
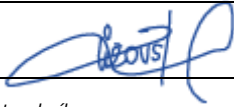

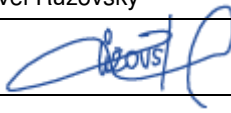


vypracoval (projektant):		zodpovědný projektant:		řízení projektu (vedoucí projektant):		zhotovitel projektu:	
Pavel Růžovský		Ing. Luděk Sahulka		Pavel Růžovský		 Pavel Růžovský (IČ: 76000672) Osůvky 106, 739 61 Třinec info@ruzovsky.cz, www.ruzovsky.cz tel: 774 403 909	
							
stavebník:		Obec Velký Týnec, Zámecká 35, 783 72 Velký Týnec					
kraj:	Olomoucký	st.úřad:	Velký Týnec	obec:	Velký Týnec - Vsisko		
Víceúčelové hřiště (rekonstrukce) Velký Týnec - Vsisko D. Dokumentace objektů D.1.1 Architektonicko-stavební řešení SO 01 – Víceúčelové hřiště						stupeň PD:	Dokumentace pro Provedení stavby
						datum:	11/2025
						počet stran:	9
						TECHNICKÁ ZPRÁVA	

OBSAH

A.	SO 01 VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ	3
B.	SEZNAM VÝKRESŮ	9

A. SO 01 VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ

a) Architektonické a výtvarné řešení

Venkovní sportoviště ve své poloze a skladbě respektuje parametry na rozměrové a tvarové velikosti s přihlédnutím k možnostem uvažovaných pozemků a parcel. Stávající plocha je využívána již nyní jako sportovní hřiště. Nové rozložení hřiště respektuje původní využívaný prostor.

- Hřiště 31,9x14,4m
- Opěrná stěna v délce cca 52bm, šířky 300mm
- Oplocení výšky 5m s ochranným mantinelem výšky 1m
- Prostor vysypaný štěrkem mezi opěrnou stěnou a stávající zídou
- Zpevnění přístupová plocha
- Zatrávněný prostor – úprava terénu
- Pískoviště 2x2m
- Osvětlení – změna svítidel dle nového výpočtu

b) Materiálové řešení

Na sportovišti je zvolen trvanlivý sportovní umělý povrch – umělá tráva s křemičitým vsypem.

Skladba S1

Z prostoru původního hřiště bude odstraněna nejdříve stávající umělý povrch – umělá tráva v tl.50mm

Umělá tráva s křemičitým vsypem	tl. 18mm
Stabilizační podložka	tl. 35mm
Šterkodrt' 0-4mm (zhutněno)	tl. 20mm
Stávající podloží včetně stávajícího drenážního systému	

Zpevněná plocha a přístupový prostor je zvolen z betonové dlažby tl.40mm.

Skladba S4A

Betonová dlažba	tl. 40mm
Šterkodrt' 4-8mm (kladecí vrstva)	tl. 30mm
Šterkodrt' 0-32mm	tl. 150mm
Rostlá zemina – zhutněno	

V místě původního pískoviště (S4C) bude nejdříve odstraněna vrstva písku v tl.300mm

Pískoviště bude přesunuto a zmenšeno na rozměry 2x2m. obvod bude tvořen akátovou kulatinou o průměru 300mm.

