

0

VODILNA MAPA

130/16

0.1

NASLOVNA STRAN VODILNE MAPE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

investitor: **OBČINA POLJČANE**  
Bistriška cesta 65, SI-2319 Poljčane

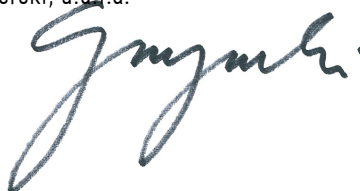
objekt: **ŠPORTNO IGRIŠČE OSNOVNE ŠOLE  
KAJETANA KOVIČA POLJČANE**

vrsta projektne dokumentacije: **PZI-projekt za izvedbo  
nezahteven objekt**

za gradnjo: **adaptacija in rekonstrukcija**

projektant: **KONTRA arhitekti d.o.o.**  
Grudново nabrežje 23, SI-1000 Ljubljana,  
mojca.gregorski@kontra.si

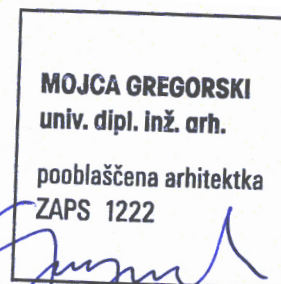
odgovorna oseba projektanta: Mojca Gregorski, u.d.i.a.



žig, podpis:.....

odgovorni vodja projekta: **Mojca Gregorski, u.d.i.a.**

Identifikacijska številka: **ZAPS A-1222**



Osebni žig, podpis:.....

številka projekta: **130/16**

številka izvoda: **1 2 3 4 5-arhiv**

kraj in datum izdelave projekta: **Ljubljana, maj 2018 / november 2018**

**kontrarhitekti**

KONTRA arhitekti d.o.o. (pravni naslednik Modular arhitekti d.o.o.)\_Grudново nabrežje 23\_ SI1000 Ljubljana\_TRR SI56 043020003493633 pri NKBM d.d.\_D. ŠT. SI93968523

## 0.2

### KAZALO VSEBINE VODILNE MAPE

---

<b>0</b>	<b>Vodilna mapa</b>
0.1	Naslovna stran vodilne mape
0.2	Kazalo vsebine vodilne mape
0.3	Kazalo vsebine projekta
0.4	Splošni podatki o objektu in soglasjih
0.5	Podatki o izdelovalcih projekta
0.6	Izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja
0.7	Povzetek revizijskega poročila
0.8	Lokacijski podatki
0.9	Zbirno projektno poročilo
0.10	Izkazi
0.11	Kopije pridobljenih soglasij
0.12	Izjava odgovornega vodje projekta izvedenih del in odgovornega nadzornika
0.13	Priloge

---

0	<b>Vodilna mapa</b> Projektant: KONTRA arhitekti d.o.o. (pravni naslednik MODULAR arhitekti d.o.o.)	št. 130/16
1	<b>Načrt arhitekture</b> Projektant: KONTRA arhitekti d.o.o. (pravni naslednik MODULAR arhitekti d.o.o.)	št. A 130/16
3	<b>Načrt gradbenih konstrukcij nizkih gradenj</b> Projektant: MODULAR arhitekti d.o.o.	št. G 130/16
4	<b>Načrt električnih inštalacij zunanje razsvetljave</b> Projektant: TE BIRO d.o.o.	št. 106-12/16
Elaborat 1	<b>Geodetski načrt</b> Projektant: GEOFOTO d.o.o.	št. 2016419

## 0.4 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU IN SOGLASJIH

zahtevnost objekta	nezahteven objekt	
klasifikacija celotnega objekta	24110-športna igrišča	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objektov	šifra podrazreda
	športno igrišče osnovne šole 96,9 %	23110
	parkirišče z dovozno cesto 3,1 %	21120
druge klasifikacije	požarno nezahtevne stavbe	
navedba prostorskega akta	<i>Občinski prostorski načrt:</i> Občinski prostorski načrt Občine Poljčane: <u>Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Poljčane</u> Uradni list RS, št. 101/09, 37/10 - teh. popr.,	
lokacija	k.o. Brezje pri Poljčanah	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	parc.št. 96/3, k.o. Brezje pri Poljčanah 756/2, 756/4, 755/7 vse k.o.Pekel	
seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo	parc.št. 96/3, k.o. Brezje pri Poljčanah, priključek javne razsvetljave	
seznam zemljišč preko katerih poteka priključek na javno cesto	parc.št. 96/3, k.o. Brezje pri Poljčanah	
seznam zemljišč na katerega sega območje za določitev strank	/	
navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v območju varovanih pasov soglasja varovanih območij	/ <p>1. <b>MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR -ARSO</b>,  Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana;  <b>NARAVOVARSTVENO SOGLASJE</b> št. 35620-110/2017-6 z dne 26.1.2017</p> <p>2. <b>MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR - DIREKCIJA RS ZA VODE</b> Sektor območja Drave, Krekova 17, 2000 Maribor  projektne pogoji št. 35506-78/2017-2 z dne 3.5.2017. <b>VODNO SOGLASJE</b> št. 35507-4009/2018-4 z dne.6.11.2018</p>
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	Pitnik v zun. ureditvi bo priključen na JVO , preko obst. jaška vodovoda osnovne šole Poljčane na parc. 96/3 k.o. Brezje pri Poljčanah

oskrba z elektriko	razsvetljava parkirišča iz obst. javne razsvetljave, razsvetljava igrišča iz objekta osnovne šole
odvajanje odpadnih voda	meteorna voda iz igrišča in parkirišča preko 2 novih iztočnikov na parcelnih št. 788 in 966, k.o. Brezje pri Poljčanah, v potok Brežnica, iz parkirišča preko lovilca ol
dostop do javne ceste	Preko obstoječega parkirišča na parc.št. 96/1 k.o. Brezje pri Poljčanah
ocena vrednosti objekta	787.884,54 eur
zazidana površina	8.174 m <sup>2</sup> - površina obnovljene zunanje ureditve
bruto tlorisna površina	/
neto tlorisna površina	/
bruto prostornina	/
neto prostornina	/
število etaž	/
tlorisna velikost stavbe na stiku z zemljiščem	/
tlorisna velikost projekcije najbolj izpostavljenih delov objekta na zemljišče	/
absolutna višinska kota	P = 257,87 m n.v.
relativne višinske kote	/
najvišja višina objekta	+ 5.0 (lovilna ograja med igrišči)
število stanovanjskih enot	/
število ležišč	/
število parkirnih mest	9 PM na rekonstruiranem obstoječem parkirišču
oblikovanje objekta	fasada /
	orientacija slemena /
	naklon strehe /
	kritina /
odstotek zelenih površin	
faktor zazidanosti	
faktor izrabe zemljišča	

---

odmik od sosednjih zemljišč	Z-parcela 756/1: odmik od 0,00 do 5,0m
	SZ-parcela 756/4: odmik 14,8m
	JZ-parcela 788: 3,0m
	JZ-parcela 966: 3,0m
	J-parcela 966: od 3,0 do 7,3m
	V-parcela 64: 12,3m
	V-parcela 90/8: 48,3m
	S-parcela 951/1: 46,7m

