

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Identifikační údaje

Název stavby : Rektorát MU, Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno

Ležatá kanalizace pod 1.PP - 2 - 4. Etapa.

Místo stavby : Rektorát MU, Žerotínovo nám. 9, Brno

Investor : Masarykova univerzita, Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno

Projekt řeší rekonstrukci a částečnou výměnu ležaté kanalizace v budově Rektorátu MU, Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno, v rozsahu Ležatá kanalizace pod 1.PP – 2 - 4.etapa“.

Jedná se o stávající objekt, který má 6 podlaží (1 podzemní, 5 nadzemních). Zpracování projektové dokumentace na revitalizaci kanalizace předcházela stavebně technický průzkum prováděný průzkumem šachet na hlavním řadsu a příslušných místností. Dále zejména kamerovou technikou a opakovaně. Původně uvažovaný záměr předpokládal úplnou výměnu ležaté kanalizace. Po opakovaném průzkumu a upřesnění polohy potrubí, které je v několika místech pod rozšířenými základovými pasy, bylo od totální výměny upuštěno a byl zpracován návrh sanace potrubí spočívající jednak v jeho částečné výměně a v převážné jeho délce ve vložkování pomocí speciální technologie popsané v samostatné části této PD.

Součástí sanace kanalizačního potrubí je v místech označených průzkumem jako stav havarijní, kde je potrubí viditelně prasklé, částečně zanesené a vykazuje pokles zvýšenou hladinou vody, bude provedena injektáž zejména podkladní vrstvy včetně přiléhajícího zasypu, aby bylo zamezeno dalšímu poklesu potrubí, případně vymývání okolního zasypu a následným statickým poruchám stavebních konstrukcí v okolí potrubí. Tato porucha je zjištěna v místech velmi špatně přístupných, pod schodištěm a jeho odkrytí shora je vyloučené. Tento úsek potrubí se nachází mezi dvěma šachtami, z nichž jedna je na rozhraní mezi 1. a 2. etapou, je to šachta č.6 a šachta č. 4 bude provedena nově . Šachta č. 5 bude přestavěna. Po zpřístupnění a optické prohlídce této části kanalizace bude rozhodnuto o finální sanaci, která bude řešena pomocí vložkování a výše popsanou injektáží okolí potrubí a nebo alternativně výměnou celého úseku potrubí pomocí tzv. tunelové technologie, nebo jinou technikou, podle zjištěné situace.

V souvislosti se sanací kanalizace bude také provedeno odstranění nefunkční starší vestavby příček - dispozice sociálního vybavení, které bylo vybudováno v souvislosti s již nefunkčním provozem tzv. klubu. V této místnosti jsou dále také zbytky konstrukce podhledu, jeho nosné části provedené z dřevěných hranolů. Nad konstrukcí podhledu byly provedeny také rozvody VZT do jednotlivých místností sociálního vybavení. Tyto rozvody budou rozbrány až po napojení na pátevní potrubí VZT, které bude zaslepeno. Do demontážních prací v této části budou započteny také demontáže potrubních rozvodů a zařizovacích předmětů zdravotně technických instalací. Ve výkazu výměr pro ocenění prací budou uvedené demontáže rozděleny podle charakteru do částí TZB. Samostatně je také nutná prohlídka a revize silnoproudých rozvodů a pokyny specialisty, rovněž pro jejich odstranění. Ze stávajícího vybavení této části dispozice – bývalého klubu budou ponechány pouze ty části, které jsou nutné pro jejich provoz, případně pro budoucí využití pro nové rozvody.

Po provedení uvedených demontáží a zajištění technického vybavení, budou následovat práce na sanaci kanalizačního potrubí a šachet. Po provedení přípravných prací, jako je výkop jámy pro novou šachtu, nebo odbourání degradovaných částí šachet které jsou určeny pro ponechání a rekonstrukci bude upřesněn rozsah prací sanačních, nebo rozhodnuto o úplné výměně konstrukcí.

Stavební sanace revizních šachet je v PD obsažena ve dvou stupních provedení. Jedná se o revizi a stavební obnovu stávajícího stavu. Tato úroveň bude obsahovat odstranění jednak horní části zdiva, současně s demontáží stávajícího víka, dále vybourání poškozených částí zdiva a dna šachty. Dno šachty bude nově provedeno na odhalenou pevnou část dna pomocí sanační směsi ze speciálního cementu odolávajícímu chemikáliím. Horní část šachty bude pomocí šalování provedena z betonu a bude v ní rovněž uložen rám nového ocelového víka. Vzhledem k předpokládanému provozu bude víko provedeno v odolnosti k zatížení min 250 kg. Výměna víka o velikosti 800 x 1000mm bude provedena stejně u šachet nových i opravovaných.

V případě stavebního provedení nové šachty bude předcházet odstranění stávajících stavební konstrukcí, jako je zdivo původní šachty a betonové podlahy v okolí s dostatečnou rezervou pro usnadnění prací ve stavebním výkopu. Odhalené potrubí bude obnaženo postupně na protilehlých stranách a materiál nahrazen jalovým betonem. Následuje provedení dna z betonu vyztuženého sítí, ve spádu k reviznímu otvoru v potrubí. Dno bude po zatuhnutí sloužit jako základna obvodového zdiva šachty. Pro konstrukční spojení dna a stěny bude při provádění dna uložena do betonu dna startovací výztuž která vytvoří se stěnami monolitickou konstrukci. Spojovací výztuž tvoří pruty vložené do betonu dna v délce min 5000mm a kolmo do stěny šachty rovněž cca 500mm. Pruty budou po celém obvodu v rozteči 250mm, průměr betonářských prutů min 10mm. Pro betonáži stěn šachty bude připraveno bednění s armaturou ze sítě 100 x 100 x 5 uloženou v obou lících bednění. Stěny šachty budou provedeny v tloušťce min. 120mm. V horní části stěn šachty bude provedena příprava pro osazení rámu víka, případně bude rám již osazen současně s betonováním stěn. Víka lze použít typová, pokud bude zajištěna jejich únosnost cca 250kg, nebo budou vyrobeny jako typ ale důrazem na těsnící vlastnosti.

Ve stávajících šachtách určených k opravě jsou osazeny ocelové stoupáky. Pokud bude jejich stav při bouracích pracích zjištěn jako vyhovující, budou ponechány a povrchově upraveny protikorozním nátěrem. V nově provedených šachtách budou stupně vytvořeny nově z ocelové kulatiny průměr min 18mm a rovněž povrchově upraveny.

V místech provedené výměny přípojek, bude betonová podlaha vybourána po předcházejícím proříznutí a konečně uvedena do původního stavu. Jedná se o betonovou mazaninu s hlazeným povrchem.

## Fotografická příloha – stávající šachty:

### S2.1



### S2.2





### S2.3



### S2.5



## S2.7



V Brně 02.2020