

Revize: **R02** Datum: **06/2024** Změny: Aktualizace projektu

Vypracoval: Ing. arch. M. Daník



PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ A.S.

Sokolovská 16/45A 186 00 Praha 8 – Karlín  
tel: +420 221 873 111

www.d-plus.cz  
d-plus@d-plus.cz

Hlavní inženýr projektu: Ing. Arch. Mikuláš DANÍK	Zodpovědný projektant: Ing. Kateřina MIKEŠOVÁ	Vypracovala: Ing. Kateřina MIKEŠOVÁ	
MÚ (OÚ): Praha	Kraj: Hl. m. Praha	Datum:	06/2022
Investor: Městská část Praha 8		Stupeň:	DPS
Zakázka:  Základní a mateřská škola Petra Strozziho Nový učebnový pavilon		Číslo zakázky:	3698
		Měřítko:	
		Počet formátů A4:	11 x A4
Obsah: D02 04– SO 02 - UČEBNOVÝ PAVILON – ZTI TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo přílohy: <b>D02 04 01</b>	Revize: <b>R02</b>
		Č. kopie:	

## **SO 02 UČEBNOVÝ PAVILON**

### **D02.04 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

#### **ROZSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY** **(podle Přílohy č.6 k vyhl. 499/2006 Sb. podle Vyhl. 62/2013 Sb.)**

#### **TECHNICKÁ ZPRAVA** **(ČÁST TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB – D 1.4 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ** **INSTALACE (KANALIZACE, VODOVOD))**

**Objekt** : **ZŠ a MŠ Petra Strozziho**  
Za invalidovnou 579/3, 186 00 Praha 8 – Karlín

**Stavebník** : Servisní středisko pro správu svěřeného majetku  
MČ Praha 8  
U synagogy 236/2, 180 00 Praha 8 - Libeň

**Zadavatel** : Viadimos a.s.  
Bohdalecká 1490/25, 101 00 Praha 10

**Zpracovatel** : Ing. Jan Krpata, Aqua - technik  
Pšenčíkova 674/24, 142 00 Praha 4

**Vypracoval** : Ing. Jan Krpata

**Datum** : 03/2017

**Číslo zakázky** : z050032017

V deníku AO zapsáno pod číslem : 2254

## **A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby : NOVÝ UČEBNÍ PAVILON  
**D02.04 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

Místo stavby : Za invalidovnou č.p. 579, č.o. 3,  
186 00 Praha 8  
k.ú. Karlín

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Stavebník : Servisní středisko pro správu svěřeného majetku MČ Praha 8  
U synagogy 236/2, 180 00 Praha 8 - Libeň  
IČ

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Generálníprojektant : Viadimos a.s.  
Bohdalecká 1490/25, 101 00 Praha 10

Zpracovatel projektu ZTI: Ing. Jan Krpata  
Mladenovova 3230/1, 143 00 Praha 4  
IČ 17027331

Projektant : Ing. Jan Krpata  
ČKAIT 0001612

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

- dokumentace pro stavební řízení
- stavební výkresy
- prohlídka stavby

### **A.3 Údaje o území**

- a) rozsah řešeného území
- b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů
- \*)

- c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry se nemění.

Odvodnění střechy a ostatních zpevněných ploch vně pavilonu zůstává beze změny, tj. shodně jako odvodnění původního objektu jednotnou kanalizační přípojkou do stoky jednotné kanalizace. Zhodnocení podle TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami viz část A.4 i).

- d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

- e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou....

- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

- g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

- h) seznam výjimek a úlevových řešení

- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

- j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

\*)

#### A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby  
Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby  
Způsob využití je objekt občanské vybavenosti. Typ stavby je budova s číslem popisným.

c) trvalá nebo dočasná stavba  
Objekt občanské vybavenosti – pavilon základní školy je stavba trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

g) seznam výjimek a úlevových řešení

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, ...)

