

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace je sestavena dle požadavků Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o rozsahu a obsahu dokumentace staveb
Příloha č. 13 dokumentace pro provedení stavby

Název stavby:

REVITALIZACE SPORTOVNÍCH OBJEKTŮ ZŠ Mánesova Otrokovice

SO 02 VÝMĚNA POVRCHU HŘIŠTĚ

Zadavatel: **Město Otrokovice**
Nám.3. května 1340, 765 2 Otrokovice
IČO: 00284301
DIČ:CZ00284301
Ing. Erik Štábl
Odbor investic a strategického rozvoje
tel.: +420 577 680 213

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**

Datum: **03/2025**

A.1 Identifikační údaje

A1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:

**REVITALIZACE SPORTOVNÍCH OBJEKTŮ
ZŠ Mánesova Otrokovice**

Místo stavby:

školní sportovní areál u ZŠ Mánesova, Otrokovice

Parcelní číslo: 439/29 a 439/121

Obec: Otrokovice Katastrální území: Otrokovice

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro provedení stavby

Stavba:

revitalizace stávajících sportovišť, jejich úpravy a oprava
současného technicky nevyhovujícího stavu ve členění:
SO 02 Výměna povrchu hřiště

Účel užívání stavby:

občanské vybavení, sport

Typ stavby:

nová stavba, trvalá stavba

A1.2 Údaje o stavebníkovi

Název:

Město Otrokovice

Nám.3. května 1340, 765 2 Otrokovice

IČO: 00284301

DIČ:CZ00284301

Ing. Erik Štábl

Odbor investic a strategického rozvoje

tel.: +420 577 680 213

A1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace

Název:

CleverFox s.r.o.

Sídlo:

Svárovec 1012, 763 02 Zlín-Malenovice

IČO:

293 72 372

DIČ:

CZ29372372

Kancelář:

Zahradní 1297, 763 02 Zlín-Malenovice

Zastoupení:

Eva Palová – jednatelka společnosti

mobil: +420 608 812 190

e-mail: palova.eva@email.cz

Zpracovatel částí PD:

SO 02 Výměna povrchu hřiště

CleverFox s.r.o.

Eva Palová

projektční a inženýrská činnost

IČO: 29372372

Marek Pala

projekce a rozpočtování staveb

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 02

VÝMĚNA POVRCHU HŘIŠTĚ

Název akce:

Revitalizace sportovních objektů ZŠ Mánesova, Otrokovice SO 02 – Výměna povrchu hřiště

Stupeň:

projektová dokumentace pro provedení stavby

Část:

D.1.1.1. Technická zpráva

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Osobní prohlídka vybraného zájmového území uživatelem a zadavatelem projektu
- prohlídka místa stavby při realizaci sportovišť uvnitř objektu oválné běžecké dráhy
- geodetické zaměření pozemku pro stavbu, poskytnuté zadavatelem
- projektová dokumentace stavby v realizaci stavby ostatních sportovišť, zpracované :

Plancraft s.r.o., Bratislavská 206/21, 602 00 Brno, IČO: 10856587, DIČ: CZ10856587

PD - ZŠ MÁNESOVA OTROKOVICE REVITALIZACE VÍCEÚČELOVÉHO HŘIŠTĚ

Projekt pro provedení stavby

Projekt zahrnuje ostatní sportovní objekty, vyjma běžecké dráhy a hřiště pro basketbal

- konzultace se stavebníkem o technických možnostech revitalizace zbývajících sportovišť v areálu-běžecká dráha a hřiště pro basketbal
- účast na KD stavby v realizaci, s představením technického návrhu zbývajících sportovišť
- výběr povrchů a návrh technického řešení se zadavatelem a uživatelem a schválení návrhu sportovišť se zástupci města
- Platná sportovní pravidla a ČSN
- (zejména ČSN EN 15330-1, ČSN EN 14877, ČSN EN 1176 a 1177, ČSN EN 15312)
- Technologická pravidla a technické listy pro navrhované materiály
- Fotodokumentace stávajícího stavu- osobní prohlídka a poskytnuté podklady od zadavatele

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění.

