

Stavba: Klapperothova manufaktura Šumperk:  
Drenáže a dešťová kanalizace

Investor: Město Šumperk, nám. Míru 364/1, 787 01 Šumperk

## Souhrnná technická zpráva

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

**ZMĚNA 04/2018**

Zpracovatel: Jiří Frys – stavební projekce  
Langrova 12, 787 01 Šumperk  
583 215 988, frys@frys.cz

Číslo zakázky: 17/51a

V Šumperku: duben 2018

## Údaje o stavbě

### a) Název stavby

Klapperothova manufaktura Šumperk: Drenáže a dešťová kanalizace

### b) Místo stavby

Gen. Svobody 70/29

787 01 Šumperk

Stavba leží na p.č. st. 372/4 k.ú. Šumperk

### c) Předmět projektové dokumentace

Tato část projektové dokumentace řeší vytvoření systému drenáže a dešťové kanalizace, která odvádí srážkovou i zemní vlhkost od objektu. Dále bude v rámci této etapy zabudován i zemní pásek.

## Údaje o stavebníkovi

### a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu

Město Šumperk, zastoupené MěÚ Šumperk, odborem strategického rozvoje, územního plánování a investic, Ing. Pavlem Volfem, vedoucím odboru RÚI Jesenická 31.

náměstí Míru 1, 787 01 Šumperk

IČ:00303461

## Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

### a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, místo podnikání

Jiří Frys - stavební projekce

IČ: 106 44 334

Langrova 12, 787 01 Šumperk

### b) Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené ČKAIT činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem

Ing. Jiří Frys

1200774

autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

### c) Jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace

Ing. Martin Bank – architektonicko stavební a stavebně konstrukční řešení

Vladimír Schertler – dešťová kanalizace

Pavel Kubela – rozpočet

## Seznam vstupních podkladů

- Stavebně technický průzkum z hlediska vlhkosti a salinity, včetně návrhu koncepce řešení sanace vlhkého zdiva suterénu a 1NP budovy Klapperothovy vily v Šumperku
- Zaměření stávajícího stavu  
(Provedl projektant)
- Požadavky investora

## **Popis stavebních prací**

### **Popis objektu – stávající stav**

V současnosti není na objektu řešen okapový systém ani odvod dešťových vod objektu. Srážky z okapů dopadají k patám obvodového zdiva. Zde významně zatěžují ostřikující vodou i vodou tekoucí po terénu soklové zdivo, které je značně zavodnělé a při mrazových cyklech v zimním období dochází k jeho degradaci.

Tato část PD řeší vytvoření dešťové kanalizace a drenážního systému, které do značné míry eliminují namáhání soklového zdiva srážkovou vodou za podmínky dopojení okapového systému k navrhované dešťové kanalizaci. Výměna střešní krytiny včetně okapového systému je řešena v samostatné PD.

### **Popis prací**

#### **Bourací práce**

Budou odstraněny značené šachty vodovodu, které se již nepoužívají. Prostor po šachtách bude zasypán. Dále bude odstraněn značený pilíř vynášející mansardu. Při odstraňování pilíře je nutné nahradit stávající dřevěný sloupek, který vynáší přesah střechy. Náhrada bude řešena šikmou vzpěrou z obvodového zdiva. Pilířek bude odstraněn včetně základové konstrukce, aby bylo možné provést drenáž. Část dřevěné pavlače, která se o pilíř také opírá bude rovněž odstraněna.

#### **Drenáž**

Kolem objektu manufaktury bude provedena vodorovná i svislá drenáž. Před provedením drenáže je nutné, aby zdivo i základ byly opraveny a doplněny v celé hloubce výkopu. Oprava zdiva je řešena v části: Izolace zdiva proti zemní vlhkosti. Základy objektu jsou kamenné zděné, pravděpodobně na jílovitou hlínu. Po vytvoření profilu výkopu dle detailu soklu je nutné všechna nesoudržná místa kamenného základu odstranit a doplnit novým materiálem. Oprava bude provedena lomovým kamenivem tvarově vhodným k dozdvídkám základů. Kameny budou zděny na cementovou maltu. V rozpočtu bude uvažováno s 8 m<sup>3</sup> doplněného kamenného zdiva. Na stavbě budou vytipována místa, která budou přezděna.

