

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 01 ÚPRAVA BĚŽECKÉ DRÁHY

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 01 Úprava běžecké dráhy

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 01 Úprava běžecké dráhy

CleverFox s.r.o.
Eva Palová
projekční a inženýrská činnost
IČO: 29372372
Marek Pala
projekce a rozpočtování staveb

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

Název akce: **Revitalizace sportovních objektů ZŠ Mánesova, Otrokovice SO 01 – Úprava běžecké dráhy**
Stupeň: projektová dokumentace pro provedení stavby
Část: D.1.1.1. Technická zpráva

SO 01	ÚPRAVA BĚŽECKÉ DRÁHY SO 01.1. BĚŽECKÁ DRÁHA - OVÁL SO 01.2. BĚŽECKÁ DRÁHA PRO SKOK DO DÁLKY
SO 02	VÝMĚNA POVRCHU HŘIŠTĚ

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
- Rozhodnutí o variantě úprav vybraných sportovišť, v režimu nejnutnější opravy - zaslaná mailová zpráva od zadavatele a investora – Město Otrokovice, ze dne 26.3.2025

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.

Běžecská dráha ovál

V současné době je stav dráhy nevyhovující, lemující betonová obruba je odseparována od konstrukce dráhy a v těchto místech je dráha mírně výškově pokleslá. Stejný stav je u lemujícího odvodňovacího žlábků, kde jsou viditelné technické vady – prohlubeniny, bránící bezpečnému provozu.

Podkladní konstrukce u vnitřního lemu dráhy, především tam kde je v rovinkách osazen odvodňovací žlábek a dále cca do plochy 0,5 m od něj, je zborcená a propadá se. Důvodem je zřejmě působení vody, která se nedostatečně odvádí z povrchu do žlábků, který je výš, než propadlý a odseparovaný povrch.

Běžecská dráha bylo opravena v roce 2016 retopinkovou úpravou /přestříkání tartanu novým granulátovým nástřikem s Pu barvou/, čímž se částečně odvod vody konstrukcí omezil. Povrchový způsob odvodu vody konstrukci a shromažďování vody u žlábků, ještě více podkladní konstrukci destabilizoval.

Návrh úprav:

Byly předloženy dvě varianty revitalizace těchto sportovních objektů :

- Celková rekonstrukce běžecské dráhy výměnou podkladních konstrukcí z drceného kameniva a stabilní podkladní vrstvy z asfaltových propustných směsí + nový sportovní povrch v celé ploše dráhy, včetně výměny obrubníků a žlábků
- Částečná oprava prohlubenin a kritických míst s výměnou žlábků a nejnужnější plochy, kde se drží voda, neodtéká do žlábků a konstrukce se propadá. Jedná se o krajní dráhu šířky 1m, která bude nahrazena novou podkladní konstrukcí a vhodně napojena na ostatní dvě dráhy, nový svrchní nástřik, sjednocující povrch celé dráhy.

Rozhodnutím investora byla vybrána druhá varianta, ekonomičtější způsob investice. Projektant upozorňuje, že se jedná o řešení, které z hlediska dlouhodobé udržitelnosti nemusí být optimální.

Postup prací :

SO 01.1. BĚŽECKÁ DRÁHA - OVÁL

Před započítáním prací bude zkontrolován současný výškový stav dráhy a překontrolován její spád k vnitřnímu okraji sportoviště. Nutno dodržet min. 1% spád povrchového odvodu vody k odvodňovacímu žlábků

Bude demontován současný odvodňovací žlábek a vyměněn za nový s doplněním zbývajících částí rovinek.

Současně bude odstraněn i bet.obrubník vnitřního lemu dráhy v zakřivených částech – obloucích dráhy.

Stávající sportovní povrch bude odřezán v místě vnitřního lemu první lajny směrem k žlábků a vnitřní straně dráhy.

Dále budou odstraněny podkladní konstrukce, ZEJMÉNA pružná podložka ET o síle 35mm a následně podkladní konstrukce až do mocnosti 190 mm, podle zhodnocení odhalené konstrukce. V místech, kde bude konstrukce stabilní lze odstranit např. pouze 100 mm. Zhodnotí dodavatel stavby s projektantem.

