M B I D.O.O.
Gradbeni inženiring

Legen 60a
2380 Slovenj Gradec
Tel: 041 636 060

Objekt:

Obnova mestnega stadiona na Ravnah na Koroškem

1. faza – obnova nogometnega igrišča

Številka načrta: 20 – 2024 - 3

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

MESTNI STADION NA RAVNAH NA KOROŠKEM

V projektu atletskega stadiona je predvideno:

- obnova obstoječe meteorne kanalizacije
- odstranitev obstoječe travne površine za nogomet in izgradnja nogometnega igrišča z umetno travo
- obnova namakalnega sistema
- ureditev dostopnosti za funkcionalno ovirane osebe

1. Preddela in zemeljska dela

Predhodno se izvede zaščita atletskih površin na mestih prevozov gradbene mehanizacije. Zaščita se izvede s PVC folijo in plohi debeline 48mm.
Obstoječe kanalete za odvod meteorne vode se odstranijo. Prav tako se odstranijo obstoječi nogometni goli, betonski robniki in lovilne mreže. Izvede se odkop vseh zelenih površin nogometnega igrišča do projektirane globine.
Zaradi širitve zelenih površin se ob jugovzhodnem delu obstoječe zelenice odstrani umetna masa in asfalt v širini 6.40m. prav tako se izvede odkop do projektirane globine. Planum spodnjega ustroja se splanira in utrdi.

3. Zgornji ustroj

Na pripravljenem planumu izkopa se izvede še izkop za drenaže. Celotna površine se prekrije z geotextilom - min. 128 g/m2, tip Typar SF 44 (natezne trdnosti 12-15 kN/m2). Geotekstil se polaga na planum izkopa, vključno z drenažnimi jarki. Drenaže se izvedejo iz drenažnih cevi MIDREN fi 10 cm. Drenažni zasip se izvede iz gramoza frakcije 10-20mm.
Na pripravljeno podlago se izvede spodnji nosilni tamponski sloj iz frakcije 0-32 mm v sloju minimalne debeline 30 cm s padcem 1% proti drenažam. Istočasno se izvedejo tudi drenaže. Nato se vgradi drenažno tamponski sloj iz lomljenca frakcije 2-32 mm v sloju minimalne debeline 40 cm. Na planumu zgornjega ustroja je potrebno doseči minimalno zbitost 75MPa (Me = 30-40 MN/m2). Planum zgornjega ustroja (podlaga za umetno travo) se mora natančno splanirati. Ravnost-max. 5mm pod 4m ravno letvo. Pred polaganjem umetne trave se celotna površina prekrije z geotekstilom Typar SPORT SP 37. Pri poleganju je potrebno izvesti potrebne preklope geotekstila.

Pred končnim planiranjem se položijo kanalete z mrežasto rešetko iz nodularne litine.
Le te se morajo polagati o**b stalni kontroli geometra in z natančnostjo 5 mm pod 4m ravno lato**.
Za izvedbo zgornjega ustroja nogometnega igrišča se uporabijo samo zmrzlinsko obstojni materiali.
Vsi gramozni, tamponski materiali in peski lahko vsebujejo maksimalno 5% delcev velikosti do 0.02mm in 8% finih delcev velikosti 0.00 - 0.063mm.

Sestava zgornjega ustroja :

- 6cm.....umetna trava
- .....geotekstil Typar SPORT SP 37
- 1 cm.....izravnalni sloj (pesek fi 0.2-0.8mm)
- 40 cm.....drenažni tampon (frakcije fi 2-32mm)
- 30 cm.....tampon (0-32 mm)
- .....geotekstil Typar SF44

4. Meteorna kanalizacija

Za zagotovitev ustreznega odvoda meteornih vod iz drenažnega sistema se izvede kanalizacijski sistem iz plastičnih PVC cevi fi 20. Jaški se izvedejo iz bet. cevi fi 60 cm.
Za razmejitev atletskih površin in površin prekritih z umetno travo so predvidene kanalete za odvod meteornih vod. Predvidene so kanalete Hauraton-SPORTFIX CLEAN vključno s filterskim substratom. Zunanje dimenzije kanalet so 16/25 cm. Kanalete so iz polietilena in prekrite z mrežasto rešetko iz modularne litine. Kanalete se polagajo na betonsko posteljico debeline 10 cm.
Kanalete se polagajo v projektiranih padcih z natančnostjo 0.5 cm na dolžini 4.0m.
Odvod meteorne vode iz kanalet se izvede preko tipskih peskolovov.
Zaradi zamašene obstoječe meteorna kanalizacije ob jugozahodni strani stadiona je predvidena nova-nadomestna meteorna kanalizacija.

5. Vodovod

V projektu je predvidena izvedba vodovodnega jaška za namakanje površin prekritih z umetno travo. Priključitev vodovodne cevi je predvidena na obstoječ vodovod, se nahaja v območju atletskih površin. Priključitev se izvede z vodovodno cevjo PEHD DN32.

6. Nogometno igrišče – umetna trava

Pred polaganjem umetne trave mora se mora preveriti nosilnost, ravnost in vodopropustnost pripravljene podlage.
Nosilnost na zaključenem zgornjim ustrojem mora znašati min. 60 N/mm2 do max. 80N/mm2. Nosilnost se dokaže z meritvami nosilnosti tamponskega sloja.
Vodoprepustnost se dokaže z nalivalnim preskusom za vsakih 140 m2 površine, kar pomeni 56 preskusov. Vodoprepustnost mora znašati minimalno 35 l/m2 na minuto.
Ravnost pripravljene površine se preveri z geodetskim posnetkom v rastru 4x4m in alu letvijo dolžine 4.0m.
Pred polaganjem umetne trave se položi geotekstil tip Typar SF 37.
Pripravljena zaključena podlaga pred polaganjem umetne trave mora biti za 30mm nižja od zgornjega roba kanalet.
Dimenzije nogometnega igrišča bodo (65,0m x 100,0m).