\*)

i) základní bilance stavby

#### Bilance odpadních vod

##### Množství odpadů vzniklých provozem včetně odpadních vod

*Bilance splaškových vod pro veřejné budovy vyplývající ze zákona č. 274/2001 Sb.  
o vodovodech a kanalizacích, příloha 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.*

II. veřejné budovy	směrné číslo roční potřeby vody
v budově pouze s výtoky a WC	6 m <sup>3</sup> /rok, obyv.
<b>Roční potřeba vody 240 žáků + 6 učitelů = 246 .....</b>	<b>1 476 m<sup>3</sup>/rok</b>

*Bilance spotřeby a potřeby vody dle Městských standardů vodovodů a kanalizací na území hl. města Prahy*

školy bez stravování	5 m <sup>3</sup> / žák + učitele. rok	= 246 x 5 = 1 230 m <sup>3</sup> /rok
Specifická potřeba vody pro bytový fond	13,7 l/žák + učitele.den	
Počet osob	246	
<b>Průměrná denní potřeba .....</b>	<b>3 370 l/den</b>	
Maximální denní potřeba (kd 1,29 ) .....	4 347 l/den	
Maximální hodinové potřeba (kh 2,3 ) .....	416 l/hod	

*Výpočet průtoku odpadních vod dle ČSN 75 6760 ( ČSN EN 12056-2)*

**Odtok splaškových odpadních vod ..... 5,0 l/s**

(12WC, 6 pisoárů, 40 umyvadel, 7 sprch, 2 bidety, 3 výtoky )

Odtok srážkových vod

střecha	472 m <sup>2</sup>	14,16 l/s
zpevněné plochy	95 m <sup>2</sup>	1,90 l/s
Součet		16,06 l/s

**Celkový průtok odpadních vod ..... 17,71 l/s**

## **Výpočet množství dešťových vod a jejich likvidace – podle ČSN 75 901**

Likvidace dešťových vod je řešena odvodem dešťových vod do jednotné kanalizační přípojky. Jedná se o likvidaci dešťových vod shodným způsobem, jako byla u demolovaného původního objektu.

Řešení likvidace dešťových vod bylo zvoleno podle TNV 75 9011 MZe Hospodaření se srážkovými vodami MZe.

V části 5 Volba technického řešení odvodnění bylo zhodnoceno takto :

### **5.1 Vsakování, 5.1.1 Proveditelnost**

Podle části 5.1.1.1 byl proveden geologický průzkum, který zhodnotil možnost vsakování srážkových vod. Způsob, rozsah a výstupy geologického průzkumu po vsakování podrobně stanoví ČSN 75 9010. Z hlediska geologických poměrů a umístění nového objektu ve stávající zástavbě mezi stávající pavilony školy na okraji pozemku není vsakování možné.

### **5.2 Odvádění do povrchových vod, 5.2.1 Proveditelnost**

Podle částí 5.1.1.1 a 5.2.1.1. byla vyhodnocena proveditelnost odvádění do povrchových vod jako nemožná. V blízkosti stavby není žádná vodoteč.

### **5.3 Odvádění do jednotné kanalizace, 5.3.1 Proveditelnost**

Podle části 5.3.1.1 je odvádění dešťových vod do jednotné kanalizace možné. Podle části 5.3.2 je odvádění přípustné. Odvádění bude provedeno podle části 5.3.3.2.

Akumulace a využívání srážkové vody podle části 6.2. není možná. Mezi odvodňovanou plochu a jednotnou přípojku není z prostorových důvodů možné vsadit akumulární nádrž.

Retence podle části 6.4.4 není možná. Mezi odvodňovanou plochu a jednotnou přípojku není z prostorových důvodů možné vsadit retenční nádrž.

Správce kanalizace (PVS a.s.) povolil odtok odpadních vod jednotnou kanalizační přípojkou do přeložky jednotné stoky v ulici U invalidovny podle bilance odvodu odpadních vod, tj. celkový průtok odpadních vod 17.71 l/s.

## BILANCE POTŘEBY VODY

Bilance potřeby vody pro bytový fond vyplývající ze zákona č. 274/2001 Sb.

o vodovodech a kanalizacích, příloha 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

II. veřejné budovy	směrné číslo roční potřeby vody
v budově pouze s výtoky a WC	6 m <sup>3</sup> /rok, obyv.
<b>Roční potřeba vody 240 žáků + 6 učitelů = 246 .....</b>	<b>1 476 m<sup>3</sup>/rok</b>

Bilance spotřeby a potřeby vody dle Městských standardů vodovodů a kanalizací na území hl. města Prahy

