

stavba
Multifunkčné ihrisko

miesto stavby
Areál ZŠ Slovánská, Púchov–Horné Kočkovce
č.p. KN-C 132/1, k.ú. Horné Kočkovce

investor
Mesto Púchov
Štefánikova 821/21
020 01 Púchov

projektant**FORMAT**

SNP 229, 033 01 Liptovský Hrádok

Tel: 0911454101

Mail: 07format@gmail.com

Zodpovedný Ing. arch. Zuzana
projektant Pajerchinová Ištoková

vypracoval Ing. arch. M. Švantnerová

Tel: 0908552141,

Mail: martina.svantner@gmail.com

zákazka č. 2015_04_20
dátum 04/2015

A SPRIEVODNÁ SPRÁVA**a) Stavebník**

Mesto Púchov

So sídlom: Štefánikova 821/21, 020 01 Púchov

V zastúpení: Mgr. Rastislav Henek , primátor mesta

b) Stavba

Názov: Multifunkčné ihrisko

Druh stavby: Inžinierska stavba trvalá

Účel stavby: Stavba pre šport a rekreáciu

Miesto stavby: parcela č. 132/1, k.ú. Horné Kočkovce

c) Vlastnícke práva

Č. parcely	Druh pozemku	Vlastník
132/1	Zastavané plochy a nádvoría	Mesto Púchov, Štefánikova 821/21, Púchov, PSČ 020 01, SR

d) Projektant**FORM-AT, s. r. o.,** SNP 229, 033 01 Liptovský Hrádok

Tel: 0911454101, Mail: 07format@gmail.com

DIČ.: 20 224 548 74, IČO: 36 837 415

Obch. register: Okresný súd Žilina, odd. Sro, vložka 19521/L

č.ú. 0333 88 20 72 /0900, SLSP a.s. Liptovský Mikuláš

Zodp. projektant: Ing. arch. Zuzana Pajerchinová Ištoková, AA SKA reg. č. 0420

Vypracoval: Ing.arch. Martina Švantnerová

Tel: 0908552141, Mail: martina.svantner@gmail.com

DIČ.: 10 77 14 52 67, IČO: 46 979 131

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 zástupcom projektanta

Technologické pravidlá a technické listy pre navrhované materiály

Výpis z katastra nehnuteľností

Kópia katastrálneho snímku

Kópia leteckého snímku

Platné pravidlá pre hracie športové plochy

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

SO-02 Osvetlenie ihriska

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 hracej plochy ihriska je 40x20m + 2x vysunutá plocha na futbalové bránkovišká 5,36x1,45m. Celková hracia plocha ihriska je 800 m² + 15,544 m² bránkovišká.

V rámci tejto projektovej dokumentácie je navrhované viacúčelové ihrisko s hracou plochou 40,0 x 20,0 m. Ihrisko bude ohraničené oplatením výšky 3 a 5m, pozostávajúcim 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 a 4,0m napnutej pomocou oceľového lanka na stĺpoch oplatenia osadených do výšky 3 a 5m kotvených v betónových základových pätkách. Povrch vlastnej hracej plochy bude tvorený umelou trávou a uložený na podklade zo zhutnenej kamennej drte a gumoasfaltu.

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

Stavba nemá vecné ani časové väzby na okolitú výstavbu.

i) Charakteristika územia stavby

Ihrisko je situované v rámci školského areálu ZŠ Slovanská Púchov-Horné Kočkovce, na mieste jestvujúcej asphaltovej plochy. Multifunkčné ihrisko je ohraničené zo severnej a východnej strany budovou školy, z južnej strany hranicou parcely. Situovanie vstupov na ihrisko je riešené zo severnej strany, s ohľadom ku možnosti optimálneho prístupu na hraciu plochu.

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
SO-02 Osvetlenie ihriska**2. Urbanistické a architektonické riešenie stavby**

Stavba sa nachádza v zastavanom území mesta Púchov v rámci areálu ZŠ Slovanská. Umiestnená je južne od budovy školy. Ihrisko je situované pozdĺžnou osou V-Z. Vstupy na ihrisko sú orientované na severnú stranu.

Ihrisko je určené pre malý futbal, tenis, volejbal, (nohejbal, basketbal bez čiarovania). Rozmer hracej plochy ihriska je 40x20m + 2x vysunutá plocha na brány 5,36x1,45 m s celkovou plochou 815,544 m². Vstup na ihrisko je navrhnutý cez dve vstupné bráničky s priechodnou šírkou min. 900mm. V prípade potreby zmeny orientácie vstupov počas výstavby ihriska, môžu byť vstupné bránky osadené v ktoromkoľvek voľnom poli medzi stĺpikmi oplotenia dlhších strán ihriska. Osadiť vstupné bránky na kratších stranách ihriska sa, vzhľadom na vyššiu záťaž na tieto časti oplotenia, neodporúča.

