

Název akce: **Rekonstrukce sportovního areálu při ZŠ U Lesa, Nový Bor**
Místo stavby: **Nový Bor**
Stupeň: **Dokumentace pro provedení stavby**
Část: **D.1.1 Dokumentace stavebních objektů**

Dokumentace je sestavena dle požadavků Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o rozsahu a obsahu dokumentace staveb a Vyhlášky č. 62/2013, kterou se mění stávající vyhláška – **Příloha č. 13** dokumentace pro provádění stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 03 VÍCEÚČELOVÉ SPORTOVNÍ HŘIŠTĚ

REKONSTRUKCE SPORTOVNÍHO AREÁLU PŘI ZŠ U LESA NOVÝ BOR

Stavebník: **Město Nový Bor**
sídlo: nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor
právní forma: obec
IČ: 00260771
DIČ: CZ00260771
Jednající: Mgr. Jaromír Dvořák, starosta města
zástupce ve věcech technických: Ing. Lukáš Michvot
Jan Toms
e-mail: lmichvot@novy-bor.cz
jtoms@novy-bor.cz

Zpracovatel PD: **Eva Palová, projekční a inženýrská činnost**
IČO: 743 96 722
DIČ: CZ655518229
Sídlo: Svárovec 1012, 76302 Zlín-Malenovice
Provozovna: J. Staši 1314, 763 02 Zlín 4 Malenovice

Autorizace projektu: **Ing Jaroslav Čepický**

.....
Hlavní projektant:
Ing. Jaroslav Čepický
Osvědčení o autorizaci č. 28160– obor pozemní stavby; ČKAIT č. 1004103

Stupeň: **DPS - projektová dokumentace pro provedení stavby**

Datum: **09/2021**

Č. zakázky: **4-01-2021**

Název akce:	Rekonstrukce sportovního areálu při ZŠ U Lesa, Nový Bor
Místo stavby:	Nový Bor
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby
Část:	D.1.1 Dokumentace stavebních objektů

Popis stavebních objektů:

SO 01 BĚŽECKÁ DRÁHA A ATLETICKÉ SEKTORY

Celková rekonstrukce běžecké dráhy s tartanovým povrchem. Rozměr dráhy, tvar a výška sportovního sektoru se nemění, provede se pouze výměna umělého sportovního povrchu a nezbytná výměna konstrukčních vrstev pod povrchem. Součástí objektu je sektor pro skok do dálky, s pískovým doskočištěm, rozměr a tvar atletického sektoru se nemění, vymění se konstrukční vrstvy a sportovní povrch. Sektor vrhu koulí se doplní o pískové dopadiště, zůstává v současné poloze.

SO 02 UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Umělé osvětlení stávajícího sportovního hřiště uvnitř běžecké dráhy, s napojením na místní vnitroareálový zdroj v budově jídelny.

Mezi sportovními objekty jsou zpevněné přístupové plochy chodníky a zpevněné plochy, které se nemění. Po realizaci se uvedou do původního stavu

SO 03 VÍCEÚČELOVÉ SPORTOVNÍ HRŠTĚ

Stávající víceúčelové hřiště pro míčové sporty rozměru cca 36x25m bude upravenou výměnou umělého sportovního povrchu z původního pryžového povrchu na montovaný plastový povrch se zámkovou technologií. Rozměr ani tvar sportoviště se nemění.

Výměna oplocení z rámového s drátěným pletivem na síťové a repase stávajících sloupků oplocení.

B. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Technické řešení dělí jednotlivé oddíly do jednotlivých oddílů:

- I. Přípravné zemní a bourací práce
- II. Úpravy konstrukčních skladeb pod sportovními objekty
- III. Sportovní povrchy
- IV. Sportovní vybavení a oplocení hřiště
- V. Oplocení

I. Přípravné, zemní a bourací práce

Příprava území

Stávající oplocení hřiště se souvisejícím oplocením areálu (ke garážím) se odstraní. Výplně oplocení - rámové konstrukce z kulatin s drátěným pletivem - se odstraní a zlikvidují. Stávající sloupky se částečně využijí pro uchycení nových sloupků - sloupky z trubek TR 60/5 se odřežou ve výšce 33 cm nad povrchem.

Stávající sportovní povrch je pryžový litý tartan tl. 10-13 mm na asfaltové podkladní konstrukci. Tartan se kompletně odstraní.

Ve stávající asfaltové podkladní konstrukci se vytvoří síť odvodňovacích kanálků (drenáže) pro odvod srážkové vody z nové skladby hřiště do podkladních kamenitých vrstev v rastru 2 x 2 m. Jedná se o vyvrtané otvory d = min. 30 mm vyplnění drceným kamenivem o frakci 4/8 mm. Stávající asfaltový podklad se očistí a zbaví nesoudržných rozdrolených částí. Vydrolené místa se zapraví speciální stěrkou ze směsi PU pojiva s křemičitým pískem.

