



---

Stavba : **Modernizace a rekonstrukce budov B a C  
Univerzity Hradec Králové, náměstí Svobody**

**BUDOVA "B" UHK, parc. č. st. 425, 1588**

Část: **IO 03 PŘÍPOJKA KANALIZACE – parc. č. 257**

Místo stavby : Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové parc. č. st. 425, 1588

Investor: Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové

Projektový stupeň : Dokumentace pro vydání stavební povolení

Projektant : Ing. Miluše Hrazdílková

Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb

specializace technická zařízení č. 1003620

---

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

název a sídlo firmy :

EMHÁprojekt – Ing. Miluše Hrazdílková, Antonína Procházky 2/2A, 623 00 Brno

adresa pro korespondenci, provozovna – Brno : Bráfova 9A, 616 00 Brno

Tel : +420 776 145 383, E-mail : [hrazdilкова@emhaprojekt.cz](mailto:hrazdilкова@emhaprojekt.cz)

## **A. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

Projektová dokumentace řeší odvedení splaškových a dešťových vod z rekonstruované stávající budovy B v areálu Univerzity v Hradci Králové. Stávající přípojka kanalizace bude rekonstruována v původní trase. Napojena je ve stávající revizní šachtě na betonové vejčité stoce 600/900.

Pro ochranu před zpětným vzdutím z veřejné kanalizace je navrženo čerpací zařízení pro odvod splaškových vod z prostoru 1.PP.

### **Dešťové vody ze střechy**

Odvod dešťových vod ze střechy zůstane stávající. Ze střechy jsou navrženy zaatikové žlaby svedeny půdním prostorem v otevřených korytech do svislých dešťových odpadů. Svislé odpady budou provedeny nově včetně systému ležaté dešťové kanalizace. Přístavba je odvodněna do vnitřního systému dešťové kanalizace. Přístavba je umístěna v prostoru stávajících zpevněných ploch. Úpravou povrchu dojde ke snížení odtoku dešťových vod do veřejné kanalizace.

### **Odvodnění zpevněných ploch**

Nově navrhované zpevněné povrchy jsou odvodněny bodovými vpustmi., které jsou napojeny na dešťovou areálovou kanalizaci. Veškerá venkovní dešťová kanalizace je navržena z PVC trub hrdlových pevnosti SN8.

### **Přípojka jednotné kanalizace**

Pro likvidaci splaškových a dešťových odpadních vod je navržena rekonstruovaná kanalizační přípojka DN 300, napojena navrtávkou do monolitického dna stávající revizní šachty na veřejné stoce jednotné kanalizace 600/900mm.

### **Navrhované sítě:**

Přípojka jednotné kanalizace kamenina DN300      dl. celk. 7,15 m

## **B. Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

**Přípojka jednotné kanalizace** je napojena navrtávkou do monolitického dna stávající revizní šachty.

## **C. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**

Stavbou přípojky kanalizace nedojde k ovlivnění povrchových ani podzemních vod v místě výstavby.

## D. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

### Bilance odtoku odpadních vod

#### Splašková voda

Průměrný denní odtok splaškové vody	19641,25 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	29461,88 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0,72 l/s
Maximální odtok splaškové vody	1,21 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	9,87 l/s
Roční odtok splaškové vody	3928,25 m3/rok

### Bilance odtoku dešťových vod:

<b>stávající stav</b>	Jednotlivé plochy	Střechy	Beton	Pochůzná plochy	Nezpevněno
Součinitele odtoku	m2/	0,9	0,9	0,9	0,1
Návrhový déšť (l/s/ha)		161			
Střechy	1476	21,39			
Pojezdové plochy beton	739		10,71		
Zámková dlažba	168			2,43	
Nezpevněno	17				0,03
Suma	2400	21,39	10,71	2,43	0,03
Celkem (l/s)		<b>34,56</b>			
Odtok z povodí celkem (l/s)					
<b>navrhovaný stav</b>	Jednotlivé plochy	Střechy	Beton	Dlažba	Nezpevněno
Součinitele odtoku	m2/	0,9	0,9	0,7	0,1
Návrhový déšť (l/s/ha)		161			
Střechy	1616	23,42			
Anglické dvorky beton	77		1,12		
Dlažba do štěrku	97			1,10	
Zámková dlažba do štěrku	553			6,24	
Nezpevněno	56				0,09
Suma	2400	23,42	1,12	7,33	0,09
Celkem (l/s)		<b>31,96</b>			
Odtok z povodí celkem (l/s)					

Množství dešťových vod po rekonstrukci, odtékajících do veřejné kanalizační stoky, bude sníženo.