Minimálna manipulačná plocha pre realizáciu ihriska je 45x25 m.

Časť pozemku, kde je navrhovaná stavba je 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 bude vzhľadom k hracej ploche ihriska ±0,000m až -0,150m.

Stavebný pozemok je umiestnený v zastavanej časti mesta.

Zastavaná plocha stavbou	834 m ²
Hracia plocha ihriska s bránkoviskami	815,544m ²
Výškové pomery stavby:	
Plocha ihriska	±0,00m
Úroveň okolitého upraveného terénu	±0,00m až -0,15m
Výška oplotenia	+3,05 a +5,05m

3. Stavebnotechnické riešenie stavby**3.1 SO-01 Multifunkčné ihrisko**

Stavba obsahuje prípravu územia, drenáž spevnenej plochy, vyrovnávajúcu vrstvu s použitím štrkodrtu, podkladovú vrstvu gumoasfaltu, umelý vodopriepustný športový povrch, športové vybavenie a oplotenie.

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.

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 navŕtaním drenážnych otvorov priemeru min. 35mm optim. 50mm, v rastru 1x1m. Drenážne otvory musia byť prevedené do hĺbky vodepriepustnej vrstvy.

Spodná stavba

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

Vrstvu je potrebné zhutniť, min. hodnota hutnenia je 50 MPa.

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

Základové konštrukcie

Základové pätky oplotení (Z1) sú pôdorysných rozmerov $\varnothing$ 300 mm výšky 800 mm pre stĺpiky oplotení a vstupnú bráničku. Pätky budú zrealizované z простého betónu B15-C12/15 do hĺbky -0,970m.

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

Základové pätky (Z3) sú pôdorysných rozmerov 1000x1000mm výšky 1000 mm pre osadenie stožiarov osvetlenia. Pätky budú zrealizované z простého 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 простého 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 zo strán (tzv. bočná opora).

Konštrukcia hracej plochy ihriska

Vrchná stavba

- | | | |
|----|--|--------------------|
| 1. | finálny športový povrch, umelá tráva | dĺžka vlákna 40 mm |
| 2. | pružná stabilizačná podložka z gumoasfaltu | hr. 15-20 mm |

Spodná stavba

Výplň oplatenia 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 - ochranné profilované 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, hr. 60Ply, materiál nylon (PA)
- L - napínacie oceľové poplastované lanko na vyvesenie ochrannej siete, kotvenie do stĺpikov oplatenia

Vybavenie ihriska

- 2x futbalové, hliníkové, demontovateľné bránky sa použijú s vnútorným rozmerom 5x2x1,3m, vrátane sietí.
- 1x komplet - volejbalové demontovateľné hliníkové stĺpiky výškovo nastaviteľné + volejbalová sieť + antény
- 1x komplet – tenisové/nohejbalové hliníkové demontovateľné stĺpiky, tenisová sieť, tyčky

3.2 SO-02 Osvetlenie multifunkčného ihriska

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

4. Požiaro-bezpečnostné riešenie

Dokumentácia nerieši projekt protipožiarnej bezpečnosti inžinierskej stavby (multifunkčné ihrisko). Pri návrhu bol dôraz kladený na to, aby boli použité bezpečné stavebné materiály a vyhovovali tak ustanoveniam zákona č.90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch i z hľadiska požiadavky požiarnej bezpečnosti stavby. Stavba multifunkčného ihriska si nevyžiada zmenu prístupovej komunikácie, ani preložky hydrantov.

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 z objektu vo vlastníctve stavebníka.

Dažďová voda zo spevnených plôch stavby bude odvádzaná vodepriepustnými vrstvami a drenážou pod terén, resp. vsakovaná na pozemku stavebníka.

Parcela, kde je umiestnená navrhovaná stavba, má dopravné napojenie na miestne komunikácie, pri výstavbe sa demontuje časť oplatenia, aby sa zlepšil prístup k riešenej časti parcely..

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:

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo	Spôsob uloženia
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 zaistované podľa

Zákona č.223/2001 Zz., 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

Pri realizácii ihriska nebude potrebné riešiť preložku inžinierskej siete. Na parcele nie je evidované žiadne ochranné pásmo.

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 zahumosené a prevedú sa príslušné vegetačné úpravy.

Existujúcu zeleň je potrebné chrániť počas uskutočňovania stavby.

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.

vypracoval : Ing.arch. Martina Švantnerová 04/2015