

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace je sestavena dle požadavků vyhlášky č. 131/2024 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb, příloha č. Příloha č. 8- dokumentace pro provádění stavby

Název stavby:

ZŠ BRATRSTVÍ – SPORTOVIŠTĚ A ATLETICKÉ SEKTORY BYSTŘICE POD HOSTÝNEM

Zadavatel: **Město Bystřice pod Hostýnem**
Masarykovo náměstí 137
768 61 Bystřice pod Hostýnem
IČ: 00287113
DIČ: CZ00287113

Zpracovatel: **CleverFox s.r.o.**
Svárovec 1012, 763 02 Zlín-Malenovice
IČO: 293 72 372

Eva Palová – jednatelka společnosti
Telefon: +420 608 812 190
e-mail: palova.eva@email.cz
dat. schránka: qickxgm

Autorizace projektu: **Ing Václav Korvas**
Osvědčení o autorizaci č. 4505 – obor IP00 Pozemní stavby;
ČKAIT č. 13007037

Stupeň: **DPS / ZD**

Datum: **01/2026**

účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje;

Jedná se o objekt určený pro provozování sportovně-rekreačních aktivit, zejména běhu a volnočasového využití sportovní tartanové plochy.

Předpokládaná max. kapacita: 24 uživatelů

architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby;

Charakter stavby neklade důraz na architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení - podléhá přednostně funkčnímu řešení.

Přístup ke stavbě je bezbariérový.

celkové provozní řešení, technologie výroby;

Řeší provozní řád sportovišť.

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY

Bude provedena příprava území v režii investora, tj. odstranění stávajících objektů, vykácení stromů a srovnání terénu pro založení stavby sportovišť.

Zakreslené sítě mají pouze informativní charakter. Před zahájením stavby je investor povinen zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí.

Veškeré výkopové práce budou prováděny v souladu s vyjádřeními správců sítí a vlastníků inženýrských sítí, nebo jejich správců - viz. Dokladová část.

Při realizaci budou dodrženy veškeré technologické postupy popsány v technické zprávě.

Při zjištění nestabilní pláně bude přizván geotechnik, který navrhne náhradní řešení.

VYTYČENÍ STAVBY

Jedná se o nová sportoviště, sloužící především pro účely ZŠ Bratrství- běžecké dráhy a nová víceúčelové sportovní plocha z multifunkčního tartanu.

Vytýčení sportovišť bude provedeno geodeticky.

Výškově je objekt SO 01 Běžecké dráhy osazen v jedné výškové úrovni a to 325,55 Bpv.

Spodní víceúčelová sportovní plocha rozměru 18x19m je osazena v příčném spádu, kde vrchní úroveň je 325,50, a spodní úroveň plochy je 325,30 Bpv, tj. 1% spádu

Konstrukce sportovišť je vodopropustná.

PŘÍPRAVNÉ A BOURACÍ PRÁCE

Příprava území je definována odkopávkami srovnaného terénu dle požadované mocnosti skladeb, tj. 360-368 mm od úrovně +0,00 = 325,55

Ornice v místě stavby sportovišť, zejména SO 01 – Běžecké dráhy (mimo stávající asfaltovou plochu) bude sejmuta v průměrné mocnosti 20 cm a odvezena k dalšímu hospodárnému využití.

ZEMNÍ PRÁCE

Jedná se o výkopy rýh pro drenáže, jamek (šachet) pro kontrolní kanalizační šachty, a odkopávky pro konstrukci hřiště. Předpokládá se, že zemní práce budou probíhat v zemině tř. rozpojitelnosti 3. Zemní plán bude před pokládkou podkladních vrstev zhuťněna na požadovanou míru zhuťnění. Řádné zhuťnění pláň bude prokázáno statickými zatěžovacími zkouškami.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Jedná se o založení lemuujících obvodových bet. obrubníků do bet. lože. Dále pro osazení odvodňovacích žlábků do bet.lože z betonu tř.C15/20.

ODVODNĚNÍ

Skladba obou objektů sportovišť je vodopropustná. Z důvodu výskytu málo nasákových jílovitých zemin v místě stavby se navrhuje vyspádování (minimálně 1,0 %) zemní pláň pod konstrukcí hřiště směrem ve spádu terénu.

Konstrukce běžecké dráhy a dráhy pro skok daleký je odvodněna drenáží, která je následně napojena do odváděcího plastového potrubí, toto je následně zaústěno do stávajícího odvodňovacího systému v areálu školy. Drenáž se sestává ze zemní rýhy obalené geotextilií s flexibilní perforovanou trubkou DN 100 a s výplní z drceného kameniva vhodné frakce (například fr. 8/16). Dno rýhy i drenážní trubky bude ve spádu 1,0 %.