Výkopy a základové konstrukce

Základové konstrukce

Název akce:	Rekonstrukce sportovního areálu při ZŠ U Lesa, Nový Bor
Místo stavby:	Nový Bor
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby
Část:	D.1.1 Dokumentace stavebních objektů

Zemní práce

V rámci zemních prací se provede pouze vyhloubení jamek (šachet) pro základové parky sportovního vybavení. Zemní práce budou probíhat v zemině tř. rozpojitelnosti 3.

Základové konstrukce

Pro volejbalové a tenisové sloupky jsou navrženy základové patky z betonu tř. C 25/30 XC2 o rozměrech 500/500/950 mm (délka/šířka/výška). Horní líc patek bude 5 cm pod navrhovaným povrchem hřiště. Patky budou betonovány na polštářích z kameniva tl. 10 cm a budou opatřeny drenáží z trubek DN 20 pro odvod vody z pouzder a plastovými chráničkami DN 200, případně jiným ztraceným bedněním, pro přesné osazení pouzder.

Pro házenkářské branky jsou navrženy základové patky z betonu tř. C 25/30 XC2 o rozměrech 400/400/950 mm (délka/šířka/výška). Horní líc patek bude 5 cm pod navrhovaným povrchem hřiště. Patky budou betonovány na polštářích z kameniva tl. 10 cm a budou opatřeny drenáží z trubek DN 20 pro odvod vody z pouzder a plastovými chráničkami DN 200, případně jiným ztraceným bedněním, pro přesné osazení pouzder.

Odvodnění sportoviště

Odvod srážkové vody z hřiště se nemění – zůstává stávající. Srážková voda přetéká přes okraje do volného terénu, případně do povrchových žlabů, kde se srážková voda odpařuje.

Nově se řeší odvod vody z vlastní konstrukce hřiště. Nově budou do asfaltové podkladní vrstvy provedeny drenážní otvory – viz odstavec „Příprava území“.

II. Konstrukce spodní stavby

PODLOŽKA SPORTOVNÍHO POVRCHU



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

Tloušťka vrstvy: 35 – 50 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.)

Název akce:	Rekonstrukce sportovního areálu při ZŠ U Lesa, Nový Bor
Místo stavby:	Nový Bor
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby
Část:	D.1.1 Dokumentace stavebních objektů

Vlastnosti:

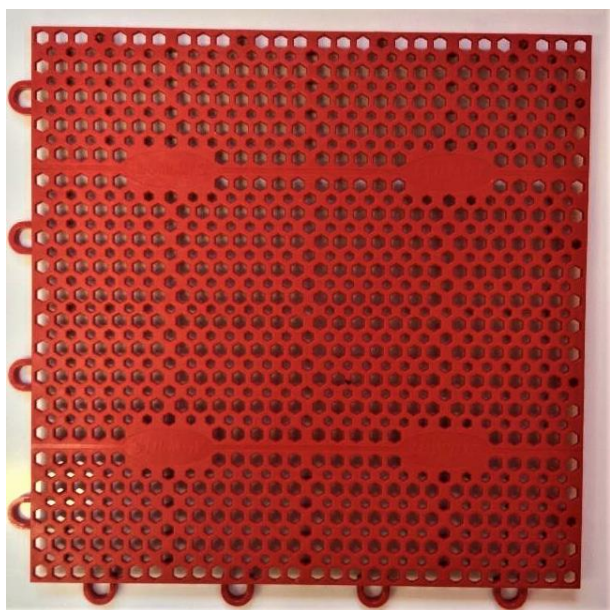
- Možnost pokládky na kamenité souvrství, nový asfalt, nový beton.
- Možnost pokládky na starý nerovný asfalt nebo beton. Podklad se dá aplikovat v jedné nebo několika vrstvách na sebe, čímž lze docílit lepší rovinnosti a pevnosti a lze snadno touto vrstvou vyrovnat stávající nerovnosti starých betonových 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.

III. Sportovní povrchy

SPORTOVNÍ POVRCH Z PLASTOVÝCH DLAŽDIC



TECHNICKÝ POPIS

Povrch tvoří čtvercové dlaždice vyliované ze speciální směsi polypropylenů. Dlaždice jsou opatřeny spojovacími zámkami, které zajišťují jednoduchou a rychlou montáž i demontáž. Tím je umožněna výměna jednotlivých dlaždic uprostřed hrací plochy v případě poškození.

Vyznačení hřiště

Vyznačení hrací plochy na daný sport: florbal, in-line hokej, basket a jiné se provádí samolepicími páskami, které jdou v případě nutnosti snadno a bezesbytku odstranit. Je možné nalajnovat i více druhů sportů na jednu plochu a oddělit je barevností lepenek (lajnovacích čar).

