

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STAVEBNÍ ÚPRAVY A MODERNIZACE IVUC ASTORKA, NOVOBRANSKÁ 691/3, BRNO		
INVESTOR A OBJEDNATEL:		Janáčkova akademie múzických umění v Brně Beethovenova 650/2, 662 15 Brno		
MÍSTO STAVBY:		pozemek parc. č. 257 k.ú. 610003 Město Brno		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		<div>INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.: +420 543 422 211 www.intar.cz, info@intar.cz</div>		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		ING. ARCH. B. LANCMAN, blancman@intar.cz		
HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU:		ING. ARCH. B. LANCMAN, blancman@intar.cz		
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		<div>INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.: +420 543 422 211 www.intar.cz, info@intar.cz</div>		
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		Ing.Helena Nováčková,hnovackova@intar.cz		
VYPRACOVAL:		Ing.Helena Nováčková,hnovackova@intar.cz		
STUPEŇ PD:		DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		
OBJEKT:		SO 01 - ASTORKA		
PROFESE:		D.1.4.E - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE		
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:		20514011-4	AUTORIZACE:	
DATUM:		04/2022		
FORMÁT:		6 × A4		
KOPIE:				
MĚŘÍTKO:		-		
VÝKRES:		TECHNICKÁ ZPRÁVA		
EVIDENČNÍ ČÍSLO:		20514011-4/SO01/D.1.4.e.	ČÍSLO VÝKRESU: 001	REVIZE:

# 1. Všeobecně

Projekt řeší zdravotnické instalace (voda, kanalizace) v rekonstruovaném objektu. Je řešena instalace rozvodů vody pitné, teplé a požární. Kanalizace je splašková, dešťová, tuková.

Pro zpracování komplexního projektu zpracovatel musel v některých případech uvést název konkrétního výrobku, aby specifikoval co možná nejjednodušším způsobem popis technických parametrů a způsobu řešení. K tomuto účelu užívá popis standard a obchodní název nebo formulaci např. a obchodní název. I v jiných případech, kde je uveden konkrétní název je třeba chápat tuto skutečnost jako popis standardu a technického řešení. Lze nahradit kvalitativně shodným řešením v souladu se zákonem 134/2016 Sb.

## 1.1 Výchozí podklady pro zpracování projektu

- Pro návrh zařízení byly použity následující podklady:
- požadavky investora
- prohlídka na místě
- stavební výkresy
- platné normy
- podklady výrobců instalovaného zařízení

## 1.2 Seznam hlavních použitých norem

- Platné normy a předpisy – výrobky, které jsou navrženy v projektové dokumentaci, musí vyhovovat zákonu č.22/97 Sb. O technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízením vlády) od 1. 9. 1997.
- Vodovod: ČSN EN 12502-1 až -5, ČSN 06 0320, ČSN 06 0830, ČSN 73 0873, ČSN 75 5409,
- ČSN 75 5401, ČSN 75 5411, ČSN EN 806-1 až3, ČSN EN 1717, EN 805, ČSN 75 5455.
- Kanalizace: ČSN 75 6760, ČSN EN 12056 1 až -5, ČSN EN 1610, ČSN 75 6101, ČSN EN 752, ČSN 75 6909.

## 1.3 Orientační údaje o kapacitách stavby:

STÁVAJÍCÍ - množství osob se nemění

# 2. Kanalizace

Stávající kanalizace v objektu je jednotná.

## 2.1 Dešťová kanalizace

Stávající.

**Množství dešťových vod:**

stávající

## 2.2 Splašková kanalizace

Stávající svislé odpady jsou vedeny většinou v instalačních jádrech. Budou zachovány, jsou navrženy pouze nezbytné úpravy pro potřebu změn dispozice.

Odpady nově navržených zařizovacích předmětů budou napojeny na stávající svislé odpady, které jsou odvětrány nad střechu nebo opatřeny přivětrávací hlavicí.