KONSTRUKCE SPORTOVNÍHO HŘIŠTĚ

Konstrukce sportovního hřiště je navržena z několika podkladních vrstev drceného kameniva.

Zemní pláň bude před pokládkou kameniva řádně zhuťněna. V případě zjištění nestabilní zemní pláň bude přizván geotechnik, který navrhne náhradní řešení (například použití výztužných geotextilií nebo geomříží). Podkladní vrstvy z kameniva budou postupně hutněny. Míra zhuťnění vrchní vrstvy kameniva musí splňovat nebo přesahovat uvedené Edef2. Splnění požadavku bude prokázáno zátěžovými zkouškami.

SPORTOVNÍ POVRCH TARTAN - VÍCEÚČELOVÝ

Elastický pryžový povrch určený pro víceúčelová venkovní sportoviště, tenisové kurty a školní atletické dráhy. Je tvořen vrstvou plnobarevného pryžového granulátu. Jedná se o jednovrstvý, vodopropustný, polyuretanový povrch s rovnou, porézní vrstvou. Vhodný pro veškeré míčové hry. Atesty ČSN EN 14877.

Složení

Elastická vrstva, která se pokládá na místě finišerem SMG v síle 10 mm. Je tvořena polyuretanovým pojivem (např. Conipur 322 se zvýšenou pevností) a celobarevným granulátem frakce 1-4 mm (termoplast odolávající všem povětrnostním vlivům se zvýšenou UV stabilitou).

Požadavky na podklad

Rovinnost podle normy ± 2 mm na 2 m. Nejlépe asfaltový koberec drenážní. Alternativně asfalt ABJ nepropustný nebo beton (zejména pokud se jedná o menší plochy). Spádování 0,5 - 1 % od jedné strany hřiště ke druhé. Odvodnění povrchové vody do žlábků nebo do kanálků s mřížkou. Alternativně podložka ze směsi černého gumového granulátu, kameniva a PU pojiva tl. 35 mm.

Aplikace

Na předem připravený a očištěný podklad je za pomoci rozprašovací trysky aplikován polyuretanový penetrační nástrík. V míchačce se připraví směs granulátu frakce 1-4 mm a polyuretanového pojiva. Tato směs se nasype před finišer, který provede instalaci povrchu. Následuje lajnování hracích ploch.

Vlastnosti povrchu

Výsledný povrch je trvale elastický, odolný proti povětrnostním vlivům, snadný na údržbu.

Barevné provedení: standardně cihlově červená, zelená a modrá (na přání i jiné barvy dle RAL vzorníku). Povrch je vodopropustný.

Splňuje požadavky normy EN 14877.

Útlum síly: 26 %.

Vertikální odskok míče 107 %.

Deformace 1,44 mm.

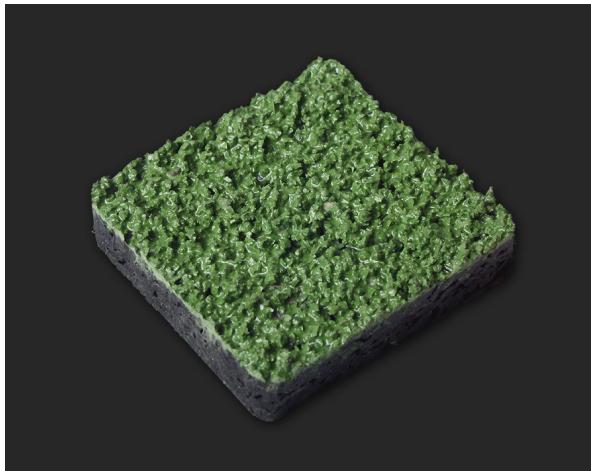


SPORTOVNÍ POVRCH BĚŽECKÝ

Kvalitní, elastický, dvouvrstvý, vodopropustný pryžový povrch určený na atletiku. Testovaný a certifikovaný povrch splňující všechny důležité mezinárodní normy: ČSN EN 14877.

Složení:

Sportovní, vodopropustný, dvouvrstvý umělý povrch s nastříkovanou vrchní vrstvou. Spodní elastická vrstva se pokládá na místě finišerem v síle 10 mm. Je tvořena polyuretanovým pojivem a granulátem z černé recyklované pryže o frakci 1-4 mm. Vrchní nástřik tloušťky cca 3 mm: mix polyuretanové barvy a jemného celobarevného granulátu frakce 0,5 - 1,5 mm (termoplast odolávající všem povětrnostním vlivům se zvýšenou UV stabilitou).



