

A	ZMENA KONŠTRUKCIE HRACEJ PLOCHY	05.2013	ING.Š.KRIŠTOF	
VERZIA	ZMENA-POPIS	DÁTUM	SPRACOVAL	SCHVALOVAL

SÚR. SYSTÉM : JTSK
VÝŠK. SYSTÉM: Bpv

A

ISPO spol. s r. o. inžinierske stavby
Slovenská 86, 080 01 Prešov Tel., Fax :
051/74636 95, 74636 99

VYPRACOVAL	ZOD.PROJEKTANT	HLAVNÝ PROJEKTANT	KONTROLOVAL	PRESEDA SPOLOČNOSTI
ING.J.ADAMEČKO	ING.DUBRAVSKY	ING.DUBRAVSKY	ING.S.KRIŠTOF	ING.J.ANTOL
x /thx^ .n-y.-^rY*		Tí/		\$
KRAJ	PRESOVSKÝ »		DÁTUM	07/2011
1 OBJEDNÁVATEL	OBEC VLKOVCE		FORMÁT	xA4
1 STAVBA ■			STUPEŇ	DSP
1 · Vlkovce, športovo-oddychové zázemie 1 v areáli ZŠ			Č. ZAKAZKY	2463/2011
a MŠ č.70			MIERKA	
OBJEKT ■	SO 01 Multifunkčné ihrisko		Č. PRÍLOHY 1	Č. SUPRAVY
PRÍLOHA : TK ■	1 lechnmcka sprava			

TECHNICKÁ SPRÁVA

Dokumentácia na stavebné povolenie / DSP / pre objekt :

SO 01 Multifunkčné ihrisko

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje :

Názov stavby:	Vlkovce, športovo-oddychové zázemie v areáli ZŠ a MŠ č.70
Katastrálne územie:	Vlkovce
Miesto stavby:	Vlkovce, okres Kežmarok
Stavebník:	Obec Vlkovce
	ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby
Spracovateľ dokumentácie:	Slovenská 86, 080 01 Prešov
	Obec Vlkovce

Ihľadovaný správca objektu:

1.2 Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie.

Dokumentácia na stavebné povolenie predmetného objektu bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- ^ požiadavky a objednávka objednávateľa na spracovanie dokumentácie na stavebné povolenie,
- ^ polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby, spracované do účelovej mapy firmou ISPO spol. s r.o. Prešov,
- ^ výsledky a závery z pracovných rokovaní,
- ^ obhliadka územia projektantom.

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Tento objekt rieši stavebnotechnické riešenie multifunkčného ihriska v obci Vlkovce v uzavretom areáli ZŠ a MŠ. Záujmové územie sa nachádza v intraviláne obce Vlkovce. Ihrisko bude umiestnené na pozemku parcelné číslo KN 381 západne od budovy školy, katastrálne územie Vlkovce. Územie pre výstavbu ihriska je mierne svahovitý terén- zatravnená plocha. V rámci tohto objektu pri výstavbe samotného ihriska je potrebné vybudovať samotné oplotenie ihriska, ŽB oporný múr, úpravu odvodňovacej priekopy a chodník .

Ihrisko s umelým povrchom bude využívané multifunkčne pre športové hry s voľným prístupom pre obyvateľov obce.

Vstup na hraciu plochu je umiestnený v oplotení ihriska z juhovýchodnej strany cez jednokrídlovú bráničku.

Navrhované oplotenie celkovej výšky 4,0m pozostáva z polyetylénových mantinelov výšky 1,0m a ochrannej PPHF siete oká 45x45mm výšky 3,0m uchytených na pozinkovaných oceľových stĺpikoch.

Ihrisko má navrhnuté osvetlenie hracej plochy a kamerový systém na ochranu športovo-oddychového zázemia v areáli ZŠ a MŠ č.70 -čo rieši samostatný objekt SO 06.

Multifunkčné ihrisko

Ihrisko má pravidelný pôdorys s hracou plochou 15,50m x31,0m s výbehmi pre brány. Pozdĺžna os hracej plochy ihriska má orientáciu SV-JZ a je vodorovná na kóte 821,13. Priechy sklon je navrhnutý 0,3%.

Navrhovaná skladba konštrukčných vrstiev ihriska:

Povrch viacúčelového ihriska bude tvoriť vode priepustný, mrazuvzdorný umelý povrch TARTAN EPDM, vytvorený zmesou gumových drtí a polyuretánového pojiva nanášaný finišerom. Umelý povrch bude zrealizovaný na pružnej podložke (syntetický betón).