---

druge značilnosti objekta

---

0.5

PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA

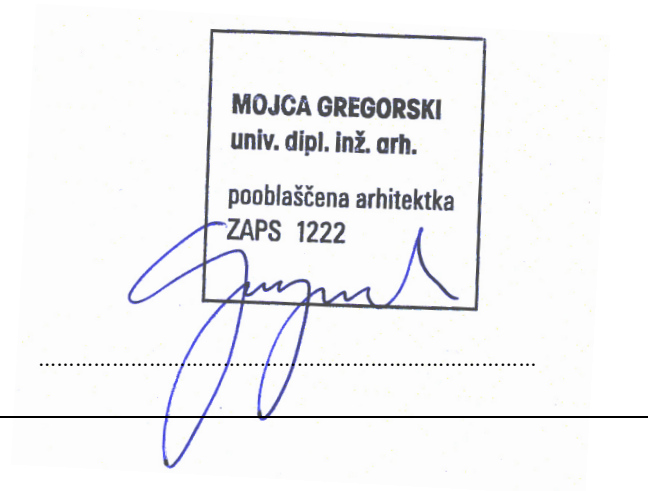
---

**0-Vodilna mapa:**

Odgovorni vodja projekta:

KONTRA arhitekti d.o.o., Grudново nabrežje 23,  
SI-1000 Ljubljana, M: 041 523 333, F 01 2522802,  
E mojca.gregorski@kontra.si

Mojca Gregorski, univ.dipl.inž.arh. ZAPS A-1222



**1-Načrt arhitekture:**

Projektant: KONTRA arhitekti d.o.o., Grudnovo nabrežje 23,  
SI-1000 Ljubljana, M 041519086, F 01 2522802,  
E miha.kajzelj@guest.arnes.si

Odgovorni projektant: Miha Kajzelj, univ.dipl.inž.arh. ZAPS A-0860



---

**3-Načrt zunanje ureditve-  
nizke gradnje:**

[Združeno v mapi arhitekture](#)

Projektant: MODULAR arhitekti d.o.o., Grudnovo nabrežje 23,  
SI-1000 Ljubljana, M 041519086, F 01 2522802,  
E vb@gmail.com

Odgovorni projektant: Vlado Korbar, gr.teh.

---



**4-Načrt električnih inštalacij  
in električne opreme:**

Projektant:

ESPIN d.o.o., Bernekerjeva ulica 12, SI-1000 Ljubljana,  
T +386 (0)1 5403630, E espin@siol.net

Odgovorni projektant:

Tomaž Peterlin, el.teh. IZS E-9048

.....

---

Elaborat 1

Geodetski načrt:

Združeno v mapi arhitekture

Projektant:

GEOFOTO d.o.o., Mariborska 5

SI-2310 Slovenska Bistrica, T 02 8401340

E info@geofoto.si

Aljaž Lesjak, dipl.inž.geod. IZS Geo0356

.....

---

## 0.8.2 GRAFIČNI PRIKAZ LOKACIJSKIH PODATKOV V VODILNI MAPI

---

Grafična priloga LIST 0.00: Obstoječe stanje z območjem obravnave	m 1:500
Grafična priloga LIST 0.01: Lega objekta + odmiki	m 1:500
Grafična priloga LIST 0.02: Komunalni vodi – obstoječi	m 1:500
Grafična priloga LIST 0.03: Zbirnik komunalnih vodov	m 1:500

1

## NAČRT ARHITEKTURE

A 130/16

1.1

## NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

številčna oznaka načrta in vrsta načrta: 1- NAČRT ARHITEKTURE

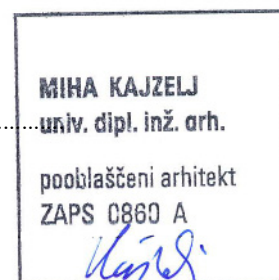
investitor: **OBČINA POLJČANE**  
Bistriška cesta 65, SI-2319 Poljčanevrsta projektne dokumentacije: **PZI- projekt za izvedbo**za gradnjo: **adaptacija in rekonstrukcija**projektant: **KONTRA arhitekti d.o.o.**  
Grudnovo nabrežje 23, SI-1000 Ljubljana, info@kontra.si

odgovorna oseba projektanta: Mojca Gregorski, u.d.i.a.

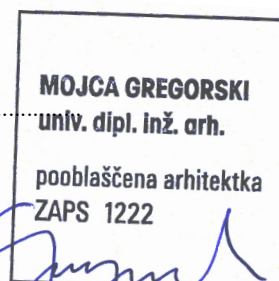
žig, podpis:.....

odgovorni projektant: **Miha Kajzelj, u.d.i.a.**  
Identifikacijska številka: **ZAPS A-0860**

Osebni žig, podpis:.....

odgovorni vodja projekta: **Mojca Gregorski, u.d.i.a.**  
Identifikacijska številka: **ZAPS A-1222**

Osebni žig, podpis:.....

številka projekta: **A 130/16**

številka izvoda: 1 2 3 4 5-arhiv

kraj in datum izdelave projekta: Ljubljana, december 2016 / 7.11.2018

1	<b>Načrt arhitekture</b>	
1.1	Naslovna stran	
1.2	Kazalo vsebine načrta	
1.3	Izjava odgovornega projektanta načrta arhitekture v PGD	
1.4	Tehnično poročilo	
	Popis del	
1.5	Risbe	
A01	Geodetski načrt	M 1:250
A02	Zakoličbena situacija	M 1:250
A03	Gradbena situacija	M 1:250
A04	Višinska situacija	
A05	Situacija-zasaditev	
A06	Odvodnjavanje, drenaža	
A07	Prerez AA,BB	
A08	Prerez CC,DD	
A09	Prerez EE	
A10	Iztok meteornega kanala v potok	M 1:50
01	ureditvena situacija	M 1:250
02	objekt skladišča opreme	M 1:50
03	vhodni zid z napisom	M 1:50
04	zunanja učilnica na hribu	M 1:50
05.1	klopi tip A, B, C	M 1:50
05.2	klopi tip B1, C1	M 1:50
06	urbana oprema: kolesarsko stojalo in pitnik	M 1:25
07	obstoječa igrala	M 1:50
	<b>0.00_GEODETSKI POSNETEK</b>	<b>M 1:500</b>
	<b>0.01_LEGA OBJEKTA, ODMIKI</b>	<b>M 1:500</b>



## TEHNIČNO POROČILO

---

### 1.0 SPLOŠNI PODATKI

- 1.1 projektna naloga
- 1.2 predhodno izdelana dokumentacija
- 1.3 obseg ureditve
- 1.4 opis lokacije in obstoječega igrišča
- 1.5 opis arhitekturne zasnove nove ureditve

### 2.0 KOMUNALNI VODI – OBSTOJEČE

- 2.1 geološke razmere
- 2.2 hidrološke razmere
- 2.3 obstoječi komunalni in energetske vodi in naprave

### 3.1 obst. fekalna kanalizacija in predviden zbiralnik

### 3.2 odvodnjavanje in drenaža

- 3.2.1 meteorna kanalizacija
- 3.2.2 meteorna kanalizacija dovoza in parkirišča
- 3.2.3 meteorna kanalizacija ostalih zunanjih površin
- 3.2.4 drenažni sistem

### 4.0 ZADRŽEVANJE PADAVINSKIH VODA

### 5.0 TEHNIČNI PODATKI ZUNANJE UREDITVE

- 7.1 zakoličba
- 7.2 spodnji ustroj
- 7.3 zgornji ustroj
- 7.4 višinska ureditev
- 7.5 obrobe
- 7.6 talne označbe
- 7.7 zelenice in zasaditev
- 7.8 urbana oprema in igrala
- 7.9 športna oprema
- 7.10 ograja
- 7.11 zunanja razsvetljava

### 8.0 TEHNIČNI PODATKI ODVODNJAVANJA IN DRENAŽE

- 8.1 cevi, jaški in požiralniki
- 8.2 izvedba kanalizacije
- 8.3 preizkus vodotesnosti in pregled notranjosti kanalizacije
- 8.4 drenaža

## 1.3 TEHNIČNO POROČILO

Načrt arhitekture

### 1. SPLOŠNI PODATKI

#### 1.1 PROJEKTNA NALOGA :

Investitor, občina Poljčane, namerava prenoviti športno igrišče Osnovne šole Kajetana Koviča v Poljčanah (v nadaljnjem besedilu OŠ Poljčane). Prenova bo razširila športno in igralno vsebino obstoječega kompleksa, ne da bi posegala izven šolskega območja. Prenovljen športni kompleks ne bo služil le OŠ Poljčane, temveč celotnemu naselju.