Požadavky na podklad:

Ideálním podkladem pro instalaci povrchu je asfaltový drenážní koberec. Alternativou vodopropustného asfaltu je použití tzv. pružné podložky o tloušťce 35 mm (směs černého gumového granulátu SBR, kameniva a polyuretanového pojiva), případně asfalt ABJ nepropustný či beton. Rovinnost podle normy ± 2 mm na 2 m. Spádování 0,5 % - 1 % od jedné strany hřiště ke druhé. Odvodnění povrchové vody do žlábků nebo do kanálků s mřížkou.

Aplikace:

Na předem připravený asfaltový, případně betonový podklad je za pomoci rozprašovací trysky aplikován polyuretanový penetrační nástřik. U asfaltového podkladu je použita penetrace, u betonového podkladu penetrace. Penetračním nástřikem je docíleno optimální přilnavosti pokládaného povrchu. V míchačce se připraví směs recyklovaného granulátu SBR frakce 1-4 mm a polyuretanového pojiva. Tato směs se nasype před finišer, který provede instalaci podkladní pružné vrstvy. Tato vrstva se opatří krycím nástřikem směsí PU barvy a granulátu frakce 0,5 - 1,5 mm. Směs je aplikována nástřikem na povrch ve 2 vrstvách. Následuje lajnování hracích ploch. Lajnování se provede speciálními polyuretanovými barvami.

Vlastnosti povrchu:

Výsledný povrch má neměnné vlastnosti, je trvale bodově i plošně elastický, odolný proti povětrnostním vlivům, snadný na údržbu. Barevné provedení: standardně cihlově červená, zelená a modrá (na přání i jiné barvy dle RAL vzorníku). Tento povrch je vodopropustný, odolný proti poškození atletickými tretramí.

Návod na údržbu:

Na tomto povrchu se nesmí provozovat kolové hry a hry na kolečkových bruslích.

Údržba a čištění se provádí 1 x za 14 dní nebo dle potřeby zametáním rýžovým smetákem. Napadané listí a prach lze vysát nebo vyfoukat. Nánosy bahna, nebo silnější znečištění lze vyčistit silným proudem vody se saponátem v kombinaci s rýžovým smetákem. Pozor: Tento povrch nesmí přijít do dlouhodobého kontaktu s oleji. Tento povrch nesmí v žádném případě přijít do kontaktu s rozpouštědly.

PODLOŽKA SPORTOVNÍHO POVRCHU

Vodopropustná podkladní vrstva pod sportovní povrchy. Směs pojiva, pryžového granulátu a kameniva. Určený pro pochozí provoz.

Tloušťka vrstvy: 35 mm

Počet vrstev: 1 vrstva

Využití: Používá se zejména jako podkladní vrstva pod sportovní povrchy. Nahrazuje asfalt, drenážní asfalt, beton. Je vhodná zejména na plochy s požadavkem celkové propustnosti pro vodu, plochy se špatným přístupem těžkou stavební technikou (finišery na asfaltování, domíchávače apod.)

Staré betonové nebo asfaltové plochy se dají tímto systémem překrýt bez nutnosti demolice starého souvrství.

Vlastnosti:

- Možnost pokládky na kamenité souvrství, nový asfalt, nový beton.
- Možnost pokládky na starý nerovný asfalt nebo beton. Podklad se dá aplikovat v jedné nebo několika vrstvách na sebe, čímž lze docílit lepší rovinnosti a pevnosti a lze snadno touto vrstvou vyrovnat stávající nerovnosti starých betonových nebo asfaltových ploch.
- vytvoří celoplošný drenážní systém s výbornou propustností pro vodu.
- Systém je mrazuvzdorný.
- Systém se klade strojně finišerem nebo ručně beze spár a dilatací.
- Systém je sám o sobě pružný s redukcí síly 10 až 20 % v závislosti na síle vrstvy.

