



Stavba: Zvýšenie energetickej efektívnosti objektov DSS LIDWINA
Objekt: 004 – Multifunkčné ihrisko
Investor: LIDWINA – Domov sociálnych služieb, ulica Mládeže 1, 072 22 Strážske
Stupeň: Projektová dokumentácia pre realizáciu stavby
Časť: Architektonickostavebná

1. ÚVOD

Projektová dokumentácia je spracovaná na základe objednávky investora.

Predmetom stavebného objektu je vybudovanie viacúčelového ihriska o ploche 28x16 m s povrchom Umelá tráva a podkladovej pružnej a stabilizačnej vrstvy z gumoasfaltu.

Podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie objektu bola čiastková PD existujúceho stavu areálu DSS Lidwina, zameranie a obhliadka skutkového stavu a technické požiadavky na stavebnú pripravenosť od dodávateľa ihrísk a športovísk. Pre danú stavbu nebol vykonaný inžiniersko-geologický.

2. STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1 Búracie a výkopové práce

Pre navrhovaný objekt je potrebné vybrať existujúcu betónovú plochu 340,62m² o objeme 68,124m³ a úpravu zemnej pláne na kótu 133,25 m n.m. (-0,400) v sklone 0,5%. V zemnej pláni je potrebné vykopať ryhy pre uloženie drenáže v spáde 0,5% do hĺbky 0,25m od upraveného povrchu zemnej pláne a zhutniť na E_{def}=25 MPa.

Výkopy pre pätky oplatenia a basketbalový board sa prevedú kolmé v zemine triedy ťažiteľnosti 3. Výkop pre vsakovaciu šachtu sa zrealizuje šikmý, v sklone 1:0,6 v zemine triedy ťažiteľnosti 3. Vykopaná zemina bude použitá na spätné zásypy a na terénne úpravy v rámci areálu stavby.

2.2 Konštrukčné riešenie

Spodná stavba ihriska

Športový povrch aj zemná pláň bude vyspádovaná v 0,5 % pričnom sklone a zhutnená na E_{def}=25MPa. Je nutné pri tom zohľadniť terénne danosti územia. Následne sa zrealizuje odvodnenie ihriska pomocou drenážnych rúr Frankische FF Drän – flexibilná z PVC-U žltá DN65 a DN80 uložených do geotextílie, ktoré vyústia do vsakovacej jamy. Na takto upravenú zemnú pláň sa rozhrnie vrstva zo štrkodrtie frakcie 32-63 mm v hrúbke 150 mm, vyrovná sa podľa laserového zamerania a zhutní min na E_{def} =50 MPa. Nasleduje druhá vrstva zo štrkodrtie frakcia 0-22 mm v hrúbke 50 mm a zhutnenie na min. E_{def} =50 MPa a následne sa vyrovná s presnosťou ± 4 mm na šírku 4 m lavy.

Nakoniec sa vytýčia a vykopú ryhy pre osadenie obrubníkov do betónového lôžka po obvodě ihriska a základové pätky pre oplatenie a športové vybavenie ihriska. Pätky pre oplatenie rozmerov 0,6x0,6m sú z prostého betónu C16/20, základové pätky pre basketbalový board rozmerov 1,2x0,6m sú železobetónové z betónu C16/20, vystužené zváranou sieťovinou Q188 (6/6x150/150). Spodná hrana základov je navrhnutá do nezamrzajúcej hĺbky.

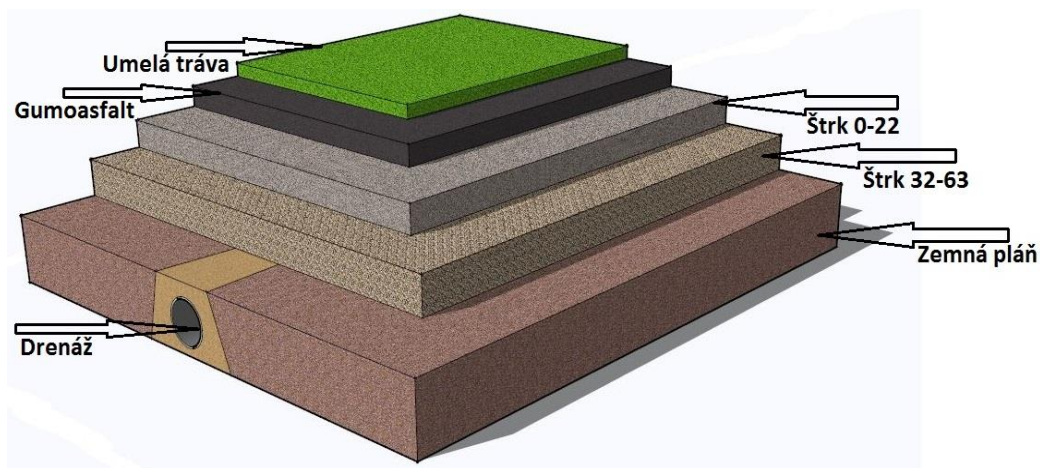
Vsakovacia šachta je vybudovaná z betónových skruží DN1000-1000 a DN1000/500, ktoré sú zakryté zákrytovou doskou 1000/625/220. Hĺbka vsakovacej šachty je 2,07m od upraveného terénu.

Vrchná stavba ihriska

Na pripravené štrkové lôžko sa nanáša strojovo finišerom pružná, vodopriepustná stabilizačná podložka gumoasfalt (ELD absolútna náhrada asfaltu a betónu) Ide o podkladnú vrstvu zloženú z jemného kameniva, SBR granulátu a spojiva, v hrúbke 15 - 20 mm, ktorá zvyšuje celkový komfort športoviska, nezaťažuje kĺby, vyrovnáva povrch. Gumoasfalt (ELD podložka) zabráňuje pohybu štrkového lôžka a následnému vzniku priehlbín, ako aj odplaveniu lôžka. Finálnym športovým povrchom je umelá tráva UT V15-20mm. Je to bezpečný ekologický povrch s vysokou životnosťou, odolný proti vysokej záťaži.

Výškové osadenie ihriska je 0,09 m nad upraveným terénom.

Rez podložia multifunkčného ihriska



Športové vybavenie

Pre kotvenie športového vybavenia budú v rámci základného podložia pripravené betónové základy. Na ihrisku bude prevedené čiarovanie podľa požiadaviek zákazníka na aký druh športov sa bude ihrisko využívať (volejbal, futbal, basketbal).

Oplotenie

Oplotenie je navrhnuté po celom obvode ihriska s dvoma vstupnými bránkami 1100x2200mm, s ochrannými sieťami a vrchným stužením. Výška oplotenia nad povrchom ihriska je 3,0m

3. Bezpečnosť práce

Dodávateľ stavebných prác je povinný dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a ustanovenia vyhlášky 147/2013 Zb.



Košice : 04. 2016

Vypracoval : Ing. Piliarkinová