školy bez stravování	5 m <sup>3</sup> / žák + učitele. rok	= 246 x 5 = 1 230 m <sup>3</sup> /rok
Specifická potřeba vody pro bytový fond	13,7 l/žák + učitele.den	
Počet osob	246	
<b>Průměrná denní potřeba .....</b>	<b>3 370 l/den</b>	
Maximální denní potřeba (kd 1,29 ) .....	4 347 l/den	
Maximální hodinové potřeba (kh 2,3 ) .....	416 l/hod	

Výpočtový průtok dle ČSN 75 5455

**Výpočtový průtok .....** **2,0 l/s**  
(12WC, 6 pisoárů, 40 umyvadel, 7 sprch, 2 bidety, 3 výlevky )

Napojení na stávající přípojku DN80 potrubím DN40 (PEd50) – vyhovuje.

(v = 1,52 m/s je menší než maximální hodnota v = 3,0 m/s)

Potřeba požární vody dle ČSN 73 0873 - Zásobování požární vodou - 2 x 1,1 l/s = 2,2 l/s

(v = 1,67 m/s je menší než maximální hodnota v = 3,0 m/s)

### Bilance potřeby TV v novém pavilonu podle ČSN 06 0320 :

Doba odběru	: 6 hodin
Žáků	: 240
Učitelů	: 6

potřeba TV :

žáci a učitelé – mytí rukou (240+6)x2	= 492 x 0,002 = 0,984 m <sup>3</sup>	... 49,2 kWh
umyvadla třídy – 8 x 2x 6 použití	= 96 x 0,002 = 0,192 m <sup>3</sup>	... 9,6 kWh
šatny tělocvična – 22 osob x 6mytí	= 132 x 0,04 = 5,280 m <sup>3</sup>	... 187,4 kWh
celkem za 6 hodin	6,456 m <sup>3</sup>	... 246,2 kWh

špičková perioda 10 min (přestávka) 1,076 m<sup>3</sup>/10 min ... 41,03 kWh/10min

předpokládaná hodinová špička odběru TV v m <sup>3</sup> /hod pro celý objekt –	1,0 m <sup>3</sup> /hod
předpokládaná spotřeba TV v m <sup>3</sup> /rok pro WC - 200 dní	235,2 m <sup>3</sup>
předpokládaná spotřeba TV v m <sup>3</sup> /rok pro sprchy v suterénu	1 056,0 m <sup>3</sup>

j) základní předpoklady výstavby

zahájení 10 - 2017

dokončení 12 - 2019

Etapy nejsou.

k) orientační náklady stavby

ZTI – 3,5 mil. Kč

### A.5 Členění stavby na objekty technická a technologická zařízení

Členění není.

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Příslušné body, které jsou převzaty z dokumentace pro vydání stavebního povolení :

### B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaná území
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

\*)

- h) územně technické podmínky (zejména možnost na napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

**Veřejná stoka** jednotné gravitační kanalizace DN400 vede na pozemku investora mezi ulicemi Molákova a U invalidovny. Na pozemku investora bude přivedena nová kanalizační přípojka DN200K. Stávající přípojka DN150 z ulice U invalidovny ukončena šachtou s čistícím kusem na pozemku investora bude zrušena podle zásad Městského standardu vodovodů a kanalizací na území hl. m. Prahy.

**Veřejný vodovodní řad** je v přilehlé ulici U invalidovny. Stávající vodovodní přípojka PEd63 ukončená armaturní šachtou s vodoměrnou sestavou na pozemku investora bude zrušena podle zásad Městského standardu vodovodů a kanalizací na území hl. m. Prahy. Pavilon bude napojen nastávající vnitřní vodovod školy, tj. na stávající vodovodní přípojku DN80 se stávající vodoměrnou sestavou DN50.

- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

### Přeložky sítí :

#### KANALIZACE – STOKA DN400K

Přeložku stoky DN400 jednotné kanalizace je možné provést. Nová stoka povede na p.č. 698, p.č. 693/148, p.č. 693/153, p.č. 832 k.ú. Karlín. Přeložka bude začínat novou lomovou šachtou cca 7,7 m před stávající šachtou 182,33. Přeložka povede šikmo pod úhlem 45° na stávající stoku ulicí Molákova severním směrem. Po 9,5 m se bude lomová šachta a dále povede stoka souběžně s původní trasou po do ulice U invalidovny, kde bude napojena spojnou šachtou na stávající stoku VP600/1100ZCI. Ochranné pásmo 2 500mm od vnějšího líce potrubí není dotčeno.

