



S.r.o.
projektční kancelář
projekce sportovních staveb
IČO: 29372372
Sídlo: Svárovec 1012
763 02 Zlín-Malenovice

provozovna :Mostní 5552
760 01 Zlín

email: palova.cf@email.cz
tel: 608 812 190, 606 755 101

Technická zpráva D.1.1.1

MULTIFUNKČNÍ SPORTOVIŠTĚ TĚRLICKO

SO.01 FOTBALOVÉ TRÉNINKOVÉ HŘIŠTĚ S UMĚLÝM SPORTOVNÍM POVRCHEM

Zadavatel:

OBEC TĚRLICKO

Těrlicko parc.č. 1406/3

kat. úz.: Horní Těrlicko

Projektová dokumentace - dokumentace pro společné řízení

Zpracovatel:

CleverFox s.r.o.,

Svárovec 1012

763 02 Zlín-Malenovice

Eva Palová – jednatelka společnosti

Svárovec 1012, 763 02 Zlín-Malenovice

IČ:293 72 372

608812190

palova.eva@email.cz

qickxgm

Autorizace projektu :

Ing Jiří Viktorín

Osvědčení o autorizaci č. 18324 – obor pozemní stavby;
ČKAIT č. 1301307

Datum:

07/2020

Údaje o stavbě:

Název stavby:

MULTIFUNKČNÍ SPORTOVIŠTĚ TĚRLICKO
SO 01 . FOTBALOVÉ TRÉNINKOVÉ HRŠTĚ
S UMĚLÝM SPORTOVNÍM POVRCHEM

Místo stavby:

Těrlicko parc.č. 1406/3

Katastrální území:

Horní Těrlicko

Údaje o stavebníkovi:

Obec Těrlicko,
MÁJOVÁ 474/ 16, 735 42 TĚRLICKO

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace SO01:

Projektant stavby:

CleverFox s.r.o. Svárovec 1012, 763 02 Zlín 4
IČO:29372372

vypracoval: Pala Marek, Eva Palová, P. Paulík

zodpovědný projektant:

Ing. Jiří Viktorín

ČKAIT č. 1301307

autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby

Obsah technické zprávy:

1. Popis stavby
2. Příprava území
3. Zemní práce
4. Základové konstrukce
5. Odvodnění
6. Konstrukce hřiště
7. Sportovní povrch hřiště
8. Závěr

1. Popis stavby

Charakteristika území a stavebního pozemku:

Území se nachází v obci Těrlicko, katastrální území Horní Těrlicko v blízkosti vodní nádrže. Navržená stavba objektů sportoviště se nachází vedle stávajícího sportoviště fotbalového hřiště jako doplnění stávajícího stavu sportoviště v obci.

Pozemek pro umístění objektů je částečně rovinný a částečně svažující se k vodní nádrži, a jižní straně, kde se nachází hustý porost a stromy a ke straně západní směřující k hlavní komunikaci v obci Těrlicko. V současné době je plocha z valné části nepřístupná vlivem náletových stromů a křovin není nijak využívána.

2. Příprava území

Před zahájením stavby sportovišť budou provedeny terénní úpravy, tak, aby byl vytvořen prostor v rovině pro dané objekty. Výškové řešení umístění teras bude korespondovat s následným výškovým posazením nových sportovních objektů.

Terénní úpravy nejsou předmětem této dokumentace.

Při přípravě území se musí dbát na dodržení následujících podmínek:

- Kácení stromů a jejich odstranění provádí odborná firma, odstraní se také pařezy a kořeny stromů. Veškeré zbytky kořenových systémů původní vegetace musí být vytrhány a odstraněny před skryvkou svrchní vrstvy původního terénu v tl. 200mm
- Pokud se naváží výška násypů (až 4m) , musí být dno násypu vhodně odvodněno jednoduchým drenážním systémem
- Násyp se musí vrstvit po vrstvách tl. max. 400mm a každá vrstva by měla být zhutněna pomocí vibrační techniky na 30 až 40Mpa
- Materiál zásypu se musí zvolit takový, který je dobře hutnitelný a po zhutnění vodopropustný (lomová výsyvka, podrcená stavební suť, zahliněné štěrkopísky apod.)
- Násypy se musí provést v několika etapách a časových úsecích, v ideálním stavu v podzimním období se provede hrubý násyp do úrovně kóty 285,50 mm – niveleta upravené pláň (předpokládá se, že přes zimu se násyp dotvaruje)
- v následujícím jarním období následujícího roku se pláň přehutní na 40MPa a provede kontrola rovinnosti pláň
- v dalším kroku se provede drenážní systém a začnou se provádět nové konstrukční vrstvy hřiště pod UT