Veškeré demoliční práce budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností vůči novým stavebním objektům a nově položené kanalizace.

Stávající obnažená podkladní konstrukce se zhutní na požadovanou míru zhuštění min. 20Mpa, huštění se provádí ručně.

Na tento podklad bude provedena nová konstrukční vrstva z kameniva tř. A, frakce 0-32mm (0-22mm) min. ve dvou vrstvách bude průběžně hutněna, svrchní vrstva bude mít hodnotu pevnosti min. 45MPa.

Následně bude provedena ET podložka v předepsané tl. min. 35mm a na ji bude proveden nový sportovní povrch šířky 1m, v tl. 13 mm – běžecký tartanový povrch.

Bude osazen nový žlábek s vrchní krycí mřížkou po celé délce rovinky dráhy. Žlábků s vrchní krycí mřížkou budou přesně osazeny v určených výškách tak, aby byl zajištěn přepad mezi novým sportovním povrchem a vrchní krycí mřížkou. Osazení nového sportovního povrchu vzhledem k nově provedenému odvodňovacímu žlábků $\pm 0,00 = 183,60$ Bpv, doporučuje se $+0,01$.

Zbývající sportovní povrch se následně očistí od mechanických nečistot vzniklých při stavbě nové dráhy, a omyje tlakovou vodou.

Nový sportovní povrch se napojí na stávající povrch druhé dráhy, technologická spára bude pak vhodně upravena a zakryta novým nástřikem barvy lajny.

Technologické provedení běžeckého povrchu udává technický list, viz. specifikace sportovního povrchu .

SPORTOVNÍ POVRCH BĚŽECKÝ TARTAN

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



ilustrativní foto

Složení:

Sportovní, vodopropustný, dvouvrstvý umělý povrch s nástřikávanou 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).

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.

Následně se provede nový nástřik Pu barvou a EPDM granulátem tak, aby se sjednotil povrch celé šířky dráhy. Finálními pracemi je nové přelajnování stávajících běžeckých drah s vyznačením disciplín bílou Pu barvou

Napojení odvodnění :

Nově osazený odvodňovací žlábek u budovy školy, jižní strana bude napojen dle stávajícího fungujícího odvodnění, při demontáži žlábků se odryjí místa napojení a přeřeší se případné dopojení.

U severní části dráhy, kde byla provedena nová kanalizace jsou navrženy vtokové skříně v os. Vzdálenostech cca 20-22 m, které budou zaústěny do nově osazených odboček. Bude překontrolováno dle skutečnosti – viz. projekt skutečného provedení stavby.

Nově budou doplněny žlábků do celkové rovné části dráhy, tj. cca 16,5 m, - viz. půdorys sportovišť.

Napojení těchto nových částí bude provedeno do kanalizačního potrubí DN160, vedeno souběžně v linii nových žlábků. Celková délka potrubí cca 32 m, napojení do stávající kanalizace v areálu.

Pozn. Jedná se o výměnu odvodňovacích žlábků, množství odváděné vody se proti původnímu řešení nenavýšuje, zachovává se tedy současný způsob odvedení do stávající areálové kanalizace.

SO 01.2 BĚŽECKÁ DRÁHA PRO SKOK DO DÁLKY

Vzhledem k tomu, že celková plocha hlavní běžecké dráhy bude v provedení nového nástřiku Pu barvou s granulátem, se uvažuje s novým retopinkovým nástřikem i dráhy pro skok daleký, u doskočistiště bude vyměněna písková vrstva

e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení,
nejso, 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.),
nejso

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 závazných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,
- f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,**

Zemní práce se skládají z odkopávek pro vytvoření zemní pláně nových konstrukcí a z hloubení rýh, případně šachet menšího rozměru. Nepředpokládá se hloubení těles s výškou stěny 1,5 a více a s nutností pažení stěn výkopu. Uvažuje se provádění výkopových prací v zemině III. třídy rozpojitelnosti.

- g) zajištění výkopů, **nevyžaduje se**
- h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů, **nevyžaduje se**
- i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svíslé 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.,
- nevyžaduje se**
- 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, **nevyžaduje se**
- o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinné 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, náttěry, 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