Délka rušené části	: 45,7 m
Délka přeložky	: 48,3 m
Spád	: původní 1,18%
	nový 1,1 %

### B.2 Celkový popis stavby

#### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacita funkčních jednotek

Jedná se o stavbu objektu pavilonu ZŠ. Základní kapacita je 240 žáků a 6 učitelů.

#### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

#### B.2.6 Základní charakteristika objektů

\*)

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### a) technické řešení

**Kanalizační přípojka** - Trasa kanalizačních přípojky je v délce 0,2m směrově kolmo na přeložku kanalizační stoky DN400K, která vede mezi ulicemi Molákova a U invalidovny. Přípojka bude kameninová DN200. Přípojka bude ukončena hlavní vstupní šachtou DN1000 s otevřených žlábkem ve zelené ploše na p.č. 693/148 (pozemek investora). Přípojka bude vysazena odbočkou tvarovkou DN400/200.

**Vodovodní přípojka** – Pávilon bude napojen nastávající vnitřní vodovod školy, tj. na stávající vodovodní přípojku DN80 se stávající vodoměrnou sestavou DN50.

**Vnitřní kanalizace** - Splaškové a dešťové odpadní vody budou likvidovány gravitačním připojovacím a svodným potrubím do jednotné kanalizační přípojky. Odpadní potrubí bude odvětráno větracími potrubími s ventilačními hlavicemi nad střechou domu. Zařizovací předměty v 1.PP budou chráněny proti vzdutým vodám použitím zpětné armatury podle ČSN 75 6760, tj. dvojitou zpětnou klapkou s možností ručního zajištění podle ČSN EN13564-1, umístěné na samostatné větvi svodného potrubí v šachtě vně budovy. Chráněná větev svodného potrubí bude samostatně odvětrávána větracím potrubím.

**Vnitřní vodovod** - Vnitřní vodovod povede ze sousedního objektu školy (objekt s výměňkovou stanicí (VS) do 1.PP budovy SO 02. Ohřev teplé vody bude centrální ve stávající výměňkové stanici. Ohřev vody zajišťuje dodavatel tepla a vody (PT a.s.). Do objektu SO 02 povede TV a C z objektu VS předizolovaným potrubím v bezkanálovém provedení. Rozvod teplé vody bude s cirkulací. Cirkulace bude s regulací průtoku v jednotlivých větvích.

### b) výčet technických a technologických zařízení

Při stavbě bude provedeno osazení běžných (standardních) zařizovacích předmětů a výtokových armatur.

## B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

## B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

## B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

## B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

\*)

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

### a) napojovací místa technické infrastruktury

**Kanalizační přípojka** - Trasa kanalizačních přípojky je v délce 0,2m směrově kolmo na přeložku kanalizační stoky DN400K, která vede mezi ulicemi Molákova a U invalidovny. Přípojka bude kameninová DN200. Přípojka bude ukončena hlavní vstupní šachtou DN1000 s otevřených žlábkem ve zelené ploše na p.č. 693/148 (pozemek investora). Přípojka bude vysazena odbočkou tvarovkou DN400/200.

**Vodovodní přípojka** - Pávilon bude napojen nastávající vnitřní vodovod školy, tj. na stávající vodovodní přípojku DN80 se stávající vodoměrnou sestavou DN50 v sousedním objektu školy (objekt s výměňkovou stanicí (VS). Na začátku samostatné větve pro objektu SO 02 bude podružný vodoměr. Stávající vodovodní přípojka PEd63 ukončená armaturní šachtou s vodoměrnou sestavou na pozemku investora bude zrušena podle zásad Městského standardu vodovodů a kanalizací na území hl. m. Prahy.

