

Stavba : Novostavba multifunkčného mini ihriska
Miesto : Hôrky , 010 04 Žilina, p.č. 248/2
Investor : OBEC HÔRKY č.111, 010 04 HÔRKY
Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie
Časť : Stavebná časť

Technická správa

Stavebné úpravy ihriska a detského ihriska a prvku workoutu

1 Charakteristika stavebných úprav

1.1 Účel a funkcia stavby

Predmetom projektovej dokumentácie je projekt multifunkčného ihriska na mieste exist. ihriska pred telocvičňou a oporného múrov, ktorý je navrhnutý ako nutnosť terénnych úprav pre osadenie ihriska v mierne svahovom teréne (rozšírenie exist. plochy). Ďalej výstavba spevnených plôch pod prvky detského ihriska a výstavby športového prvku – workout.

Ihrisko bude slúžiť pre účely objednávateľa a investora, teda Obci HÔRKY a Základnej škole s Materskou školou Hôrky, ako priestor na výuku telesnej výchovy, priestor pre športové aktivity počas vyučovania ale i mimo tohto a v neposlednom rade aj ako priestor pre mimoškolské aktivity žiakov a obyvateľov obce.

Jestvujúca plocha budúcej stavby slúži ako spevnená plocha na športovanie a voľnočasové aktivity pri objekte telocvične a Základnej školy s Materskou školou Hôrky pri športovom areáli obce Hôrky. Jedná sa o mierne svažité terén so sklonom smerom k objektu telocvične. Jestvujúca plocha je v dotyku s krytou pergolou pred telocvičňou školy. Na predmetnom pozemku sa nachádza pôvodná zeleň .

Plocha pre detské ihrisko sa nachádza pri objekte učebni Základnej školy. Na tomto mieste sa osadia dva existujúce prvky detského ihriska. Prvky detského ihriska sú zo zrušeného detského ihriska, ktoré bolo umiestnené pri vjazde do areálu školy. Jestvujúca plocha slúži ako trávnatá plocha a je súčasťou plochy zelene pri objekte a Základnej škole s Materskou školou Hôrky pri športovom areáli obce Hôrky. Jedná sa o rovinatý terén bez vzrastlej zelene.

Osadenie objektu multifunkčného ihriska je navrhnuté na nivelete cca $\pm 0,000 \equiv 373,90$ m n. m. – pôvodná úroveň spevnenej plochy.

1.3 Osadenie a orientácia

Ihrisko je situované na parcele č. 248/2 k.ú. Hôrky. Jeho pozdĺžna os je v orientácii severozápad – juhovýchod.

2. Technické riešenie

2.1 Ihrisko

Vytýčenie stavby

Pred vlastnou výstavbou je investor povinný v spolupráci s dodávateľom stavbu riadne vytýčiť, a to prostredníctvom odborne spôsobilou osobou /geodetom/.

POZOR!!!

Pred vlastnými výkopmi je investor povinný dať vytýčiť a v teréne vyznačiť všetky podzemné inžinierske siete!!!

Búracie práce

Pred výstavbou je potrebné odstrániť betónovú dlažbu a podkladný betón z existujúcej plochy – vid'. výkres búracích prác.

Výkopy

Výkopy budú prevedené malou stavebnou mechanizáciou, pričom najskôr sa prevedú hrubé terénne úpravy a výkopy kanalizácie. Vlastná pláň pre výkopy zakladania bude prevedená až po realizácii oporných múrov z betónových svahoviek.

Zakladanie

Zakladanie je navrhnuté z betónových šalovacích tvárnic /napr. PREMAC/ hr.300mm, do ktorých bude liaty prostý betón C25/30. Do každého šáru šalovacích tvárnic /medzi tvárnice do výrezu/ budú vkladané 2ks horizontálnej výstuže d8mm.

Pod stĺpmi osvetlenia budú realizované pätkové základy z prostého betónu.