Obseg programa prenove športnega igrišča je usklajen z investitorjem in obravnava :

- Dovoz s parkiriščem za osebne avtomobile,
- pešpot od šole proti predvidenemu mostu (most ni predmet projekta),
- parkirišče za kolesarje,
- ploščad-prometni poligon,
- skladišče opreme s plezalno steno,
- ploščad pred jedilnico šole,
- učilnica na prostem,
- zunanje športne površine, atletski program,
- zunanje športne površine, igre z žogo,
- zelenice z igrali in urbano opremo.

#### 1.2 PREDHODNO IZDELANA DOKUMENTACIJA :

- Prenova športnega igrišča OŠ Poljčane, IDZ (Modular arhitekti, d.o.o., Ljubljana)
- Geodetski načrt (Geofoto, d.o.o., Slov. Bistrica),

#### 1.3 OBSEG UREDITVE :

Obravnavano območje je obstoječe igrišče osnovne šole Poljčane na parcelah 96/3 k.o.Brezje pri Poljčanah ter 756/2, 756/4, 755/7, 788, 966 k.o. Pekel.

#### 1.4 OPIS LOKACIJE IN OBSTOJEČEGA IGRISČA

Lokacija obstoječega športnega igrišča je umeščena južno od obstoječih objektov Športne dvorane in Osnovne šole Poljčane. Vzhodno meji na obstoječe igrišče Vrtca Poljčane, jugozahodno pa na obstoječi potok. Del ureditve je tudi obstoječa dovozna cesta zahodno od dvorane, ki na zahodu meji na zelenico v lasti občine. Skrajno jugovzhodni del zemljišča je umeščen med potok in obstoječi oporni zid, ki poteka ob robu igrišča vrtca. Dovoz na območje je po obstoječi dovozni cesti zahodno od športne dvorane. Peš dostop z jugozahoda je mogoč tudi preko brvi čez potok.





Obstoječe športno igrišče je ravna površina, proti potoku zamejena z obstoječo panelno ograjo višine 2.0m. Vhod iz smeri dostopne ceste je zamejen z zapornico. Neposredno pred športno dvorano je umeščena asfaltna površina obstoječega košarkarskega igrišča, ki je južno razširjena za igrišče za odbojko. Južno je na zelenici, v senci nekaj dreves, umeščena skupina igral: 2 x konjiček, 6-kotno plezalo, mali tobogan, 2 x dvojna gugalnica in 3-delna greda. Z vzhodnega roba asfaltnega igrišča poteka proti jugu v smeri brvi obstoječa asfaltna pot. Brv ni predmet projekta. Diagonalno proti jugovzhodu poteka peščena pot do ovalnega peščenega tekališča s 4 progami, ki zavzema celoten jugovzhodni del parcele, znotraj tekališča pa je umeščeno nogometno igrišče na travi, poligon za skok v daljino in krog za met krogle. Jugovzhodno od tekališča je velika obstoječa platana, jugozahodno od nje pa v smeri potoka pokrovi čistilne naprave vrtca. Pod opornim zidom vrtca je zasajenih 7 dreves, ob vogalu je umeščen hidrant. Vzhodni rob območja zamejujeta oporni zid in panelna ograja igrišča vrtca. Na delu vzhodnega dela tekališča je umeščena intervencijska površina za potrebe vrtca. Vzhodni del zemljišča je zelenica, v katero je na severnem robu na stiku z obstoječimi učilnicami zasajen brezov drevored. V kotu travnika je pred objektom umeščena vkopana greznica z obstoječim nadzemnim objektom, ki je predviden za rušitev. Površina pred učilnicami je tlakovana s tlakovci, pod previsom objekta so nameščena kolesarska stojala. V SV kotu zelenice je umeščena vkopana plinska cisterna s

pokrovom izven nivoja terena in dve leseni koriti zunanega vrta. Območje ob objektih je razsvetljeno s tremi lučmi na kandelabrih. Iz smeri asfaltne igrišča sta urejena dva vhoda v športno dvorano, vsak po stopnicah in z dvokrilnimi vrati in sta namenjena tudi dostavi v dvorano.

Območje dostopne ceste je asfaltna cesta z ozkim pločnikom ob dvorani, ki je brez robnika. Ob Z robu je umeščen brezov drevored, prostor pod drevesi se uporablja kot priložnostno parkirišče. Dovoz je s strani obstoječega parkirišča športne dvorane.

## 1.5 OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE NOVE UREDITVE

### Funkcionalna ureditev območja

Vhod na območje se ohranja, cesta se razširi, zahodno od nje pa se predvidi parkirišče z 9 parkirnimi mesti s pravokotnim parkiranjem. Razširi se tudi pločnik ob dvorani.

Igrišče bo z vseh strani ograjeno, v smeri dostopne ceste bo urejen vhod na igrišče, pred ograjo pa bo potekala pot iz smeri dvorane v smeri novopredvidene brvi, ki se prestavi na novo lokacijo, stara se odstrani. Nova brv ni predmet te dokumentacije. Pred dvorano je predviden asfaltni poligon za vožnjo s kolesi in igrišče za igro med dvema ognjema. Poligon je trikotne oblike, na zahodu ga deloma odreže ograja, del izven ograje je predviden kot kolesarsko parkirišče. Jugovzhodno od poligona je površina športnih igrišč, na SZ je najprej umeščeno igrišče za odbojko, proti jugovzhodu sledi atletsko tekališče dolžine 200m, znotraj katerega sta košarkarsko in nogometno igrišče. Ob SV strani tekališča je niz klopi in dreves, ki se navezujejo na obstoječi drevored ob opornem zidu. Trikotni ostanek zemljišča na JV je uporabljen kot poligon za met krogle. Jugozahodna stranica tekališča je hkrati dvostranski poligon za skok v daljino. Igrišče za odbojko se hkrati uporablja kot poligon za skok v višino.

Zelenica v vzhodnem delu je deloma uporabljena za umestitev obstoječih igral ob ograji vrtca, na severu pa je umeščen nizek travnat hrib v obliki ovalne ledvice, na katerega je s severa priključen avditorij zunanje učilnice z manjšo ploščadjo, ki se priključi na teraso pred šolo. Območje pred šolo je obdelano kot zunanja terasa, ob njem se v zelenici zasadi nov drevored.

### Gradbeno tehnična rešitev zunanje ureditve in rušitve

V načrtu gradbenih konstrukcij-nizke gradnje št. G 126/16 je gradbeno tehnično obdelana višinska nivelacija, odvodnjavanje in detajlne rešitve talnih obdelav.

### Elektroinstalacije

Zunanja razsvetljava in napajanje naprav v zunanji opremi igrišča je obdelano v načrtu elektro instalacij št. 106-12/16

## 1.6 OPIS ELEMENTOV NOVE UREDITVE

### Dostopna cesta s parkiriščem

Cesta bo asfaltna, širine 5,5m, parkirišče (9 p.m.) pa obdelano s travnimi ploščami. Velikost parkirišč 270 x 500cm, zadnje parkirišče 340 x 500cm. Robniki bodo betonski višine 12cm. Razmejitev med parkirnimi mesti bo obdelana s pasovi granitnih kock širine 30cm. Pločnik se razširi na minimalno širino 120cm, v razširjenem delu 260cm, od ceste je ločen z betonskim robnikom. Obdelan bo z granitnimi kockami. Na jugu se parkirišče in pločnik zaključujeta z robnikom prečnega pločnika proti mostu.

