

stavba

**Multifunkčné ihrisko 33x18
s osvetlením a detské ihrisko
10x10**

miesto stavby

Obec Ďačov,
č.p. C-KN 239/1, 239/8

investor

Obec Ďačov
Ďačov 106
082 71 Lipany

projektant

Look Arch, s.r.o.

Pajorova 9 040 01 Košice

Tel: 0905286862

Mail: archminimal@gmail.com

Zodpovedný Ing. arch. Radoslav
projektant Jankovič

vypracoval

Ing. arch. Radoslav
Jankovič

dátum 12/2015

kópia č.

Obsah dokumentácie – SO 01 Multifunkčné ihrisko 33x18m, SO 02 Osvetlenie multifunkčného ihriska, SO 03 Detské ihrisko 10x10:

Textová časť

A SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Výkresová časť

C_01	CELKOVÁ SITUÁCIA STAVBY	M = 1 : 2000
D_01	KOORDINAČNÝ VÝKRES STAVBY	M = 1:500 a 1 : 1000
E_01	PÔDORYS, PÔDORYS VÝKOPOV, REZOPOHĽAD	M = 1 : 100
E_05	OSADENIE PUZDIER ŠPORTOVÉHO VYBAVENIA	M = 1 : 10
E_06	OSADENIE BASKETBALOVÉHO BORDU	M = 1 : 10
E_07	OSADENIE STOŽIARA OSVETLENIA	M = 1 : 10
E_08	OSADENIE BETÓNOVÝCH OBRUBNÍKOV	M = 1 : 10

Obsah dokumentácie – SO 01 Multifunkčné ihrisko 33x18m:	2
A SPRIEVODNÁ SPRÁVA	4
a) Stavebník	4
b) Stavba	4
c) Vlastnícke práva	4
d) Projektant	4
e) Podklady pre spracovanie projektu	4
f) Uskutočnenie stavby	5
g) Základné údaje o stavbe	5
j) Vplyv stavby na životné prostredie a zdravie ľudí, súvisiace opatrenia	5
B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	7
1. Členenie stavby	7
2. Urbanistické a architektonické riešenie stavby	7
3. Stavebnotechnické riešenie stavby	7
3.1 SO-01 Multifunkčné ihrisko 33x18m	7
Búracie práce	7
Zemné práce	7
Odvodnenie ihriska	8
Spodná stavba	8
Základové konštrukcie	8
Obrubníky	9
Konštrukcia hracej plochy ihriska	9
Vrchná stavba	9
Farby a čiarovanie ihriska	9
Čiarovanie ihriska bude realizované vlepením tráv prísušnej farby v šírke 100 mm.	10
Oplotenie ihriska	10
Vybavenie ihriska	10
3.2 SO-02 Osvetlenie multifunkčného ihriska	11
3.3 SO-03 DETSKÉ IHRISKO 10X10M	11
Búracie práce	11
Zemné práce	11
Spodná stavba	11
Obrubníky	11
Konštrukcia hracej plochy ihriska	12
Vrchná stavba	12
Farby	12
Oplotenie ihriska	12
Vybavenie ihriska	13
4. Požiarno-bezpečnostné riešenie	14
5. Nároky na zásobovanie energiami a vodou, odvádzanie odpadových vôd, dopravu (vrátane parkovania), zneškodňovanie odpadov a riešenie napojenia stavby na jestvujúce siete a zariadenia technického vybavenia	15
6. Údaje o nadzemných a podzemných stavbách na stavebnom pozemku (vrátane sietí a zariadení technického vybavenia) a o jestvujúcich ochranných pásmach	15
7. Údaje o splnení podmienok určených dotknutými orgánmi štátnej správy	16
8. Spôsob zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení pri výstavbe aj pri budúcej prevádzke	16
9. Statické riešenie stavby	16
10. Návrh úprav okolia stavby (exteriéru) a návrh ochrany zelene počas uskutočňovania stavby	17
11. Rozsah a usporiadanie staveniska	17

A SPRIEVODNÁ SPRÁVA**a) Stavebník****Obec Ďačov****Ďačov 106****082 71 Lipany**

v. zast. Anton Cuprák, starosta obce, Tel. 0908 988 312

b) Stavba

Názov: **Multifunkčné ihrisko 33x18 s osvetlením a detské ihrisko 10x10**
Druh stavby: Inžinierska stavba trvalá
Účel stavby: Stavba pre šport a rekreáciu
Miesto stavby: parcela č. C-KN 239/1, 239/8, k.ú. Lipany, okres Sabinov, Prešovský kraj
Určený stavebný úrad: Mesto Lipany

c) Vlastnícke práva

Č. parcely	druh	vlastník
239/1	Zastavané plochy a nádvoria	LV 1 Obec Ďačov, PSČ 082 71

d) Projektant**LOOK ARCH, s. r. o.**, Pajorova 9, 040 01 Košice

Tel: 0905286862, Mail: archminimal@gmail.com

IČO: 43 989 730

Obch. register: Okresný súd Košice, odd. Sro, vložka 21279/V

Zodp. projektant: Ing. arch. Radoslav Jankovič,

Vypracoval: Ing. arch. Radoslav Jankovič

Dokumentácie je vypracovaná v súlade so Zákonom č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon), Vyhlášky 510/2001 v znení nariadenia vlády č.282/2004 Z.z., Vyhlášky MŽPSR č.453/2000 v platnom znení, Vyhlášky MŽPSR č.532/2002 Z.z.

