

**ZŠ HROZNOVÁ 1
REKONSTRUKCE ŠKOLNÍHO HŘIŠTĚ
SO 02-ÚPRAVA SVAHU**



DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.2.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA



A. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Účel objektu:

Záměrem investora je úprava svahu v prostoru za víceúčelovým hřištěm – SO 01.

Funkční náplň:

Se nemění – sport.

Kapacitní údaje:

<u>Obestavěný prostor cca:</u>	...	29,9 m ³
<u>Zastavěná plocha:</u>	...	38,9 m ²
<u>Orientace ke světovým stranám:</u>	...	jihozápadní

B. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Architektonické řešení

Z architektonického hlediska se jedná o úpravu stávajícího svahu v prostoru za víceúčelovým hřištěm formou betonových stupňů opatřených sedáky z recyklovaného plastu a přístupového chodníku. Takto upravený svah bude sloužit žákům ZŠ, kteří právě nebudou cvičit, k odpočinku.

Výtvarné řešení

Jedná se o úpravu svahu, která doplňuje stavbu víceúčelového hřiště.

Materiálové řešení

Převládajícími materiály jsou beton, sedáky z plastového recyklátu a přístupový chodník z betonové zámkové dlažby.

Dispoziční řešení

Upravený svah dispozičně navazuje na navržené víceúčelové hřiště a je přístupný po stávajících komunikacích a částečně po nově navrženém chodníku ze zámkové dlažby z hlavní budovy ZŠ.

Bezbariérové užívání stavby

Stavba není navržena jako bezbariérová.

C. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Hlavním provozovatelem bude základní škola Hroznová 1.

Předpokládaný přístup stavební techniky do prostoru staveniště bude z ulice Hroznová.

D. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

D.1. ZEMNÍ PRÁCE

Je bezpodmínečně nutné před zahájením všech prací přesné vytýčení případných inženýrských sítí nacházejících se v prostoru navrhované stavby, zejména el. kabelů. Poloha bude upřesněna sondami. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně, se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich narušení. Veškeré el. kabely nacházející se v prostoru navržené stavby budou před zahájením prací odpojeny od zdroje el. napětí. PD neobsahuje zákresy stávajících inženýrských sítí.

Před prováděním zemních prací bude provedena sonda za účasti statika, která ověří základové konstrukce budovy ZŠ, která se nachází v prostoru nad upravovaným svahem a případně rozhodne o jejich posílení tak, aby stavebními pracemi souvisejícími s navrhovanou úpravou svahu nedošlo k narušení stávajících základových poměrů budovy ZŠ.

Zemní práce v sobě zahrnují výkopy související s provedením betonové stupňovité úpravy svahu.

Výkop bude pažen takovým způsobem, aby nemohlo dojít k jeho sesutí.

Zeminy na staveništi, v nichž budou prováděny zemní práce, jsou zařazeny dle požadavků dle **ČSN 73 6133 (nahrazující normu ČSN 73 30 50) do třídy těžitelnosti I. (dle ČSN 733050 převážně do 3. třídy těžitelnosti)** - předpoklad. Zemina dna výkopů kopaných v zimních podmínkách se musí chránit před zamrznutím ponecháním vrstvy na pozdější dokopávku anebo krytím ochrannými materiály. Ochranná vrstva se musí odstranit bezprostředně před vybudováním základu anebo před položením potrubí. Vzhledem k charakteru zemin a výskytu násypů na lokalitě, je nutno provádět pažení vždy u základových jam a rýh hlubších jak 1,3 m p.t. případně při výskytu nesoudržných zemin a v blízkosti vozovky od 0,7 metru p.t. Použije se pažení příložné s mezerami a roubení dimenzované na tlačivou zeminu. V případě výskytu nesoudržných zemin je nutno použít pažení plné. Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit.