### Pot proti mostu, vstopna cona igrišča

Vstop na igrišče je urejen preko betonskega pločnika na izteku parkirišča, ki je obdelan s štokanim betonom. Na zahodu se zalomi v smeri novopredvidene brvi (ki ni del projekta). Pločnik je širine 230cm in se prilaga širini izzidka športne dvorane. Obdelan je kot štokan

beton. Vogal igrišča določa betonski zid višine 1.4m, v katerega je vtisnjen napis 'ŠPORTNO IGRIŠČE POLJČANE'. Zid je obdelan kot vidni beton. Ograja vzhodno in južno do opornega zidu je panelna, višine 140cm, grafitno sive barve. Vhod na igrišče je skozi kovinsko panelno ograjo, predel vhoda za vozila je urejen z drsnimi vrati na električni pogon. Vrata so izdelana s kovinskim okvirom in polnilom iz panelne ograje. Vhod za pešce je urejen kot šikana z vrtiljakom, s tem je preprečen dostop motorjem.

### **Parkirišče za kolesa**

Zahodno od opornega zidu je ob mostu urejeno parkirišče za kolesa, ki je trapezne oblike. Površina je urejena iz granitnih kock, vanjo so vgrajena stojala za parkiranje koles (11 dvostranskih kom). Ravni del zemljišča med ploščadjo in brežino potoka je zasajen s pokrovnimi grmovnicami kosteničevjem.

### **Obstoječi most - prestavitev na novo lokacijo**

Pot preko mostu se zaradi spremembe zasnove igrišča premakne 82m proti SZ, kamor se prestavi obstoječa brv. Brv se umesti v osi poti, ki se izpred igrišča zalomi v smeri potoka Brežnica.

### **Poligon za vožnjo in priložnostno igrišče**

Trikotno zemljišče med športnimi igrišči, vhodnim pločnikom in potokom je urejeno kot asfaltirana ploščad, poligon za vožnjo s kolesi. V južnem delu je na površino zarisano igrišče za igro med dvema ognjema in 2x raketa za ulično košarko, stojala za koše so postavljena ob južnem robu igrišča. V zahodnem delu sta na ploščadi ohranjeni dve veliki obstoječi drevesi, tlak ob njiju se uredi s tipsko krožno litoželezno rešetko. V vzhodnem delu se v površino zajedata poligon za tekališče na 100m in mehka podloga plezalne stene. Ob robu je umeščen pitnik. Na severu je s ploščadi urejen dostop do vhodov v dvorano in do novo umeščenega skladišča opreme. Niše vhodov so obdelane s štokanim betonom. Na vzhodu se poligon priključuje na teraso pred šolskimi učilnicami.

### **Skladišče za opremo igrišča**

Objekt skladišča je tlorisno in višinsko poravnan z nizkim izzidkom športne dvorane. Tlorisno je velikosti 4.00 x 5.20m in je visok 4.30m. Vhod skozi dvokrilna vrata je urejen iz niše med objekti. Objekt je neogrevan in zato brez izolacije. Na vzhodni strani je del fasade obdelan kot plezalna stena, varnostna površina pod njo pa kot mehka podloga iz gume. Konstrukcija sten in strehe objekta je iz jeklenih profilov 10/10cm na vogalih in 10/6cm vmes. Zunanje stene so iz fasadnih plošč na Alu podkonstrukciji, notranje pa iz osb plošč. Tlak znotraj skladišča je beton. Svetla višina je 390cm, možna je izvedba vmesnega podesta.

### **Lesena terasa pred šolskimi učilnicami**

Površina pred šolskimi učilnicami, ki je v sedanjem stanju delno obdelana s tlakovci, se predvidi kot zunanja igralna terasa. Razširi se do linije zunanje fasade izzidka športne dvorane, do skupne širine 645cm. Del površine se nahaja pod previsom objekta. Obdelana bo z lesnokompozitnimi podnicami na kovinski podkonstrukciji. Odvodnjavanje se rešuje pod nivojem podnic. Terasa je višinsko poravnana z nivojem zelenice in poligona za vožnjo.

### **Zelenica s travnatim hribom in učilnico na prostem**

Trikotno območje južno od šolske terase je predvideno kot zelenica. Severni rob je obdelan z javorovim drevoredom, drevesa se na območju obstoječe greznice zgostijo v gručo. V severnem delu zelenice je umeščena travnata vzpetina višine 105cm, ki je tlorisno zasnovana v obliki ledvice. Zahodni del vzpetine zaobjema dvignjeni del nad obstoječo greznico. S severa je vanjo vgrajena zunanja učilnica na prostem (za 30 učencev), ki je zasnovana kot krožen amfiteater iz treh krožnih stopenj višine 35cm in globine 115cm. Stopnje so betonski krožni zidovi (vidni beton), sedišče je izdelano iz prečnih lesenih desk na leseni podkonstrukciji, površina stopenj je obdelana z granitnimi kockami. V srednjem delu amfiteatra so urejene betonske stopnice 6x17.5/30cm.

Pod stopnjami je umeščena površina za dostop iz smeri šolske terase, obdelana z granitnimi kockami.

### **Pas igral ob vzhodni meji**

Ob vzhodnem robu zelenice je predvidena umestitev obstoječih igral, ki se premestijo iz lokacije južno do poligona. Za vsako igralo se skladno s predpisi zagotovi mehka varnostna površina iz travne gume (kot Rubagrass), vgrajena v zelenico.. Guma je perforirana, debeline 23mm in se polaga v panelih 100 x 150cm.

### **Drevored s klopmi med športnimi igrišči, zelenico in opornim zidom**

Ob obstoječem opornem zidu igrišča vrtca je zasajenih 7 dreves vrste stebrasti hrast. Drevored se podaljša v smeri severozahoda, predvideno je 8 novih dreves iste vrste. Pod drevesi je postavljena vrsta 18 klopi, ki so zasnovane v obliki črke-L, s čimer omogočajo druženje. Klopi so razmaknjene za 140cm in omogočajo prehod v prečni smeri.

### **Športna igrišča**

Območje igrišč, ki se razteza jugovzhodno od poligona, je dimenzij 109.2 x 36.5m. Ob poligonu je najprej umeščeno prečno obrnjeno igrišče za odbojko dim. 9 x 18m, ki je hkrati v vzdolžni smeri poligon za skok v višino. Glavni predel igrišč definira atletska steza, 200m tekališče s 3 progami. Na S strani se nanjo priključuje 100 in 60m tekališče, ki je podaljšano izven osnovnega ovala. Na strani potoka se na tekališče priključuje poligon za skok v daljino. Doskočišče iz mivke je obdelano z robnim lovilcem peska. Znotraj ovala tekališča sta umeščeni igrišče za košarko 15/24m in rokomet 20/40m. Na rokometnem igrišču je zarisano tudi teniško 10.97/23.77m.

Atletske steze so obdelane s sintetično prevleko za atletiko kot Polytan SW debeline 13.7mm, športna igrišča pa z večnamensko sintetično prevleko kot Polytan SE debeline 10mm.

### **Lovilne ograje med igrišči**

Med igrišči so nameščene lovilne ograje za prestrezanje žog. Vse ograje (4kom) so višine 5.0m in dolžine 20m (1x 19m). Izdelane so iz tipskih grafitno sivih kovinskih stojk in polnila iz vrvne mreže z okenci 10/10, na strani tenisa 5/5.