Popis vrstiev ihriska a ich zhutňovanie

Navrhované vrstvy multifunkčného ihriska sú navrhnuté v nasledovnej skladbe /zhora nadol/:

- UZATVÁRACÍ LAK CONIPUR 63HE hr.1mm
- ELASTICKÝ POVRCH CONIPUR EPDM/,2S hr.10mm
- ELASTICKÁ PODLOŽKA VODS Decke,/alt ET Deck hr.30mm
- INFILTRAČNÝ POSTREK
- DRVENNÝ KAMEŇ fr. 0-4, hr.40mm
- DRVENNÝ KAMEŇ fr. 16-32, hr.120mm (príp. upraviť podľa podložia)
- GEOTEXTÍLIA 250g/m²
- PÔVODNÝ TERÉN v spáde 0,05%

Zhutňovanie podkladu zo štrkodrvy

Jednotlivé vrstvy budú zhutňované postupne vždy príslušne k použitej frakcii, a to :

vrstva 16/32 v hr.150mm na Edef =30MPa

vrstva 8/16 v hr.120mm na Edef=20MPa

ostatné vrstvy na Edef=20MPa

Spádovanie je navrhnuté od min.0,5% do max.1,5% a nutné spádovať už zhutňované vrstvy od prvej vrstvy frakcie 16/32.

Odvodňovacie líniové žľaby sú použité na styku spevnenej plochy s ihriskom /západná hrana ihriska/ a majú priemer 200 mm a spust' s odtokom Ø 150 mm, tak aby prepustili potrebné množstvo vody.

Odvodňovacie prefabrikáty sú uložené do cementovej malty na vyrovnaný a vyspádovaný betónový podklad 850/200, alebo 950/200 z betónu C 25/30. Po vyrovnaní sú osadené obrubníky a na záver oba prefabrikáty obbetónované mazaninou z C 25/30.

Pre funkčné odvodnenie ihriskovej plochy je rozhodujúce správne výškové osadenie vnútorných drenáží a žľabových prefabrikátov.

Na pripravenú zhutnenú pláň s osadenými odvodňovacími prvkami sa aplikujú vrstvy multifunkčného povrchu a po osadení umelej trávy sa vyznačia a namaľujú čiary pre volejbalové ihrisko, tenis a mini futbal

Technické vybavenie ihriska

Súčasťou realizácie bude aj vybavenie ihriska oceľovými demontovateľnými stĺpmi pre volejbal /2 páry kompletov, vždy jeden stĺp s miestom pre rozhodcu /empire place/. Pre kotvenie stĺpov budú do povrchu ihriska zapustené oceľové rúry s priemerom 110mm. Ihrisko bude vybavené mobilnými futbalovými brámkami. Takisto bude vybavené demontovateľnými stĺpikmi pre tenis.

Ihrisko bude zároveň vybavené mantinelmi. Tieto nie sú predmetom riešenia PD. Obsahuje ich len rozpočet stavby, pričom tieto mantinely sú samostatnou dodávkou.

Ihrisko nie je navrhnuté ako umelo osvetlené.

2.2 Pešie chodníky

Pešie chodníky sú navrhnuté ako „ochoz“ ihriska a spevnená plocha pri ihrisku. Skladba týchto plôch je vyskladaná zo zámkovej dlažby PREMAC /drenážna/ hrúbky 60 mm červenej farby. Ako podklad pre nášlapovú vrstvu pešieho chodníka slúži zhutnené, vibrované piesko-cementové lôžko na geotextílii 250 g/m².

2.3 Oporné múry

Pre vyrovnanie terénnych rozdielov sú navrhnuté oporné múry. Konštrukčne sú navrhnuté ako gravitačné z betónových svahoviek d500mm výšky 250mm. Tieto sú ukladané na seba. Svahovky sa vyplnia zeminou a štrkom. Základ pod svahovky sa prevedie na suchý základ z vibrovaného kameniva fr.16-32 s min. vrstvou 150mm. Svahovky sa budú ukladať na vrstvu geotextílie 250g/m².

2.4 Záchytné siete

Na stožiaroch v rohoch ihriska budú umiestnené záchytné siete.

2.5 Plochy pod detské ihrisko

Plochy sú navrhnuté ako dopadová plochy prvkov detského ihriska a. Skladba týchto plôch je vyskladaná zo protipádovej dlažby z pryže 500x500 mm hrúbky 60 mm červenej farby. Ako podklad bude slúžiť vrstva kameniva fr.4-8 s min. vrstvou 50mm a kameniva fr.16-32 s min. vrstvou 150mm na geotextílii 250 g/m². Prvky detského ihriska sú existujúce osadia sa do betónového základu. – nie je predmetom riešenia PD.