e) Podklady pre spracovanie projektu

Základné zadanie investora

Prehliadka miesta stavby

Kópia katastrálneho snímku

Digitálne zameranie pozemku – výškopis a polohopis

Technologické pravidlá a technické listy pre navrhované materiály

Platné pravidlá pre hracie športové plochy

Poznámka:

Presnú skladbu podkladových vrstiev ihriska bude možné navrhnuť až po realizácii inžiniersko-hydrogeologického prieskumu stavby pred zahájením stavebných prác!

f) Uskutočnenie stavby

Stavba bude vykonávaná dodávateľsky a zhotoviteľ stavby bude určený vo výberovom konaní. Stavebník je povinný v zmysle § 62 ods. 1 písm. d/ stavebného zákona oznámiť zhotoviteľa stavby (názov a sídlo) stavebnému úradu do 15 dní po ukončení výberového konania.

g) Základné údaje o stavbe

Stavba je členená na viaceré stavebné objekty:

SO-01 Multifunkčné ihrisko 33x18m

SO-02 Osvetlenie multifunkčného ihriska

SO 03 Detské ihrisko 10x10

Projekt stavby vychádza z podkladov a požiadaviek stavebníka. Rieši viacúčelové ihrisko s povrchom z umelej trávy.

Ihrisko je určené pre malý futbal, tenis, volejbal, (nohejbal, basketbal bez čiarovania). Rozmer ihriska je 33,16x18,16m + 2x vysunutá plocha na futbalové bránkiská 5x1,5 m.

Zastavaná plocha stavbou	610 m²
Hracia plocha ihriska s bránkiskami	609 m²

V rámci tejto projektovej dokumentácie je navrhované viacúčelové ihrisko s hracou plochou 33,0 x 18,0 m. Ihrisko bude ohraničené oplotením výšky 4m, pozostávajúcím z obvodových sendvičových hliníkových mantinelov hr. 6,0 mm, šírky 2200 mm, výšky 1000 mm, ktoré sú opatrené madlom, a ochrannej siete výšky 2,0 m napnutej pomocou oceľového lanka na stĺpoch oplotenia osadených do výšky 4m kotvených v betónových základových pätkách. Povrch vlastnej hracej plochy bude tvorený umelou trávou, uložený na podklade zo zhutnenej kamennej drte a pružnej polyefilenovej podložke.

h) Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

Stavba nemá vecné ani časové väzby na okolitú výstavbu.

i) Charakteristika územia stavby

Stavba bude doplnením obecných športovísk v Obci Ďačov.

Riešené plochy budú mať športovo-rekreačnú funkciu s využitím pre hodiny telesnej výchovy žiakov Základnej školy a pre voľnočasové športové aktivity obyvateľov obce.

Situovanie vstupov na ihrisko je riešené zo severnej strany, s ohľadom ku možnosti optimálneho prístupu na hraciu plochu. V prípade potreby zmeny orientácie vstupov počas výstavby ihriska, môžu byť vstupné bránky osadené v ktoromkoľvek voľnom poli medzi stĺpikmi oplotenia dlhších strán ihriska.

j) Vplyv stavby na životné prostredie a zdravie ľudí, súvisiace opatrenia

Výstavba ihriska nebude mať negatívny dopad na životné prostredie. Použité materiály a stavebné postupy nepredstavujú ekologickú záťaž záujmového územia. Na hracej ploche nebude

vykonávaná manipulácia s nebezpečnými látkami vyžadujúca v zmysle zákona o ochrane podzemných vôd vykonať opatrenia voči ich prieniku do podlažia. Prebytok zeminy z výkopových prác a ostatné odpady vzniknuté počas výstavby (obaly z papiera a lepenky, obaly z kovu, odpadové stavebné drevo, železo, betonárska výstuž, zmiešaný odpad zo stavby) sú zatriedené, v zmysle zákona SR č. 223/2001, do kategórie ostatný odpad, nenachádzajúci sa v zozname škodlivín a budú zneškodnené skládkovaním na skládke osobami oprávnenými nakladať s odpadmi, podľa zákona o odpadoch. Zemina z výkopových prác bude v zmysle zákona o odpadoch použitá na zhodnotenie.

Vzhľadom k charakteru stavby nebude mať stavba počas výstavby a jej budúca prevádzka nepriaznivý vplyv na životné prostredie a zdravie ľudí. Počas výstavby je potrebné dodržiavať legislatívne opatrenia na ochranu okolia pred nadmerným hlukom, prachom a pod. Nie je potrebné robiť ďalšie súvisiace opatrenia.

B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Členenie stavby

SO-01 Multifunkčné ihrisko 33x18m

SO-02 Osvetlenie multifunkčného ihriska

SO 03 Detské ihrisko 10x10

2. Urbanistické a architektonické riešenie stavby

Stavba sa nachádza v časti obce Ďačov. Navrhované riešenie má snahu o začlenenie športových plôch do územia a doplniť školský a športový areál so zvýraznením jeho využitia nielen počas vyučovania.

Prístup na pozemok je možný z miestnej účelovej komunikácie. Vstupy na ihrisko sú orientované na severnú stranu.

Ihrisko je určené pre malý futbal, tenis, volejbal, (nohejbal, basketbal bez čiarovania). Rozmer ihriska je 33,16mx18,16m + 2x vysunutá plocha na brány 5x1,5 m s celkovou plochou cca 609 m². Vstup na ihrisko je navrhnutý cez dve vstupné bráničky s priechodnou šírkou min. 900mm.

