

**BRNO-MORAVSKÉ NÁM. 127/3,
BRNO-JAKUBSKÉ NÁM. 127/5**

DŮM SCALA

PŘELOŽKA KANALIZACE

DOKUMENTACE PRO REALIZACI STAVBY

Projektant: PROGIS PRO spol. s r.o.
Investor: Statutární město Brno, Dominikánské nám.196/1, 602 00
Brno

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Hlavní inženýr projektu: Ing. H. Hanáková
Zodpovědný projektant: Ing. S. Králová

Zakázkové číslo: 19023
Archivní číslo: 19023

TECHNICKÁ ZPRÁVA

KANALIZACE

Pro stávající objekt kina SCALA a Divadla Bolka Polívky na Moravském náměstí 127/3, Jakubské náměstí 127/5 byla vypracována projektová dokumentace, která řeší přeložku kanalizace v objektu.

Důvodem provedení přeložky je havarijní stav stávající kanalizace, která je vedena v zemi směrem do přípojky na Moravské náměstí. Vzhledem k tomu, že stávající kanalizace se nachází ve velkých hloubkách (přípojka kanalizace je v hloubce cca 3,5m) a základy objektu jsou v těchto místech v různých výškových úrovních, byla by výměna ve stejné trase velmi problematická.

Projekční podklady:

výkresy stávajícího stavu, výkresy ZTI z roku 1964, kamerový průzkum, geodetické zaměření

Popis stavu kanalizace, která je vedena do přípojky v Moravském náměstí:

Dle kamerového záznamu je patrné velké statické poškození tras svodné kanalizace. V místě hlavního schodiště ve foyer, v místnosti strojovny výtahu a sklepa (02.5) – u výměňkové stanice jsou na trasách svodného potrubí patrné chybějící části stěn. V těchto místech se začínají tvořit kaverny – sanace nutná v nejbližší možné době! Jedná se o trasy B, B1 a B2 (viz. kamerový záznam) kam jsou svedeny i dešťové vody ze střechy objektu.

Ostatní části tras kanalizace, které byly prověřeny kamerovým průzkumem, jsou také v havarijním stavu, chybějící stěny, praskliny, koroze, místy protispád, pevné usazeniny až do 30%. Více než 35% prověřené kanalizace je se stálou hladinou vody, část úseků je zatopena v plném průřezu.

Odpadní potrubí je z velké části ze staré litiny. Ve vrchních částech budovy došlo k částečné rekonstrukci – výměna za PP-HT, ostatní staré trasy v 1.a 2.PP jsou také v havarijním stavu, rekonstrukce nutná – není součástí této PD. Některé trasy kanalizace jsou již nefunkční.

Byla navržena rekonstrukce kanalizace: vedení nových tras ve 2.PP v podvěsech. Napojení nové kanalizace na stávající svodné potrubí v zemi se může uskutečnit až v místě revizní šachty, v místnosti vstupu přípojky do budovy.

Stávající trasa odpadního potrubí z WC muži v 1.PP (Divadlo Bolka Polívky) byla v roce 2020 od sociálního zařízení odpojena. Došlo k novému napojení na stávající přípojku kanalizace DN200, která je napojena na stoku DN500/750 v ulici Jakubské náměstí. Tato stávající trasa kanalizace (STOKA B2) byla v havarijním stavu, dle kamerových záznamů se zde vyskytují kaverny. Vzhledem k nefunkčnosti celé trasy, bude provedeno zalití cementopopílkovou směsí již během rekonstrukce kanalizace.

Ostatní trasy stávajícího svodného potrubí v zemi je doporučeno po jistou dobu ponechat a sledovat, zda po přepojení odpadních potrubí na novou zavěšenou trasu nedochází k průtoku ve stávající kanalizaci od případně neobjeveného zařizovacího předmětu. Pokud bude stávající kanalizace v zemi delší dobu suchá (prověřit i po deštích), musí se následně celá trasa stávající kanalizace (STOKA A, B, B1) zalít cementopopílkovou směsí. Kaverny byly zjištěny i v ostatních částech tras, viz kamerový záznam.