Skladba S5

Písek frakce 0,1-0,63mm tl. 300mm

Geotextílie 300g/m²

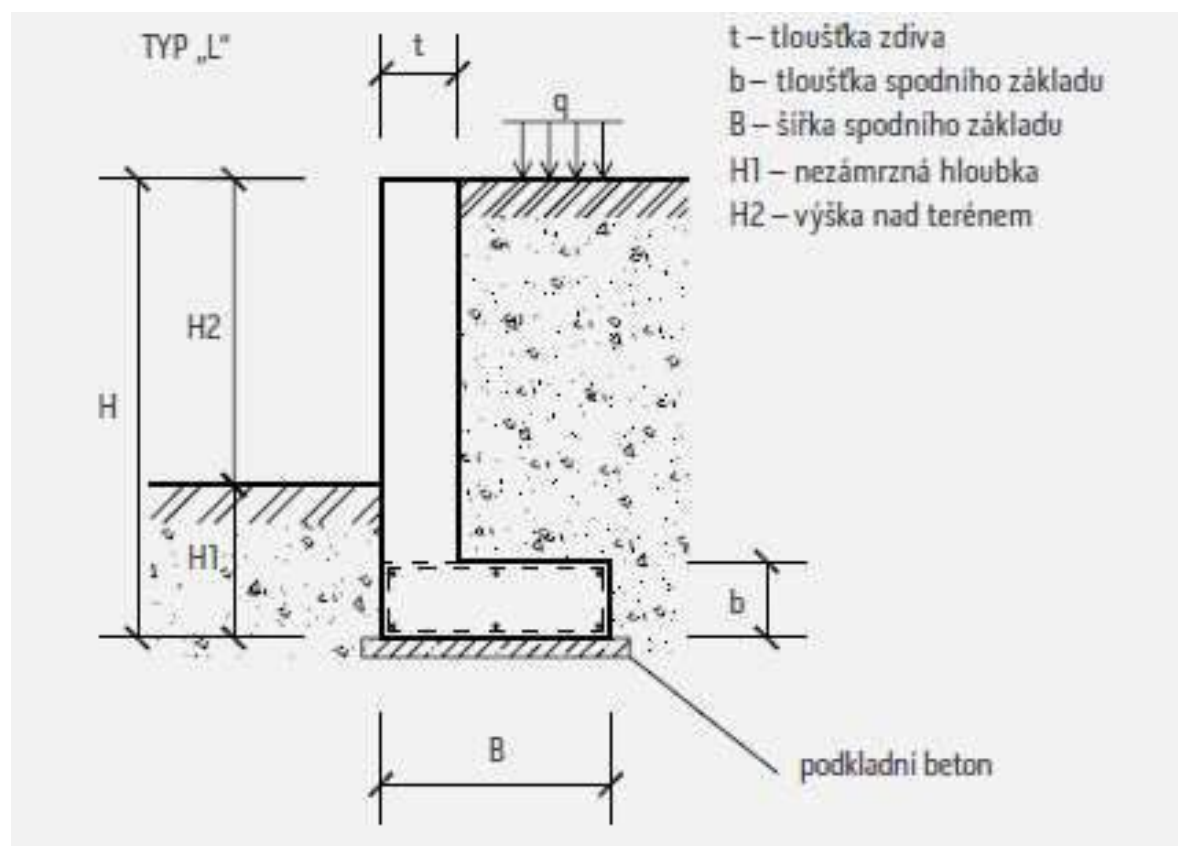
Šterkodrt' 8-16mm tl. 100mm

Rostlá zemina (zhutněno)

Opěrná stěna tvořená z tvarovek KB blok – KB ZB30 ztracené bednění (tvarovka v=250mm, š=300mm, d=500mm), lemuje západní obvod víceúčelového hřiště. Stěna zajišťuje výškové vyrovnání stávajícího terénu pro stavbu hřiště. Celková výška opěrné stěny je 1600mm. Výška stěny nad hřištěm je 800mm a 800mm pod terénem (z čehož je 300mm výška paty)

Celková délka opěrné stěny je cca 52bm.

Vzorový řez opěrné stěny typ KB Blok:



3. stěna tl. 300 mm – ZB 25-30 + SIMPLE BLOCK sloupková (strana 300 mm)

ZTRACENÉ BEDNĚNÍ – SIMPLE BLOCK / tloušťka 300 mm								
Geometrie opěrné stěny typ „L“ nebo „T“						Vyztužení		
výška H2	výška H1	výška H	šířka B	tloušťka b	tloušťka t	profil ø	vzdálenost a	poznámka
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
1200	800	2000	1000	300	300	10	200	
1400	800	2200	1100	300	300	10	200	
1600	800	2400	1300	300	300	10	200	
1800	800	2600	1400	300	300	10	200	
2000	800	2800	1500	300	300	10	200	
2200	800	3000	1600	300	300	12	200	

Beton základových konstrukcí použit minimálně C20/25-XC3. Beton stěnových konstrukcí C25/30-XC3. Pro prefabrikované prvky pak minimálně beton C30/37-XF4.