Minimálna manipulačná plocha pre realizáciu ihriska je 38x23 m.

Pozemok je prevažne rovinatý. V čase spracovania projektovej dokumentácie projektant nemal k dispozícii geologický a hydrogeologický prieskum danej lokality. Predpokladá sa, že terén pre výstavbu je nezamokrený. Okolité terén je vzhľadom k hracej ploche ihriska -0,150 m.

Stavebný pozemok je umiestnený v zastavanej časti obce, v intraviláne.

Ochranné pásma sa v dosahu ihriska nenachádzajú.

Zastavaná plocha stavbou	610 m²
Hracia plocha ihriska s bránkoviskami	609 m²

Výškové pomery stavby:

Plocha ihriska so spádom 0,5%	±0,00m až -0,09m
Úroveň okolitého upraveného terénu	-0,09m až -0,45m
Výška oplotenia	+3,05 a +5,05m

3. Stavebnotechnické riešenie stavby

3.1 SO 01 Multifunkčné ihrisko 33x18m

Stavba obsahuje prípravu územia, drenážny systém, podkladové vrstvy s použitím štrkodrtie, umelý vodopriepustný športový povrch, športové vybavenie, oplotenie a drobné terénne úpravy.

Búracie práce

Stavba si nevyžaduje búracie práce.

Zemné práce

Pred zemnými a výkopovými prácami musí stavebník resp. zodpovedný zamestnanec zhotoviteľa vyznačiť na teréne všetky podzemné stavby a inžinierske siete v tej časti staveniska, na ktorej sa budú zemné alebo výkopové práce v krátkom čase realizovať. Následne pracovníci zhotoviteľa, ktorých sa to týka, musia byť oboznámení o aký druh inžinierskej siete resp. stavby sa jedná a o hĺbke ich uloženia. Platí to aj pre inžinierske siete v tesnej blízkosti staveniska, ktoré by mohli

byť stavebnou činnosťou dotknuté a porušené. Pri kolízii zemných prác s existujúcimi podzemnými a inžinierskymi stavbami je potrebné prizvať projektanta.

Na existujúcej ploche staveniska sa prevedie skrývka humusového horizontu v minimálnej hĺbke 200 mm (konkrétna mocnosť závisí od prieskumu hrúbky humusového horizontu v teréne). Skrývka sa prevedie o 500 mm širšia ako bude konečný rozmer ihriska.

Dno výkopu sa musí robiť v sklone tak, aby nevsiaknuté zrážkové vody boli odvedené do drenážneho systému stavby. Pozdĺžny sklon dna výkopu musí byť min. 0,5% a priečny sklon min. 1%. Celá plocha sa zhutní, min. hodnota hutnenia je 25 MPa.

Zemné práce budú vykonávané za vhodných klimatických podmienok, t.j. v období, keď nemrzne alebo neprší a zemina nie je premočená. V prípade, že sa zemná pláň v priebehu prác vplyvom dažďových zrážok premočí, je potrebné túto zeminu odstrániť.

Odvodnenie ihriska

Základ kvalitného športového ihriska tvorí funkčný odvodňovací systém.

Drenážny systém odvádza prebytočnú pôdnu vodu hlavne v období intenzívnej zrážkovej činnosti t.j. v priebehu jari a v jesennom období. Dobre vybudovaná a funkčná drenáž zabezpečuje hernú využiteľnosť ihriska aj v zrážkovo intenzívnom období.

Odvodnenie hracej plochy ihriska je navrhované vsakom cez vodopriepustné vrstvy. Pomocou spádovania spodnej vrstvy odvedenie vody do zberného drénu, ktorý tvorí perforovaná flexibilná rúra z PVC, priemer DN65 spád min. 0,5% do odtokového drénu a následne do vsakovacej jamy priemeru 1m a hĺ. 2m. Odtokové drenážne potrubie tvorí perforovaná flexibilná rúra z PVC, priemer DN 80, spád 0,5-1,0%. Drenážne potrubie bude obsypané drveným kamenivom fr. 4-8 mm. Na oddelenie drenážneho obsypu od zeminy sa použije geotextília.

Spodná stavba

Na upravenú zemnú pláň sa prevedie ochranná vrstva zo štrkodrviny, frakcia 32-63 mm v hrúbke 180 mm.

Stredná podkladová vrstva je tvorená štrkopieskovým podsypom frakcie 0-22 mm v hrúbke 50mm, rovinatosť ± 5 mm na 2m.

Horná podkladová vrstva je tvorená štrkopieskovým podsypom frakcie 0-4 mm v hrúbke 20mm, rovinatosť ± 5 mm na 2m.

Jednotlivé vrstvy je potrebné zhutniť, min. hodnota hutnenia je 50 MPa. Proces hutnenia je potrebné previesť po jednotlivých frakčných vrstvách.

Môže byť použitá aj iná alternatívna skladba podložia. Návrh úpravy skladby podložia sa prípadne vykoná po odbornej obhliadke zemnej pláne na základe zhodnotenia skutkového stavu.

Základové konštrukcie

Základové pätky oplotenia (Z1) sú pôdorysných rozmerov $\varnothing 300$ mm výšky 800 mm pre stĺpiky oplotenia a vstupnú bráničku. Pätky budú zrealizované z prostého betónu B15-C12/15 do hĺbky -1,00m.