## **E. Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

**Zemní práce pro uložení trub z kameniny** začnou vyhloubením pažené stavební rýhy šířky odpovídající dimenzi navrženého potrubí. Potrubí bude ukládáno na betonové pražce, které budou osazeny na podkladní betonové desce z betonu C 8/10. Povrch základové spáry bude urovnán štěrkopískovou vrstvou, ve které bude při výskytu spodní vody uložena drenáž. Potrubí se v celém svém profilu obetonuje, zásyp rýhy se provede na výšku 0,30m nad povrch obetonování prohozeným výkopkem nebo betonovým recyklátem (zrna do 30mm).

Revizní šachta bude plastová D 425 – Wavin. Vstup bude opatřen litinovým kruhovým poklopem určeným pro pojezd vozidel popř. betonovým poklopem v nezpevněném terénu.

Před zásypem kanalizace a vodovodu bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí. Potrubí bude uloženo do pažené rýhy na pískové lože a obsypáno štěrkopískem. Zásyp bude proveden ve vozovce štěrkopískem popř. recyklátem. Výkopek bude ukládán na vlastním pozemku, vytlačená zemina se použije pro terénní úpravy pozemku RD. Povrch veřejného prostranství bude uveden do původního stavu.

V případě křížení popř. souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 737505 a podmínky jednotlivých správců sítí dle jejich vyjádření.

## **F. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě a skladování**

Kanalizace je řešena jako gravitační, nevykazuje žádné požadavky na provoz.

Uložení potrubí, volba materiálu jsou navrženy tak, aby vyhovovaly provozu domovní kanalizace a požadavkům správce veřejné stoky.

Potrubí navržené kanalizace je provedeno z trub hrdlových PVC SN8.

## **G. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Neobsahuje.

## **H. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Objekt kanalizace nemá negativní vliv na životní prostředí. Veškeré stavební práce včetně zařízení staveniště budou optimalizací organizace výstavby eliminovány. Při stavebních pracích budou dodržovány všechny zásady ochrany přírody a krajiny.

Dodavatel stavby vytvoří, v rámci zařízení staveniště, podmínky pro třídění a shromažďování odpadů v souladu s předpisy v oblasti odpadového hospodářství. Nakládání s odpady bude v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje.

Při všech činnostech je nutné respektovat základní ustanovení zák.č. 244/1992 Sb., ve znění zák.č.100/2001 Sb., O vlivu na životní prostředí a o změně souvisejících předpisů (zák.č.114/1992 Sb., ve znění zák.č.238/1999 Sb., O ochraně přírody a krajiny), zák.č. 254/2001 Sb., O vodách.

Při realizaci je třeba dodržovat všechny předpisy o hygieně a bezpečnosti práce pro daný druh objektu.

Před započítím prací je dodavatel stavebních prací povinen zajistit vytyčení všech vedení stávajících podzemních inženýrských sítí. Veškeré zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 733050 Zemní práce.

Při používání místních a státních komunikací je třeba důsledně dbát dodržování pravidel silničního provozu a čistoty těchto komunikací.

Před zahájením zemních prací musí být všechna podzemní vedení vytyčena jejich správci! Poloha vedení musí být v terénu trvale vyznačena po celou dobu stavby. Vedení musí být zabezpečena proti poškození. Před zahájením strojních výkopů bude poloha vytýčených podzemních sítí ověřena kopanými sondami.

Dále musí být dodrženy podmínky práce v ochranných pásmech všech vedení, i nadzemních VN a NN.

Při realizaci musí být splněny podmínky stavebního povolení, požadavky dotčených orgánů, organizací a správců sítí.

**Při výstavbě mohou být dotčena následující ochranná pásma těchto vedení:**

- |                                                                |        |
|----------------------------------------------------------------|--------|
| - kanalizace a vodovod do DN 500 ( od vnějšího líce potrubí )  | 1,50 m |
| - kanalizace a vodovod nad DN 500 ( od vnějšího líce potrubí ) | 2,50 m |
| - NTL a STL plynovod ( od vnějšího líce potrubí )              | 1,00 m |
| - kabelové vedení VO, NN, slaboproudu                          | 1,00 m |