Výztuž betonářská B500B (10 505 R). Krytí výztuže základů 40 mm, krytí výztuže monolitů nadzemních konstrukcí 25-30 mm. Výsledná požární odolnost nosných konstrukcí dosahuje minimálně 60 minut.

Ocelové konstrukce doporučeny žárově zinkované.

Univerzální oplocení sportovišť se spodní mantinelovou částí. Součástí oplocení je dvoukřídlá vstupní branka. Horní část tvoří PP ochranná síť.

Hliníkové sloupy kotvené do betonové patky. Rohové sloupy jsou vyztuženy ocelovými, žárově zinkovanými vzpěrami. Profil sloupů ovál 108x100 mm s T drážkou pro uchycení mantinelů a sítě. Sloupky jsou uzavřeny víčkem.

Mantinely tvoří rám z hliníkových profilů a PP desky tloušťky 8 mm. Profily mantinelů jsou obdélníkového průřezu 39 x 60 mm se zaoblenou hranou. Profily jsou spojovány speciálním kováním vně prostoru sportoviště. PP panely jsou uloženy v drážce hliníkových profilů, což umožňuje jejich tepelnou dilataci.

Ochranná síť PP 3 mm s oky 45 x 45 mm je zavěšena ve dvou úrovních na ocelovém lanku pomocí kovových C spon.

Vstupní branka je zavěšena na seřiditelných závěsech.

Basketbalový koš je ocelové žárově zinkované konstrukce vybavený řetězovou sítí.

c) Dispoziční řešení

Sportoviště je navrženo pro sport: malá kopaná, soft (líný) tenis, nohejbal, volejbal, 2x basketbalové koše, 2x florbalové branky.

d) Provozní řešení

O provoz zařízení se bude starat osoba pověřená:

Obec Velký Týnec, Zámecká 35, 783 72 Velký Týnec.

Provoz se řídí provozním řádem.

e) Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena pro užívání osob se sníženou schopností pohybu dle vyhlášky č.

398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.



f) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby



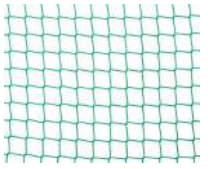

Jedná se o plošnou stavbu charakteru zpevněných ploch. Konstrukčně víceúčelové sportoviště sestává z vrstev hutněného drceného kameniva a sportovního umělého povrchu.


Postup stavebních prací:

- Zemní práce
- Výkopové práce pro oplocení a opěrnou stěnu
- Sejmutí vrstvy stávajícího povrchu – umělé trávy v tl.50mm
- Základové konstrukce oplocení + opěrná stěny
- Provedení opěrné stěny a oplocení
- Betonové lože pro obrubu a provedení obrubníků
- Nová skladba hřiště a provedení zpevněné přístupové plochy
- Finální povrch hřiště + lajnování
- Vysypání štěrkem prostor mezi opěrkou a stávající zídkou
- Úprava travnaté plochy a provedení pískoviště
- Úprava terénu