D.1 Dokumentace objektů

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

D.1.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce

a) popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace,

Stávající stav

U ZŠ Mánesova Otrokovice je stávající sportovní areál, kde se v současné době realizuje revitalizace a modernizace současných sportovišť. Nedílnou součástí je i běžecká dráha, délky cca 330m, v tartanovém provedení a hřiště uvnitř oválu, rozměru 24x15m s umělým sportovním povrchem typu umělá tráva a dále se zde nachází současný sektor skoku do dálky s doskočištěm.

Sportovní hřiště

Sportovní hřiště rozměr 24x15m, je v provozu cca 20 let, nynější kvalita sportovního povrchu tomu odpovídá.

Nynější sportovní povrch umělá tráva pro víceúčelové použití je stářím a častým provozem značně opotřebovaná, povrch je slehlý a vlas je zčásti vytržený z podložky .

Lajny jsou častým provozem také vytržené a v některých místech úplně chybějící .

Stávající konstrukce hřiště je navržena jako vodopropustné souvrství různých frakcí drceného kameniva a sportovního povrchu. Sportovní plocha je ohraničena betonovými obrubníky tl. 50 mm v betonové loži.

Technický stav povrchu dokladuje přiložené foto:



b) seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání,

c) členění objektů podle zařídění, jejich základní skladba, propojení a značení,

REVITALIZACE SPORTOVNÍCH OBJEKTŮ ZŠ Mánesova Otrokovice

SO 02 Výměna povrchu hřiště

d) požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry,

V rámci úprav a výměny povrchu budou provedeny přípravné práce

Stávající svrchní vrstvy do hl. cca 100 mm budou odstraněny a z hlediska zkvalitnění odvodu vody a výměny povrchu budou nahrazeny vrstvami novými.

Vyměněná podkladní vrstva je tvořena hutněnými vrstvami drceného kameniva různých frakcí, kdy pro zajištění maximální propustnosti jsou spodní frakce hrubší a horní jemnější. Sportovní povrch bude kladen na vyrovnávací vrstvu z drceného kameniva fr. 0/4 (tzv. kamenný prach), který bude zhutněn na požadovanou míru. Míra zhutnění bude prokázána statickým zatěžovacími zkouškami.

Nově bude osazen betonový lemuující obrubník, tl. 50 mm do betonového lože.

SKLADBA HŘIŠTĚ

Vrchní vrstva- sportovní povrch:

Kobercový sportovní povrch, tkaný		tl. 18 mm
Zakalovací vrstva z kameniva drc. drobného fr.0-4, zhutněná	$E_{def2} \geq \min 50 \text{ MPa}$	tl. 10 mm
Vyrovnávací vrstva z kameniva drc. hrubého fr.4-8, zhutněná		tl. 30 mm
Podkladní vrstva z kameniva drc. hrubého fr.8-16, zhutněná		tl. 50 mm
PŮVODNÍ SKLADBY	$E_{def2} \geq \min 20 \text{ MPa}$	

CELKOVÁ TLOUŠŤKA VRSTVY

tl. 108 mm

Pozn.: ve všech případech bude použito kamenivo tř. A.

Následně bude provedena výměna sportovního povrchu vybrané technologie, která se přibližuje svou funkcí současnému provozu.

Sportovní povrch kobercového typu :

Vybraný povrch je nástupcem původního typu umělé trávy. Povrch je příjemný na pohyb sportovce, musí umožňovat mírný skluz noze a rotační pohyby při prudkých změnách polohy sportovce. Povrch má ideální a přesný odraz ve všech místech hřiště. Umělý koberec je bude vyroben z materiálu s vysokou UV stabilitou, což mu bude zaručovat dlouhou životnost.

