

**UKB G**  
**UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE**  
BRNO-BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA  
**G - DROBNÉ OBJEKTY**

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	



Revize	
00	2018 - 05 - 09
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Martina Mauzerová
Ved. projektant	Ing. Simona Aberlová

Číslo zakázky	3458 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 110 - Přepažení učebny č. 305 v pavilonu AII v UKB
Část	

Název výkresu	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
Datum	2018 - 05 - 09
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
<b>UKB G</b>	<b>DVD</b>	<b>110</b>	<b>05</b>	<b>001</b>	<b>00</b>

---

**UKB G – DROBNÉ OBJEKTY,**  
**PŘEPAŽENÍ UČEBNY Č. 305 V PAVILONU A11 V UKB**  
TECHNICKÁ ZPRÁVA  
ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

---

## ÚVOD

Předložená projektová dokumentace řeší přepažení učebny č. 305 v pavilonu A11, Univerzitní kampus Bohunice. Předmětem řešení projektu zdravotně technických instalací bude dopojení umyvadla na splaškovou kanalizaci a na rozvod pitné vody. Dokumentace je zpracována na úrovni dokumentace pro výběr dodavatele.

## Výchozí podklady

Jako podklady pro návrh bylo použito:

- dokumentace stavební části dispozičních úprav dotčených podlaží
- fotografie stávajícího stavu
- dostupná projektová dokumentace ZTI objektu z roku 2010
- informace a požadavky zadavatele a investora
- platné normy oboru zdravotní techniky

## VNITŘNÍ KANALIZACE

### Vnitřní kanalizace splašková

#### *Stávající stav*

UKB – pavilon A11 v Brně Bohunicích je odkanalizován do areálové kanalizační sítě, která je napojena na veřejnou městskou kanalizaci.

Pro odvedení odpadních vod je navržena jednotná kanalizace. V objektu jsou na kanalizaci umístěny čistící kusy a revizní šachty v místech náhlých změn směru trasy, odbočení nebo podle vzdálenosti tak, aby byly dodrženy podmínky ČSN 73 6760.

Zařizovací předměty jsou napojeny na stoupací potrubí pomocí připojovacích potrubí ve stěnách a v instalačních šachtách.

---

**Nový stav**

V místnosti č. 305 vznikne nové umyvadlo, které bude nově napojeno na splaškovou kanalizaci. Umyvadlo se napojí pomocí nově navrženého odpadního potrubí vedoucího pod stropem 2.NP v podhledu do stávající stoupačky splaškové kanalizace v místnosti č. 208.

Po rozebrání podhledu ve 2.NP i 3.NP bude potřeba prověřit polohu stávajících rozvodů nacházejících se v podhledu a případně navrženou trasu kanalizace upravit dle skutečných možností.

V místnosti č. 335 bude nově napojena stávající vzduchotechnická jednotka z důvodu jejího přesunu.

**Vnitřní kanalizace dešťová**

Dešťová kanalizace nebude navrhovanou úpravou objektu dotčena. Velikost odvodňované plochy se nemění.

**Materiál a uložení potrubí**

Nové přípojovací potrubí splaškové kanalizace vedoucí ve stěně i pod stropem v podhledu bude provedeno z PP-HT.

Min. spád přípojovacího potrubí splaškové kanalizace je min. 3,0%.

Kondenzát od VZT bude nejspíš odváděn potrubím PPR PN16 DN32.

Před uvedením vnitřní kanalizace do provozu bude provedena řádná technická prohlídka a zkouška těsnosti dle ČSN 75 6760 (01/2014).

Zkoušky na kanalizaci budou prováděny dle platné ČSN 75 6760 a následně vydaných, souvisejících změn.

Provoz, údržba a používání vnitřní kanalizace se řídí provozním řádem, který se předává majiteli / provozovateli budovy v rámci při kolaudaci. Provozní řád má být vyhotoven v souladu s planou legislativou (zákony, vyhlášky, ČSN a provozní řád kanalizace správce veřejné sítě) a dle pokynů výrobce jednotlivých dílů instalovaných do vnitřní kanalizace.

**VNITŘNÍ VODOVOD**

UKB – pavilon A11 v Brně Bohunicích je v 1.PP napojen na areálový rozvod vodovodu. V 1.PP se také nachází podružná vodoměrná sestava pro měření potřeby vody pro pavilon A11.

**Stávající stav**

Hlavní ležaté rozvody vody jsou vedeny pod stropem 1.PP v komunikační chodbě. V 1.PP je umístěna výměňková stanice, která také slouží pro centrální ohřev TV pro pavilon A11.

Ze stoupacích potrubí jsou v každém patře napojena jednotlivá hygienická zázemí.

---

### Nový stav

Nově navržené umyvadlo v místnosti č. 305 bude napojeno na SV a TV přes stávající rozvod vody pro umyvadlo v místnosti č. 335. Nově navržené potrubí vodovodu k umyvadlu povede pod stropem 3.NP v podhledu.

Po rozebrání podhledu ve 3.NP bude potřeba prověřit polohu stávajících rozvodů nacházejících se v podhledu a případně navrženou trasu vodovodu upravit dle skutečných možností.