g) Technické materiálové provedení

materiál	popis	ilustrační foto																																																																				
Povrch umělá tráva s křemičitým vsypem	<p>Jedná se o umělou travu barvy - zelená.</p> <p>Výška vlasu 18mm.</p> <p>Vlastnosti:</p> <table><thead><tr><th>VLASTNOSTI</th><th>JEDNOTKY</th><th>TYPICKÁ HODNOTA</th><th>TOLERANCE</th></tr></thead><tbody><tr><td>Jemnost vlasu</td><td>[dtex]</td><td>6.600</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Šířka vlasu</td><td>[mm]</td><td>12</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Tloušťka vlasu</td><td>[µm]</td><td>65</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Plošná hmotnost vlasu</td><td>[g/m²]</td><td>1.254</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Počet stehů na 10 cm (délka)</td><td>[-/10 cm]</td><td>21</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Počet vpichů/m²</td><td>[-/m²]</td><td>44.094</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Počet konců/m²</td><td>[-/m²]</td><td>88.188</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Výška vlasu</td><td>[mm]</td><td>18</td><td>± 5 %</td></tr><tr><td>Plošná hmotnost podkladové textilie</td><td>[g/m²]</td><td>201</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Plošná hmotnost zátěru</td><td>[g/m²]</td><td>950</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Celková plošná hmotnost</td><td>[g/m²]</td><td>2.405</td><td>± 10 %</td></tr><tr><td>Pevnost ukotvení vlasu</td><td>[N]</td><td>> 30</td><td></td></tr><tr><td>Vodopropustnost</td><td>[mm/h]</td><td>> 500</td><td></td></tr><tr><td>UV stabilita (QUV – lampa A)</td><td>[h]</td><td>5.000</td><td></td></tr><tr><td>Stálobarevnost – šedá stupnice</td><td>Stupnice</td><td>≥ 4</td><td></td></tr><tr><td>Standardní šíře role</td><td>[m]</td><td>4,01</td><td>± 0,02</td></tr></tbody></table>	VLASTNOSTI	JEDNOTKY	TYPICKÁ HODNOTA	TOLERANCE	Jemnost vlasu	[dtex]	6.600	± 10 %	Šířka vlasu	[mm]	12	± 10 %	Tloušťka vlasu	[µm]	65	± 10 %	Plošná hmotnost vlasu	[g/m²]	1.254	± 10 %	Počet stehů na 10 cm (délka)	[-/10 cm]	21	± 10 %	Počet vpichů/m²	[-/m²]	44.094	± 10 %	Počet konců/m²	[-/m²]	88.188	± 10 %	Výška vlasu	[mm]	18	± 5 %	Plošná hmotnost podkladové textilie	[g/m²]	201	± 10 %	Plošná hmotnost zátěru	[g/m²]	950	± 10 %	Celková plošná hmotnost	[g/m²]	2.405	± 10 %	Pevnost ukotvení vlasu	[N]	> 30		Vodopropustnost	[mm/h]	> 500		UV stabilita (QUV – lampa A)	[h]	5.000		Stálobarevnost – šedá stupnice	Stupnice	≥ 4		Standardní šíře role	[m]	4,01	± 0,02	
VLASTNOSTI	JEDNOTKY	TYPICKÁ HODNOTA	TOLERANCE																																																																			
Jemnost vlasu	[dtex]	6.600	± 10 %																																																																			
Šířka vlasu	[mm]	12	± 10 %																																																																			
Tloušťka vlasu	[µm]	65	± 10 %																																																																			
Plošná hmotnost vlasu	[g/m²]	1.254	± 10 %																																																																			
Počet stehů na 10 cm (délka)	[-/10 cm]	21	± 10 %																																																																			
Počet vpichů/m²	[-/m²]	44.094	± 10 %																																																																			
Počet konců/m²	[-/m²]	88.188	± 10 %																																																																			
Výška vlasu	[mm]	18	± 5 %																																																																			
Plošná hmotnost podkladové textilie	[g/m²]	201	± 10 %																																																																			
Plošná hmotnost zátěru	[g/m²]	950	± 10 %																																																																			
Celková plošná hmotnost	[g/m²]	2.405	± 10 %																																																																			
Pevnost ukotvení vlasu	[N]	> 30																																																																				
Vodopropustnost	[mm/h]	> 500																																																																				
UV stabilita (QUV – lampa A)	[h]	5.000																																																																				
Stálobarevnost – šedá stupnice	Stupnice	≥ 4																																																																				
Standardní šíře role	[m]	4,01	± 0,02																																																																			
Štěrky - štěrkodrt'	<p>Drtě neboli drcené kamenivo (štěrk) má charakteristiku nepravidelného a ostrohranného tvaru s drsným povrchem. Toto drcené kamenivo se získává drcením větších kusů horniny. Vyrobené drtě se potom třídí na jednotlivé frakce a slouží jako finální produkt pro zásypy, gabióny, jako přísada betonových směsí, malt, asfaltů a do pokladních a drenážních vrstev. Drcené kamenivo má ostré hrany a tím se materiál velmi dobře zhutňuje.</p> <p>Drtě jsou členěny dle zrnitosti:</p> <p>0-4mm, 4-8mm, 8-16mm, 16-32mm</p>																																																																					