### b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

#### Napojení na kanalizaci :

- připojovací rozměr (dimenze přípojky) – DN200
- materiál – kamenina
- výkonová kapacita – 18,2 l/s (při min. spádu 2% a plnění 70%), max. průtok z budovy SO 02 je 17,71 l/s
- délka – 0,2 m
- ukončení přípojky – hlavní vstupní šachta s otevřeným žlábkem na pozemku investora

**Napojení na vodovod :** připojení budovy SO 02 je na stávající vnitřní vodovod ZŠ a MŠ Petra Strozziho



**B.4 Dopravní řešení****B.5 řešení vegetace a souvisejících terénních úprav****B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana****B.7 Ochrana obyvatelstva**

\*)

**B.8 Zásady organizace výstavby**

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Jedná se o stavbu budovy objektu občanské vybavenosti. Potřeby stavby pro ZTI: Voda – 0,1 m<sup>3</sup>/den – z vnitřního vodovodu. Kanalizace – 0,1 m<sup>3</sup>/den – vnitřní kanalizace.

b) odvodnění staveniště

Staveniště ZTI je na pozemku investora. Samostatné odvodnění staveniště není.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Vjezd na staveniště je z ulice Molákova a u Invalidovny branou v oplocení. Zásobování staveniště vodou bude ze stávajícího vnitřního vodovodu objektu ZŠ a MŠ Petra Strozziho. Samostatné napojení staveniště na kanalizaci nebude. WC na staveništi bude mobilní. Samostatné napojení staveniště na technickou infrastrukturu není.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

\*)

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Voda – 0,1 m<sup>3</sup>/den – z vnitřního vodovodu. Kanalizace – 0,1 m<sup>3</sup>/den – do vnitřní kanalizace. Elektrická energie pro ZTI do 2kW, 1,6A.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě)

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

\*)

**C SITUAČNÍ VÝKRESY**

\*)

## **D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

#### **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

#### **D.1.3 Požárně konstrukční řešení**

\*)

#### **D.1.4 Technika prostředí staveb**

#### **D.1.4.3 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – KANALIZACE**

##### **a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

##### **Výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů**

ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace, ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace, ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN 75 69101, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek, ČSN EN 806 Vnitřní vodovod, ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení..., ČSN EN 1717 Ochrana vnitřního vodovodu, ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů, ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb-zásobování požární vodou, ČSN 73 6660 Vnitřní vodovod, ČSN EN 805 Vodárenství, Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb., TPG G 704 01, ČSN EN 1775, ČSN 07 0703, ČSN 38 6405, ČSN 07 0703.

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu na území hlavního města Prahy, Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl.m.Prahy,

##### **Technické údaje**

##### **Provozní podmínky**

Vodovod : provozní tlak 6 bar, maximální tlak 10 bar

##### **Bilance potřeby médií**

Viz část A.4 i)

##### **Tlakové poměry**

Vodovod - provozní tlak 6 bar, maximální tlak 10 bar

Kanalizace - gravitační kanalizační potrubí. Bez přetlaku.

##### **Druh připojení a sítí**

Jedná se o udržovací práce ve stávající trvalé stavbě. Druh připojení a sítě se nemění.

Kanalizace : Jednotná kanalizační přípojka do ulice U Invalidovny.

##### **Typy poskytovaných služeb**

Jedná se o udržovací práce ve stávající trvalé stavbě. Typy poskytovaných služeb se nemění.

Kanalizace : kanalizační přípojka PVK a.s.

##### **Množství odpadů vzniklých provozem včetně odpadních vod**

Viz část A.4 i)

##### **Provozní podmínky**

- provozní režim – trvalý, nepřerušovaný

## **Popis navrženého řešení a dimenzování**

### **Kanalizace**

#### **SPLAŠKOVÉ VODY**

Kanalizace bude provedena podle EN 120 56, ČSN 75 6760 podle montážních předpisů výrobců (u potrubí například pokládka, upevnění, typ a umístění dilatačních hrdel apod.). Svodné potrubí bude provedeno z PVC KGSN8, přípojovací potrubí bude z materiálu PP HT protihlukové. Odpadní splaškové potrubí bude odvětráno nad střechu objektu větracím potrubím. Patkové koleno u odpadního potrubí bude v provedení 2xkoleno 45° s uklidňujícím mezikusem o délce cca 250 mm. Redukce na DN odpadního potrubí bude provedena až na svislé části, tj. na odpadním potrubí. Přípojovací potrubí bude vedeno, v podlahách, v drážkách ve zdivu, v přízdívkách (alternativně v soklech u podlahy). Odpadní (svislé) kanalizační potrubí bude vedeno v drážkách ve zdivu a v přízdívkách. Trasy jsou vyznačeny v dokumentaci. Spád svodného potrubí bude 2%, spád přípojovacího potrubí bude 3%. Zařizovací předměty v 1.PP budou chráněny proti vzdutým vodám použitím zpětné armatury podle ČSN 75 6760, tj. dvojitou zpětnou klapkou s možností ručního zajištění podle ČSN EN13564-1, umístěné na samostatné větvi svodného potrubí v šachtě vně budovy. Chráněná větev svodného potrubí bude samostatně odvětrávána větracím potrubím.