Zpracovatelská data:

- Aplikace není možná za deštivého počasí, kdy dochází k rychlé reakci pojiva s vlhkostí a materiál nelze zpracovat. V případě, že začne pršet v době pokládky, se práce přeruší, vytvoří se spoj v povrchu, na který se pak naváže. Povrch nesmí přijít do kontaktu s rozpouštědly, které způsobují jeho nabobtnání a rozpad.
- Doporučená teplota pokládky: Nad 10 C. Při nižší teplotě se prodlužuje doba vytvrzení, při vyšší teplotě se doba vytvrzení zkracuje.
- Doporučená vzdušná vlhkost 40-60 %. Při nižší vlhkosti vzduchu se doba vytvrzení prodlužuje, při vyšší vlhkosti vzduchu se doba vytvrzení zkracuje.



KŘEMIČITÝ PÍSEK PRO DOSKOČIŠTĚ

Přírodní jemný křemičitý písek frakce 0/1, vícekrát praný, žlutobílé barvy. Vyznačuje se vysokou chemickou a mechanickou odolností, barevnou stálostí vůči UV záření a dobrými estetickými vlastnostmi. Písek neobsahuje organické částice a má hygienickou certifikaci.

K dodávce písku bude doložen:

- protokol o zkoušce měření obsahu přírodních radionuklidů
- bezpečnostní datový list - nařízení ES 1272/2008 a směrnice 67/548/EHS
- výsledek laboratorního testu oddělení parazitologie, mykologie a mykobakteriologie
- síťový rozbor
- prohlášení o shodě



ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Lemují obě sportoviště, zejména tvoří pevné zázemí pro běžecké dráhy z obou stran. Zpevněné plochy jsou navrženy z jednoduché betonové zámkové dlažby tl. 60 mm uložené v kamenivu. Podkladní vrstvy budou provedeny ze zhuštěného drceného kameniva. Obruby budou provedeny z betonových obrubníků 1000/250/50 v betonové loži.

Zpevněná plocha mohou následně být doplněna o 2 ks parkových laviček dl. 180 cm (kovová konstrukce, dřevěný sedák), 1 ks odpadkového koše (kovová konstrukce). Parkové lavičky budou kotveny přes dlažbu do základu, odpadkový koš bude jednonohý a bude zabetonován do základové patky pod dlažbou.

Prostor mezi západní hranicí pozemku a hřištěm a prostor mezi oplocením u severní části zpevněné plochy a u hřiště a stávajícím oplocením z bet.tvárníc bude vyplněn kačírkiem. Podloží kačírku bude opatřeno geotextílií. Výškové rozdíly terénu v těchto místech budou stavebně vyřešeny pomocí betonových palisád výšky 40 cm a 60 cm.

bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí;

Řeší provozní řád hřiště. Provozní řád bude vypracován vlastníkem a vyvěšen u stavby před zahájením provozu.

stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí;

Stavba nevyžaduje.

požadavky na požární ochranu konstrukcí; údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení;

Stavba nevyžaduje.

popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Stavba nevyžaduje.

požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;

Výrobní dokumentace oplocení hřiště

stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami;

Stavba nevyžaduje.

výpis použitých norem.

ČSN 73 6133, ČSN EN 1271, ČSN EN 16579, ČSN EN 1510, ČSN EN 1177, ČSN EN 1271+A1, ČSN EN 15312, ČSN EN 15312+A1

Závěr

Technická zpráva specifikuje technické parametry stavby, konstrukcí, prvků a prací. Je nedílnou součástí grafické části projektu. Na úrovni daného stupně projektové dokumentace upřesňuje požadavky norem, zákonů, vyhlášek, technických a technologických předpisů, investora, architektonického záměru. Popis nenahrazuje prováděcí a výrobní dokumentace, pouze doplňuje grafickou část projektu. Při provádění stavebních prací musí být dodrženy platné předpisy a nařízení pro výstavbu, platné ČSN a schválená projektová dokumentace. Dále musí být dodrženy bezpečnostní předpisy pracovníků na stavbách a vyhláška úřadu bezpečnosti práce.

Veškeré změny proti projektu musí být předem projednány s generálním projektantem a technickým dozorem. Dále musí být dodrženy bezpečnostní předpisy pracovníků na stavbách a vyhláška bezpečnosti práce. Jestliže dodavatel stavby nemůže dodržet předepsané postupy či návrhy, či má jiné překážky nebo pochybnosti, musí bezpodmínečně vyzoomět projektanta a technický dozor investora, aby se daný problém vyjasnil. Při vlastním provádění stavby musí být kóty ověřeny přímo na stavbě. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště musí být polohově a výškově označeny a zabezpečeny před zahájením stavby.

Vypracoval: Marek Pala

Vydala: Eva Palová

Zlín, leden 2026

.....
Zpracovatel PD
CleverFox s.r.o.
Eva Palová