### Materiál a uložení potrubí

Vnitřní vodovod je proveden z plastového potrubí.

Nové přípojovací potrubí vodovodu bude provedeno z jednvrstvého PP-RCT, spojovaných svařováním.

Rozvod vody bude navržen tak, aby odpovídal potřebám dispozice a příslušným normám EN ČSN a ČSN platným v době zpracování návrhu. Montáž, tlakové zkoušky a proplach potrubí, včetně náležitých protokolů, je třeba provést podle pokynů výrobce potrubí a podle platných norem ( ČSN 75 5409 : 02/2013, ČSN EN 1717 : 04/2002, ČSN EN 806, zejména část 4 : 09/2010) a technické normalizační informace (TNI CEN/TR 16355:04/2013).

Zkoušky vnitřního vodovodu budou prováděny dle platné ČSN 75 5409 (02/2013) a případně následně vydaných, souvisejících změn.

### ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Nově navržené umyvadlo i vodovodní baterie budou shodné se stávajícím umyvadlem a vodovodní baterií v místnosti č. 335.

### BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Montáž, údržbu a opravy může provádět jen odborná firma. Při provádění prací je nutno dodržet platné předpisy pro bezpečnost práce ve stavebnictví, vč. příslušných norem ČSN. Prováděním prací smí být pověřováni jen pracovníci, kteří jsou pro dané práce vyučeni a zaškoleni. Při obsluze a údržbě je třeba se řídit předpisy pro obsluhu a údržbu, které byly dodány k jednotlivým elementům zdravotně technického zařízení. Pro obsluhu zařízení musí být zpracován provozní předpis.

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména:

- Zákon č 262/2006 Sb. (Zákoník práce) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů,

- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích,
- 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,

Dále pak...

- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů,
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů.

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.).

Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem vyčerpávajícím způsobem seznámeni se:

- vstupy na stavbu
- umístěním hlavního vypínače elektrického proudu
- vnitrostaveništními komunikacemi
- průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí
- vymezenými prostory pro zhotovitele
- požárními poplachovými směrnicemi
- traumatologickým plánem
- technologickým postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu
- jinými skutečnostmi specifickými pro stavbu, s nimiž musí být každý pracovník na stavbě seznámen

Pracovníci jsou vybavení s ohledem na posouzení rizik a v souladu se směrnicí společnosti pro jejich poskytování potřebnými ochrannými pracovními prostředky

Odpovědný stavbyvedoucí realizační firmy má k dispozici na stavbě evidenci o provedených školeních, o splnění podmínek zdravotní způsobilosti vede evidenci personální útvar společnosti.

Stavbyvedoucí provede proškolení odpovědného pracovníka subdodavatele. Provede řádnou předávku pracoviště, jejíž součástí je vymezení pracovního prostoru a seznámení s přístupovými cestami.

### **ZPRACOVÁNO DLE NOREM A PŘEDPISŮ**

Použité normy/právní předpisy:

- ČSN EN 1717 [75 5462] Ochrana proti znečištění pitné vody ve veřejných vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem (04/2002)
- ČSN EN 806-1 [73 6660] Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 1 – Všeobecně (07/2002)
- ČSN EN 806-2 [75 5410] Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 2 – Navrhování (10/2005)
- ČSN EN 806-3 [75 5410] Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 3 – Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda ( 10/2006) + oprava 1 (06/2009)
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí (06/2007)
- ČSN EN 806-4 [75 5410] Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 4 – Montáž (09/2010)
- ČSN EN 806-5 [75 5410] Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě část 5 – Provoz a údržba (07/2012)
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovod (2/2013)
- TNI CEN/TR 16355 [75 5407] Doporučení pro prevenci zvyšování koncentrace bakterií rodu Legionella ve vnitřních vodovodech pro rozvod vody určené k lidské spotřebě (04/2013)
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů (02/2014) a následně vydaných, souvisejících změn.
- ČSN EN 12056-1 Vnitřní kanalizace - gravitační systémy - Část 1 - Všeobecné a funkční požadavky (06/2001)
- ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace - gravitační systémy - Část 2 - Odvádění splaškových odpadních vod - navrhování a výpočet (06/2001)
- ČSN EN 12056-5 Vnitřní kanalizace - gravitační systémy - Část 5 - Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání (06/2001)
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace (01/2014), vč. vydaných, souvisejících změn
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (09/1994) vč. Změny 1 (01/1996), Změny 2 (01/1998), Změny 3 (08/1999), Změny 4 (07/2003)
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška 428/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

- 
- Vyhláška č.193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu, ve znění pozdějších předpisů.
  - Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
  - Předpis č.601/2006 Sb. - Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
  - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
  - Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, ve znění pozdějších předpisů
  - Nařízení vlády č. 416/2010 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních, ve znění pozdějších předpisů
  - Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- 

V případě jakýchkoli nejasností, prosím informujte projektanta (Ing. S. Aberlová – SUBTECH s.r.o., Brno, tel.: 603 488 852).

Dne 3. 5. 2018

Vypracoval: Ing. Simona Aberlová  
SUBTECH s.r.o.