Výškové úrovně :

SO 01 Fotbalové tréninkové hřiště rozm. 55 x 54 m :	286,00 Bpv- sportovní povrch
	285,50 Bpv – srovnaná pláň

Pozn.:

Při realizaci terénních prací a částečném odstranění stromů se doporučuje dále provést výškové zaměření stávajícího území, aby bylo možno posoudit případnou změnu výškových úrovní, zejména u objektu SO 02 Pumptracková dráha. Projekt výškového založení vychází pouze z dostupných podkladů a v době přípravy projektu nebylo možno z důvodu nepřístupnosti terénu řádně geodeticky doměřit podrobnější výškové úrovně k těrlické nádrži.

Zpracovatel terénních úprav tak bude vycházet ze zadání v projektu, po zaměření výškových úrovní konzultovat s projektantem sportovišť, o vhodnosti navržených výškových údajů, zejména u SO 02 Pumptracková dráha

Podmínky vyrovnání teras stanoví geotechnik při realizaci s dodavatelskou firmou, ve spolupráci s projektantem stavby Multifunkční sportoviště Těrlicko

Projektant si vyhrazuje právo na účast a kontrolu dodržení doporučených podmínek při realizaci terénních úprav.

3. Zemní práce

Výkopové práce jsou uvažovány v zemině třídy rozpojitelnosti č.3-4.
Provedou se výkopy rýh pro osazení obvodového obručníku, a drenážní systém, dále výkopy šachet a pro základové patky fotbalových branek.
Část výkopku se ponechá pro zpětné zásypy (zásypy trativodů).

4. Základové konstrukce

Budou provedeny základové patky 500x500 x 850 hl . cm pro fotbalové branky.
Horní líc patek bude 10 cm pod navrhovaným povrchem hřiště.
Patky budou betonovány na polštářích z kameniva tl. 15 cm a budou opatřeny drenáží z trubek DN 50 a plastovými chráničkami DN 200, případně jiným ztraceným bedněním, pro přesné osazení pouzder. Základové konstrukce budou provedeny z betonu tř. C25/30 XC2.
Podkladní betonové mazanina z betonu min. tř. C12/15.

5. Odvodnění

Odvodnění celé plochy hřiště bylo navrženo na základě stanovených podmínek hydrogeologického posudku
Počítá se s přirozeným odvodněním povrchu hřiště do podkladních vrstev.
Pod hřištěm budou provedeny liniové drenáže v určených vzdálenostech 5,5 m ve směru k páteřní svodné drenáži, umístěné umístěné středem hřiště ve spojnici jihovýchodního a severozápadního rohu.
Liniové sběrné potrubí : pružná perforovaná PVC drenáží Ø 80 mm ve vřezávaných rýhách šířky 400mm. Pokládka v rýhách od výchozí výšky cca -0,50m /v nejvyšším bodě min. - 0,15m od zhutněné plně/.
Svodná páteřní drenáž : pružná perforovaná PVC drenáží Ø 160 mm ve vřezávaných rýhách šířky 400mm. Výškové položení vychází z výšek sběrných drenáží.

Drenážní potrubí bude obsypáno vhodným filtračním materiálem (štěrk, štěrkopísek) bez hlinitých příměsí, aby nedocházelo k zanášení drenážních otvorů. Zásyp i obsyp bude řádně hutněn, hlavně na bocích potrubí. Potrubí bude obaleno geotextilií.

Před pokládkou svodného páteřního drénu se v blízkosti hřiště osadí čistící a revizní plastová šachta DN 400

Z revizní šachty pokračuje odvodnění do stávajícího zaústění vnitroareálové dešťové kanalizace.

6. Konstrukce hřiště

Konstrukce hřiště je navržena jako vodopropustné souvrství různých frakcí drceného kameniva a sportovního povrchu. Sportovní plocha bude ohraničena betonovými obručníky tl. 50 /80/ mm v betonové loži.

