

A K C E : **Stavební úpravy bytového objektu č.p. 545 v Polance nad Odrou**

M Í S T O : č.p.545, Ostrava - Polanka nad Odrou

INVESTOR : SMO - MĚSTSKÝ OBVOD POLANKA NAD ODROU, 1.KVĚTNA 1/2a
725 25, OSTRAVA - POLANKA NAD ODROU, IČ 008455451a

PROJEKT : **D301 – Zdravotně technické instalace**

STUPEŇ PD : Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení v
podrobnostech dokumentace pro provedení stavby

PROJEKTANT : Ing. Robert Kocián
Na Pomezí 43, Opava
IČO 76594459
tel. 725 049 159, robert@atriaopava.cz

HL. PROJEKTANT: Ing.Martin Jiřík
Projekční a inženýrská kancelář
Kratochvílova 3, 702 00 Ostrava
IČ 47153521, DIČ CZ47153521

D301 TECHNICKÁ ZPRÁVA - ZTI

- A. Vodoinstalace
- B. Splašková kanalizace
- C. Dešťová kanalizace

A. Vodoinstalace

Projekt vodoinstalace řeší vnitřní ležatý rozvod vody v 1.PP, v nové ordinaci ve 2.NP a v nových bytech ve 3.NP v obytném objektu v Polance nad Odrou. Jedná se pouze o rozvody pitné a užitkové vody.

Výchozím podkladem pro zpracování projektu byly jednotlivé požadavky investora a dokumentace architektonicko-stavební části objektu zpracovanou Ing. Martinem Jiříkem. Celý projekt vodoinstalace je navržen dle platných norem a vyhlášek vztahujících se k této problematice. Jedná se především o výpočet vnitřního vodovodu dle ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřního vodovodu, dále o základní požadavky pro zhotovení dokumentů zdravotně technických instalací dle ČSN 01 3450 – Technické výkresy – Instalace – Zdravotnětechnické a plynovodní instalace, ČSN 73 5409 Vnitřní vodovody apod.

Dotčené parcely:

Parc. č. 194/1, k.ú. Polanka nad Odrou

Stávající stav:

V současné době je do 1.PP přivedena vodovodní přípojka DN40, kde je umístěn fakturační vodoměr. Přípojka i vodoměr zůstanou stávající.

Výpočet spotřeby vody:

Spotřeba vody zůstane stávající, nedochází k zvýšení spotřeby.

Vodovodní přípojka:

Vodovodní přípojka je stávající DN40 a je ukončena v 1.PP fakturačním vodoměrem.

Venkovní instalace vodovodu

Neprovádí se žádná nová venkovní instalace.

Vnitřní instalace vodovodu

Vodovodní přípojka DN40 je ukončena v 1.PP fakturačním vodoměrem. Uzavírací ventil před vodoměrem a samotný vodoměr zůstanou stávající. Nově se provede kulový kohout DN32 za vodoměrem a vypuštěč za tímto KK. Dále bude pokračovat nový rozvod v plastovém potrubí PP-RCT. V 1.PP se provede celý ležatý rozvod z nového plastového potrubí (stávající ocel. rozvod je zanesený). Stávající ocel. rozvod v 1.PP se demontuje včetně uchycení do stropní kce. Nový plastový rozvod bude veden pod stropem a bude řádně kotven ke stropní konstrukci. Všechny stávající odbočky je nutno napojit na nový ležatý rozvod a to tak, že se provede odbočka a za odbočkou se osadí kulový kohout s vypouštěním (KKV), aby se dala případná stoupačka zastavit a vypustit, poté se napojí stávající stoupačky. Rozvody za odbočkami zůstanou stávající, nebude se do nich ani do podružných vodoměrů zasahovat.

Ve 2.NP vzniká nová ordinace a ve 3.NP vznikají 2 nové byty. Každý nový byt a ordinace bude mít svojí stoupačku a podružný vodoměr, který bude umístěn v suterénu 1.PP jako ostatní podružné vodoměry. Stoupačky budou zasekány v drážce ve zdivu. Potrubí v nových bytech a nové ordinaci bude vedeno v podlaze a připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům budou vedeny v příčkách. Ohřev TV bude v každém novém bytě zajišťovat elektrický zásobníkový ohřívač o objemu 80 litrů. Ohřívač bude umístěn nad pračkou. Ohřev TV v nové ordinaci bude zajišťovat elektrický zásobníkový ohřívač o objemu 60 litrů. Ohřívač bude umístěn nad výlevkou. Ostatní byty a ordinace zůstávají stávající. Na přívodu SV do ohřívače musí být osazena zabezpečovací sestava s pojistným ventilem. Úkapy z poj. ventilu budou odvedeny do kanalizace. Souběžně budou vedeny rozvody studené a teplé vody. Závěsy potrubí budou v takových vzdálenostech, aby nedocházelo k průvěsu potrubí. (dodržet montážní návod výrobce potrubí)

Rozvod pitné vody je proveden v plastovém potrubí PP-RCT (S 3,2/SDR 7,4 PN28). Plastové rozvody SV, TV budou zhotoveny tak, aby byla umožněna kompenzace teplotní délkové roztažnosti potrubí. Veškeré rozvody vody budou účinně tepelně izolovány náplekovou izolací z pěných materiálů. Studená voda bude izolovaná izolací tl. 9 mm, teplá voda bude izolovaná izolací tl. 20 mm.

Po ukončení montáže potrubí a zařízení se provede tlaková zkouška, proplach a dezinfekce potrubí. Zajistí dodavatelská firma za přítomnosti investora. Po té se mohou drážky zaomítat.