Základové pätky (Z2) sú pôdorysných rozmerov 500x500mm výšky 800 mm pre osadenie puzdier športového náradia. Pätky budú zrealizované z prostého betónu B15-C12/15 do nezámrznej hĺbky.

Základové pätky (Z3) sú pôdorysných rozmerov 800x800mm výšky 1000mm pre osadenie stožiarov osvetlenia. Pätky budú zrealizované z prostého betónu B15-C12/15 do nezámrznej hĺbky, vystužené kotevným košom, kt. je súčasťou dodávky stožiara. Do pätiiek osadiť chráničky káblov!

Základové pätky (Z4) sú pôdorysných rozmerov 600x1200mm výšky 1000 mm pre osadenie basketbalových bordov (BB). Pätky budú zrealizované z prostého betónu B15-C12/15, vystužené v spodnej časti a bokoch zváranou sieťovinou Q188-6/6-150x150 mm. Do pätiiek je potrebné osadiť kotevné šróby (súčasť basket. bordu).

Na stavebnom pozemku neboli vykonané sondy pre určenie skladby základovej zeminy. Po výkopových prácach v prípade nestabilného podložia je potrebné zmeniť navrhnuté založenie jednotlivých konštrukcií ihriska!

Obrubníky

Konštrukcia športovej plochy ihriska bude po celom obvode lemovaná betónovými parkovými obrubníkmi uloženými do betónového lôžka. Obrubníky sa osádzajú do lôžka z vlhkej betónovej zmesi dostatočne hrubej (cca 10-20 cm hrúbka). Po osadení obrubníkov treba dobetónovať z obidvoch strán (tzv. bočná opora). Obrubníky ukladáme zásadne so škárami (šírka cca 5 mm), túto škáru nevypĺňujeme! Ak škáry budú vyplnené plastickou príľnavou hmotou, musí mať škára šírku min. 10 mm.

Konštrukcia hracej plochy ihriska

Vrchná stavba

- | | | |
|----|--|--------------------|
| 1. | finálny športový povrch, umelá tráva | dĺžka vlákna 24 mm |
| 2. | pružná stabilizačná podložka z polyolefinovej peny | hr. 08 mm |

Spodná stavba

- | | | | |
|----|--|-----------------|------------|
| 3. | vrchná podkladová vrstva, pieskový podsyp | frakcia 0-4 mm | hr. 20 mm |
| 4. | stredná podkladová vrstva, pieskový podsyp | frakcia 0-22 mm | hr. 50 mm |
| 5. | ochranná vrstva, štrkodrvina | frakcia 32-63 | hr. 180 mm |

Podklad

- | | |
|----|--|
| 6. | vyspádovaná a zhutnená zemná pláň po odstránení ornice |
| 7. | drenáž |
| 8. | geotextília |

Môže byť použitá aj iná alternatívna skladba podložia. Návrh úpravy skladby podložia sa prípadne vykoná po odbornej obhliadke zemnej pláne na základe zhodnotenia skutkového stavu.

Vrchná stavba

Na pripravené vyrovňavajúce pieskové lôžko sa na ploche 33x18 m + 2x 7,5 m² brankovisko zrealizuje pružná, vodopriepustná stabilizačná pružná stabilizačná podložka z z sieťovanej bielej polyolefinovej športovej podložky, 500 g/m² konštrukčná váha (ISO 845), hrúbky 8 mm (ISO 1923), tlmenie nárazov 34% (EN 14808), priepustnosť vody 19850 mm/h. Pružná polyefinová podložka je nevyhnutná, zabraňuje pohybu štrkového lôžka, t.j. tvorbe priehlbín (stabilizuje povrch), či odplaveniu lôžka, zabezpečuje pružnosť, zvyšuje životnosť športového povrchu a šetrí kĺbový aparát športovca.

Na pripravený podklad s polyetylénovou podložkou sa položí umelá tráva - certifikovaný, zdravotne nezávadný materiál (polyetylén, fibril).

Parametre umelého trávniku: dĺžka vlákna 24 mm, Dtex 8800/1, počet vpichov na m² 16800, priepustnosť vody min. 67 l/min/m².

Tento typ umelej trávy je ideálny na viacúčelové využitie z dôvodu vysokej hustoty všítia vlákien na m², jeho vhodnej výške. Umelú trávu je potrebné maximálne zapieskovať.

Farby a čiarovanie ihriska

Hracia plocha ihriska je navrhovaná v dvoch farbách: červená je vnútorná tenisová hracia plocha a okolie zelené.

Základné navrhované čiarovanie na ihrisku:

- čiarovanie pre tenis – farba biela
- čiarovanie pre volejbal – farba žltá

- čiarovanie pre malý futbal – farba biela

Čiarovanie ihriska bude realizované vlepením tráv prísľušnej farby v šírke 100 mm.

Oplotenie ihriska

Oplotenie sa zrealizuje po všetkých stranách ihriska z AL+PVC sendvičových mantinelov hr. 6mm, farba sivá, rozmer 2200x1000 mm. Súčasťou oplotenia ihriska budú ochranné siete na výšku 3m nad mantinelom, čím celková výška oplotenia dosiahne 4m po celom obvode ihriska. Ochranná sieť je z odolného materiálu oko 45x45mm, UV stabilné, farba zelená. V oplotení budú umiestnené vstupné bráničky a dve futbalové bránky. Vstupné bráničky si vyžadujú oporný stĺpik k bráničke požadovaného tvaru (profilu) potrebný pre spevnenie časti vstupu na hraciu plochu, pretože dochádza k rýchlej výmene hráčov, ktorá zapríčiňuje nestabilitu bráničky v podloží. Základová päťka 450x450x1300 profilovaného stĺpiku (viď detaily).