Na připravený podklad bude proveden umělý sportovní povrch ze sportovního koberce tloušťky 18 mm, koberec bude mít ITF klasifikaci 1- slow. Barevné provedení plošně volejbal - zelená, výběhy modrá barva. Koberec bude dále obsahovat příslušné lajnování pro volejbal, nohejbal (kryje se s volejbalem), rozhoz pro basketbalový koš.



Podrobnější popis:

Nová generace kobercových venkovních sportovních povrchů určených zejména na víceúčelová školní hřiště, tenisové kurty a obecní hřiště. Uplatní se všude tam, kde potřebujete celoroční povrch, který nevyžaduje složitou údržbu. Povrch byl vyvinutý jako kvalitnější náhrada umělých trávníků. Ve srovnání s umělým trávníkem má podstatně delší životnost, hustota koberce je několikanásobně vyšší než u umělé trávy, což zaručuje minimální vynášení křemičitého písku z povrchu a tím i velice nízké nároky na údržbu. Křemičitý písek je pevně zafixován uvnitř koberce, nemusí se dosypávat, nevynáší se ven z koberce. Povrch je plněný čistým křemičitým pískem - je celoplošně propustný na rozdíl od umělé trávy, kde je propustnost řešena dírkami o průměru cca 3 mm v rastru cca 10 x 10 cm, což má za následek špatné propouštění vody a tvorbu kaluží na povrchu umělé trávy.

Složení

Vpichovaný 100% UV stabilní polypropylen, pásy šířky 4 m, průměrná výška koberce 18 mm.

Požadavky na podklad:

Rovinnost podle normy +/- 2 mm na 2 m. Venkovní kurty: Propustný šotolinový podklad, asfaltový koberec drenážní jemný. Alternativně asfalt nepropustný ABJ nebo beton (třída betonu B 20, výztuž, dilatace max. 6 x 5 m).

Aplikace

Na připravený podklad se rozvine koberec, který se podlejí ve spojích speciální páskou. Následuje lajnování hracích ploch – do koberce se vřezávají a vkládají umělohmotné lajny, které jsou ze stejného materiálu

Požadované technické parametry – venkovní kobercový povrch

- venkovní kobercový povrch
- koberec pro sportovní účely se vsypem křemičitým pískem
- výška vlasu 18 mm
- pomalý povrch vhodný zejména na tenis, klasifikace ITF 1 - slow
- gramáž minimálně 1560 g/m²
- vyrobeno vpichováním jehlou s impregnovanou podložkou (ne všívaný koberec)
- celoplošná propustnost cca 5200 mm / hodinu
- UV stabilní PP
- soulad s normou ČSN EN 15330-2: Povrchy pro sportoviště - Syntetická tráva a textilní povrchy určené hlavně pro venkovní použití - Část 2: Specifikace pro textilní



Vybraná varianta barev



V rámci revitalizace budou dále nově osazeny nové basketbalové desky rozměru 1200/900mm, a sloupky pro volejbal I/nohejbal/

e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení,
nejsou, výměna povrchu kopíruje stávající stav

f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.),
nejsou

- g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto),
- h) bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.),
- i) požadavky na stavební fyziku,
- j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi,
- k) provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný,
- l) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení,
- m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,
- n) požadavky ochrany životního prostředí,
- o) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz,
- p) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,
- q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.),
- r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.,
- s) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.),
- t) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,
- u) požadavky požárně bezpečnostního řešení,
- v) požadavky na výrobky.

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

- a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení,
b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,
c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,
d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,
e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,
f) **zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení, nejsou**
g) **zajištění výkopů, požadavek stavby není**
h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zpracováním výsledků průzkumu základových poměrů,
i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,
j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;
k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,
l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance), **nemá dopad**
m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,
n) popis řešení stavební fyziky,
o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,
p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,
q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),
r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,
s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),
t) ostatní výpočty,
u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,
v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,
w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,

x) položkový výkaz výměr.

Je nedílnou součástí projektové dokumentace

Zlín, březen 2025

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