#### **DĚŠŤOVÉ VODY**

Dešťové vody budou likvidovány stávajícím způsobem, tj. jako jsou likvidovány v ZŠ a MŠ Petra Strozziho, tj. do jednotné kanalizační přípojky.

#### **Vodovod**

Vnitřní vodovod povede do 1.PP budovy SO 02 z vnitřního rozvodu z vedlejšího objektu (objekt s VS). V 1.PP objektu bude na vnitřním vodovodu uzávěr a vypouštěcí kohout. Vodovod v objektu bude z plastových trubek. Ohřev teplé vody bude centrální ve stávající výměňkové stanici. Ohřev vody zajišťuje dodavatel tepla a vody (PT a.s.). Do objektu SO 02 povede TV a C z objektu VS předizolovaným potrubím v bezkanálovém provedení. Rozvod teplé vody bude s cirkulací. Cirkulace bude s regulací průtoku v jednotlivých větvích. Uzavírací armatury budou kovové kulové kohouty (ne plastové, varné). Potrubí bude z hlediska tepelné a zvukové izolace izolováno dle Vyhlášky MPO č. 193/2007 Sb. §5(11). Izolace bude pěnovým PE. Přípojovací potrubí SV bude izolováno izolací tloušťky minimálně 5 mm. Potrubí teplé vody bude izolováno pěnovým PE tloušťky 20mm. Tvarovky budou izolovány izolačními trubicemi větších průměrů nařezanými na segmenty dle šablon výrobce nebo tepelně izolační páskou výrobce izolací. Vodovod bude proveden podle ČSN 73 6660 a ČSN EN 806 a podle montážních předpisů výrobců (u potrubí například pokládka, upevnění apod.). Všechna zařízení budou dodána kompletní a funkční.

#### **Dimenzování**

Kanalizace - Dimenzování bude podle ČSN EN 120 56-2.

Vodovod - Dimenzování bude podle ČSN EN 806-3.

#### **Popis koncových prvků a zařízení a systémů, zařizovací předměty**

WC	- předstěnová nádržka, duální splachování, závěsné WC, sedátko Duroplast
WCi	- předstěnová nádržka, oddálené splachování, závěsné WC zvýšené a prodloužené, sedátko Duroplast, madla sklopná
U	- umyvadlo keramické, kryt sifonu, sifon (zápachová uzávěrka), stojánková baterie
Ui	- umyvadlo keramické, podomítkový sifon (zápachová uzávěrka), madla, stojánková baterie
pisoár	- keramický pisoár, automatické splachování senzorové
výlevka	- keramická výlevka DN100, předstěnová nádržka, nástěnná baterie dlouhé ramínko
S	- sprchová vanička keramická, sifon plně čistitelný, nástěnná sprchová baterie
vanička	- pedikérní vanička, sifon, nástěnná baterie
bidet	- nosná podomítková konstrukce, závěsný bidet, sifon, bidetová baterie
vpust' DN50 u pis.	- HL 90 Pr
vpust' DN50 1.PP	- HL310NPr DN100/50, HL 83.0 -
sifon kondenzátu	- HL136N
střešní vtok	- HL 64.1 boční DN100
větrací hlavice	- HL 807, HL 810
zpětná klapka	- HL712.2 DN125
směšovací ventil k umyvadlům	- Presto 29006 DN15
regulační kohout	- kulový uzávěr regulační Ivar TopBall DN15
termostatický směšovací ventil (TRV)	- IMI TA Therm DN15
směšovací baterie	- Rada 320 M DN25

## **Popis a podmínky připojení na veřejnou či místní technickou infrastrukturu**

Viz část B.3.

### **Zásady bezpečného provozu včetně ochrany osob, zvířat a majetku před úrazem nebo poškozením**

Vzhledem k charakteru stavby je minimalizován počet zařízení, která by vyžadovala specializovanou obsluhu. Jejich případná kontrolní údržba a opravy bude prováděna odbornými pracovníky. Hluk při stavbě bude vyhovovat NV č.148/2006 Sb. Limity pro byty podle této vyhlášky budou dodrženy.