### **Met krogle na jugovzhodu**

trikotni preostanek zemljišča na jugovzhodu se uporabi kot poligon za met krogle, v tla bo vgrajen tipski krog premera 2.14m z mehko podlago kot Polytan SE.

### **Športna oprema**

V tla so po navodilih dobaviteljev vgrajene tipske pritrditve za fiksiranje golov za rokomet, mreže za odbojko in tenis ali stojala za skok v višino. Stojala za košarko (4kom) so vgrajena ob robovih igrišča za košarko in 2 x na robu poligona za ulično košarko. Barva in tip elementov po izboru projektanta.

### **Travnati pas ob potoku z ograjo**

Predel med igrišči in poligonom ter potokom je urejen kot zelenica, preko katere poteka obstoječa panelna ograja višine 2.0m. Travnati pas med igrišči in ograjo je širine 190-350cm. V tem delu je naknadno možen razvod kanalizacijskega kolektorja, ki je v planu investitorja.

### **Urbana oprema**

Klopi

Klopi so vgrajene v pas ob športnih igriščih in so 3 tipov (z dvema podvariantama). Vse so oblike črke L in široke 140cm ter dolžin 240,

340 in 400cm. Vsaka druga klopa je opremljena z lučjo, skrito pod konzolno sedišče.

**Kolesarska stojala:**

So polkrogi dolžine 120cm in višine 60cm, izdelani iz alkatene cevi  $\phi$  40mm, sidrano na kovinska nasadila, skrita pod tlakom. Potrebna je izdelava prototipa po detajlu za določitev pravičnega preseka cevi. Cevi so črne barve.

**Pitnik**

Predviden je tipski pitnik (kot Santa Cole, model Atlantida). Sestavljata ga vertikalni steber 30/15 x 120cm in talna rešetka 30/90. Pitnik je vgrajen tako, da steber stoji v področju trave, rešetka pa je vgrajena v asfalt poligona za vožnjo. Vsi kovinski deli so grafitno sive barve. Voda se zagotovi strani šole, kjer se v obstoječem jašku v objektu ali v novo predvidenem jašku izven objekta) pod nivojem ledišča zagotovi izlivni ventil.

### **Razsvetjava**

Tehnična rešitev zunanje razsvetljave je predvidena v načrtu elektro instalacij št. 106-12/16.

Osvetlitev je predvidena na naslednjih delih ureditve:

- ob vstopnem parkirišču in ob kolesarskem parkirišču: 4 svetilke na kandelabrih višine 4.0m
- poligon za vožnjo je osvetljen z dvema reflektorjema na fasadi izzidka dvorane in z reflektorji na stebrih lovilne ograje (na višini 5.0m)
- športna igrišča so osvetljena z reflektorji, nameščenimi na končnih stebrih lovilnih ograj (18kom). Na vmesnih ograjah so dvostranski, na končni (JV) pa enostranski.
- tekališče je diskretno osvetljeno s skritimi lučmi (9kom), ki so vgrajene v vsako drugo klopa pod sedišče.

### **Ozemljitve**

Vse ozemljitve kovinskih elementov v zunanji ureditvi so obdelane v načrtu elektro instalacij št. 106-12/16. Ozemljene so lovilne ograje, kandelabri svetilk (če so kovinski), konstrukcija skladišča za opremo, podkonstrukcija klopi, kovinske panelne ograje, linijske kovinske odtočne rešetke, igrala s kovinsko konstrukcijo.

### **Zasaditve**

V ureditvi so v posameznih sklopih predvidena nova drevesa:

- 5 javorov ob parkirišču (acer campestre)
- 4 javori ob terasi šolskih uličnic (acer campestre)
- 5 javorov v gruči v območju greznice ( acer campestre in acer platanoides). Drevesa se ne zasadijo nad greznico.
- 8 stebrih hrastov v drevoredu ob igriščih (querqus robur fastigiata)

## POVZETEK VSEBINE TEHNIČNEGA POROČILA NIZKIH GRADENJ

### 2. KOMUNALNI VODI - OBSTOJEČE STANJE

#### 2.1 GEOLOŠKE RAZMERE :

Posebno geološko poročilo za ureditev igrišča ni bilo izdelano, vendar imamo na razpolago »Geološko-geomehansko poročilo o sestavi in nosilnosti temeljnih tal ter pogojih temeljenja«, ki je bilo izdelano za potrebe izgradnje bližnjega otroškega vrtca. Poročilo je izdelalo podjetje Geolog, Janja Marolt s.p. iz Celja.

Povzemam geološko sestavo tal mikrolokacije :

Od kote obst. terena do globine cca. 0,3-0,4 m je plast humusa, pod katero se nahaja plast gline, debeline 2,4-3,7 m. Geomehanske karakteristike gline so neugodne, glina je močno stisljiva in vlažna ( $w=25,6-34,6\%$ ).

Geomehansko poročilo zahteva položitev geotekstila in sanacijo temeljnih tal v debelini min. 0,50 m ter ustrezno drenažo. Te zahteve smo upoštevali pri izdelavi pričujočega projekta.

#### 2.2 HIDROLOŠKE RAZMERE :

Za potrebe izgradnje vrtca je bila izdelana tudi »Hidrološko hidravlična presoja območja nameravanega vrtca v Poljčanah«, ki jo je izdelalo podjetje DHD d.o.o., Maribor.

Presoja navaja, da je obravnavano območje v razredu srednje, majhne in preostale poplavne ogroženosti.

Šola je ob robu poplavnega območja, pri Q500 bi bila delno poplavljenjena. Šolsko igrišče je izven poplavnega območja Q10, se pa nahaja v poplavnem območju Q100-v razredu majhne poplavne nevarnosti.

Struga potoka Brežnice je na širšem odseku regulirana. Profil je obraščen s travo in redko zeleno zarastjo. Bočna erozija ni opazna.

Merodajne kote visokih vod za obravnavano območje so :

**Q500 : 258,14 m n.m.**

**Q100 : 257,69 m n.m.**

**Q10 : 257,12 m n.m.**

Hidrološko hidravlična presoja deloma obravnava tudi območje igrišč. V tem smislu predlaga, da se površina igrišča dvigne (nasuje) do kote 257,12.

Projektirana višinska ureditev južno od šole po pričujočem projektu se giblje od 257,69 do 258,15 m n.m., kar predstavlja nivo Q100.

#### 2.3 OBSTOJEČI KOMUNALNI IN ENERGETSKI VODI TER NAPRAVE :

Posebej opozarjamo na obstoječo komunalno in energetska infrastrukturo, ki jo ohranimo. Pred pričetkom izgradnje je potrebno vse podzemne instalacije zakoličiti. Način križanja in zaščite mora biti izveden v sodelovanju z upravljalci, ki vršijo

tudi tovrstni nadzor.

Jaške obstoječe greznice in podzemne plinske cisterne prilagodimo novi višinski ureditvi.

### **3. KOMUNALNI VODI - NOVO STANJE**

---

#### **3.1 OBSTOJEČA FEKALNA KANALIZACIJA IN PREDVIDEN ZBIRALNIK :**

Fekalna kanalizacija ostaja obstoječa. Iz šolske zgradbe je speljana v greznico, locirano v severnem delu travnate jase. Iztok iz greznice je speljan v potok Brežnico. Greznica se ohrani, vstopni jaški se nadvišajo na projektirano višinsko ureditev. Fekalna kanalizacija otroškega vrtca je speljana v lastno čistilno napravo, ki ima iztok v Brežnico. Sistem ostaja nespremenjen.