Návrh řešení:

Stávající trasy odpadního potrubí budou přepojeny dle projektové dokumentace do svodného zavěšeného potrubí, které bude v min. spádu 2% splašková a jednotná kanalizace, 1% dešťová kanalizace. Svodné potrubí bude vedeno do místnosti 02.22, kde se v zemi nachází stávající trasa přípojky kanalizace jednotné. Stávající přípojka kanalizace je vyvedena do stávající přípojkové revizní šachty, která se nachází uprostřed místnosti. Stávající šachta se bude muset zvětšit, z důvodu přepojení nové trasy kanalizace a vložení revizního čistícího kusu před a za nové napojení. Čistící tvarovka za napojením nové trasy bude sloužit k revizi stávající trasy (prověření nefunkčnosti stávající trasy v zemi).

Trasa kanalizace v technickém mezipatře bude vedena nad vzduchotechnickými jednotkami, nefunkční zavěšená část bude odpojena.

U některých tras odpadního potrubí, které nejsou viditelné, byla zjištěna jejich poloha ze staré projektové dokumentace a z vedení kanalizace ve vyšších patrech (technický průzkum). Tyto polohy odpadních tras budou před realizací prověřeny sondou.

Od dešťového svodu D3 (místnost 00.26) a od přečerpání (místnost 00.03) bude vedena trasa kanalizace podvěsem. Z estetického důvodu (vstup a výstup z kina) bude v těchto místech umístěn nový podhled – není součástí tohoto projektu. Návrhy podhledů - velikost, tvar a materiál by měl určit architekt, aby podhled vizuálně odpovídal charakteru interiéru kina.

Ve 2.PP se nachází zařizovací předměty, které po rekonstrukci nelze gravitačně napojit na kanalizaci. V těchto místech jsou navrženy přečerpávací jednotky, které budou pod stropem napojeny na novou trasu gravitační kanalizace.

Veškeré zařizovací předměty v -2PP, budou vyměněny za nové a napojeny na nové přípojovací potrubí. Nefunkční zařizovací předměty a podlahové vtoky budou odpojeny a zaslepeny.

V technické místnosti (02.2) se nachází umyvadlo a podlahová vpust. Stávající kanalizace je svedena do stávající jímky, která je pravděpodobně napojena na trativod pod budovou. Kanalizace od umyvadla a podlahové vpusti bude provedena nově, zařizovací předměty budou vyměněny za nové, jímka bude vyspravena, aby nedocházelo k úniku vody vsakem. Do jímky bude umístěno ponorné čerpadlo, které se napojí na gravitační kanalizaci v chodbě 02.8. Ponorné čerpadlo bude sloužit i pro stávající technologii – vypouštění.

Pod budovou se nachází technická chodba s jímkou, ve které dochází k hromadění podzemní vody. V jímce je umístěno ponorné čerpadlo, které bylo napojeno na st. kanalizaci v zemi. V rámci rekonstrukce kanalizace bude ponorné čerpadlo přepojeno na novou trasu kanalizace. Vedení výtlaku bude provedeno ve schodišťovém prostoru. V případě špatného technického stavu st. ponorného čerpadla bude provedena výměna za nové.

V prostoru vodoměrné sestavy bude stávající vpust zrušena a bude zřízena havarijní jímka pro záchyt případného úniku vody z vodovodu. Doporučujeme osadit čidlo s hlásičem pro kontrolu stavu vody v jímce. V případě úniku vody se pak voda odčerpá přenosným ponorným čerpadlem do odbočky na zavěšené kanalizaci.

Z důvodu nových tras kanalizace budou v budově provedeny nové prostupy. Prostupy u nosných stěn musí posoudit statik (způsob provedení prostupu).

Přepojení stávajících tras odpadního potrubí na nové podvěsy bude individuální dle stavu stávající kanalizace. Doporučuje se přepojení v místě stropu. Tam, kde to umožní dispozice, může být odpadní potrubí vyměněno i přes strop do horního patra.

Nová trasa kanalizačního potrubí se provede ze svařovaného materiálu PE Geberit DN200-50mm. Na trase kanalizace budou osazeny tvarovky dle PD (čistící tvarovky, dlouhá hrdla, pevné a kluzné body – dodržení technických podmínek výrobce). Montáž bude provedena dle požadavku výrobce. V prostoru 00.03 a 00.26 bude zavěšené potrubí provedeno ze zvukově izolačního potrubí. Svařované potrubí v podvěsech může být zaměněno i za PVC KG, potrubí nad podhledy však doporučujeme provést ze svařovaného potrubí.

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem-ČSN EN 12056-1,2,3 (75 6760), ČSN 736005, ČSN-EN 752 (756110) a souvisejících norem.

Práce budou provedeny dle PD za dodržení norem, bezpečnostních a právních předpisů. Práce může provádět pouze odborná firma s oprávněním.