

REVIZE	KDO	KDY	REV.

Projektant

Zodpovědný projektant profese LIBOR ŠVARZBERGER

Generální projektant



Zodpovědný projektant ING. ARCH. JOSEF PÁLKA

Akce

STUDIJNÍ PROSTOR S RAMPOU  
UPOL FTK, TŘ.MÍRU 117, OLOMOUČ

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor UPOL FTK Lokalita Olomouc Neředitel

Dílčí část-profese

D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Výkres

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko Datum LEDEN 2023

Zpracoval ING.ARCH.J.PÁLKA Kontroloval

Číslo akce Výkres číslo Revize  
1220 01 00

## 1. Všeobecně

Předmětem řešení je návrh úpravy vnitřních rozvodů vody, přeložky areálového vodovodu DN 100 a dešťové kanalizace s retenční nádrží pro stavbu studijního prostoru s rampou pro objekt Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

### 1.2 podklady

Podkladem pro zpracování bylo geodetické zaměření staveniště se zakresleným průběhem stávajících inženýrských sítí a situace nového stavu.

### 1.3 Použité normy a předpisy

ČSN 73 3050 Zemní práce  
ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení  
ČSN 75 5401 Navrhování vodovodních potrubí  
ČSN 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí  
ČSN 73 6611 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

### 1.4 Zvláštní požadavky a podmínky

Pokud se provádí jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras jiných vedení, je povinností investora nechat vytýčit veškerá vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout. Tato podmínka se vztahuje jak na vedení uložená v zemi, tak na vedení uložená pod zakrytými konstrukcemi (stěny, podlahy).

Před zpracováním dalšího stupně PD je třeba ověřit profil stávající překládané kanalizace.

## 2. Návrh řešení

### 2.1 Navrhované objekty a inženýrské sítě

Přeložka vodovodu DN100 z HDPE d110, dl. 30,00 m  
Dešťová kanalizace DN 150 z PVC DN150, dl. 28,60 m  
Retenční nádrž 2,0 m<sup>3</sup>, s regulovaným odtokem

### 2.2 Bilance odtoku dešťových vod

Stávající odtok z řešeného území – celková plocha 147,0 m<sup>2</sup>

Travnaté plochy 119,0 m <sup>2</sup>	119 x 0,0162 x 0,10	0,29 l/s
Chodník 28,0 m <sup>2</sup>	28 x 0,0162 x 1,00	0,45 l/s
Stávající odtok celkem		0,74 l/s

### Výpočtový odtok dešťových vod

Zatrávněná střecha 54,0 m <sup>2</sup>	54 x 0,0162 x 0,5	0,44 l/s
Plochá střecha – kačírek 93,0 m <sup>2</sup>	93 x 0,0162 x 0,9	1,36 l/s
Výpočtový odtok celkem		1,80 l/s

Výpočet velikosti RN je uveden v příloze technické zprávy, pro zdržení odtoku dešťové vody je navržena nádrž o obsahu 2,0 m<sup>3</sup>.

Nádrž dešťových vod je navržena betonová monolitická se vstupem 600x600 mm. Vstup do nádrže bude zakrytý litinovým poklopem s rámem DN 600 tř. D.  
Pro regulaci odtoku bude v nádrži osazen regulační prvek DN 100.

### 2.3 Přeložka vodovodu

Stávající areálový vodovod v místě budoucí stavby bude v délce cca 20 m zrušen včetně stávající nefunkční odbočky do budovy FTK.

Zrušená část trasy bude nahrazena novým potrubím DN 100, trasa přeložky bude vedena podél novostavby tak, aby byla dodržena vzdálenost 1,50 od novostavby.  
Napojení na stávající vodovod bude provedeno přírubovými spojkami.

#### 2.4 Dešťová kanalizace, retenční nádrž

Pro odvodnění střechy přístavby je navržena nová dešťová kanalizace a retenční nádrž. Odvodnění přístavby je navrženo tak, aby byl zachován stávající odtok z řešeného území a nedošlo ke zvýšení množství dešťových vod odváděných do kanalizace.

Střecha je odvodněna dešťovými svody vedenými po fasádě. Ty budou napojeny do nové dešťové kanalizace. Trasa kanalizace bude vedena v prostoru mezi přístavbou a stávajícím objektem směrem k západnímu štítu, kde bude v lomu trasy osazena revizní šachta D2. Z té bude trasa vedena do retenční nádrže. Přepad z nádrže bude napojen do stávající kanalizace, v místě napojení bude zřízena revizní šachta D1.

#### 3 Materiál a uložení potrubí

Přeložka vodovodu je navržena z potrubí HDPE d110.

V místě napojení přeložky na stávající potrubí jsou navrženy spojky s přírubou. V lomech trasy budou použity elektrotvarovky, přírubové spoje budou spojovány nerezovými nebo mosaznými šrouby.

K potrubí vodovodu bude upevněn signalizační vodič, který bude vyveden do poklopů armatur. Na obsypu bude položena ochranná folie s nápisem vodovod.

Dešťová kanalizace bude provedena z kanalizačního PVC-KG DN15. V místě napojení na stávající stoku je navržena plastová revizní šachta, další šachty bude umístěna v lomu trasy. Šachty jsou navrženy plastové DN 400 s teleskopickými nástavci a litinovými poklopy tř. D.,

Potrubí vody i kanalizace bude uloženo v hloubeném výkopu na pískovém loži.

Lože pod potrubí bude provedeno na upravené dno rýhy. Potrubí bude uloženo na pískové lože o tloušťce minimálně 100 mm s maximální velikostí zrna 8 mm.

Potrubí bude obsypáno pískem o maximální velikosti zrna 8 mm do výše 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy bude proveden vytěženou zeminou. Zásyp bude zhutněn ve vrstvách maximálně 300 mm (ČSN 72 1006).

#### 4. Úprava vnitřních rozvodů vody

Úprava vnitřního vodovodu bude spočívat v demontáži stávající dřezové baterie v místnosti č. 1.04. Stávající kuchyňská linka se demontuje včetně baterie, vývod teplé vody a odpad se zaslepí.

Na stávající vývod pitné vody bude napojen nový rozvod pro napojení nápojového automatu, který bude umístěn v nise v místnosti č. 1.02.

Nový rozvod bude od místa napojení veden v drážce ve zdivu a dále volně pod stropem k nápojovému automatu. Zde bude ukončen výtokovým ventilem se šroubením na hadici. Ventil bude umístěn ve výšce 0,5 m nad podlahou.

Nový rozvod pitné vody bude proveden z polypropylénového svařovaného potrubí. Volně vedené potrubí bude uloženo do korýtky z pozinkovaného plechu, celý rozvod bude opatřen návlekovou izolací tl. 20 mm.