

1. ČÁST VŠEOBECNÁ	3
ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
2. ČÁST VODOINSTALACE	4
VNITŘNÍ VODOVOD	4
POŽÁRNÍ VODOVOD	5
PŘÍPRAVA TV	5
IZOLACE POTRUBÍ	5
SPOTŘEBY VODY	5
3. ČÁST KANALIZACE	6
MATERIÁL, PROVEDENÍ	7
ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	7
MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH A DEŠŤOVÝCH VOD.....	8
4. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	8
5. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE.....	8
6. STAVENIŠTĚ A REALIZACE STAVBY	8

1. ČÁST VŠEOBECNÁ

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Přístavbou budou rozšířeny administrativní prostory pro podporu intenzivního rozvoje vědecké činnosti akademie. V přístavbě budou nová pracoviště pro stávající zaměstnance akademie, kteří se tísní v kancelářích objektu B. Výstavbou nedojde k navýšení počtu zaměstnanců, zlepší se komfort m² administrativní plochy na jednoho pracovníka.

Předkládaný projekt řeší vnitřní rozvody vody (studené, cirkulace teplé vody) a kanalizace (splaškové, dešťové). Vnitřní rozvody vody jsou napojené na přeložený areálový vodovod (samostatná P.D.). Stávající vodovodní přípojka do areálu bude ponechána beze změn, vč. měření spotřeby vody. Tato projektová dokumentace řeší také odvod odpadních vod do stávající venkovní splaškové kanalizace. Dešťové vody budou zůstat na pozemku investora - samostatná P.D.

VÝCHOZÍ PODKLADY

Při zpracování projektové dokumentace se vycházelo z:

- ❖ požadavků investora
- ❖ příslušných směrnic a platných norem ČSN, převážně:
 - ❖ ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 - ❖ ČSN 73 0873 - Zásobování požární vodou
 - ❖ ČSN 01 3450 - Výkresy zdravotních instalací
 - ❖ ČSN EN 12056:1-5 - Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
 - ❖ ČSN 01 3463 - Výkresy inž. staveb - výkresy kanalizace
 - ❖ ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace
 - ❖ ČSN EN 806 1-4 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
 - ❖ ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů
 - ❖ ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody
 - ❖ ČSN 75 5401 - Navrhování vodovodního potrubí
 - ❖ ČSN EN 1717 - Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech

- ❖ ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování
- ❖ projekčních podkladů od výrobců
- ❖ hygienických předpisů, projekčních podkladů od specialistů

2. ČÁST VODOINSTALACE

VNITŘNÍ VODOVOD

Vnitřní vodovod je napojen na novou přeložku areálového vodovodu. V místnosti pro archiv, v 0.NP je nové potrubí vedeno volně pod stropem. V technické místnosti dojde k částečné demontáži stávajícího potrubí a k přesunu zásobníku teplé vody. Před výstupem z místnosti bude potrubí ponecháno beze změn. Stávající rozvody pro objekt „B“ budou ponechány beze změn. Nové rozvody budou vedeny pod stropem, připojovací potrubí k zařizovacím předmětům bude vedeno v drážkách ve zdi. Na samostatné odbočce k vestavbě budou osazeny uzávěry s vypouštěním. Při realizaci dojde k částečné demontáži stávajícího – převážně připojovacího potrubí. Při demontáži musí být stávající potrubí zaslepeno a demontováno v co největší míře tak, aby úseky se stagnující vodou neohrožovaly zbylé rozvody vody legionellou. Rozvody vody musí provádět osoba školená a znalá práce s navrženým potrubím.

Stávající areálové přípojka DN40, stávající vodovodní přípojka pro celý areál bude ponechána beze změn, vč.fakturačního vodoměru.

Materiál:

Rozvod SV, TV a cirkulace bude z vícevrstevných trubek PP-RCT s čedičovými vlákny. Další typy materiálů pro rozvod potrubí bude navržen tak, aby splňoval požadavky požárně bezpečnostního řešení.

Potrubí procházející požárně dělícími úseky včetně prostupů stropními konstrukcemi musí být protipožárně zabezpečeno. Prostup potrubí do DN 50 bude utěsněn stavební ucpávkou v celé délce prostupu.

Trubky budou spojovány fitinkami příslušné tlakové řady svařováním. Přechody na kovové rozvody nebo kovové armatury budou provedeny výhradně přechodkami se zalisovanými

kovovými dílci. Totéž platí i pro přechody na výtokové armatury. Závítové spoje budou utěsněny teflonovou páskou. Je nutné přesně dodržovat technologické pokyny výrobce. Při realizaci nesmí okolní teplota poklesnout pod +5 °C.