Konštrukcia č. 1 pre ihrisko je navrhnutá v nasledovnej skladbe:

- | | |
|---|------------|
| - umelý povrch TARTAN EPDM | 13 mm |
| - vodopriepustná pružná podklad. vrstva (syntetický betón)
so zmesou kameniva, gumového granulátu a PU spojiva 30 mm | |
| - drvené kamenivo frakcie 0-4 triedy A (zakalenie) | 10 mm max |
| - drvené kamenivo frakcie 4-8 triedy A (vyrovnanie) | 20 mm max. |
| - drvené kamenivo frakcie 8-16 triedy A | 40 |
| mm | |
| - drvené kamenivo frakcie 16-32 triedy A | 60 |
| mm | |
| - drvené kamenivo frakcie 32-63 triedy A | 110 |

Zakalovací vrstvu je nutné prevádzať ručne!

Zakalovacia vrstva nesmie byť prevádzaná ako vyrovnávajúca vrstva !

Zemnú plán je nutné prehutniť!

Na zakalovacej vrstve je nutné dosiahnuť min.Edef2=50MPa, až potom je možné ukladať ďalšiu vrstvu - syntetický betón (pružná priepustná podložka).

Športovo-technické parametre

• Pružná priepustná podkladná vrstva

Pružná priepustná podkladná vrstva musí spĺňať parametre podľa STN EN 14 877

- pevnosť v ťahu: min.0,10 N/mm²
- podložka musí byť bezšpárová, kladená na mieste

• Priepustný odpružený tartan hr.13 mm pre viacúčelové ihriská

Požadované parametre :

Splnenie normy STN EN 14877

- | | |
|------------------------|---------------|
| -vertikálna deformácia | min 1,4 mm |
| -pevnosť v ťahu | min. 1,20 Mpa |
| -ťažnosť náš.vrstvy | min. 40 % |

• Súvrstvie tartan 13mm a priepustná pružná vrstva 30 mm

Splnenie normy STN EN 14877

- | | |
|--------------------------|----------------|
| -absorbcia nárazu | min. 45 % min. |
| -vertikálna deformácia | 2,4 mm min. 80 |
| -odskok lopty | min. 150 mm/h |
| -vodopriepustnosť | max. 0,4 MPa |
| -pevnosť v ťahu | 55-110 Mpa |
| -trenie nášlapnej vrstvy | |

-splnenie požiadavky zdravotnej nezávadnosti pre styk s pokožkou

• Konštrukcia spodnej stavby

Priepustné podložie musí zaistiť tieto parametre:

- Použité drvené kamenivo musí spĺňať hodnoty pre tr. A
- Stabilizácia pláne : hodnota $E_{\text{def}1} = \text{min } 25 \text{ MPa}$
- Koncová štrková vrstva : hodnota $E_{\text{def}2} = \text{min } 50 \text{ MPa}$
- Priepustnosť vody: min 70 l /h
- Rovinatosť plochy : +/- 5 mm na 4m late

Obrubenie športového ihriska sa navrhuje záhonovými betónovými obrubníkmi roz. 50x200mm dl. 1000 (500)mm osadenými s bočnou oporou do betónového lôžka z betónu C16/20 hr.100 mm resp. odvodňovacími žľabmi alebo z časti betónovým múrikom.

Odvodnenie.

Odvodnenie povrchu ihriska bude zabezpečené priečnym sklonom do navrhovaného odvodňovacieho žľabu DN 100 s vnútorným spádom, ktorý je situovaný na oboch stranách ihriska, zaústený bude do zbernej šachty.

Zemná pláň v priečnom reze je navrhnutá v 3% sklone do navrhovanej drenáže. V pozdĺžnej osi ihriska je navrhnutá zvodná drenážna rúra DN 200 a po okrajoch zberná drenážna rúra DN 125. Nakoniec zvodná drenáž bude zaústená do zbernej šachty. Zo zbernej šachty je navrhnuté potrubie PP DN 300 s vyústením do cestnej priekopy oproti jestvujúcemu priepustu DN 400.

Drenážne potrubie je navrhnuté z perforovaných rúr z PVC-U, obalené po celom obvode filtračnom geotextíliou. Podklad pod drenáž v ryhe bude tvoriť štrkodrvina hr.100 mm. Jednotlivé spoje flexibilného drenážneho potrubia realizovať zo systému pomocou redukcií, šikmých spojok 45° a pomocou vstupných kolien 90°.

Čiarovanie ihriska sa upresní s dodávateľom podľa požiadaviek užívateľa a funkčného využitia športového ihriska.