V obravnavano območje (v južni del atletske steze) bo posegal predviden kanalizacijski zbiralnik, ki se projektira za širše območje. Predlagamo, da se ta zbiralnik v fazi projektiranja nekoliko prestavi v izogib kasnejšim rušitvam športnih površin.

#### **3.2 ODVODNJAVANJE IN DRENAŽA :**

Obstoječa meteorna kanalizacija odvaja strešne vode šolske zgradbe in je speljana v potok Brežnico. Sistem ostane nespremenjen, razen morebitne zamenjave dotrajanih cevi in jaškov, kar se bo ugotovilo ob izkopu za zunanjo ureditev. Po potrebi so možne prevezave na projektirano meteorno kanalizacijo.

Projektiran sistem odvajanja vode z urejenih zunanjih površin je zasnovan **kot ločen sistem kanalizacije** s tremi sistemi odvodnje :

- odvodnjavanje dovoza in parkirišča (onesnažene meteorne vode),
- odvodnjavanje ostale zunanje ureditve (čiste meteorne vode),
- drenažni sistem.

Vsi jaški, ki bodo v območju me obstoječo ograjo in potokom Brežnica, bodo zasuti. Pokrovi so dimenzionirani na večje obremenitve, v primeru nujnega vzdrževanja brežine.

##### **3.2.1 METEORNA KANALIZACIJA :**

Vso meteorno vodo novih projektiranih zunanjih površin vodimo v potok Brežnico z dvema izpustoma. Na mestu iztoka v potok se izvede betonska iztočna glava s protipovratno zaklopko.

##### **3.2.2 METEORNA KANALIZACIJA DOVOZA IN PARKIRIŠČA :**

Kanalizacija onesnaženih meteornih vod odvaja vode, ki so onesnažene z oljem, bencinom in ostalimi ogljikovodiki.

Odvodnja je predvidena preko linijskega požiralnika, ki ima integriran peskolovilec.

Vso onesnaženo vodo je treba očistiti v ustrezno dimenzioniranem koalescentnem oljnem separatorju (lovilcu olja), ki ima integriran vsedalnik trdnih delcev. Separator z obtokom ni dovoljen.

**DIMENZIONIRANJE LOVILCA OLJA:**

Separator mineralnih olj je dimenzioniran v skladu s SIST 858-2. Predviden je koalescentni separator z integriranim vsedalnikom nečistoč.

Za izračun je vzeta intenziteta naliva  $q_r = 220 \text{ l}/(\text{s} \times \text{ha})$ , 10-minutni naliv,  $n=1$ .

$Q_r = q_r \times A$ , kjer je:

$Q_r$  = nazivna velikost separatorja (l/s)

$q_r = 220 \text{ l}/(\text{s} \times \text{ha})$

$A$  = prispevna površina (ha)

$A_r$  = reducirana prispevna površina s faktorjem 0,85

**Lovilec olja LO :**

$A = 320 \text{ m}^2$

$A_r = 320 \times 0,85 = 272 \text{ m}^2 = 0,0272 \text{ ha}$

$Q_r = 0,0272 \times 220 = 5,98 \text{ l/s}$

Izberem separator NG 6 vključno z integriranim vsedalnikom nečistoč.

**3.2.3 METEORNA KANALIZACIJA OSTALIH ZUNANJIH POVRŠIN :**

Ta vsebuje čisto meteorno vodo. Odvodnja poteka preko linijskih in točkovnih požiralnikov v odvodni sistem, ki se izliva v potok. Atletska steza in športna igrišča se odvodnjavajo preko tipske atletske kanalete z rego s snemljivim pokrovom. Točkovni požiralniki so locirani v travni muldi, ki odvodnjava zelenico.

**3.2.4 DRENAŽNI SISTEM :**

Pod urejenimi zunanji površinami se izvede drenažni sistem, razviden iz načrta. Podrobneje je opisan v tč. 8.4.

**4. ZADRŽEVANJE PADAVINSKIH VODA****4.1 ZAHTEVA ZA ZADRŽEVANJE PADAVINSKIH VODA :**

V projektnih pogojih RS, MOP, Direkcije RS za vode, Sektor območja Drave, št. 35506-78/2017-2, z dne 3.05.2017 je v 6. točki podana zahteva po zadrževanju padavinskih voda pred iztokom v površinske odvodnike (v našem primeru potok Brežnica).



**4.2 NAČIN REŠITVE :****JUŽNI DEL ZUNANJE UREDITVE :**

Južni del predvidene ureditve sestavljajo zelene površine in površine športnih igrišč ter atletske steze. Zgornji ustroj športnih igrišč in atletske steze je izdelan iz vodoprepustnih materialov, kar je razvidno iz načrtov in tehničnega poročila in je sledeč :

- Poliuretanska prevleka,
- Zgornji bitumenski sloj 2/8, vodoprepusten,
- Spodnji bitumenski sloj, vodoprepusten,
- Tampon, drobljenec 0-32,
- Prodnopeščena posteljica.

Površina športnih igrišč in atletske steze je drenirana po načrtu.

Torej je v območju zelenic ter športnih površin že z izbiro vodoprepustnih materialov zagotovljeno zadrževanje padavinskih voda, oz. zmanjšanje hipnega odtoka.

**SEVERNI DEL ZUNANJE UREDITVE :**

Severni del predvidene ureditve je pretežno asfaltirana površina, ki ni vodoprepustna, zato predvidimo zadrževanje padavinskih voda.

Za način zadrževanja izberem takoimenovano cevno zadrževanje (zadrževalni kanal deževnice), torej transportni kanal s povečanim premerom cevi.

Razlog za predlagan način je v pomanjkanju prostora za drugačne načine zadrževanja (suhi zadrževalnik, bazen, ipd.).

Predlagam, da se premer odtočnega kanala na odseku J9-J14 poveča od sicer zadostnih 200-250 mm na 500 mm, kot sledi iz nadaljnega izračuna. Na koncu zadrževanja se vgradi dušilka in prelivna cev.

**IZRAČUN :****IZHODIŠČE :**

Zadržujemo odtočno količino v času 10. minut.

Naliv za izračun : 10-min. naliv,  $n=1$  : 220 l/s/ha.

**ZADRŽEVANJE NA ODSEKU METEORNE KANALIZACIJE**

J9-J10-J11-J12-J13-J14, L = 46,00 m

**Predvideno stanje :**

utrjene površine (asfalt, lesene podnice, granitne kocke) : 1400 m<sup>2</sup> = 0,14 ha

**Predviden odtok :**

$Q_p = (0,14 \times 0,75) \times 220 = 23,10$  l/s

**Zadrževalni kanal in dušilka :**

Za zadrževanje določim odsek J9-J14. Premer 500 mm, L=46,00 m.

Dušilka se vgradi na odseku J1-J9, premer 150 mm, dolžina 7,50 m.

Odtok po dušilki pri padcu 3 ‰ znaša 11 l/s.

**Potrebni volumen zadrževanja t=10 min., zmanjšan za odtok po dušilki :**

$$V_p = (23,1 \text{ l/s} \times 60 \times 10 \times 1,1) - (11 \text{ l/s} \times 60 \times 10) = 8646 \text{ l} = 8,65 \text{ m}^3.$$

**Dejanski volumen zadrževanja :**

$$V_{dej} = 0,25 \times 0,25 \times 3,14 \times 46,00 = 9,03 \text{ m}^3$$

Dejanski volumen je večji od potrebnega.

**Dejanski zadrževalni čas :**

Predstavlja vsoto Vdej in Vodtoka po dušilki, deljeno s 23,10 l/s.

$$(8646 + 6600) : 23,10 = 660 \text{ s} = 11 \text{ min.}$$

**Prelivna cev :**

Prelivna cev se vgradi na odseku J1-J9, premer 200 mm, dolžina 7,50 m.