Vodoinstallační materiál použitý k rozvodům pitné, studené vody a teplé vody bude zhotoven pouze z materiálů certifikovaných pro styk s pitnou a teplou vodou v souladu s ustanovením §5 odst. 10 zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky č. 409/2005 Sb.

Na potrubí se provedou veškeré zkoušky, proplachy a desinfekce dle ČSN. Při provádění montáže potrubí, armatur a jiných zařízení je nutno postupovat dle montážních návodu výrobců a platných ČSN.

POŽÁRNÍ VODOVOD

V rámci vestavby nebude řešen, stávající hydranty ve stávajícím objektu nebudou vestavbou dotčeny, vzdálenost hydrantu k nejzazšímu místu – délka hadice 30m - je dostačující.

PŘÍPRAVA TV

Systém ohřevu vody pro přístavbu bude ponechán beze změn. Nyní řešeno v 1.PP, výměníkem s akumulací, přístavbou nedojde ke zvýšené potřebě teplé vody – rušené výtokové armatury průtokově nahrazují nové výtokové armatury. Vzhledem k nové poloze vstupních dveří do prostoru archivu je nutno zásobník TV přesunout a nově přepojit.

IZOLACE POTRUBÍ

Potrubí studené vody bude izolováno potrubními izolačními trubicemi z PE. Potrubí teplé vody a cirkulace bude izolováno minerální vlnou s Al. úpravou. Veškerá potrubí budou izolovány zvlášť. Pro ohyby a výstupy budou použity prefabrikované tvarovky. Konce izolací se obalí silnými manžetami, které budou upevněny natrvalo. Při montáži nutno dodržovat montážní návody jednotlivých výrobců.

SPOTŘEBY VODY

Oproti současnému stavu beze změn.

3. ČÁST KANALIZACE

Stávající objekt „B“ je v současné době napojen na jednotnou areálovou kanalizaci, která ústí jedinou kanalizační přípojkou jednotné kanalizace DN200 do veřejné stoky vedené v ulici Rybářská. V rámci minulé výstavby pavilonu B se již uvažovalo s budoucím rozšířením, jehož objem je vymezen stávajícími žb pilíři. Navržená přístavba tento objem plně respektuje. Při původním dimenzování všech vnitřních sítí a také venkovního napojení na IS bylo s rozšířením počítáno a takto je také stavba pavilonu B zrealizována. Z toho vyplývá, že dimenze vnitřních i venkovních rozvodů jsou dostatečné a přístavba nemá vliv na jejich případné změny dimenzí. Tyto zůstanou zachovány a jsou vyhovující.

Do stávající areálové kanalizace budou odváděny:

- 1) splaškové odpadní vody ze sociálního zázemí
- 2) kondenzát od vnitřních jednotek chlazení

V rámci vestavby budou některé stávající zařízení demontovány pro napojení vestavby se stávající budovou. Jedná se především o kanceláře, kuchyňky a sociální zázemí ředitele ústavu. Potrubí vyvedené ze stávajícího objektu a nedotčené stavbou bude ponecháno beze změn

Přístavbou budou rozšířeny administrativní prostory pro podporu intenzivního rozvoje vědecké činnosti akademie. V přístavbě budou nová pracoviště pro stávající zaměstnance akademie, kteří se tísní v kancelářích objektu B. Výstavbou nedojde k navýšení počtu zaměstnanců, zlepší se komfort m² administrativní plochy na jednoho pracovníka – specifická potřeba vody, resp.množství splaškových vod se nezmění.

Část instalačního potrubí bude ve stávajícím objektu zaslepena a v rámci stavebních prací vybourána, zařizovací předměty taktéž. Nová kanalizace pro novou vestavbu je navržená jako oddílná – splašková a dešťová. Veškeré dešťové vody z přístavby budou svedeny do nové vsakovací nádrže.

Stávající ležaté potrubí splaškové kanalizace, které zasahuje dle dostupné výkresové dokumentace do přístavby, bude vyměněno za nové. Před zahájením jakýchkoliv prací bude nutno výkopovými sondami zjistit přesnou polohu – jak hloubku, tak i vzdálenost od stávajícího objektu „B“ a bude nutno zvážit, zda ponechat trasu ve stávající poloze, či trasu přeložit kompletně do venkovního prostoru a tomuto řešení přizpůsobit i vedení v 0.np. Poloha potrubí, i výšková, uvedená v projektové dokumentaci je pouhým odhadem a při realizaci bude nutno k tomu i přihlížet.