Konštrukcia oplotenia pozostáva z:

- S1 - oceľový galvanizovaný okrúhly stĺpik priemeru 60 mm, dĺžky 4800mm, vrch stĺpika je umiestnený na kóte +4,00m ukončený spojovacím kusom pre osadenie stužujúcej oceľovej rúry priemeru 48 mm
- S3 - oceľový galvanizovaný okrúhly stĺpik priemeru 60 mm, dĺžky 1500mm, hr. 2,5mm, vrch stĺpika je umiestnený na kóte +1,00m ukončený plastovou krytkou
- S2 - oporný stĺpik k bráničke požadovaného tvaru (profilu) potrebný pre spevnenie časti vstupu na hraciu plochu, základová päťka 450x450x1300 pod úroveň rastlého terénu
- V1 - oceľová galvanizovaná okrúhla stužujúca rúra priemeru 48 mm, hr. 2,5mm, kotvená do spojovacích kusov systému oplotenia na kóte +4,025m
 - typizovaná vstupná jednokrídlová FE bránička rozmerov 1100x2200mm, uzamykateľná, výplň profil

Výplň oplotenia je tvorená:

- M - mantinel (AL+PVC) šírky 2200 mm, výšky 1000 mm, hrúbky 6 mm, farba sivá, pripevnený na vodorovne uložených vystužovacích tenkostenných jaklových profiloch (VP) 30x30mm v dvoch úrovniach nad sebou (+0,565m, +0,115m). Vrchná časť mantinelu je opatrené hliníkovým madlom, farba sivá.
- m - hliníkové ochranné madlo osadené na hornej hrane mantinelu
- J - jaklový profil stužujúci, 30x30mm osadený za mantinelmi pre spevnenie mantinelového systému
- OS - Ochranná sieť, oko 45x45mm, zelená, UV stabilná, výška siete 3000mm
- L - napínacie oceľové poplastované lanko na vyvesenie ochrannej siete, kotvenie do stĺpikov oplotenia

Vybavenie ihriska

- 2x futbalové AL demontovateľné bránky sa použijú s vnútorným rozmerom 5x2x1,5m, vrátane sietí.
- 1x komplet – tenisové demontovateľné AL stĺpiky výškovo nastaviteľné + sieť + tičky na dvojhru
- 1x komplet – volejbalové demontovateľné AL stĺpiky výškovo nastaviteľné + volejbalová sieť + anténky
- 2x basketbalový (streetbal) komplet stacionárny, oceľová konštrukcia s povrchovou galvanizovanú, akrylová doska s ocelovým rámom, pružná obručgalvanizovaná s reťazou.

3.2 SO 02 Osvetlenie multifunkčného ihriska

Stavebný objekt je riešený samostatným projektom, ktorý je súčasťou tejto dokumentácie.

3.3 SO 03 DETSKÉ IHRISKO 10X10M

Stavba obsahuje prípravu územia, drenážny systém, podkladové vrstvy s použitím štrkodrtce, umelý vodopriepustný športový povrch, športové vybavenie, oplatenie a drobné terénne úpravy.

Búracie práce

Stavba si nevyžaduje búracie práce.

Zemné práce

Pred zemnými a výkopovými prácami musí stavebník resp. zodpovedný zamestnanec zhotoviteľa vyznačiť na teréne všetky podzemné stavby a inžinierske siete v tej časti staveniska, na ktorej sa budú zemné alebo výkopové práce v krátkom čase realizovať. Následne pracovníci zhotoviteľa, ktorých sa to týka, musia byť oboznámení o aký druh inžinierskej siete resp. stavby sa jedná a o hĺbke ich uloženia. Platí to aj pre inžinierske siete v tesnej blízkosti staveniska, ktoré by mohli byť stavebnou činnosťou dotknuté a porušené. Pri kolízii zemných prác s existujúcimi podzemnými a inžinierskymi stavbami je potrebné prizvať projektanta.

Na existujúcej ploche staveniska sa prevedie skrývka humusového horizontu v minimálnej hĺbke 200 mm (konkrétna mocnosť závisí od prieskumu hrúbky humusového horizontu v teréne). Skrývka sa prevedie o 500 mm širšia ako bude konečný rozmer ihriska.

Dno výkopu sa musí robiť v sklone tak, aby nevsiaknuté zrážkové vody boli odvedené do drenážneho systému stavby. Pozdĺžny sklon dna výkopu musí byť min. 0,5% a priečny sklon min. 1%. Celá plocha sa zhutní, min. hodnota hutnenia je 25 MPa.

Zemné práce budú vykonávané za vhodných klimatických podmienok, t.j. v období, keď nemrzne alebo neprší a zemina nie je premočená. V prípade, že sa zemná pláň v priebehu prác vplyvom dažďových zrážok premočí, je potrebné túto zeminu odstrániť.

Spodná stavba

Na upravenú zemnú pláň sa prevedie ochranná vrstva zo tvorená štrkopieskovým podsypom frakcie 0-16 mm v hrúbke 50mm, rovinatosť ± 5 mm na 2m.

