

SPORTOVNÍ HALA U ZŠ ČERNOŠICE - MOKROPSY

DEŠŤOVÁ KANALIZACE - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

název stavby:	Sportovní hala u ZŠ Černošice - Mokropsy
účel stavby:	Rozšíření prostor ZŠ, novostavba sportovní haly
místo stavby:	Černošice - Mokropsy
charakter stavby:	Novostavba
stupeň dokumentace:	Dokumentace pro změnu stavebního povolení
investor (stavebník):	Město Černošice Riegrova 1209 252 28 Černošice

2. Použité podklady

Pro vypracování projektu sloužily tyto podklady:

- Orientace areálu školy, umístění ve stávající zástavbě
- Architektonický návrh přístavby školy a tělocvičny
- Stavební a dispoziční řešení přístavby školy a tělocvičny
- Kapacitní obsazení školy
- Zpráva požárního zabezpečení
- Materiálové standardy
- Dokumentace pro provedení stavby, I.etapa výstavby

3. Úvod

V lokalitě města Černošice, je plánována realizace dešťové stoky, která bude vedena pod východní fasádou sportovní haly. Tato dešťová stoka bude napojena na již projektovanou výpusť do místní vodoteče. Tuto dešťovou stoku zpracovává dokumentace y. Šetelíková s.r.o., Dokumentace odvodnění sportovní haly zpracovává napojení na tuto dešťovou stoku.

V první etapě výstavby byla vybudována dešťová stoka A a B. Tyto stoky byly připraveny tak, aby nezasahovaly do prostoru budoucí sportovní haly. Změnou půdorysu haly dojde ke kolizi stávající stoky A s novou budovou. Stoka B bude zachována beze změny.

4. Balance odtoku dešťových vod

Do kanalizace bude odvodněna střecha sportovní haly, asfaltový chodníček podél severní fasády a zpevněná plocha ze zámkové dlažby mezi halou a stávající školou.

Střecha sportovní haly	plocha 1002 m ²
$Q_d = 0,0154 \cdot 1002 \cdot 1,0 = 15,43 \text{ l/s}$	
Odvodňovaný chodník	plocha 240 m ²
$Q_d = 0,0154 \cdot 85 \cdot 0,8 = 1,05 \text{ l/s}$	
Plocha zámkové dlažby	plocha 110 m ²
$Q_d = 0,0154 \cdot 110 \cdot 0,6 = 1,02 \text{ l/s}$	

Celkem **$Q_d = 17,5 \text{ l/s}$**

5. Přeložka dešťová kanalizace – stoka A

U severní fasády bude stoka A dotčena stavební jámou sportovní haly, na východní straně budovy zasahuje nový objekt přímo do trasy stávající stoky. Stoka A bude přeložena mimo objekt a předpokládaný rozsah stavební jámy pouze ze severní strany. Stoka B bude zachována beze změny.

Původní délka stoky A

- stoka "A" DN 150-250 (KGEM – PVC) , délka 288,6 m

Nová délka stoky A

- stoka "A" DN 250 (KGEM – PVC) , délka 39,8 m

Stoka A bude po východní straně sportovní haly zrušena, tento úsek nahrazuje nová dešťová kanalizace navrhovaná fy.Šetelíková s.r.o. (samostatná dokumentace). Vytvoření této nové dešťové stoky není zapotřebí stoku A prodlužovat až do míst před stávající budovu školy. Stoka A se zkrátí pouze na úsek podél severní fasády nové haly a bude rovnou zaústěna do nové dešťové kanalizace.

Nová dešťová kanalizace, zpracovávaná samostatnou dokumentací fy.Šetelíková s.r.o., bude vybudována v předstihu, před realizací sportovní haly. Tato stoka nahradí dnes již realizovaný úsek stoky A až před budovu školy. Před budovou školy se napojí nově projektovaná dešťová kanalizace na již zrealizovaný přepad do místní vodoteče.

Přeložka stoky A, řešená touto dokumentací bude z KGEM250 od stávající šachty Š1 vedena do nové revizní šachty DŠ1 v délce 7m, následuje úsek do dešťového řadu a napojení do šachty D7.

Rušený úsek v předstihu vybudované stoky A bude v rámci výkopu stavební jámy sportovní haly odstraněn. Potrubí bude vykopáno až ke stávající revizní šachtě kde se stékají stoka A a B. Šachetní dno bude vyměněno, do šachty bude zaústěna pouze stávající stoka B.