7.NP – budou provedeny nové rozvody pro nově navržené zařizovací předměty podle navržené dispozice. Připojovací potrubí bude napojeno na stávající svislé odpady v instalační šachtě. Budou napojeny na kanalizaci odvody kondenzátu z klimajednotek dle návrhu VZT. V technické místnosti bude osazena podlahová vpust se suchou klapkou, bude připojena do kanalizace.

### 2.3 Tuková kanalizace – bistro

Je navržena samostatná tuková kanalizace, která bude svedena do odlučovače tuku (OTP) v suterénu budovy. Tuková kanalizace bude odvádět splaškové odpadní vody z gastro provozu bistra. Materiál : hrdlové PP HT, zavěšené pod stropem

### 2.4 Odlučovač tuku (OTP)

Stávající odlučovač tuku je za hranicí životnosti. Technologicky je velmi zastaralý. V rámci projektu bude nahrazen moderním zařízením podle aktuálních požadavků na kvalitu a hygienu provozu. Stávající OTP je umístěn v suterénu, volně na podlaze.

Podle požadavku GASTRO je navržen odlučovač tuku pro zařizovací předměty z bistra. Je navrženo nové zařízení podle parametrů navrhovaného provozu. Bude umístěn ve stejném místě jako stávající OTP. Bude stát na podlaze v suterénu. Samostatným čerpacím zařízením bude přečerpávána odpadní přečištěná voda do přípojky kanalizace vedené pod stropem. Pro odčerpávání kalů je navrženo potrubí vyvedené na vhodné místo na vnitřní straně fasády (nika), kde bude osazena rychlospojka typ B (2½") pro připojení fekálního vozu. Tak lze zajistit likvidaci kalů hygienicky bez otevírání zařízení a bez dopadu na provoz budovy.

Návrhové hodnoty:

140 porcí snídaně

140 porcí obědy

#### Odlučovač tuků NS4

Navržený odlučovač tuků plně automatický o nominální velikosti NS 5,5 včetně integrované kalové jímky 725 l a zásobníkem na tuky o objemu 360 l.

Likvidace probíhá přímým odsáváním přes odsávací potrubí, čištění a plnění vodou pak instalovanou technologií. Je navrženo na místě sací vedení DN 65 a příslušnou spojku, která bude umístěna na vhodném místě na fasádě budovy. Integrovaná vysokotlaká čistící jednotka je řízena automaticky a tato jednotka musí být připojena k přívodu studené vody.

Vzhledem k instalované technologii je zajištěna plně automatizovaná likvidace za použití řídicí jednotky (lze doplnit o dálkové ovládání) přes čerpadlo pro odsávání a vysokotlaké čištění, proto není nutné pro tyto účely otevírat poklop. Po likvidaci a čištění bude odlučovač doplněn automaticky přes plnicí zařízení čistou vodou.

Pomocné čerpadlo pro čerpání obsahu odlučovače do místa připojení sacího vozu je vhodné v případě, kdy celková geodetická výška čerpání přesahuje 5,5 m a v případech kdy je dlouhé tlakové vedení.

Jedná se o typový výrobek vyrobený z polyethylenu dle evropské harmonizované normy EN 1825 a EN12050 (čerpací zařízení). Na zařízení je vystaveno Prohlášení o vlastnostech dle nařízení EU č. 305/2011.

Nádoba odlučovače je oválného tvaru a je kompletně odlita jako jeden kus bez dodatečných svárů. Díky svému tvaru a dokonale hladkému povrchu nehrozí usazování tuků v ostrých rozích a je zajištěno snadné čištění. Odlučovač je určen k instalaci na podlahu v místnostech chráněných před mrazem. Jedná se o plně automatické provedení. Toto provedení přináší nejkomfortnější obsluhu. Součástí výbavy je armatura pro

přípojku studené vody (přípojka  $\frac{3}{4}$ " řízená elektromagnetickým ventilem pro automatické plnění, vysokotlaké čerpadlo a orbitální vysokotlaká čistící hlava s výkonem až 175bar (13 l/min), která zajišťuje rozmělnění tukové vrstvy před odsátím a následně dokonale čistí celý vnitřek odlučovače, aby na stěnách neulpívala tuková vrstva. Zařízení vyžaduje pouze přípojku studené vody. Odlučovač může být vybaven dálkovým ovládáním (volitelné příslušenství), které je umístěno na fasádě objektu u připojovacího místa pro vývozní vůz. Pro vizuální kontrolu je zařízení vybaveno průhledítkem se stíračem.