Horná podkladová vrstva je tvorená štrkopieskovým podsypom frakcie 0-4 mm v hrúbke 20mm, rovinatosť ± 5 mm na 2m.

Jednotlivé vrstvy je potrebné zhutniť, min. hodnota hutnenia je 50 MPa. Proces hutnenia je potrebné previesť po jednotlivých frakčných vrstvách.

Rozdiel medzi PT a UT vyrovnáť podľa potreby na mieste, použiť vykopanú zeminu.

Môže byť použitá aj iná alternatívna skladba podložia. Návrh úpravy skladby podložia sa prípadne vykoná po odbornej obhliadke zemnej pláne na základe zhodnotenia skutkového stavu.

Obrubníky

Konštrukcia plochy ihriska bude po celom obvode lemovaná betónovými parkovými obrubníkmi uloženými do betónového lôžka. Obrubníky sa osádzajú do lôžka z vlhkej betónovej zmesi dostatočne hrubej (cca 10-20 cm hrúbka). Po osadení obrubníkov treba dobetónovať z oboch strán (tzv. bočná opora). Obrubníky ukladáme zásadne so škárami (šírka cca 5 mm), túto škáru nevyplňujeme! Ak škáry budú vyplnené plastickou príľnavou hmotou, musí mať škára šírku min. 10 mm.

Konštrukcia hracej plochy ihriska

Vrchná stavba

- | | |
|---|--------------------|
| 7. finálny povrch, umelá tráva | dĺžka vlákna 24 mm |
| 6. pružná stabilizačná podložka z polyetylénovej peny | hr. 08 mm |
| 5. pružná stabilizačná podložka z polyetylénovej peny | hr. 30 mm |

Spodná stavba

- | | | |
|---|-----------------|-----------|
| 4. vrchná podkladová vrstva, pieskový podsyp | frakcia 0-4 mm | hr. 20 mm |
| 3. stredná podkladová vrstva, pieskový podsyp | frakcia 0-22 mm | hr. 50 mm |

Podklad

2. vyspádovaná a zhutnená zemná pláň po odstránení ornice
1. drenáž

Môže byť použitá aj iná alternatívna skladba podložia. Návrh úpravy skladby podložia sa prípadne vykoná po odbornej obhliadke zemnej pláne na základe zhodnotenia skutkového stavu.

Vrchná stavba

Na pripravené vyrovňavajúce pieskové lôžko sa na ploche 10X10 m zrealizuje pružná, vodopriepustná stabilizačná podkladová vrstva z sieťovanej bielej polyolefinovej športovej podložky, 500 g/m² konštrukčná váha (ISO 845), hrúbky 8 mm (ISO 1923), tlmenie nárazov 34% (EN 14808), priepustnosť vody 19850mm/h a z sieťovanej bielej polyolefinovej podložky certifikovanej pre kritickú výšku pádu 1,2m, výška podložky 30mm, 1200 g/m² konštrukčná váha, 30g/m³ hustota. Polyolefinová podložka je nevyhnutná, znižuje možnosť poranenia pri páde dieťaťa. Je nutné predložiť vyhlásenie zhody alebo iný dokument, ktorý potvrdzuje, že navrhovaný povrch tlmíaci náraz je certifikovaný podľa EN 1177 pre kritickú výšku pádu 1,2m. Na pripravený podklad s polyolefinovou podložkou sa položí umelá tráva - certifikovaný, zdravotne nezávadný materiál (polyetylén).

Parametre umelého trávniku: 24mm výška vlasu, PE fibril, 8.800/1 Dtex, 19950 hustota, 2055 g/m² konštrukčná váha, požadovaný vsyp: kremičitý piesok 25kg/m², Tento typ umelej trávy je ideálny na využitie z dôvodu vysokej hustoty vstia vlákien na m² a jeho vhodnej výške. Umelú trávku je potrebné maximálne zapieskovať.

Farby

Hracia plocha ihriska je navrhovaná farbe : hracia plocha zelená.

Oplotenie ihriska

Nie je požadované.

Vybavenie ihriska

- Šmýkačka

Herné zariadenie je vhodné pre deti vo veku 3 až 14 rokov.

Rozmery zariadenia: 3360x1790x1700mm

Výška pádu:1m

Minimálna bezpečnostná plocha: 5,86 x 4,79 m

Popis: Oceľová konštrukcia chránená akralátovým náterom proti korózii, stužené laná z PE HDPE, sedenie vo forme hniezda o priemere 1m.

Pevná a odolná šmýkačka z trojvrstvého HDPE o hrúbke 19 mm a nerezového plechu s hrúbkou 2 mm. Sada obsahuje základy z betónu B30.

- Kolotoč

Herné zariadenie je vhodné pre deti vo veku 3 až 14 rokov.

Rozmery zariadenia: 1350x791mm

Výška pádu:0,47m

Minimálna bezpečnostná plocha: priemer 5,35 m

Popis: Tanier kolotoča z HDPE s protišmykovou úpravou. Kovové časti sú galvanizované a natreté akrylátovým náterom proti korózii. Sedenie je z HDPE. Sada obsahuje základy z betónu B30. Max. rýchlosť kolotoča spĺňa normu EN 1176-5:2008.

- Prevažovacia hojdačka

Herné zariadenie je vhodné pre deti vo veku 3 až 14 rokov.