2.6 Prvok Workoutu

Je navrhnutý ako športový prvok – zostava na cvičenie vrátane (bradlá, hrazda) z oceľových profilov opatrených náterom na podkladovej ploche z protipádovej dlažby. Dodávka f. ECONTRA.

2.7 Ochrana pred bleskom

Ochrana pred bleskom a inými škodlivými účinkami atmosferickej elektriny bude riešená v súlade STN 62305, prepojením stožiarov a jednotlivých objektov pásikom FeZn 30x4mm uložením do spoločného výkopu základov na dno výkopovej ryhy.

Pred zahájením výkopových prác treba vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami na celej trase výkopu.

3. NAKLADANIE S ODPADMI

Odpady vznikajúce pri búracích prácach

Odhadované množstvá odpadu :

katal. číslo	druh odpadu	kategória	predpokladané množstvo
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	o	1,0 t
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	o	8,4 t
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	o	20,0 t
17 01 01	Betón	o	25,6 t
170107	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc iné ako 170106	o	18,8 t
170405	Železo a oceľ	o	0,1 t
170904	Zmiešané odpady zo stavieb iné ako 170901, 170902, 170903	o	10,1 t

Použité kódy : (príloha č. 3 vyhlášky č. 284 MŽP SR z 11.6.2001, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov a príloha č. 3 vyhlášky č. 223 / 2001 Z.z. z 15. 5. 2001 o odpadoch)

- Kategória odpadu : N - nebezpečné odpady

O - ostatné odpady

- Kód činnosti : P - pôvodca odpadu

- Kód nakladania :

Z - zhromažďovanie odpadov (dočasné uloženie odpadov pred ďalším nakladaním s nimi na mieste vzniku)

R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom

R4 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

Odvoz a zneškodňovanie nebezpečných odpadov musí byť zmluvne zabezpečené autorizovanou organizáciou, ktorá vlastní povolenie orgánov štátnej správy na zabezpečenie prepravy a zneškodňovanie odpadov na vhodnom zariadení v rámci okresu alebo kraja.

Odpady vznikajúce pri realizácii stavby

Pri realizácii stavby v rozsahu uvedenom v projektovej dokumentácii pre realizáciu vzniknú odpady, ktoré je možné v zmysle vyhlášky č. 284 MŽP SR z 11.6.2001 ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov zatriediť do skupiny 17 - STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ. Vznikajúce odpady budú v zmysle požiadavky zákona č. 223 / 2001 Z.z. z 15. 5. 2001 o odpadoch triedené a ukladané podľa druhu do oceleových kontajnerov pristavených v tesnej blízkosti stavby až do ich naplnenia a následného odvozu odpadu na likvidáciu zmluvnou organizáciou, vlastniacou oprávnenie na vykonávanie takejto činnosti v zmysle § 7 uvedeného zákona o odpadoch.

4. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI A OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Počas realizácie stavebných prác je investor povinný zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov a noriem, aby sa zabránilo pracovným úrazom, chorobám z povolania alebo inému poškodeniu zdravia. Pri práci je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy platné pre prácu vo výškach, pre obsluhu príslušných strojov a zariadení a Vyhlášku SÚBP a SBÚ č. 374 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Počas realizácie stavebných prác je nutné dodržiavať všeobecné požiadavky na bezpečnosť práce :

- udržiavať poriadok na stavbe a v jej okolí
- dodržiavať predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- ochranné a bezpečnostné pomôcky pravidelne kontrolovať a udržiavať zariadenie v predpísanom stave
- pri práci s elektrickými prístrojmi je potrebné dodržať ustanovenia STN 34 1010, STN 34 0350, STN 34 3500
- pracovné čaty musia byť zaškolené odborným pracovníkom BOZP

Stavba svojim charakterom a prevádzkou nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

5. ZÁVER

Zámer objednávateľa predkladanej projektovej dokumentácie možno hodnotiť ako pozitívny zásah do pôvodnej štruktúry využitia plôch vo vlastníctve investora. Realizáciou ihriska dôjde k lepšiemu využitiu pozemku školy a zároveň bude študentom školy a ponúknutá možnosť rozvoju fyzických športových aktivít priamo v areáli školy, čo zvýši štandard a atraktivitu Súkromnej obchodnej akadémie

V Žiline, decembri 2015

Vypracoval

Ing. arch. Andrej Mareš