Název akce: Rekonstrukce sportovního areálu při ZŠ U Lesa, Nový Bor
Místo stavby: Nový Bor
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby
Část: D.1.1 Dokumentace stavebních objektů

Povrch je vyroben ze směsi polypropylenů, které jsou 100 % recyklovatelné. Materiál Polypropylen s minerálními plnivý, šetrný vůči životnímu prostředí

Velikost 335 x 335 mm

Tloušťka 12,8 mm

Tloušťka horní stěny 6,4 / 2,6 mm

Hmotnost dlaždice 439 g
Hmotnost 1 m² plochy 3,951 kg
Hmotnost 1 000 m² plochy 3 951 kg

Plošné zatížení při pokojové teplotě +19°C

- 1 cm²/ 100 kg
- 1 dm²/ 1 000 kg
- 1 m² 3 500 kg

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	Podle normy	Jednotka	Hodnota
Protiskluzová odolnost - hodnoty tření			
- za sucha		%	95
- za mokra		%	65
Absorbce vody	EN 12616	mm / hod	4500
Absorbce nárazu	EN 14808	%	49
Deformace D		mm	1
Pevnost na ohyb		Mpa	1340
Koeficient lineární roztažnosti		% na 1°C	0,007
Relativní výška odrazu basketbalového míče		%	97
Relativní výška odrazu tenisového míčku		%	99

Vyžadována certifikace ICT.

IV. Sportovní vybavení a oplocení hřišť

V rámci dodávky stavby bude dodáno následující vybavení:

- Sloupky pro tenis tenisová síť, singl tyče, wimbledon vč. pouzder* 1 sada
- Sloupky pro volejbal, vč. sítě, antének a pouzder* 2 sady
- Branky házenkářské 3 x 2 m hliníkové, včetně sítě, rámu a pouzder* 2 kusy
- Basketbalová deska 180x105 cm a kovová obroučka 2 sady

*poznámka: ověřit kompatibilitu se stávajícími pouzdry základových patek; případně provést nové patky

Veškeré vybavení musí být vhodné do exteriéru (voděodolné, odolnost proti UV). Specifikace je uvedena ve výkresové části PD.



Název akce:	Rekonstrukce sportovního areálu při ZŠ U Lesa, Nový Bor
Místo stavby:	Nový Bor
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby
Část:	D.1.1 Dokumentace stavebních objektů

V. Oplocení

Oplocení hřiště

Navrhuje se rekonstrukce oplocení hřiště se změnou výplně oplocení na zachytné sítě. Využijí se stávající sloupky oplocení TR 60/5. Sloupky se zkrátí ve výšce 33 cm nad povrchem hřiště a nasadí se na ně nové, pozinkované sloupky TR 70/4 s připraveným výřezem pro přivaření k původním sloupkům. Sloupky budou opatřeny víčkem a oky pro uchycení napínacích lan sítě. Sloupky budou dle výkresu doplněny vzpěrami pro přenos zatížení od napínacích lan. Vzpěry jsou z trubek TR 60/3 uchyceny přes objímky. Veškeré prvky jsou žárově pozinkovány. V místech svařování se povrch zapraví dodatečně. Pro maximální navýšení životnosti oplocení se navrhuje nátěr oplocení polyuretanovými nátěrovými hmotami.

Výplň oplocení bude ze sítě polyethylenových, oko 45x45 mm, síla lan 3,0 mm. Barva zelená spoje uzlované (z důvodu snadnější údržby a oprav). Sítě budou zavěšeny pomocí nerezavějících prostředků na napínacích lanech.



Původní vstupní jednokřídlá branka bude nahrazena novou dvoukřídlou brankou se stavitelnými panty, zástrčkami, klikou a zámkem. Branka bude navržena v rámci výrobní dokumentace oplocení.

ZHOTVOTEL STAVBY ZPRACUJE VÝROBNÍ DOKUMENTACI OPLOCENÍ HŘIŠTĚ. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE DPS NESLOUŽÍ JAKO VÝROBNÍ DOKUMENTACE.

Oplocení areálu

Oplocení od hřiště k objektům garáží se provede ve stejném provedení jako oplocení hřiště. Stěna s brankou bude vysoká 3,0 m.

Název akce: Rekonstrukce sportovního areálu při ZŠ U Lesa, Nový Bor
Místo stavby: Nový Bor
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby
Část: D.1.1 Dokumentace stavebních objektů

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 před zahájením stavby.

Vypracovala:

.....

Eva Palová
Projekční činnost ve výstavbě, inženýrská činnost
Tel: 608 812 190

Zlín, srpen 2021