

**2 KAZALO VSEBINE NAČRTA**

|          |            |  |
|----------|------------|--|
| <b>1</b> |            | <b>Naslovna stran</b>  |
| <b>2</b> |            | <b>Kazalo vsebine načrta</b>   |
|          |            |  |
| <b>4</b> |            | <b>Tehnično poročilo</b>   |
|          | <b>4.1</b> | Tehnični opis  |
|          | <b>4.2</b> | Projektantski popis del in predizmere  |
|          | <b>4.3</b> | Projektantski predračun  |
| <b>5</b> |            | <b>Grafični prikazi</b>  |
|          | 1          | Pregledna situacija  |
|          | 2          | Gradbena in zakoličbena situacija  |
|          | 3          | Situacija ureditve   |
|          | 4          | Zbirni prikaz minimalne komunalne oskrbe objekta in priključevanje objekta na gospodarsko javno infrastrukturo |
|          | 5          | Situacija z višinsko ureditvijo  |
|          | 6          | Situacija odvodnjavanja  |
|          | 7          | Karakteristični prerez   |
|          | 8          | Prečna prereza P1-P2   |
|          | 9          | Prečna prereza P3-P4   |
|          | 10         | Prečna prereza P5-P6   |
|          | 11         | Prečni prerez P7   |
|          | 12         | Vzdolžni profil igrišča  |
|          | 13         | Vzdolžni profil betonskih zidcev   |

## **4      TEHNIČNO POROČILO**

## 4.1 TEHNIČNI OPIS

### 4.1.1 SPLOŠNO

Občina Laško, Mestna ulica 2, 3000 Celje, načrtuje obnovitev obstoječega nogometnega igrišča v Spodnji Rečici pri Laškem. Igrišče je locirano med vodotokom Rečica na severni strani, obstoječe površine, ki so namenjene raznim športnim dejavnostim na jugu, na zahodu pa na obstoječi objekt Športnega društva Rečica. Na vzhodni strani pa obstoječe igrišče meji na zeleno, travno površino. Medsebojno ju deli nizek AB zidec.

Na obravnavanem igrišču se vršijo tekme nižjega ranga SNL in vse druge dejavnosti, ki so povezane z igrami z žogo (treningi, vzgoja otrok...)

Zaradi takšne obremenjenosti igrišča je bilo skoraj nemogoče vzdrževati in kvalitetno pripraviti igralno površino za vse dejavnosti, ki so se odvijale na travni površini.



Slika 1: Lokacija obstoječega nogometnega igrišča v Rečici

Zato je s projektno dokumentacijo predvidena obnova obstoječega igrišča z igriščem, ki bo prekrit s sintetično travo, ki bo bolje kljubovala vremenskim pogojem in obremenitvam. Istočasno z rekonstrukcijo igralne površine se načrtuje, zaradi višinske razlike, potrebna dograditev obstoječih AB zidcev, oziroma izgradnja novega in nabava potrebne opreme kot na primer: dva velika gola in

»česala« za vzdrževanje umetne travne površine.

Postavitev razsvetljave nogometnega igrišča je predmet posebnega projekta..

Sintetična trava pripomore k pripravljenosti nogometnega igrišča za igranje 24 ur na dan in 7 dni v tednu, brez predpriprav oz. možnosti poškodovanja igralne površine. Prav tako omogoča igranje več starostnih skupin hkrati (razdeljeno igrišče po dolžini), prav tako pa se lahko igrišče, ki ima položeno umetno travo določenega tipa uporablja za uradne tekme Slovenske nogometne lige.

