

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Masarykova univerzita	<b>Masarykova univerzita</b> Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno tel.: +420 549 491 011 e-mail: info@muni.cz	<b>MUNI</b>
-----------------------	--	-------------

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj Kudlík	<b>TECHNICO</b> architects & engineers  TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Dominik ČERNOCH	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

## D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Výstavba a modernizace Fakulty informatiky a Ústavu výpočetní techniky Masarykovy univerzity	FORMÁT	A4
	DATUM	09/2022
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-517-DPS
VÝMĚNA DEŠŤOVÝCH SVODŮ OBJEKTU "C"	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: <b>D.1.4.1.a.</b>
K.ú. Ponava, parc.č. 228/1, 228/5		
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		



a)	výpis použitých norem - normových hodnot a předpisů .....	3
b)	výchozí podklady a stavební program .....	4
c)	požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby - výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima, léto .....	4
d)	požadované mikroklimatické podmínky - zimní, letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového .....	4
e)	údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace .....	4
f)	provozní podmínky - počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod. ....	4
g)	provozní režim - trvalý, občasný, nepřerušovaný .....	4
h)	popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému .....	4
	Vnitřní vodovod .....	5
	Splásková kanalizace .....	5
	Dešťová kanalizace .....	5
i)	balance energií, médií a stavebních hmot .....	5
j)	zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení .....	5
k)	ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření .....	6
l)	požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby .....	7
	Zkoušky a uvedení do provozu: .....	7
	Všeobecné požadavky: .....	7
	Požadavky na navazující profese: .....	8

a) výpis použitých norem - normových hodnot a předpisů

Zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 12 Vyhlášky č. 120/2011 Sb. Směrná čísla roční potřeby vody

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – navrhování a projektování

ČSN EN 15316-3-1 Tepelné soustavy v budovách – Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustavy – část 3-1: Soustavy teplé vody, charakteristiky potřeb (požadavky na odběr vody)

ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

ČSN EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami

**b) výchozí podklady a stavební program**

Tato část projektové dokumentace D.1.4.1. "Zdravotně-technické instalace" řeší vnitřní rozvody pitné vody, dešťové a splaškové kanalizace. Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro provádění stavby.

Při zpracování projektové dokumentace bylo využito následujících podkladů:

- požadavky investora,
- požadavky ostatních profesí
- projektová dokumentace stavební části
- zpráva požárně bezpečnostního řešení
- související normy, vyhlášky, zákony apod.

**c) požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby - výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima, léto**

Neobsazeno

**d) požadované mikroklimatické podmínky - zimní, letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového**

Neobsazeno

**e) údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace**

Kvalita vypouštěných splaškových a dešťových vod z budovy bude odpovídat běžným parametrům odpadních vod.

**f) provozní podmínky - počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod.**

Beze změny.

**g) provozní režim - trvalý, občasný, nepřerušovaný**

Provoz v objektu bude trvalý.

**h) popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a usprádnění instalace a systému**

V rámci rekonstrukce budou vyměněny stávající dešťové svody vně budovy a dešťové vpusti na střeše budovy.

### **Vnitřní vodovod**

Není předmětem PD.

### **Splašková kanalizace**

Není předmětem PD.

### **Dešťová kanalizace**

#### Celková koncepce:

Dešťová kanalizace zajišťuje odvod srážkových vod ze střechy řešeného objektu do stávajícího svodného potrubí kanalizace, které dále pokračuje přes retenční nádrž a stávající přípojku jednotné kanalizace do uliční stoky v ulici Kabátníkova.

Materiál stávajícího stoupacího potrubí dešťové kanalizace bude v celé své délce vyměněn za nový, včetně dešťových vpustí.

Odvod vody ze střechy je řešen pomocí střešních dešťových vpustí.

Pro výměnu stávajících dešťových svodů budou vybourány v jednotlivých patrech části stávajících zděných nebo SDK příček, vybourání prostupu ve stropní konstrukci z 1.PP do 1.NP ,prostupů ve zděných pro vedení svodu pod stropem 1.PP .Na střeše bude provedeno odstranění stávající skladby střešního pláště kolem vpustí v rozsahu cca. 0,5×0,5m,

#### **i) bilance energií, médií a stavebních hmot**

##### Bilance potřeby vody

Není předmětem PD.

##### Bilance množství splaškových vod

Není předmětem PD.

##### Výpočet množství dešťových vod dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056

Bilance zachytávaných dešťových vod zůstanou oproti původnímu stavu beze změny.

#### **j) zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení**

Není předmětem PD.