Rozdělení odpadních vod :

Splašková kanalizace - v objektu jsou navrženy zařizovací předměty v sociálním zázemí a v kuchyňkách. Veškeré zařizovací předměty budou napojeny přes zápachové uzávěrky a potrubí bude odvětráno nad střechu objektu.

Odvod kondenzátu - napojení do svislých stoupaček splaškové kanalizace. Kondenzátní potrubí je vedené pod stropem, nebo ve zdi, napojené do stoupaček přes kondenzátní mechanické zápachové uzávěrky.

Dešťová kanalizace – dešťové vody budou svedeny do nového vsakovacího objektu osazeném v areálu investora.

MATERIÁL, PROVEDENÍ

Kanalizační potrubí odpadní a přípojovací splaškové je navrženo z plastového potrubí PP. Je nutné dodržet veškeré montážní pokyny tohoto trubního systému. Ležaté potrubí je navrženo z PVC.

Materiál:

ležaté potrubí - svodné : PVC

svislé potrubí – odpadní splaškové: PP

přípojovací potrubí : PP

kondenzátní potrubí : PP,

Odpadní svislé potrubí – bude vedeno, přizdívkách, šachtách, nebo stavebními prostupy ve střepech. Do tohoto potrubí budou odbočkami napojeny přípojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů. Paty odpadních potrubí budou uchyceny proti posunutí pevným ukotvením. Odpadní svislé potrubí jsou ukončena větracími hlavicemi nad střechou objektu. Umístění a vedení přípojných potrubí je nutné koordinovat s ostatními profesemi. Kanalizační potrubí je přichytáváno objímkami s tlumící gumovou manžetou.

Přípojovací potrubí - je vedeno v příčkách nebo pod stropem. Je nutné toto potrubí koordinovat s ostatními profesemi. Přípojovací potrubí je dopojeno k zařizovacím předmětům přes zápachové uzávěrky. Provedení – min. spád potrubí 3%.

Ležaté svodné potrubí - v objektu je navrženo oddílné pro splaškové odpadní vody. Je vedeno v 0.n jako větvená soustava se zaústěnými vedlejšími svody ukončenými svislými odpady. Splašková kanalizace bude napojena do stávající kanalizace. Na ležatém potrubí budou vysazeny tvarovky pro čištění kanalizace.

Do vykonání technické prohlídky a zkoušky vodotěsnosti a plynotěsnosti se musí nechat potrubí určené k prohlídce, zkoušce přístupné a to tak, aby spoje byly v celém rozsahu

viditelné. Z technické prohlídky a zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace se provede zápis. Veškeré instalace budou provedené dle podkladů výrobců a platných ČSN. Prostupy přes požární úseky budou opatřeny požárními ucpávkami dle požadavků PBŘ.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Veškeré zařizovací předměty budou navrženy podle běžných výrobních katalogů a budou přizpůsobeny výběru investora. Veškeré zařizovací předměty budou připojeny přes zápachové uzávěrky. Před objednáním zařizovacích předmětů a vodovodních armatur je nutný souhlas architekta a investora.

MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH A DEŠŤOVÝCH VOD

Množství splaškových vod - oproti současnému stavu beze změn.

Odhad množství dešťových vod :

Specifická vydatnost náhradní přívalová srážka $i = 161 \text{ l.s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$

Zpevněné plochy (střecha) $0,0127 \text{ ha}$

$$Q = \Psi * i * A = 0,9 * 161 * 0,0127$$

Výpočtový průtok dešťových vod **$Q = 1,84 \text{ l*s}^{-1}$**

CELKEM NAVRŽENÝ výpočtový průtok dešťových vod $Q = 1,84 \text{ l*s}^{-1}$

4. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Při provozu stavby nebude docházet ke znečištění životního prostředí. Přebytečná zemina při stavbě bude vyvezena na řízenou skládku. Odpadní vody budou svedeny do veřejné kanalizace ústící na ČOV.

5. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE

Bezpečnost práce a hygiena budou zajištěny dodržováním všech platných norem a předpisů bezpečnosti práce, zejména :

- Zákon 309/2006 zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 591/2006 o bližších min.požadavcích na BOZP na staveništích
- Nařízení vlády 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

6. STAVENIŠTĚ A REALIZACE STAVBY

Stavba se bude nacházet v areálu AV ČR, v.v.i. v Brně. Přístup ke staveništi je z veřejné komunikace a terén je mírně zvlněný. Materiál bude dovážen průběžně a částečně skladován na pozemku v okolí objektu.

V Hranicích: prosinec 2013