Igrišče, ki je izvedeno z sintetično travo ima več prednosti:

- Neomejena uporaba igrišča neglede na letni čas
- Izpolnjuje družbeno vlogo
- Minimalno vzdrževanje (varčevanje s stroški)
- Boljše udobje igranja
- Stimulira hitrejšo ter tehnično bolj dovršeno igro
- Prijazno na drsenje
- Število poškodb enakovredno naravni podlagi, vendar je število hujših poškodb manjše
- Manjši pritisk na spodnji ustroj, s tem se zmanjša možnost poškodb spodnjega ustroja . Po poteku življenjske dobe je mogoče umetno travo zamenjati, brez posega v zgornji ustroj
- Več funkcionalnost igralne površine
- Večja gotovost uporabljanja
- Manj onesnaževanja podtalnih voda in okolice in ni vpliva na zdravje igralcev
- Večje število ur igranja

V sklopu izgradnje igrišča, ki bo lociran na mestu obstoječega nogometnega igrišča, je potrebno izvesti pripravljalna dela v smislu priprave podlage za kasnejšo montažo igrišča. Pri izvajanju del je potrebno v skladu z zahtevami navodili za montažo igrišča urediti utrjen nosilni plato z ustrezno urejeno drenažno mrežo in postavitevijo robnikov.

Podlaga, na katero se bo položila plast sintetične trave, mora biti primerno utrjena, izvedena v točno določenem vzdolžnem in prečnem naklonu in mora omogočiti prepuščanje vode, ki se odvaja po drenažnih ceveh.

**Nogometno igrišče bo dimenzij:**

Zunanje dimenzije igrišča: 100,00 x 60,00 m (brez razsvetljave in drugih pomožnih objektov).

Notranje dimenzije igrišča: 96,00 x 56,00 m (igralna površina)

**2.0. ZEMELJSKA DELA**

Na obravnavanem delu se odstrani plast plodne zemljine, v debelini cca 20 cm. Zemljina se transportira in deponira na primerni deponiji. Površine okoli nogometnega igrišča, se zaradi manjše kvadrature, izvedejo, prav tako s sintetično travo. Tako na obravnavanem območju ne bo potrebno uporabiti predhodno odstranjene plodne zemljine.

Izkopan material se lahko uporabi pri zaključni ureditvi v smislu izravnave robov igrišča s terenom in pri planiranju okolice igrišča. Odvečen material je potrebno odpeljati in primerno deponirati v stalni deponiji.

**3.0. ZGORNJI USTROJ**

Na lokaciji novo urejenega nogometnega igrišča, se po odstranitvi obstoječe plodne zemljine, izvede višinska izravnava planuma tampona, s tamponskim materialom TD 32. Uporabi se lahko predhodno odstranjen tampon, če je material ustrezen. Na primerno splaniran in komprimiran planum na točnost +- 3 cm, se izvede plast lomljenca (0 – 32 mm) v debelini 27 cm in peščena podlaga (0 – 4 mm) v debelini 4 cm.

Priprava tamponske podlage za igrišča z umetno travo lahko opredelimo kot temelj za montažo umetne trave oz. končne igralne plasti. Tamponska podlaga je plast med spodnjo ter zgornjo igralno plastjo. Tamponska podlaga mora biti stabilna tako, da lahko končna plast z umetno travo zagotavlja enakomerno ter predvidljivo površino za igro.

Zgornji ustroj je sestavljen iz več plasti materialov, ki zagotavlja kot končni produkt vsesplošno stabilno konstrukcijo, odporno na vodo, zmrzovanje in obremenitve.

**Sestav zgornjega ustroja je sledeč:**

- 6 cm sintetična trava
- 4 cm peščena podlaga (granulacije 1 – 4 mm)
- 27 cm pesek - lomljenec (granulacije 0 – 32 mm)
- 0 - 25 cm tampon (granulacije 16 – 32 mm) dograditev obstoječe tamponske plasti

V primeru, da nebi bil dosežen modul elastičnosti na planumu plasti iz tamponskega materiala  $M_e=60$  MPa, bo potrebno pred izvedbo razlike nasipa položiti eno plast 150 g geotekstila (filc) po celotni površini igrišča. Stiki med posameznimi trakovi geotekstila morajo segati cca 25 cm preko prejšnjega.

Zgornja oz. zaključna plast tamponske podlage ne sme vsebovat ostrih predmetov, ki lahko poškodujejo t.i. bitumensko podlogo umetne trave.

#### **4.0. ODVODNJAVANJE**

Meteorna voda se bo iz igralne površine odvajala s pomočjo vzdolžnega padca 0.8%. Padec poteka od sredine igrišča proti jugu, oziroma proti severu.