V průběhu výkopových prací je nutno dbát především na tyto skutečnosti:

- Jílovité hlíny a jíly, v kterých budou prováděny výkopové práce, jsou náchylné v případě vyšší vlhkosti k rozbředání
- Pažit je nutné v bezprostřední návaznosti na výkopové práce, nezatěžovat břehy výkopu při zemních pracích a zásyp výkopu provádět hutněným doporučeným materiálem
- Poněvadž jsou jílovité zeminy náchylné k rozbředání, je nutno niveletu v těchto zeminách chránit nejen proti atmosférickým vlivům, ale i proti potencionálním únikům vody z potrubí. Trvalým podmáčením těchto zemin by

mohlo dojít ke ztrátě jejich pevnosti a dodatečnému přetvoření základové půdy.

Při výskytu jakékoli anomálie v průběhu výkopových prací (např.: výskyt nepropustných zemin, vysoká hladina podzemní vody) nutno přizvat geologa !

D.2. BETONOVÁ ÚPRAVA SVAHU

Úprava svahu je navržena jako stupňovitá monolitická ze železobetonu C30/37. Založení je provedeno na vrstvě podkladního betonu C8/10 tl. 100mm a vrstvě ze štěrkodrtě frakce 0-63mm tl. 150mm. Úprava je navržena jako se dvěma výškovými stupni, výška stupně=400mm, šířka stupně = 800mm, bude vyztužena kari sítí 5/100x5/100. Stupně budou opatřeny lavičkovými sedáky sestávajícími se z desek z plastového recyklátu 150/3/2mm, délky 2m, barva tmavě hnědá. Kotvení bude provedeno pomocí šroubů s půlkulatou hlavou do žárově zinkovaných jākľů 25/25/3mm, délky 310mm. Jākľy budou na obou stranách opatřeny plastovými víčky černé barvy a budou kotveny do ŽB stupňů pomocí chemických kotev. Po vyznačených úsecích bude provedena dilatace z polystyrenu tl.20mm.

D.3. KOMUNIKACE

Přístup k upravenému svahu je zajištěn pomocí chodníku ze zámkové dlažby ve skladbě S2:

- ZÁMKOVÁ DLAŽBA PRO PĚŠÍ PROVOZ 20/16/6,BARVA ŠEDÁ TL.60MM
- LOŽE ZE ŠTĚRKODRTĚ 4-8,2-5,4-11 TL.50MM
- ŠTĚRKODRTĚ FR.32-63 PROSYPANÁ ŠD 8-16,11-22 TL.200MM
- ŠTĚRKOPÍSEK 0-22 TL.50MM
- ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ, Edef2,MIN.30MPA
- CELKEM ... 16,3M2

D.4. NÁTĚRY, OCHRANA PROTI KOROZI

Všechny konstrukce, které mohou být napadány korozí, budou opatřeny ochranným nátěrem – základní nátěr a vrchní email, nebo budou žárově zinkovány.

E. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat ustanovení ČSN a platných bezpečnostních předpisů týkajících se bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních prací. Za dodržování zodpovídá dodavatel.

Bude provedeno pažení výkopů, viz výše.

F. STAVEBNÍ FYZIKA-TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, ZÁSADY HOSPODAŘENÍ

S ENERGIEMI, OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Upravený svah nebude zdrojem hluku.
Stavba nebude zdrojem vibrací, ani se zde nebudou nacházet zařízení produkující vibrace
Ostatní není předmětem PD.

G. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

-

H. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Všechny materiály budou použity 1.jakostní třídy.

I. POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

-

J. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY-OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE

Zhotovitel stavby zpracuje výrobní dokumentaci, která bude řešit kotvení žláklů a plastových sedáků do ŽB stupňů upraveného svahu.

K. STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH-STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI

Budou prováděny povinné kontroly stanovené příslušnými technologickými předpisy a normami.

L. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 1201 - Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb

ČSN EN 1340 - Betonové obručníky - Požadavky a zkušební metody

TNI CEN/TR 17079 - Navrhování kotvení do betonu - Staticky neurčité nenosné systémy

ČSN EN 1338 - Betonové dlažební bloky - Požadavky a zkušební metody