## k) **ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření**

### Ochrana životního prostředí:

V průběhu realizace stavby může dojít k určitému negativnímu ovlivnění životního prostředí bezprostředního okolí staveniště - hluk, prach, apod. Tento negativní vliv bude po skončení stavebních prací odstraněn.

Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č.93/2016 Sb. a vyhláškou č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací. Převážu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Před zahájením stavebních prací je jejich dodavatel povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti s odborem životního prostředí příslušného úřadu. Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavebních a montážních prací je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, dodržovat bezpečnostní opatření a požadavky k zajištění bezpečnosti práce vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany před nebezpečím úrazu elektrickým proudem, požární předpisy a zejména vyhlášku č.48/1982 Sb. v platném znění Českého úřadu bezpečnosti práce.

Zajištění bezpečnosti práce při provádění montážních prací bude provedeno dle příslušné vyhlášky, kde jsou podrobně specifikovány požadavky a pokyny k zajištění bezpečnosti práce, která budou aplikovány pro danou pracovní činnost.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí 34 0350 ed.2, ČSN EN 50110-1 ed. 3, opr.1, ČSN EN 50110-2 ed. 2, dále příslušné normy třídicího znaku 33 2000, Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních).

Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZP, které pro tuto práci platí.

### Požární opatření

Zpracovaná projektová dokumentace respektuje navržené požárně bezpečnostní řešení stavby.

Při prostupu potrubí přes konstrukce oddělující požární úseky, musí být potrubí vybaveno protipožární manžetou, která obsahuje náplň, jež při zahřátí na teplotu nejméně 130 °C neprodyšně a ohnivzdorně uzavře otvor průchodu trubky konstrukcí.

**I) požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby**

**Zkoušky a uvedení do provozu:**

Komplexní zkoušky slouží k tomu, aby se prokázalo, že dodávka montážních prací je kvalitní a realizovaná stavební část je schopna provozu. Dodávka je kvalitní, jestliže je úplná, nevykazuje zřejmé vady ani ojedinělé nedodělky, které by samy o sobě nebo ve spojení s jinými, bránily uvedení zařízení do provozu.

Před provedením vnitřního opláštění a před zomítáním, zazděním apod. potrubí budou provedeny předepsané zkoušky dle ČSN a EN včetně provedení Protokolu o zkoušce.

Zkouška vodovodu:

Není předmětem PD.

Dezinfekce vnitřního vodovodu:

Není předmětem PD.

Zkouška kanalizace:

Zkouška kanalizace bude obsahovat technickou prohlídku, zkoušku vodotěsnosti svodného potrubí a zkoušku plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí.

První se provede technická zkouška kanalizace. Provádí se jako první před zaplavením potrubí. Potrubí musí být přístupné a očištěné a následně se provede vizuální prohlídka a to zejména spojů, nepoškození trub a použitého materiálu. Následně se zkontroluje, zda rozvody potrubí odpovídají dokumentaci.

Další zkouškou je vodotěsnost svodného potrubí, která se provádí pomocí vody.

Potrubí se musí naplnit vodou, aby unikl všechen vzduch. Po naplnění se nechá potrubí ustálit. Po uplynutí času se zkontroluje, zdali voda nikde neuniká. Po-té následuje zkouška vodotěsnosti. Kdy se zaplní potrubí a únik nepřesáhne hodnotu dle ČSN.

Poslední zkouškou je plynotěsnost odpadního, připojovacího a větracího potrubí. Zkouška se provádí až po osazení všech zařizovacích předmětů a zalití zápachových uzávěrek. Potrubí se naplní plynem a utěsní se větrací potrubí a větrací hlavice. Zkušební plyn se tlakuje. Zkouška trvá půl hodiny a je úspěšná pokud se nikde neobjeví únik plynu.

**Všeobecné požadavky:**

Montáž, dělení, spojování, uložení potrubí a s tím spojené stavební práce budou prováděny dle pokynů a požadavků výrobce. Montážní práce budou prováděny oprávněnou firmou. Veškeré práce provést dle platných ČSN, EN a podkladů výrobců použitých materiálů.



Při stavbě je nutno dodržovat veškerá ustanovení platných ČSN a EN týkajících se přesnosti prováděných stavebních prací a konstrukcí.

Při skladování, dopravě, opracování a zabudování prvků do stavby, je nutno dodržet technologické a montážní postupy a požadavky jejich výrobce.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace, správcem (vlastníkem) a odsouhlaseny investorem.

#### **Požadavky na navazující profese:**

##### Požadavky na elektrickou energii

- připojení vyhřívaných střešních vpustí na elektrickou síť

##### Požadavky na stavební úpravy

- prostupy zděnými konstrukcemi, drážky pro potrubí a předstěny
- prostupy základovými a nosnými konstrukcemi

Vypracoval:

Dominik ČERNOCH