Odvod podzemne meteorne vode iz območja igrišča in tudi drugo vodo iz okolice igrišča je predviden s sistemom drenaž, dimenzij 100 mm, oziroma 160 mm. Odvodnjavanje podzemne vode s drenažnim sistemom je že obstoječe. Dodatne drenaže se bodo vgradile v fazi rekonstrukcije zgornjega ustroja nogometnega igrišča, po potrebi. Prečne drenaže so priključene na glavni transportni drenaži v obstoječih revizijskih jaških. Drenaže se zaščitijo pred zablatenjem s »filcem«. Drenaže morajo biti položene v naklonu min. 0.5%, in zasute z drenažnim materialom 4-8 mm.

Drenažna voda se zbira v revizijskem jašku DN 800 mm, ki je opremljen z pokrovom DN 600 mm in ima izveden svoj iztok v obstoječi vodotok.

#### **5.0. UREDITEV**

Igralna površina se izdelava iz sintetične umetne trave. Zaradi omejenega prostora okoli igralne površine se z umetno travo uredi vsa razpoložljiva površina, tako, da se zunanji rob igrišča (dim. 100 x 60 m) ne obrobniči z betonskimi robniki 5/25/100 cm. Betonski robniki se vgradijo samo na delu, kjer jih sedaj ni in to v dolžini cca 9.00 m. Robniki se položijo v betonski temelj C16/20.

Zaradi ureditve končne višine igralne površine je potrebno nadvišati obstoječi AB zidec, na vzhodni strani obravnavanega kompleksa na končno višinsko koto 286.15, v dolžini L=58.60 m.

Na južni strani igrišča pa se izvede nov AB zidec širine 0.30 m, v dolžini L=51.70 m. Na del zidu se namesti predhodno odstranjena žična ograja.

Na novo lokacijo se prestavijo štirje drogovi za zastave in ponovno se namestijo, predhodno odstranjene kovinske diferenčne stopnice pri obeh vhodih na igrišče.

Igrišče je orientirano v smeri vzhod – zahod, kar pogojuje razpoložljiv prostor. Vzдолžni in prečni skloni igrišča so razvidni iz priložene situacije.

Polaganje zaključne plasti umetne trave je predmet posebnega postopka. Zadnja faza montaže umetne trave je vsip kremenovega peska in zelenega gumi granulata v umetno travo.

**Zunanja razsvetljava igrišča z vso potrebno napeljavo in elektro opremo je predmet posebnega projekta.**

## **6.0. ŠPORTNA OPREMA**

Kot potrebna osnovna športna oprema za nogometno igrišče se predvidi:

### **7.1 Nogometni gol z napenjalci za napenjanje mreže**

Nogometni gol ustreza vsem zahtevam ter normativom za uporabo na najvišjem nivoju. Dimenzije golov so: 732 x 200 cm. Gol ima ovalne stebre dim.: 105 x 120 mm iz aluminija z debelino sten 2 mm z 4 mm ojačitvenimi trakovi v notrajnosti. Gol v kompletu z dvema ALU talnima pušama dim: 110 x 130 mm, debelina stranice 3 mm, ki dovoljujejo postavitve ter odstranitve golov po želji, prav tako pa se dobavijo tudi pokrovi za talne puše višine 50 cm, ki zagotavljajo varnost v primeru, da gola nista postavljena.

### **7.2 »Česalo« za vzdrževanje travne površine.**

### **7.3 Korner zastavice**

## **7.0. KOMUNALNI VODI**

Obstoječi in predvideni komunalni vodi, naprave in napeljave so prikazani v priloženi situaciji. Gradbena dela v bližini obstoječih komunalnih vodov je potrebno izvajati ročno, pod nadzorom upravljalca za posamezni vod.

Sestavil:

Vitez Drago univ.dipl.inž.gradb.

## **4.2      PROJEKTANTSKI POPIS DEL IN PREDIZMERE**



#### **4.3      PROJEKTANTSKI PREDRAČUN**

**5**

**GRAFIČNI PRIKAZI**