Kolem celého obvodu objektu bude nově provedena vodorovná drenáž. Drenáž je navržena jako horizontální, na kterou je napojena svislá drenáž.

Hloubka a tvar výkopu budou uzpůsobeny hloubce a tvaru drenáže. Drenáž bude řešena klasickým způsobem. Do výkopu bude zhotoveno drenážní dno z betonové mazaniny, která bude vyspádována do svého středu, kde bude položeno perforované PVC potrubí DN 125. Dno drenáže bude v podélném směru provedeno ve spádu 1%. Kolem potrubí bude zhotoven štěrkový násyp f 16/32 mm, který bude včetně drenážní roury obalen filtrační geotextílií 500 g/m<sup>2</sup>. Na tuto horizontální drenáž bude napojena svislá drenáž tvořená nopovou fólií s nopy výšky 20 mm. Nopy budou orientovány ke zdivu objektu. Nopová fólie bude zakončena nad okapovým chodníkem v zakončovací plastové liště černé barvy. Nopová fólie bude ze strany výkopu opatřena deskou OSB 3 tl. 12 mm. OSB deska bude tvořit ochranu při hutnění a ukládání vrstev zpět do výkopu. Při provádění balu a drenážní vrstvy drenáže bude do klínu rozšířeného výkopu položen zemní pásek bleskosvodu.

Nad úrovní horizontální drenáže bude proveden zásyp hutněnou vytěženou zeminou získanou při výkopových pracích.

Jako zakončení zemních prací v patě kolem objektu bude proveden okapový chodník. Chodník bude tvořen betonovými dlaždicemi 500x500x50 mm, které budou kladeny do pískového lože mocnosti 50 mm. Podklad zmíněného lože bude tvořen hutněným štěrkovým ložem f 16/32 mm mocnosti 150 mm. Dlaždice budou položeny ve spádu 2% směrem od objektu. Prostory před vstupy do budovy v případech, kdy nejsou dveře situovány ve vnějším líci zdiva, budou opatřeny dlažbou stejnou, jaká je použita u okapového chodníku. Včetně podkladních vrstev.

V lomech drenáže jsou navrženy kontrolní šachtice DN 315. Z koncových šachet drenáže bude provedeno napojení k potrubím dešťové kanalizace. Toto propojení bude řešeno potrubími PVC KG DN 150 mm. Zmíněné propojení bude součástí stavebního rozpočtu.

Výkop pro provádění drenáže musí být ve všech místech nad základovou spárou. Pokud by se při výkopových pracích zjistilo, že navrhovaná úroveň dna drenáže je pod úrovní základové spáry, je nutné vytvořit náhradní řešení, které nebude výše jak pata základu.

Drenáž i následné provedení injektáže řeší samostatný detail a výkres drenáže ve výkresové části. Ve výkresové části jsou dále značeny betonové šachty původního domovního vodovodu, který již není používán. Šachty budou zrušeny – horní líc ubourán a budou zasypány. V případě křížení s nově navrhovanými prvky budou zcela zrušeny.

### **Terénní úpravy**

Přilehlý terén bude upraven dle výškových kót ve výkresové dokumentaci. Stejně jako okapový chodník bude i terén přilehlý k budově vyspádován směrem od objektu a to minimálně ve spádu 2% a ve vzdálenosti minimálně 1 m od vnějšího líce zdiva objektu.

U severovýchodní fasády objektu je uvažováno s výraznějším snížením terénu. Zde bude pozvolně snížena celá šířka pozemku až ke hranici pozemku. V severozápadní straně objektu je uvažováno se snížením terénu v pruhu cca 2 m od líce objektu.

### **Bleskosvod**

Kolem vnějších obvodových stěn objektu bude zřízeno strojené obvodové uzemnění, jedná se o typ "B" dle ČSN EN 62305-3. Do vzdálenosti asi 0,7 m od povrchů vnějších obvodových stěn bude do výkopu položen strojený zemnič - pásek FeZn 30x4 mm, ten bude položen ve společném výkopu pro nový drenážní systém. Hloubka uložení zemního pásku bude minimálně 0,5 m (v PD uvažováno 0,7 m), přičemž hloubka uložení musí být zvolena tak, aby byly minimalizovány vlivy koroze, vysušování a zamrzání půdy a zemní odpor zemniče zůstal stálý.