Rozmery zariadenia: 3165x325x853mm

Výška pádu:0,95m

Minimálna bezpečnostná plocha: 5,17x2,33 m

Popis: Konštrukcia kolotoča je z oceľových rúr (galvanizované a natreté akrylátovým náterom). Sedenie je z HDPE. Sada obsahuje základy z betónu B30.

- Retázová hojdačka

Herné zariadenie je vhodné pre deti vo veku 3 až 14 rokov.

Rozmery zariadenia: 1409x175x1496mm

Výška pádu:0,91m

Minimálna bezpečnostná plocha:1,75x6,20 m

Popis: Konštrukcia kolotoča je z oceľových rúr (galvanizované a natreté akrylátovým náterom). Profesionálne sedadlo certifikované podľa normy EN1176. Nerezové reťaze. Sada obsahuje základy z betónu B30.

- Balančný tanier

Herné zariadenie je vhodné pre deti vo veku 3 až 14 rokov.

Rozmery zariadenia: 990x325x420mm

Výška pádu:0,42m

Minimálna bezpečnostná plocha: 3,29 x 2,63 m

Popis: Oceľová konštrukcia chránená akrylátovým náterom proti korózii a disk z HDPE. Oceľovo gumenné kĺby nevyžadujúce údržbu. Kĺbový pohyblivý systém umožňujúci pohyb balančného tanieru ako surfu. Nahradzuje nie vhodnú pružinu pre toto zariadenie. Sada obsahuje základy z betónu B30.

- Informačná tabuľa

Súčasťou montáže by malo byť umiestnenie pokynov k používaniu: „PREVÁDZKOVÝ PORIADOK“ a osadenie informačných a bezpečnostných upozornení (výrobný štítok, oznámenie o prípadných obmedzeniach).

Na zariadenia je nutné predložiť vyhlásenie zhody alebo iný dokument, ktorý potvrdzuje, že zariadenia detských ihrísk boli vyrobené v súlade s požiadavkami normy EN 1176.

4. Požiaro-bezpečnostné riešenie

Dokumentácia nerieši projekt protipožiarnej bezpečnosti inžinierskej stavby.

5. Nároky na zásobovanie energiami a vodou, odvádzanie odpadových vôd, dopravu (vrátane parkovania), zneškodňovanie odpadov a riešenie napojenia stavby na jestvujúce siete a zariadenia technického vybavenia

Nové nároky na zásobovanie stavby elektrickou energiou budú zabezpečované novou el. prípojkou, ktorá je riešená v samostatnej časti ako SO 02.

Dažďová voda zo spevnených plôch stavby bude odvádzaná na terén, resp. vsakovaná na pozemku stavebníka do vsakovacej jamy.

Parcela, kde je umiestnená navrhovaná stavba, má dopravné napojenie na miestne komunikácie. Realizáciou stavby nedochádza k zvýšeniu potreby nových parkovacích miest.

Zneškodňovanie odpadových látok bude v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch.

Likvidácia odpadov

Pri realizácii stavby sa predpokladá vznik týchto odpadov:

<i>Kód druhu odpadu</i>	<i>Názov odpadu</i>	<i>Kategória</i>	<i>Množstvo</i>	<i>Spôsob uloženia</i>
17 05 04	<i>Zemina a kamenivo iné</i>	O	40 t	riad. skládka
17 04 05	<i>Železo a oceľ</i>	O	1 t	riad. skládka
17 09 04	<i>Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03</i>	O	20 t	riad. skládka
15 01 01	<i>Obaly z papiera a lepenky</i>	O	0,01t	nevhodné na zhodnotenie (príp. odvoz na skládku)
15 01 02	<i>Obaly z plastov, odpad drenáže</i>	O	0,05t	nevhodné na zhodnotenie (odvoz na skládku)
15 01 04	<i>Obaly z kovu</i>	O	0,05t	nevhodné na zhodnotenie (odvoz na skládku)

O (odpady bez nebezpečných vlastností - tzv. OSTATNE ODPADY)

N (odpady s nebezpečnými vlastnosťami - tzv. NEBEZPEČNÉ ODPADY)

Kategorizácia a zneškodnenie odpadov musí byť zaistené podľa

Zákona č.223/2001 Z.z., zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Kategorizácia odpadov je prevedená podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR 284/2001 - **KATALÓG ODPADOV.**

V prípade vyskytnutia odpadov s iným zaradením bude prevedená kategorizácia a likvidácia podľa vyššie uvedeného.

(nebola preverená konkrétna lokalita pre uloženie odpadov - predpoklad do 50m)

6. Údaje o nadzemných a podzemných stavbách na stavebnom pozemku (vrátane sietí a zariadení technického vybavenia) a o jestvujúcich ochranných pásmach

Nie sú predpokladané preložky inžinierskych sietí súvisiace s realizáciou ihriska. Na základe poskytnutých podkladov nie je možné presne identifikovať prípadné ochranné pásma.

7. Údaje o splnení podmienok určených dotknutými orgánmi štátnej správy

Pred podaním žiadosti o stavebné povolenie neboli obstarané vyjadrenia dotknutých orgánov štátnej správy.

8. Spôsob zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení pri výstavbe aj pri budúcej prevádzke

Bezpečnosť práce a technických zariadení požadujeme riešiť v súlade s nasledujúcimi predpismi :

- Zákoník práce č.311/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Zákon č.330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- NV č.159/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov v znení neskorších predpisov
- NV č.201/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- NV č.204/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
- NV č.510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení neskorších predpisov
- NV č.504/2002 Z.z. o podmienkach poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Vyhl. SÚBP č.59/1982 Zb. , ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov
- Vyhl. SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č.718/2002 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- ostatné súvisiace všeobecne záväzné právne predpisy a normy.

