIŠČA in 03 IGRALA - PREREZI 3-6	1:100
C.06 OGRAJE - situacija in pogledi	1:150, 1:200



D. SESTAVE IN DETAJLI

D.01 Sestava tlakov	1:10
D.02 Detajli D1 - stiki tlakov	1:10
D.03 Detajli D2 - temeljenja	1:20
D.04 Detajl D3	1:10