Zhotovitel zajistí vypracování projektové dokumentace skutečného provedení včetně fotodokumentace vedení potrubí, provozních řádů pro danou technologii a přehled servisních úkonů pro dané technologické zařízení. Zhotovitel je povinen provést dílo dle ČSN a příslušné obecných platných předpisů. Zhotovitel je povinen provést individuální vyzkoušení jednotlivých zařízení, prvků a výrobků, z nichž se dílo sestává, provedení všech zkoušek předepsaných obecně platnými předpisy, provedení komplexního odzkoušení technologie celého díla. Zhotovitel zajistí veškerá prohlášení o shodě, certifikáty, technická osvědčení, návody na obsluhu, záruční listy, atd. objednateli. Doklady budou předány přehledně v pořadačích v členění dle jednotlivých částí díla. Montážní práce smí vykonávat jen osoba odborně způsobilá s platným osvědčením, resp. oprávněním

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

Přístup na stavbu budou mít jen oprávněné osoby se souhlasem odpovědné osoby-stavbyvedoucího. Na stavbě bude návod pro řešení havárií a krizových situací. BOZ bude řešena dle Vyhl. 477/1991 Sb. Vzhledem k charakteru stavby je minimalizován počet zařízení, která by vyžadovala specializovanou obsluhu. Jejich případná kontrolní údržba a opravy bude prováděna odbornými pracovníky.

### **Požární opatření, ochrana proti hluku a vibracím, hlukové parametry ve vnitřním a venkovním prostředí, Zásady ochrany životního prostředí**

Stavba vzhledem k svému charakteru a rozsahu nebude mít negativní vlivy na životní prostředí. Je navržena ekologická likvidace vzniklých odpadů. Stavba bude bez použití těžkých mechanismů, a stavba nebude negativně ovlivňovat okolní zástavbu. Likvidace odpadu bude ve smyslu Sbírky zákonů č.381 / 2001 – vyhlášky MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů ( Katalog odpadů ). Ve smyslu Zákona č.185/2001 sb, odd. II – povinnosti původců odpadů bude od zahájení výstavby tj. v průběhu realizace stavby a v době provozu objektu vedena evidence odpadů dle přílohy č.1 Vládního nařízení. Při odvozu odpadů budou odpady umístěny tak, aby bylo respektováno nařízení vlády ČR vyhl.č.383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady budou vyvezeny na řízenou skládku, respektive předány organizaci zabývající se převozem a likvidací odpadů. Při větším množství určitého materiálu bude provedeno třídění a nabídka odprodeje recyklovatelných surovin nebo zbytkového materiálu, palivového dřeva a podobně. Vzhledem k charakteru stavby nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Veškerý odpad bude tříděn podle zařazení v „Katalogu odpadů“ dle vyhlášky č.381/2001.

Odpady, zařazené do kategorie nebezpečných odpadů (číslo+\*), bude likvidovat oprávněná osoba mající oprávnění k nakládání s nebezpečným odpadem na základě smlouvy. Před zneškodněním odpadů požádá dodavatel stavby v dostatečném předstihu úřad o sdělení informací o sídle zařízení vhodných k zneškodnění nebo zpracování jimi vyprodukovaného odpadu

Odpady zařazené do kategorie ostatní budou likvidovány odvozem na skládku, nebo formou odvozu provozovatelem svozu odpadu za úplatu, popřípadě bude využit jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

### **Technické výpočty prokazující bezpečnost návrhu**

Nejsou.

### **Seznam požadovaných dokladů nutných pro uvedení díla do užívání**

1. zápis o zkoušce kanalizace
2. zápis o tlakové zkoušce vodovodu
3. zápis o proplachu vodovodu
4. prohlášení o shodě, certifikáty, technická osvědčení
5. návody na obsluhu

### **b) VÝKRESOVÁ ČÁST**

Viz příloha.

### **c) SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE**

Viz „Popis koncových prvků a zařízení a systémů, zařizovací předměty“

---

\*) Části dokumentace podle Přílohy č.6 k Vyhl. 499/2006 Sb. změna 62/2013 Sb., kterých se stavební práce netýkají, nemají na ně vliv a nejsou řešeny nebo k nim nejsou vydána žádná stanoviska.