SKLADBA HŘIŠTĚ

Umělý fotbalový trávník III. Generace		tl. 50 (60) mm
Zakalovací vrstva z kameniva drc. drobného fr.0-4, zhutněná	$E_{def2} = \min 50 \text{ MPa}$	tl. 10 mm
Vyrovňovací vrstva z kameniva drc. hrubého fr.4-8, zhutněná		tl. 20 mm
Podkladní vrstva z kameniva drc. hrubého fr.8-16, zhutněná		tl. 40 mm
Podkladní vrstva z kameniva drc. hrubého fr.16-32, zhutněná		tl. 80 mm
Srovnávací vrstva z kameniva drc. hrubého fr.32-63, zhutněná		tl. 160 mm
Stabilizační vrstva z kameniva drc. hrubého fr.0-32, zhutněná	$E_{def2} = \min 25 \text{ MPa}$	tl. 140 mm
CELKOVÁ TL. SKLADBY HŘIŠTĚ		tl. 500 mm
SROVNANÁ PLÁŇ		
Pozn.: kamenivo tř. A.		

SKLADBA ZPEVĚNÉ PLOCHY- ZÁMKOVÁ BET. DLAŽBA

BET. ZÁMKOVÁ DLAŽBA		tl. 60 mm
KLADECÍ vrstva z kameniva drc. hrubého fr.4-8, zhutněná		tl. 40 mm
NOSNÁ vrstva z kameniva drc. hrubého fr.0-32, zhutněná	$E_{def2} = \min 25 \text{ MPa}$	tl. 150 mm
Podkladní vrstva z kameniva drc. hrubého fr.16-32, zhutněná		tl. 100 mm
CELKOVÁ TL. SKLADBY		tl. 350 mm
SROVNANÁ PLÁŇ		
Pozn.: kamenivo tř. A.		

SKLADBA ZPEVĚNÉ PLOCHY- MLATOVÁ CESTA S VRCHNÍ VRSTVOU MKZ

Rozprostření, zhutnění a prolití cementovou směsí		
NOSNÁ vrstva z kameniva drc. hrubého fr.0-32, zhutněná	$E_{def2} = \min 25 \text{ MPa}$	tl. 100 mm
Podkladní vrstva z kameniva drc. hrubého fr.32-63, zhutněná		tl. 200 mm
CELKOVÁ TL. SKLADBY		tl. 300 mm
SROVNANÁ PLÁŇ		
Pozn.: kamenivo tř. A.		

Pláň pod konstrukcí hřiště musí vyhovět podmínkám uvedeným v IGP (navážka měkké a kypře konsistence , tato musí být tyto vysušena a přehutněna), pevnost min. 25 MPa.
 V případě neúnosnosti lze použít chemickou stabilizaci, Vysušení je možné provádět například přidávkem vápna cca 3%.

7. Sportovní povrch hřiště

Byl navržen umělý trávník pro fotbal – se zásypem křemičitým pískem v kombinaci s gumovým granulátem

Popis :

Sportovní povrch typu umělý trávník 3. generace (UT3G), monofilament, zásyp křemičitým pískem a gumovým granulátem. Určen výhradně na fotbal, 100% PE, výška vlasu 58 mm.

POUŽITÍ:

FOTBAL (Profi)

MATERIÁL

VLAS:

Kombinované, multikonstrukční

složení: 2 druhy vlasu: 100% PE (monofilní vlákno, tvar

kosočtverce s delšími konci - dtex 515 μ + monofilní vlákno, tvar

kosočtverce - dtex 435 μ)

100% PP

Zesílený umělý latex

3/4"

dvoubarevná zelená

PODKLADOVÁ TEXTILIE:

ZÁTĚR:

DĚLENÍ:

BARVA:

VLASTNOSTI

Jemnost vlasu [dtex]

15.100 \pm 10%

Tloušťka vlasu [μ m]

515 + 435 \pm 10% Plošná hmotnost vlasu [g/m²]

1.553 \pm 10%

Počet vpichů/m² [-/m²]

8.033 \pm 10%

Výška vlasu [mm]

58 \pm 10%

Plošná hmotnost podkladové textilie [g/m²]

210 \pm 10%

Celková plošná hmotnost [g/m²]

2.513 \pm 10%

Vodopropustnost

alespoň 360 mm/h

Zásyp

křemičitým pískem (cca 28 kg/m²) a pryžovým granulátem (cca 13 kg/m²)

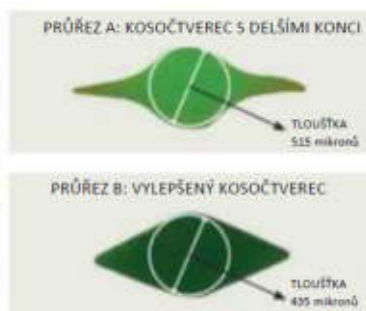
Stand. šířka role [m]

4,10 \pm 0,02

Požadavky na umělý trávník

- mimořádně přirozený vzhled díky kombinaci vláken různých tvarů, tlouštěk a barev;
- kosočtvercový tvar, který zaručuje maximální odolnost a trvanlivost;
- speciální struktura zajišťuje extrémní odolnost a vysokou pravidelnost kruhového středového těla vlákna, bez výraznějších změn v průběhu používání;
- všechny tyto speciální vlastnosti usnadňují pokládku a údržbu;
- monofily tvořící vlákno mají tloušťku od 435 do 515 μ m.