**5.0 TEHNIČNI PODATKI ZUNANJE UREDITVE :****5.1 ZAKOLIČBA :**

Zakoličba je razvidna iz načrta (glej količbeno situacijo), kjer so podane koordinate značilnih točk. Objekt mora zakoličiti geodet z visoko stopnjo natančnosti, saj mora znašati dolžina atletske steze 200 m (merodajna je linija, oddaljena 30 cm od notranjega roba atletske steze). Geodet si po potrebi odčita koordinate katerekoli izbrane točke, ki jo potrebuje ob zakoličbi.

Geodet mora sodelovati tudi ob višinski zakoličbi (glej situacijo višinske ureditve).

**5.2 SPODNJI USTROJ :**

Po odzivu humusa, oz. obstoječega zg. ustroja, se izvede široki izkop glinene zemljine, ki sega do 0,70-1,00 m pod koto terena. Na temeljnih tleh je potrebno doseči nosilnost vrednosti CBR = 7 ‰ (40 MPa), v nasprotnem primeru se slabo nosilna zemljina odstrani. Obseg morebitne odstranitve odredi geomehanik. Planum temeljnih tal mora biti izveden skladno s tehničnimi specifikacijami TSC 06.520:2009 in TSC 06.100:2003. Na temeljna tla se položi geotekstil 300g/m<sup>2</sup>.

Na planum temeljnih tal se vgradi prodno peščeno (ali drobljenec) nasipno plast v deb. 50 cm (2 x 25), na njenem planumu je potrebno doseči zbitost CBR=15 ‰ (60 MPa). V spodnji coni nasipne plasti je potrebno uporabiti večje frakcije 60-200 mm, v zgornji coni pa drobnejše.

Ob izvedbi zemeljskih del-spodnjega ustroja je **obvezno sodelovanje geomehanika**, ki bo odredil ukrepe za izboljšanje temeljnih tal in vršil ustrezne meritve.

**5.3 ZGORNJI USTROJ :****TIP 1, ASFALT :**

- AC 11 surf B 50/70 A3 4 cm
- AC 16 base B 50/70 A3 6 cm
- tampon drobljenec TD 0-32, Me = 90 MPa 30 cm
- prodnopenščena posteljica 2 x 25 cm, Me = 60 MPa : 50 cm
- geotekstil

**TIP 2, GRANITNE KOCKE :**

- granitne kocke 10/10/10 10 cm
- peščena podlaga 4 cm
- tampon drobljenec TD 0-32, Me = 90 MPa 30 cm
- prodnopenščena posteljica 2 x 25 cm, Me = 60 MPa : 50 cm
- geotekstil09

**TIP 3, TRAVNE PLOŠČE :**

- betonske travne plošče, polnilo humus 8 cm
- peščena podlaga 4 cm
- tampon drobljenec TD 0-32, Me = 90 MPa 30 cm
- prodnopenščena posteljica 2 x 25 cm, Me = 60 MPa : 50 cm
- geotekstil

**TIP 4, POLIURETAN IN GUMA :**

- poliuretanska prevleka 1,3 cm
- zg. bitumenski sloj 2/8, vodoprepusten 3 cm
- sp. bitumenski sloj 2/11, vodoprepusten 4 cm
- tampon drobljenec TD 0-32, Me = 90 MPa 30 cm
- prodnopenščena posteljica 2 x 25 cm, Me = 60 MPa : 50 cm
- geotekstil

**TIP 5, LESNOKOMPONENTNE PODNICE :**

- lesnokomponentne podnice	2,5 cm
- letve podkonstrukcije	4 cm
- bet. temeljne plošče v peščeni podlagi	5 cm
- tampon drobljenec TD 0-32, Me = 90 MPa	30 cm
- prodnopeščena posteljica 2 x 25 cm, Me = 60 MPa	: 50 cm
- geotekstil	

**TIP 6, BETON :**

- talna AB plošča, površina štokana	15 cm
- PVC folija	
- tampon drobljenec TD 0-32, Me = 90 MPa	30 cm
- prodnopeščena posteljica 2 x 25 cm, Me = 60 MPa	: 50 cm
- geotekstil	

**DODATNA NAVODILA PRI IZVEDBI ŠPORTNEGA TLAKA (POLIURETAN) :**

Zaradi boljše oprijemljivosti finalnega sloja na kanaletu ali robniku se ob kanaleti (robniku) izdelata utor v asfaltno podlago globine 3 in širine 5 cm.

Asfaltna podlaga mora biti položena v skladu z zahtevami izvajalca preplastitve s finalnim slojem (poliuretan in guma). Ta mora asfaltno podlago tudi prevzeti z vidika situativne in višinske ustreznosti, ravnosti, površinskega izgleda (granulacije), vodoprepustnosti ter odplinjenosti. Za polaganje finalnega sloja svež asfalt ni primeren, polaganje po dveh do treh tednih od izdelave asfaltne podlage.

Pred polaganjem asfaltne podlage in finalnega sloja morajo biti položeni robniki in kanalete ter vgrajena športna oprema.

Vsi vgrajeni materiali morajo ustrezati predpisanim standardom.

**5.4 VIŠINSKA UREDITEV :**

Višinska ureditev je razvidna iz načrta (glej situacijo višinske ureditve). Izhodišča pri višinski ureditvi so bila :

- +/-0,00 kota objekta (jedilnica šole : 258,19)
- Kote obstoječe ureditve ob zgradbi telovadnice : 258,03,
- Višinska navezava na obstoječ dovoz, oz. parkirišče,
- Pogoji viš. ureditve za športne površine (Atletska zveza),
- Poplavna varnost (glej tč. 3.5)

- Kote obstoječega terena, navezava na okoliške površine.

Višinska ureditev predvideva dvig športnih površin v južnem delu v vrednosti do max.0,25 m (večinoma veliko manj), tako da se v največji možni meri izognemo poplavni nevarnosti. Večji dvig nivelete bi bil neustrezen glede na navezavo na okoliške površine.

Višinska ureditev je zasnovana tako, da imajo čim večje ploskve istosmerni naklon enake vrednosti. S tem se izognemo nezaželenim spremembam smeri naklonov na kratkih razdaljah, kar bi kvarilo estetski videz.

Prečni in vzdolžni nakloni atletskih in ostalih športnih površin so usklajeni z ustreznimi pravili in normativi. Notranji rob atletske steze je na isti koti : 257,80. Prečni naklon atletske steze znaša 1,0 %, igrišč pa 0,5 %.

Izravnava igrišča je narejena z dodanim materialov v vzhodnem delu in z odvzetim materialom na severu in zahodu.

## 5.5 OBROBE :

Notranji rob atletske steze je obrobljen s tipsko atletsko kanaletu z rego, ki ima snemljiv plastični pokrov. Zunanji rob atletske steze ter ostale atletske površine so obrobljene s tipskim »mehkim« robnikom, z elastično gumo na zgornjem robu, bele barve. Dimenzija robnika 5/20 cm, pogreznjena izvedba (glej načrt).

Na asfaltirani ploščadi in parkirišču za kolesa se vgradi kovinski robnik 5/200 mm, pogreznjen, z ustreznim betonskim temeljem.

Na dovozni cesti in parkirišču se vgradi betonski robnik 8/25 cm, H=12 cm, z ustreznim betonskim temeljem.

Del urejenih površin je omejen z linijskim požiralnikom.