Po realizácii stavebných prác je potrebné vykonať v objekte bezpečnostné značenie v zmysle STN 01 8010. Táto norma platí pre farby a značky, ktorými sa vyjadruje výskyt činiteľov nebezpečných a škodlivých ľudskému organizmu a to hlavne v oblastiach pracovnej a verejnej orientácie. Účelom bezpečnostných značiek je rýchle upútať pozornosť na zdroje rizika alebo na ochranné opatrenia. (Takto vyznačiť trvalé prekážky, miesta kde môže dôjsť k zakopnutiu a pod.)

Pri všetkých stavebných prácach je nutné dodržať všetky platné predpisy a STN o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v zmysle vyhlášky č. 374 SÚBP a SBÚ zo 14.8.1990, ktorou sa stanovujú základné požiadavky k zabezpečeniu bezpečnosti prác a technických zariadení pri stavebných prácach. Ďalej požadujeme dodržať požiadavky nariadenia vlády č.396/2006 Z.z. SR o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na stavenisko. Stavenisko označiť v zmysle prílohy č.1 k nariadeniu vlády.

9. Statické riešenie stavby

Stavba je navrhnutá tak, aby tvorila staticky pevný celok, stabilný, tuhý, odolný voči mechanickým a fyzikálnym vplyvom.

Stavba je vypracovaná v súlade s normami:

STN EN 1991 – 1 Eurokód 1 – Zaťaženie konštrukcií

STN EN 1992 – 1 Eurokód 2 – Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1993 – 1 Eurokód 3 – Navrhovanie oceľových konštrukcií

Na základe predpokladov uvedených v technickej správe, dodržaní technických predpisov aplikovaného certifikovaného systému a vypracovaní realizačnej projektovej dokumentácie je stavba zo statického hľadiska bezpečná, vyhovuje kritériám a platným technickým normám.

10. Návrh úprav okolia stavby (exteriéru) a návrh ochrany zelene počas uskutočňovania stavby

Po realizácii stavebných prác bude okolie stavby dotknuté stavebnou činnosťou upravené. Zasiahnuté plochy budú zahumusované a prevedú sa príslušné vegetačné úpravy.

Existujúcu zeleň, ktorá sa nachádza v blízkosti stavby je potrebné chrániť počas uskutočňovania stavby. Nie je uvažované s likvidáciou drevín a krovín (nezasahujú do novej plochy a konštrukcií).

11. Rozsah a usporiadanie staveniska

Rozsah a usporiadanie staveniska je vyznačený v grafickej časti dokumentácie.

Požaduje sa dodržať zo strany dodávateľskej organizácie nasledovné požiadavky na stavenisko:

- stavenisko bude zabezpečené pred vstupom cudzích osôb na miesta kde môže dôjsť k ohrozeniu života alebo zdravia pre vstup nepovolaných osôb a to prípadne aj úplným ohradením.
- stavenisko musí byť označené ako stavenisko s uvedením potrebných údajov o stavbe a účastníkoch výstavby.
- musí mať zriadený vjazd a výjazd z miestnej komunikácie na prísun stavebných výrobkov, na odvoz stavebného odpadu a na prístup zdravotníckej pomoci a požiarnej ochrany, ktorý sa musí čistiť.
- umožňovať bezpečné uloženie stavebných výrobkov a stavebných mechanizmov a umiestnenie zariadenia staveniska
- umožňovať bezpečný pohyb osôb vykonávajúcich stavebné a montážne práce
- mať zabezpečený odvoz alebo likvidáciu odpadu
- mať vybavenie potrebné na vykonávanie stavebných prác a na pobyt osôb vykonávajúcich stavebné práce
- byť zriadené a prevádzkované tak aby bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí na stavenisku a v jeho okolí ako aj ochrana životného prostredia podľa osobitných predpisov.

Pri všetkých stavebných prácach je nutné dodržať všetky platné predpisy a STN o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v zmysle vyhlášky č. 374 SÚBP a SBÚ zo 14. 8. 1990, ktorou sa stanovujú základné požiadavky k zabezpečeniu bezpečnosti prác a technických zariadení pri stavebných prácach.

UPOZORNENIE

Projektová dokumentácia je vypracovaná v rozsahu podľa požiadaviek stavebníka v čase spracovávaní projektu a zohľadňuje súčasný známy stav.

Táto dokumentácia nenahrádza výrobnú a dielenskú dokumentáciu dodávateľa stavby.

Pri zabudovaní jednotlivých stavebných systémov do stavby je potrebné dodržať všetky smernice a pokyny výrobcov pre montáž stavebných výrobkov a konštrukcií.

V čase spracovania tejto projektovej dokumentácie neboli k dispozícii údaje o hydrogeologických pomeroch na danom pozemku, preto vychádzame zo štandardných podmienok zakladania.

Pred realizáciou je potrebné zrealizovať výškopis a hydrogeologický prieskum pozemku a v prípade odchýlok od štandardných terénnych úprav je potrebné dopracovať rozpočet o HTÚ!

vypracoval : Mgr. Art. Ing. arch. Radoslav Jankovič 12/2015