Součástí odlučovače je čerpací stanice pro odtok z odlučovače, čerpací zařízení má užitečný objem 155l a dvojici čerpadel o výkonu 1,5kW.

Přípojka výtaku (čištění) přes rychlospojku, typ B ( $2\frac{1}{2}$ " ). Celý systém je pachotěsný, a to i během čištění a vývozu. Elektrická přípojka 400 V/ 50 Hz / 3,9 kW, jistič 3 x 32A.

## 2.5 Počet osob – Návrhový počet osob

Podlaží	činnost	Počet osob	Zatřídění dle vyhlášky
1.pp	studia HF (0.03 - 0.05)	3	II.bod 8
	údržba (0.27)	2	VII.bod 45
1.np	snack bar (1.04)	20	VI.bod 41
	kuchyně snack baru (1.06)	4	VI.bod 43
	sály muzikálového herectví	40	II.bod 8
	vrátnice (1.48)	1	VII.bod 45
	informační centrum JAMU (1.52)	1	II.bod 6
	úklid	1	VII.bod 45
2.np	kancelář knihovny (2.01)	1	II.bod 6
	kanceláře knihovny (2.18 - 2.20)	5	II.bod 6
	studovna knihovny (2.23)	10	II.bod 8
	kancelář FUD (2.27)	1	II.bod 6
	nakladatelství (2.29 - 2.29A)	2	II.bod 6
	úklid	1	VII.bod 45
3.np	kancelář IT (část respira 3.01)	1	II.bod 6
	kanceláře administrativy (3.52 - 3.55)	4	II.bod 6
	kancelář ředitelky (3.48)	1	II.bod 6
	výzkumné centrum (3.45 - 3.46)	6	II.bod 6
	katedra jazyků DF (3.32 - 3.41)	40	II.bod 8
	katedra jazyků HF (3.11 - 3. 21)	45	II.bod 8
	hotelové pokoje (3.25 - 3.26)	4	III.bod 11
	úklid	1	VII.bod 45
4.np	ubytovací pokoje (7 třílůžkových + 11 dvoulůžkových)	43	III.bod 11
5.np	ubytovací pokoje (7 třílůžkových + 11 dvoulůžkových)	43	III.bod 11
	úklid	1	VII.bod 45

6.np	ubytovací pokoje (7 třílůžkových + 11 dvoulůžkových)	43	III.bod 11
	úklid	1	VII.bod 45
7.np	výukové prostory DF (7.01, 7.03, 7.04, 7.36 - 7.48)	40	III.bod 8
	hotelový pokoj (7.33)	2	III.bod 11
	pracovna pedagogů (7.31)	2	II.bod 6
	výukové prostory KKDR HF (7.11 - 7.18)	14	II.bod 8
	ateliér scénografie DF (7.19 - 7.25)	15	II.bod 8
celkem:		329	

kanceláře	24	II.bod 6
výuka	207	II.bod 8
ubytování	135	III.bod 11
bistro zaměstnanci	4	VI.bod 41+43
údržba	8	VII.bod 45

Bilance potřeby vody (dle vyhlášky 120/2011Sb. Příloha č.12)

provoz	počet osob	zatřídění dle vyhl. 120/2011	m3/rok	Suma rok	přirážka	ročně (m3)
údržba	8	VII.bod 45	26	208	0	208
kanceláře/laboratoře	24	II.bod 6	18	432	0	432
učebny	207	II.bod 8	5	1035	0	1035
bistro	4	VI.bod 41+43	140	560	0	560
ubytování	135	III.bod 11	45	6075	0	6075
celkem	378					<b>8310</b>

## 2.6 Množství splaškové vody:

Podle spotřeby vody

## 2.7 Zkoušení vnitřní kanalizace

Kanalizace bude provedena a vyzkoušena dle ČSN 75 6760, ČSN EN 12056. Bude provedena technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti. Potrubí se musí ponechat přístupné a očištěné. O výsledku zkoušky a tech.prohlídce se provede záznam.