## 5.6 TALNE OZNAČBE :

Linije na tekališčih in ostalih atletskih površinah so široke 5 cm, bele barve in se izrišejo s kompatibilno PU barvo. Izrišejo se ločilne črte posameznih atletskih stez, štarti, cilj, oznake za postavitev ovir, posamezni predajni prostori, ipd. Načrt za talne označbe pripravi strokovnjak za atletiko, ki mora sodelovati tudi ob izvedbi.

Linije na ostalih športnih površinah (igriščih) so široke 5 cm, izrišejo se s kompatibilno PU barvo, ki jo določi arhitekt. Ob označbi mora sodelovati ustrezen športni strokovnjak.

## 5.7 ZELENICE IN ZASADITEV :

Vse zelene površine se humusirajo v deb. 20-30 cm in dvakrat zasejejo s travnim semenom. Rastnemu sloju dodamo organsko gnojilo (npr. Biosol) 0,25 kg/m<sup>2</sup> in založno mineralno gnojilo 7-20-30. Oboje se skupaj zafreza v globino 10 cm.

Saditev drevesnih sadik se izvede v skladu z načrtom (glej situacijo zasaditve). Zasadijo se sledeče vrste :

- Javor (*acer campestre*)
- Javor (*acer platanooides*),
- Stebrasti hrast (*quercus robur »fastigiata«*),

Nekatera obstoječa drevesa se ohranijo.

**5.8 URBANA OPREMA IN IGRALA :**

Urbana oprema je opisana v tč. 4.11. Razen tipske opreme (koši za odpadke), se izdelava po detajlih arhitekta.

Na novo lokacijo v vzhodnem delu travnate jase se prenesejo obstoječa otroška igrala : plezalo, 2 dvojni nihalni gugalnici, tobogan, 2 vzmetni igrali. Vgradi se novo igralo : trodelna gred.

Pod igrali se položi mehka podlaga : »rubagrass«.

**5.9 ŠPORTNA OPREMA :**

Investitor odredi, ali naj ima vgrajena atletska in ostala športna oprema, ustrezne certifikate. Pri dobavi ter namestitvi opreme mora sodelovati strokovnjak za ustrezno športno panogo.

**5.10 OGRAJA :**

Ob potoku Brežnici je obstoječa kovinska lamelna ograja, H=2,20 m, ki jo v celoti ohranimo. Med parkiriščem za kolesarje in asfaltirano ploščadjo se postavi nova ograja : tipska, kovinska, lamelna, H=1,40 m. V ograji so predvidena drsna vrata na elektro pogon za vozila ter dostop za pešce z vrtljivo šikano.

**5.11 ZUNANJA RAZSVETLJAVA :**

V načrtu so označene pozicije svetil, ki jih je določil arhitekt. Sicer pa načrt razsvetljave predstavlja posebni del tega projekta. V njem je zajet tudi elektro pogon za odpiranje drsnih vrat.

**6.0 TEHNIČNI PODATKI ODVODNJAVANJA IN DRENAŽE :**

---

**6.1 CEVI, JAŠKI IN POŽIRALNIKI :**

Za kanalizacijo in odvodnjavanje so predvidene PVC kanalizacijske cevi SN 8 in tipski betonski vodotesni jaški. Jaški imajo premer 600, izjemoma 800 mm. Pokrovi jaškov so LŽ, dim. 600/600 mm, oz. okrogli, D=600 mm. Pokrovi na športni površini imajo okvir z izvedbo identične površine (poliuretan).

Višinske kote pokrovov in dna jaškov so razvidne iz načrta.

Točkovni požiralniki v travni muldi so izdelani iz BCR400 mm (ali PE tipski) z integriranimi peskolovilci. Opremljeni so z LŽ dežno rešetko 250 KN.

Linijski požiralniki so tipski, DN 200 in DN 250 mm. Imajo integriran peskolovilec. Opremljeni so z LŽ okvirjem in dežno rešetko 250 KN.

**6.2 IZVEDBA KANALIZACIJE :**

- Naklon sten jarka je potrebno prilagoditi drsnemu kotu zemljine. Obvezna je izvedba vseh ukrepov za preprečitev zdrsa zemljine v jarek. Delo v jarku mora potekati pod stalnim nadzorom pooblaščenih oseb.
- Dno jarka je potrebno primerno splanirati in komprimirati v skladu z zahtevami geomehanika. Izdelana se betonsko ležišče za cevi.
- Cevi vgrajujemo po navodilih proizvajalca.
- Zasip cevi poteka v dveh fazah :

a) V coni kanala, do 30 cm nad temenom cevi :

Območje cevi je potrebno z obeh strani istočasno zapolniti in utrditi. Za celotno

območje cevododa je potrebno uporabiti polnilni material, ki se ga da dobro utrditi (okroglo zrno) z zrna največjega premera 30 mm. Zasip komprimiramo z lahki komprimacijski sredstvi.

b) Nad cono kanala :

V tem območju uporabimo material iz izkopa. Zasipavamo in komprimiramo v plasteh. Do višine 1,00 m nad temenom cevi uporabimo lahka komprimacijska sredstva v zgornjih plasteh pa srednja in težka.

- V času gradnje je treba paziti, da ne pride do posebno velikih obremenitev zasutega cevododa, npr. da ne vozijo preko težki gradbeni stroji.
- Cevi s temenskim prekritjem enakim ali manjšim od 0,90 m, polno obbetoniramo.

**6.3 PREIZKUS VODOTESNOSTI IN PREGLED NOTRANJOSTI KANALIZACIJE :**

Preizkus vodotesnosti se opravi po Evropskem standardu : Tehnični pravilnik za izgradnjo kanalizacije (SIST EN 1610). Predpreizkušanje se lahko opravi pred obsipanjem kanala. Preizkus pred prevzemom se izvede po zasipu kanala.

Po izvršenih delih se mora opraviti snemanje notranjosti cevi in jaškov z videokamero.

**6.4 DRENAŽA :**

Drenažne cevi  $\text{R}100$  mm so položene v plitve jarke na planumu izkopa, ki se po položitvi cevi zapolnijo s filtrskim gramozom. Planum izkopa mora imeti naklon proti drenaži v vrednosti 3-4 %. Padec drenažnih cevi znaša 2 ‰. Drenaža se priključuje na revizijske jaške meteorne kanalizacije.

## 1.3.6 UPORABNE POVRŠINE\_IGRIŠČE POLJČANE

ŠIFRA	PROSTOR	POVRŠINA
<b>A_prometne površine</b>		<b>267,44</b>
A 01	dovozna cesta	143.46
A 02	parkirišče	123.98
<b>B_tlakovane površine za pešce</b>		<b>1766,85</b>
B 01	pločnik ob dvorani	76.25
B 02	pločnik do mostu	65.54
B 03	vhodna niša skladišča	6.53
B 04	parkirišče koles	87.65
B 05	poligon za vožnjo	1103,53
B 06	ploščad zunanje učilnice	115,06
B 07	zunanja učilnica- stopnje	23,45
B 08	lesena terasa šole	268.51
B 09	mehka podlaga plezalne stene	20,33
<b>C_športne površine</b>		<b>3979,29</b>
C 01	atletsko tekališče 60, 100 in 200m	1048,64
C 02	igrišče za odbojko	683,60
C 03	igrišče za košarko in rokomet	2157.65
C 04	doskočišči za skok v daljino	85.82
C 05	krog za met krogle	3,58
<b>D_zelene površine</b>		<b>2635,58</b>
D 01	zelenica s hribom, igrali in klopni	1344,88
D 02	zelenica s poligonom za met krogle	814,15
D 03	zelenica med igrišči in ograjo ob potoku	445,39
D 04	pas grmovnic ob kolesarskem parkirišču	31,16
<b>SKUPAJ (A+B+C+D)</b>		<b>8649,16</b>