

Český Brod, ul. Žitomiřská 760 – Víceúčelové sportoviště při ZŠ Tyršova



D. Technická zpráva

01/2019

Dokumentace pro společné územní rozhodnutí, stavební povolení a provedení stavby

Účel objektu

Projekt řeší kompletní výstavbu nových bezúdržbových hracích ploch pro žáky ZŠ. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace bylo zadání investora a geodetické zaměření. Vstup na plochu je z komunikace ze severní strany. Dešťová voda bude vsakována plošně na místě jako doposud.

Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, a řešení vegetačních úprav v okolí objektu

Návrh stavebního objektu a jeho umístění vychází z možnosti daného místa a požadavků investora. Na parcele 195/3 jsou navržena dvě hřiště 15x10m s umělým polyuretanovým povrchem EPDM červené barvy, která jsou od sebe oddělena dřevěným mantinelem z fošen žlutohnědé barvy o výšce 1m (v rozích jsou ponechány otvory o šířce 1,5m). Na prvním hřišti je lajnování na fotbálek (přenosné branky) a na streetball (koše na pevno na oplocení). Na druhém hřišti je nalajnován badminton a přehazovaná se sloupy napevno na krajích hrací plochy. Hřiště jsou lemována z čel a na jihozápadní straně oplocením o výšce 4m (ocelové sloupy průměr 89mm a polypropylenová síť zelené barvy, $v=4m$). Severozápadní stranu hřišť lemuje chodník ze zámkové dlažby o šířce 1,2m a v oplocení v těchto místech jsou v rozích hřišť ponechány komunikační otvory. V jižní části navazuje na hřiště lezecká stěna 3x8m z fošen žlutohnědé barvy s namontovanými lezeckými úchyty (4/m²) s polyuretanovou dopadovou plochou 4,5x8m červené barvy. Na pozemku 196/12 je navržena hrací plocha ze zámkové dlažby 8x16 m šedé barvy pro umístění dvou stolů na stolní tenis. Přístup ke sportovištím je bezbariérový.

Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

- Umělý polyuretanový povrch - 300 m²
- Umělá polyuretanová dopadová plocha - 36 m²
- Zámková dlažba (včetně chodníků) - 141,2 m²

Popis stávajícího stavu

Stávající plocha je tvořena přírodním trávníkem téměř v rovině. Na části jsou dopadové plochy z kačírku.

Zemní práce

Během přípravy území dojde k odebrání ornice v mocnosti 10 cm, přerovnání plochy a vytvoření příčného spádu 0,5%. Budou vytyčeny rohy hřiště, od kterých se budou provádět další práce. Plošné úpravy terénu budou provedeny strojně. Zhutnělá pláň, podloží i nosná vrstva je vyspádována k jedné delší straně hřiště ve spádu 0,5% dle výkresové dokumentace.

Konstrukce – hrací plochy, chodníky

1. Konstrukční řešení – umělý polyuretanový povrch EPDM
 - přerovnání a hutnění pláň
 - realizace štěrku 0-63 200mm
 - realizace štěrku 0-32 100mm
 - realizace štěrku 0-4 10mm
 - realizace elastické podložky 30mm
 - realizace umělého polyuretanového povrchu EPDM 11mm
 - lajnování
- Plocha bude mít 0,5% příčný spád

Konstrukční řešení - dopadová plocha z polyuretanového povrchu

-přerovnění a hutnění pláň	
-realizace štěrkodeř 32-63	200mm
-realizace štěrkodeř 0-32	100mm
-realizace štěrkodeř 0-4	10mm
-realizace SBR granulát s polyuretanovým pojivem	90mm
-realizace umělého polyuretanového povrchu EPDM	10mm

Konstrukční řešení - zámková dlažba pochozí

-realizace štěrkodeř 0-63	200mm
-realizace štěrkodeř 0-32	60mm
-kamenivo 4-8	30mm
-zámková dlažba šedá	60mm

Oplocení je navrženo po obvodu hrací plochy s EPDM (východ, jih, západ). Rozteč mezi sloupky je různá – viz dokumentace, průměr sloupku je 89 mm a výška 4000 mm. Mezi sloupky je napnutá polyethylenová síť s oky 45 x 45 zelené barvy, která je napnutá na vodících lankách ve dvou úrovních – dole, uprostřed. Nahoře je vodící trubka pr. 32/2,6mm. V oplocení budou vynechány vstupní otvory v severozápadní straně v rozích hracích ploch – viz výkresová část.