## 2.8 Materiál

Připojovací potrubí min.spád 3%  
 Ležaté svody min.spád 2%  
 Materiál plastové hrdlové trubky (HT, KG)

### 3. Vodovod

#### 3.1 Zásobování vodou – přípojka vody

Stávající – vyhovující. Přípojka je napojena na veřejný řad v ulici.

#### 3.2 Vnitřní vodovod

Stávající rozvody vody v budově jsou vyhovující. Budou pouze lokálně upraveny podle úpravy dispozice v některých podlažích. Podle požadavku BVK bude za vodoměrnou sestavu vsazen redukční ventil příslušné dimenze.

#### 3.3 Materiál

Rozvod studené, teplé vody a cirkulace bude proveden z plastových PP RCT trubek, opatřené pěnovou návlekovou izolací. Potrubí bude izolováno návlekovou pěnovou izolací tloušťky dle profilu potrubí.

#### 3.4 Požární vodovod

Podle PBR jsou stávající hydranty dostačující. Do systému nebude zasahováno.

#### 3.5 Izolace potrubí

Potrubí studené vody, hlavní ležaté potrubí teplé vody a cirkulace včetně stoupacích potrubí bude izolováno návlekovou izolací tloušťky dle dimenze potrubí.

Tloušťka min. izolace pro potrubí studené vody, TUV a cirkulace

profil potrubí	20	25	32	40	50	63
tloušťka izolace (mm)	20	25	25	25	25	25

#### 3.6 Uložení potrubí

Potrubí ležaté páteří bude uloženo pod stropem v prostoru nad podhledem (1PP) s umožněním přístupu k jednotlivým armaturám.

Potrubí ve vyšších podlažích bude vedeno přednostně pod stropem, v drážkách nebo instalačních předstěnách.

Prostupy potrubí požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny vhodnými protipožárními ucpávkami a těsněními, resp. manžetami dle PBR.

#### 3.7 Zkoušení vnitřního vodovodu

Bude provedeno dle ČSN 75 5409. Bude provedena prohlídka a tlaková zkouška. K prohlídce se připraví potrubí a armatury bez tepelné izolace, s nezakrytými drážkami a kanály. Tlaková zkouška se provede po prohlídce vnitřního vodovodu. Před tlakovou zkouškou se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout vodou. Zkouška se provede přetlakem 1,5 MPa. Po napuštění vodou se vodovod stabilizuje provozním přetlakem po dobu 12 hodin. Po této době se zvýší tlak na zkušební přetlak. Doba zkoušky je jedna hodina. Tlak nesmí poklesnout o více než 0,02 MPa.

### 4. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou podle výběru investora. Zařizovací předměty jsou navrženy v běžném standardu, keramika bude bílá, baterie chromové pákové s keramickou vložkou. Záchodové mísy budou závěsné s montážními prvky pro závěsné WC s nádržkami osazenými do zdi, s ovládacími tlačítky pro dvě množství splachování.

Umyvadla budou běžného standardu se stojánkovými pákovými bateriemi. Pisoáry budou opatřeny senzorovým splachováním.

## 5. Požadavky na bezpečnost

Při provádění výstavby objektu je nutné dodržovat platnou legislativu a další obecně závazné předpisy, zejména pak nařízení vlády č.178/2001 Sb., 523/2002 Sb. a 441/2004 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Práce budou provedeny v souladu s projektem a z předepsaných materiálů.

Brno  
03/2021

  
ing. Helena Nováčková