Na toto strojené obvodové uzemnění se budou v další fázi PD připojovat jednotlivé strojené svody hromosvodu a uzemnění přípojkové skříně objektu. Připojování strojených svodů bude řešeno svislými uzemňovacími přívody FeZn ø 10 mm, které se v zemi napojí na zemnicí pásek FeZn 30x4 mm. Nahoře budou svislé uzemňovací přívody ukončeny v chodníkových plastových krabicích se zkušebními svorkami (rozměry 197x197 mm, hloubka 204 mm).

Strojené obvodové uzemnění bude následně spojeno se zemnicím vedením, které bude uloženo v zemi ve výkopu pro kabel přípojky nízkého napětí.

### **Dešťová kanalizace**

Dešťová kanalizace je řešena v samostatné části této projektové dokumentace.

## **Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

V průběhu stavby bude veškerý stavební dopad dodavatelskou firmou tříděn a odvážen na řízenou skládku. Likvidace odpadu bude prováděna v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavby a oprávněnou organizací, která provozuje skládku odpadů. Provozem elektrických zařízení nedojede ke škodlivým ekologickým vlivům na okolí.

Zatřídění odpadů je provedeno v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů je v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Podrobnosti o nakládání s odpady řeší Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

<b>Číslo</b>	<b>Název odpadu</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Odstranění odpadu</b>
170201	Dřevo	ostatní	oprávněná organizace
170405	Železo a ocel	ostatní	sběrné suroviny
170411	Kabely	ostatní	sběrné suroviny
170904	Směsné stavební materiály	ostatní	oprávněná organizace
170102	Cihly	ostatní	oprávněná organizace
170103	Tašky a keramické výrobky	ostatní	oprávněná organizace
170504	Zemina a kamení	ostatní	oprávněná organizace

## **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při realizaci stavby je nutno ze strany dodavatele dodržovat veškeré obecně platné předpisy, normy, vyhlášky a nařízení k zajištění bezpečnosti práce. Zejména je třeba se řídit nařízením vlády 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na zařízení. Dále je třeba v plném rozsahu respektovat a dodržovat další požadavky na staveništi uvedené v přílohách č. 1,2,3 a 4 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Obsluhovat elektrická zařízení s krytím IP20 a vyšším mohou jen osoby s odbornou elektrotechnickou kvalifikací nejméně pro osoby seznámené, obsluhovat elektrická zařízení s krytím IP00 mohou jen osoby s kvalifikací neméně pro osoby znalé. Údržbu a opravy mohou provádět pracovníci znalí, případně znalí s vyšší kvalifikací dle TNI 34 3100 vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Mezi základní povinnosti dodavatele stavebních prací patří:

- vést evidenci pracovníků
- vybavit veškeré osoby ochrannými pracovními prostředky
- vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce
- seznámení pracovníků s dodavatelskou dokumentací
- vypracovat technologický postup prací, který musí stanovit:
  - návaznost a souběh prací
  - pracovní postup
  - použití strojů a zařízení
  - druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí
  - způsoby dopravy
  - technická a organizační opatření
  - opatření k zajištění pracoviště

## **Zásady organizace výstavby**

Dodavatel stavby si zajistí potřebnou el. energii k popsáným stavebním pracem z vlastního zdroje např. elektrocentrála. Plocha staveniště je uvažována přímo na místě stavby – prostory pro stavbu vyčlení investor. Vodu pro stavbu zajistí dodavatel z vlastních zdrojů. Je možné čerpat pomocí vlastní techniky ze studny na pozemku stavby.

Stavební úpravy jsou navrženy v tradiční stavební technologii. V průběhu stavby budou učiněna opatření k zamezení prašnosti, okolí stavby proto nebude zatíženo nadměrným prašením.

## **Poznámka**

Dodavatel stavebních prací bude spolupracovat a koordinovat svou činnost s investorem.

Všechny dodané výrobky budou zabudovány dle požadavků výrobce.

V Šumperku, listopad 2017

Vypracoval: Ing. Martin Bank