6. Přeložka splaškové kanalizace

Stávající řad splaškové kanalizace je veden přes roh připravované stavby sportovní haly. Tento úsek řadu bude nahrazen přeložkou v dimenzi DN250 v celé trase. Přeložka bude začínat ve stávající revizní šachtě RŠ1 a ukončena bude v nové šachtě RŠ0. V šachtě RŠ0 dojde ke zlomu stávajícího řadu mimo prostor přístavby sportovní haly. Přeložka bude rozdělena na dvě části, hlavní řad bude veden od školy přímo podél přístavby a do něho se bude napojovat vedlejší řad. Do vedlejšího řadu budou připojeny přípojky školy a sportovní haly.

Materiál nové přeložky	kamenina DN250
Délka přeložky hlavního řadu	76,50 m
Délka přeložky vedlejšího řadu	17,80 m

Nová trasa přeložky je vedena mimo novou budovu haly, mimo opěrku podél rampy a také respektuje stávající vzrostlou zeleň. V celé trase bude přeložka z kameniny KT DN250, krytí potrubí neklesne pod 1m. V trase nové přeložky bude nutné upravit terén, aby požadované krytí bylo dodrženo. Jedná se především o jihovýchodní roh pod novou opěrkou rampy, zde je terén nízko, bude dosypán.

Na trase přeložky budou celkem tři nové šachty. Obě stávající šachty, počáteční a koncová, budou zrekonstruovány, jejich dna budou upravena na nové nátoky.

7. Odvodnění nově upravené zpevněné plochy

V nově upravené zpevněné ploše bude osazena nová uliční vpust. Uliční vpust bude zaústěna do stávající dešťové kanalizace KGEM 250. Na stávající kanalizaci bude osazena nová odbočka. Délka nové dešťové kanalizace od uliční vpusti bude 7,4m.

8. Uložení potrubí

Přeložka dešťové a kanalizační stoky A a splaškové přeložky veřejného řadu bude prováděna ve svisle zapažené rýze, šířky 1,0 m. Výkopek bude umístěn na mezideponii přímo na staveništi. Přebytková zemina bude odvezena do prostoru proti stávající budově školy, kde bude v rámci výstavby rozhrnuta dle požadavku dokumentace ČTÚ. Navržené kanalizační stoky PVC DN150-250 budou uloženy na vrstvu podkladního písku o tJ. 0,1 m. Po položení trub bude potrubí obsypáno štěrkopískem a to 0,1 m nad vrchol potrubí. Do výšky 0,5 m nad obsyp bude zásyp proveden tříděnou zeminou o maximální zrnitosti 20 mm. Zásyp rýhy musí být hutněn na 96% PCS.

9. Geologický průzkum

V dané lokalitě byl zpracován geologický průzkum – 02/2004, RNDr Vilém Sýkora, fy. UPO geologický průzkum. Průzkum částečně popisuje i hydrogeologii zájmového území, ze které vyplývá, že při výkopech nebude zasaženo do stávající hladiny podzemní vody. Průzkumnými vrty nebyla podzemní voda zastižena v hloubce do 9,3 m pod stávajícím terénem.

Třída těžitelnosti, stanovená podle zásad ČSN 73 3050 – Zemní práce byla stanovena následovně (průměrné hodnoty v lokalitě):

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| - vrstvy 0-0,4m pod terénem | třída těžitelnosti 1-2 |
| - vrstvy 0,4-1,0m pod terénem | třída těžitelnosti 2 |
| - vrstvy 1,0-a více | třída těžitelnosti 3 |

Podrobnější informace popisuje zmiňovaný geologický průzkum.

10. Křížení inženýrských sítí

Zákres o průběhu inženýrských sítí v zájmové oblasti navrhovaného vodovodu je převzat ze zaměření 1 :500. Souběh a křížení s novou přeložkou bude u těchto podzemních inženýrských sítí - kabely VN a NN, spojové kabely a kanalizace.

Před zahájením výkopových prací musí prováděcí firma vytyčit všechna známá a zjištěná podzemní vedení, jejich existenci si ověří se správci příslušné sítě. Upozorňujeme zejména na pokládku spojových kabelů, která je mnohdy prováděna odlišně od projektu.

V Praze 20.03.2014

ing. Jan Klimeš

CEDE Studio, s.r.o.

Senovážná 996/6

110 Praha 1

tel.: 222 241 222

fax.: 222 241 223

e-mail: j.klimes@cede-studio.cz