Ilustrativní foto- ukázka UT fotbal se zásypem křemičitým pískem a SBR gumovým granulátem



8. Sportovní vybavení areálu

Pro sportovní hřiště budou dodány 4 kusy fotbalových branek pro malou kopanou rozměru 5x2 m. Branky s pevným kotvením nebo volně stojící.

Materiál: Al profil 80x80mm Elox, nebo ovál 108/100 Elox, kotvení do základů součástí.

Bezpečnostní systém uchycení sítě plastovými úchyty.

Kotvení do bet. základových patek rozměru dle technického doporučení výrobce a dodavatele !!

Konstrukce bude z oválného hliníkového profilu 108 x 100 mm s úpravou elox. Branky budou kotveny do pouzder v betonových patkách. Uchycení sítě bezpečnostním systémem – plastovými úchyty.

9. Oplocení hřiště

Oplocení areálu je provedeno ve dvou výškových úrovních.

Nižší úroveň je do výšky 4 m, vyšší do 6 m.

Sít' oplocení je z materiálu PE 45/45/3 mm, uchycená v horní úrovni k vodorovné ocelové konstrukci a napínacích lanek ve dvou popřípadě třech řadách. Lanka jsou opatřena napínači pro jejich řádné napnutí.

Oplocení výšky 4 m je zhotoveno z trubek 60x3 mm vodorovně ztužených trubkami 60x3,5 mm.

U bočních stran v exponovaných místech fotbalových branek a směrem k pumptrackové dráze je navrženo záchytné oplocení do výšky 6,0 m.

Oplocení výšky 6 m je zhotoveno z trubek 76x5 mm.

Pro lepší montáž jsou vodorovné trubky ke sloupkům připojeny pomocí šroubových spojů, přičemž jeden je opatřen oválným otvorem pro možnost rektifikace.

Vstupní branky a vjezdová brána

Branky a dvoukřídlová vjezdová brána jsou vyrobeny z trubek 38x3 mm mezi kterými je přivařena tyčovina průměru 10 mm pro přichycení sítě. Horní pant je zhotoven jako třmen kotvený ke sloupům oplocení. Spodní je kotvený do patky pro sloup. Branky i brána jsou opatřeny zámkem s klikou.

Celá konstrukce oplocení včetně branek a brány je pozinkována.

Betonové patky pro oplocení výšky 4 m jsou rozměru 600x600x1000 mm. Pro oplocení 6 m jsou rozměru 600x800x1000 mm, přičemž rozměr 800 mm je kolmo k oplocení. Sloupky jsou kotveny do hloubky - 800 mm.

Výplň oplocení:

Na konstrukcích budou zavěšeny sportovní síť z polypropylenových přízí o síle 3,0 mm s oky 45x45 mm. Síť budou bezuzlové, vhodné do venkovního prostředí (UV odolné).

Sít' oplocení je uchycená v horní úrovni k vodorovné ocelové konstrukci a napínacích lanek ve dvou popřípadě třech řadách. Lanka jsou opatřena napínači pro jejich řádné napnutí

10. Závěr

Poznámka:

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 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 vyrozumět 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. _

Před zahájením stavby zajistí investor vytyčení sítí na staveništi jejich odpovědnými správci. Je zakázáno vytyčovat sítě odměřováním z výkresu situace nebo zahájit stavbu bez tohoto vytyčení. O vytyčení sítí bude sepsán protokol, který bude nedílnou součástí stavebního deníku.

Veškeré zemní práce a související práce se stávajícími inženýrskými sítěmi budou prováděny za účasti ZÁSTUPCE a písemného záznamu o přítomnosti správce IS. Zemní práce budou prováděny na základě podmínek uvedených v souhlasných stanoviscích správců sítí !!!!!

Vypracovala:

CleverFox s.r.o.

Eva Palová

Tel.: 608 812 190

e-mail: palova.eva@email.cz

Hlavní projektant:

(autorizovaná osoba v oboru pozemní stavby, č. autorizace)

Ing. Jiří Viktorín - Osvědčení o autorizaci č. 18 324– obor pozemní stavby;

ČKAIT č 1301307