Oplotenie ihriska

Okolo ihriska sa vybuduje oplotenie výšky 4,0m, pozostávajúce do výšky 1,0m z polyetylénových mantinelov hr.8mm (nitovaných na ocelové rámy z uzavretých profilov 30/20/3mm) a z ochranej PPHF siete oká 45x45mm výšky 3,0m uchytených na pozinkovaných ocelových stĺpikoch. Pozinkované ocelové stĺpiky okrúhleho prierezu 060x3mm dl.4,85m sú hlavné, medzistĺpiky okrúhleho prierezu 060x3mm dl.1,70m a v rohoch stužujúce vzpery. Realizácia a kompletne príslušenstvo prevádzať podľa technologických požiadaviek a postupov určených dodávateľom oplotenia.

Vstup do hracej plochy ihriska je navrhnutý cez jednokrídlovú bráničku 1240x2200mm s vlastnými stĺpikmi ukotvenými do základových pätiiek.

Základové pätky pre oplotenie sú rozmerov 300x300 mm s vopred zabetónovanými PVC , do ktorých sa vytknú a ukotvia stĺpiky.

ŽB oporný múr

Navrhnutý ŽB oporný múr je na troch stranách ihriska v celkovej dĺžke 61,68m v piatich dilatačných celkoch. Lícna strana múra je kolmá a hrúbka drieku je konštantná 0,50m. ŽB múr je navrhnutý z betónu C25/30 -XF2,XC2,XA1 (SK)-Cl 0,4-Dmax. 32-S3, uložený na vrstve štrkodrvyfr.16-32 hr. 100mm. Za oporným múrom bude štrkopieskový zásyp-drenáž vyústená cez múr.

Typ 1 je na dilatačnom celku č.1- základ je rozmerov 0,60x1,40m, výška drieku 1,50m.

Typ 2 je na dilatačnom celku č.2 až5- základ je rozmerov 1,00x2,50m, výška drieku do 3,27m.

Výstuž je z ocele B 500B -pozri výkres č.4 a min. krytie je 50mm.

V južnej časti od záhrady je na opornom múre navrhnuté zábradlie výšky 1,10m.

Za oporným múrom je riešená výstavba resp. úprava odvodňovacej priekopy.

Úprava odvodňovacej priekopy

Pri výstavbe oporného múra dôjde k narušeniu jestvujúcej odvodňovacej priekopy, preto je nutné opätovne vybudovať odvodňovaciu priekopu s kalovou jamou. Celková dĺžka dláždenej priekopy je 35,0m+14,0m.

Chodníky

Popri ihrisku pozdĺž budovy školy resp. opačnej strany a z južnej strany ihriska je navrhnutý spevnený chodník.

Šírka chodníka bude 1,60m resp.1,50m. Zo strany od budovy garáže bude navrhovaný chodník odsadený od budovy cca 0,50m a bude taktiež v šírke 1,50m- oproti tomu to chodníku bude vstup na ihrisko. Pri styku s budovou je potrebné uložiť izoláciu Platon. Priechy sklon bude 2% k odvodňovaciemu žľabu..

Konštrukcia chodníka:

Navrhovaná konštrukcia chodníka pri budove školy je navrhnutá v skladbe:

Konštrukcia č.5:

- zámková dlažba červenej farby	DL	60 mm
- lôžko	L	40 mm
- spolu		250 mm

Zemné práce.

Zemné práce pozostávajú z odhumusovania, výkopu pre ihrisko, oporný múr, drenáže, potrubia, hutnenia , výstavby konštrukčných vrstiev ihriska.

Realizácia všetkých zemných prác musí byť v súlade s STN 733050-Zemné práce.

3. SÚVISIACE OBJEKTY

S výstavbou tohto objektu priamo súvisí výstavba objektu SO 06 časti 01 Oplotenie.

4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH

PRÁČ Orientačný postup stavebných prác

- Presné vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí (v prípade potreby),
- Výkopové práce , výstavba múra
- Realizácia jednotlivých konštrukčných vrstiev, osadenie obrubníkov, osadenie rigola, oplotenia
- Odovzdanie do užívania.

6. HOSPODÁRENIE S ODPADMI

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v súlade s vyhláškou č.283 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, a vyhláškou č.284 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

7. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Pri výstavbe musia byť dodržiavané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, vrátane vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác. Na stavenisku musia byť urobené opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci.

Pred začatím stavebných prác je potrebné v obvode staveniska objektu vytýčiť všetky podzemné vedenia a zabezpečiť vyznačenie ich polohy v teréne. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne. Pri vykonávaní stavebných prác v dotyku s premávkou na jestvujúcej ceste je potrebné dôsledne označiť pracovný úsek. Stavebné práce je možné realizovať len pri dodržaní všetkých podmienok, vyplývajúcich zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a to hlavne Zákonníka práce č. 311/2001 v znení neskorších predpisov a súvisiacich doplnkov, nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygieny pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

8. STAROSLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby nebola devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.