<p>Geotextilie</p> <p>300 g/m²</p>	<p>Geotextilie je vyrobená z mechanicky vyztuženého netkaného materiálu z nekonečných polyesterových vláken. Díky tomuto kvalitnímu materiálu disponuje vysokou pevností v tahu a všestranným použitím. Hojně se používá ve stavebnictví u základových, zemních i střešních konstrukcí, izolací a odvodnění staveb, ale i v zahradnickém sektoru, kde stabilizuje půdu, zlepšuje odvodnění a filtraci ploch či slouží k oddělení kameniva a zeminy.</p> <p>Výhodou této geotextilie je vysoká adaptivita k jednotlivým druhům podloží a také multifunkčnost. Kromě separační, drenážní a filtrační funkce může zastávat i funkci ochrannou, např. ochrana izolace před porušením přispívanou zeminou. Velmi významná je filtrační schopnost, především díky bránění pohybu částeczek zeminy, které by mohly znehodnotit horní vrstvy, což významně prodlužuje životnost drenážních systémů.</p> <p>Materiál: mechanicky vyztužená PET vlákna</p> <p>Plošná hmotnost: 150/200/300/400/500 g/m²</p>	
<p>Záhonový obrubník</p> <p>zaoblená hrana</p>	<p>Záhonové obrubníky jsou betonové vibrolisované nenosné prvky, které lze použít ve veřejných i soukromých plochách jako zahrady, parky, hlavně pro ztvárnění prostředí. Nepředpokládá se však, že budou zatěžovány dopravou. Rozměr: 1000x250x50mm</p> <p>Barva: přírodní (šedá – beton)</p> <p>Provedení horní hrany: rovná/zaoblená</p>	
<p>Ochranná síť</p>	<p>Navržena je síť polypropylenová PP (oka 45x45mm, tl. lanek 3mm). Každou stranu ochranné sítě tvoří samostatná síť se zpevněným okrajem. Je zavěšena ve dvou úrovních na ocelovém lanku pomocí kovových C spon.</p>	
<p>Lanko, napínák, svorky pro připevnění sítě</p>	<p>Síť budou připevněna ke sloupkům na napínací ocelová lanka (ocelové lanko potažené PVC 4/5), vedená na sloupcích při horním a dolním okraji a uprostřed a svisle na krajních sloupcích. Na jednom krajním sloupku budou lanka provlečeny okem, uzavřené v lanové spojce.</p>	

Sloupky a mantinel	<p>Hliníkové sloupky kotvené do betonové patky. Rohové sloupky jsou vyztuženy ocelovými, žárově zinkovanými vzpěrami. Profil sloupů ovál 108x100 mm s T drážkou pro uchycení mantinelů a sítí. Sloupky jsou uzavřeny víčkem. Mantinely tvoří rám z hliníkových profilů a PP desky tloušťky 8 mm. Profily mantinelů jsou obdélníkového průřezu 39 x 60 mm se zaoblenou hranou. Profily jsou spojovány speciálním kováním vně prostoru sportoviště. PP panely jsou uloženy v drážce hliníkových profilů, což umožňuje jejich tepelnou dilataci.</p> <p>Povrchová úprava bude po jejich zkompletování spočívat buď v ošetření žárovým zinkem, nebo v nátěru.</p>	
---------------------------	---	---

h) Akustika / hluk, vibrace

Úroveň hluku se s ohledem na zachování charakteru stavby a nezvyšující se kapacitu uživatelů nemění. Provozní hluk bude řešen provozním řádem.

i) Použité normy

zejména ČSN EN 14877-1 Povrchy pro sportoviště - Syntetická povrchy pro venkovní sportovní zařízení-Specifikace, ČSN EN 1176 a 1177, ČSN EN 15312 Víceúčelová sportovní zařízení s volným přístupem

B. SEZNAM VÝKRESŮ

D.1.1.2.1	Půdorys hřiště
D.1.1.2.2	Základy
D.1.1.2.3	Lajnování
D.1.1.2.4	Pohledy - oplocení
D.1.1.2.5	Půdorys zpevněné plochy
D.1.1.2.6	Řez A-A a B-B
D.1.1.2.7	Vzorový řez – opěrná stěna (typ KB Blok)
D.1.1.2.8	Basketbalová konstrukce
D.1.1.2.9	Půdorys travnaté plochy
D.1.1.2.10	Řez C-C a D-D
	Výpočet osvětlení - svítidla