Terénní úpravy

Po dokončení stavebních prací budou plochy zasažené stavební činností vyčištěny a opraveny. Plochy určené k zatravnění budou ohumusovány a osety travním semenem. Jedná se na parc. 195/3 – na severní straně od hrací plochy 1m široký travnatý pás, na jižní straně celý zbytek pozemku nedotčený sportovištěm. Na poz. 195/12 – zatravnění veškeré ostatní plochy nedotčené hrací plochou a chodníkem ze zámkové dlažby.

Vybavení sportovního areálu:

Branka fotbálek pro žáky 1,5x1m	2 kusy
Síť badminton (přehazovaná)	1 kus
koš s deskou na streetbal napevno	2 kusy
koš na odpadky	1 kus
lavička	1 kus
lezecké úchyty	96 kusů
stůl na stolní tenis venkovní (dle výběru investora)	2 kusy
Snadné přemístění - Snadný přesun díky čtyřem velkým kolečkům,	
Stabilita - Nastavitelné nohy (výšková rektifikace) s diagonálním vyztužením, brzdy.	
Kvalita odskoku - Laminátová deska z pryskyřice tl. 7 mm a více pro zajištění kvality odskoku, antireflexní úprava (minimalizuje odlesky slunce).	
Ochrana před nepřízní počasí - Stůl vysoce odolný vůči nárazům i nepřízní počasí (dešti, sněhu, mrazu), možnost ponechání venku po celý rok. Antikorozní úprava. Deska stolu odolná vůči nepřízní počasí i UV.	
Bezpečnost - Body automatického uzamčení a zabezpečení polohy. Centrální ovládání pro snadné rozložení a složení 1 dospělou osobou. Snadná manipulace a maximální skladnost složeného stolu.	

Specifikace:

UMĚLÝ POLYURETANOVÝ POVRCH EPDM JEDNOVRSTVÝ tl. 11 mm:

Trvanlivý polyuretanový povrch. Vyroben z vysoce kvalitního granulátu EPDM v jedné vrstvě o síle 11 mm, bez příměsí recyklované, černé gumy, čímž se dosahuje maximální trvanlivosti. Vhodný na velmi namáhaná sportoviště jako sídliště, školní hřiště atd. Povrch je možné dodat v různých barvách, nebo barevných kombinacích. Zde byla vybrána barva červená z důvodu barevné stálosti a velké odolnosti vůči ultrafialovému záření. Pokládá se na předem připravený podklad, nejčastěji na asfaltový vodopropustný koberec. Povrch musí mít certifikát dle DIN 18035 a prohlášení o shodě.

Na umělém povrchu budou barevně odlišenými čarami vyznačena hřiště dle pravidel sportů.

BETONOVÝ OBRUBNÍK:

Obrubník z vibrolisovaného betonu vyráběného dvouvrstvou technologií, optimální poměr vrchní pohledové a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, vysokou pevnost, mrazuvzdornost, odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek. Styk jednotlivých kusů se provádí na pero a drážku.

OCHRANNÉ SÍŤE PE/45/45/4 mm:

Ochranná síť z polyethylenu se vyznačuje vysokou pevností, životností, houževnatostí a odolností proti všem povětrnostním vlivům. Je vyráběna strojově o rozměru oka 45/45/4 mm. Barva zelená.

Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Jedná se o sportovní plochy, kde se tyto hodnoty nesledují.

Způsob založení objektu s ohledem na výsledný IG průzkum

Jedná se o jednoduchou stavbu. Všechna souvrství jsou zakončena nenamrzavými štěrkodrtěmi v zámrzné hloubce. Betonové základy sloupů ochranné sítě jsou založeny v nezámrzné hloubce. Hrací plocha je oddrenážovaná vrstvou plošné drenáže.

Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Sportoviště a jeho užívání nemá negativní vliv na životní prostředí. Dešťová voda je vsakována v ploše, jako doposud.

Dopravní řešení

Vstup do areálu je z veřejné komunikace ze severní strany. Rekonstrukcí se nemění.

Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonové opatření

Jedná se o venkovní objekty, u nichž se taková opatření neprovádí.

Požadavky na kontrolu a zkoušení

Pravidelně bude prováděna vizuální kontrola hutnění a rovinatosti pláně a kontrola hutnění a rovinatosti dalších vrstev souvrství.

Umělé povrchy budou pokládány za předepsaných klimatických podmínek (dle výrobce daného umělého povrchu)! Na tento bod je nutné brát zvláštní zřetel, protože může ovlivnit termín dokončení stavby.

Vedoucí projektu:
Vypracoval:
Datum: 01/2019

Ing. arch. Jan Drdáký
J. Drdáký, K. Dolejší
SPORTPROJEKTA Praha s.r.o.
Jindřišská 30
110 00 Praha 1