Zásobování teplou vodou v nových bytech

Ohřev TV bude v každém novém bytě (3.NP)zajišťovat elektrický zásobníkový ohřívač o objemu 80 litrů. Ohřívač bude umístěn nad pračkou. Ohřev TV v nové ordinaci (2.NP) bude zajišťovat elektrický zásobníkový ohřívač o objemu 60 litrů. Ohřívač bude umístěn nad výlevkou. Ostatní byty a ordinace zůstávají stávající. Na přívodu SV do ohřívače musí být osazena zabezpečovací sestava s pojistným ventilem. Úkapy z poj. ventilu budou odvedeny do kanalizace.

Zařizovací předměty 2 nových bytů ve 3.NP

U = UMYVADLO 50cm	2ks
+ ventil rohový 3/8"	4ks
+ stojánková páková baterie	2ks
WC = KOMBINAČNÍ KLOZET, včetně sedátka a ukotvení	2ks
+ ventil rohový 3/8"	2ks
+ nerezová opletená (pancéřová) hadička	2ks
D = DŘEZ KUCHYŇSKÝ 450×400 nerezový - součást kuch. linky	2ks
+ ventil rohový 3/8"	4ks
+ stojánková dřezová páková se sprchou	2ks
SK = SPRCHOVÝ KOUT, akrylátová vanička čtvrtkruh 900×900×80	2ks
+ bezpečnostní sklo	2ks
+ stěnová sprchová baterie termostatická	2ks
+ sprchovací tyč	2ks
P = ROHOVÝ VENTIL PRO NAPOJENÍ PRAČKY 1/2" x 3/4"	2ks
+ zpětná klapka	2ks
Z1 = EL. ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ VODY OBJEM 80 litrů	2ks
+ zabezpečovací sestava s poj. ventilem	2ks
+ kulový kohout s vypouštěním DN20	4ks

Zařizovací předměty nové ordinace ve 2.NP

U = UMYVADLO 50cm	3ks
+ ventil rohový 3/8"	6ks
+ stojánková páková baterie	3ks
WC = KOMBINAČNÍ KLOZET, včetně sedátka a ukotvení	2ks
+ ventil rohový 3/8"	2ks
+ nerezová opletená (pancéřová) hadička	2ks
D1 = DVOUDŘEZ NEREZOVÝ	1ks
+ ventil rohový 3/8"	2ks
+ stojánková dřezová páková se sprchou	1ks
Vy = KERAMICKÁ STOJÍCÍ VÝLEVK, včetně mřížky a ukotvení	1ks
+ splachovací nádržka	1ks
+ ventil rohový 3/8"	1ks
+ nerezová opletená (pancéřová) hadička	1ks
Z2 = EL. ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ VODY OBJEM 60 litrů	1ks
+ zabezpečovací sestava s poj. ventilem	1ks
+ kulový kohout s vypouštěním DN20	2ks

B. Splašková kanalizace

Projekt splaškové kanalizace řeší nové vnitřní rozvody v 1.PP a novou stoupačku v obytném objektu v Polance nad Odrou. Vnitřní rozvod bude napojen na stávající venkovní šachtu.

Výchozím podkladem pro zpracování projektu byly jednotlivé požadavky investora a dokumentace architektonicko-stavební části objektu zpracovanou Ing. Martinem Jiříkem. Celý projekt kanalizace je navržen dle platných norem a vyhlášek vztahujících se k této problematice. Jedná se především o ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace, dále o základní požadavky pro zhotovení dokumentů zdravotně technických instalací dle ČSN 01 3450 – Technické výkresy – Instalace – Zdravotnětechnické a plynovodní instalace apod.

Dotčené parcely

Parc. č. 194/1, k.ú. Polanka nad Odrou

Stávající stav:

V současné době je vnitřní ležatá kanalizace v objektu ve špatném stavu. Kanalizace z řešené části objektu je vyvedena do stávající betonové šachty na jižní straně pozemku. Ostatní venkovní kanalizace zůstane stávající. Kanalizace je jednotná.

Přípojka jednotné kanalizace

Přípojka jednotné kanalizace zůstane stávající a ústí na jižní straně objektu v betonové šachtě DN1000.

Výpočet množství splaškových vod:

Množství splaškových vod se nebude navyšovat a bude stejné, jako doposud.

Vnější rozvod splaškové kanalizace

Vnější rozvod splaškové kanalizace zůstane stávající. Vymění se pouze část venkovní kanalizace od stávající bet. šachty na jižní straně objektu k nové vnitřní ležaté kanalizaci. Ostatní stávající venkovní potrubí se propláchne a vyčistí tlakovou vodou.

Vnitřní instalace splaškové kanalizace

Bude se provádět nové svodné potrubí v 1.PP v objektu. Stávající svodné potrubí se musí vykopat, aby se zajistilo, že se zpět napojí všechny odbočky do nového svodného potrubí. Ve výkrese jsou nakresleny stoupačky, které jsou vidět. Je nutné napojit všechny stoupačky a odbočky na nové svodné potrubí. Stávající vnitřní betonová šachta se vybourá a místo ní se provede nová plastová šachta DN600 s plynotěsným poklopem. Využijí se stávající prostupy základy. V plynové kotelně se osadí nová podlahová vpusť. Svodné potrubí bude vedeno v 1.PP a bude provedeno z **KG-Systemu (PVC)**, příslušné dimenze. Spád svodného potrubí bude min.2%. Nové svodné potrubí se bude pokládat od stávající venkovní betonové šachty směrem k vnitřnímu potrubí.

Viditelné stoupačky v 1.PP se zasekají do zdiva.

Pro nové 2 byty a částečně i pro novou ordinaci se zřídí nová společná stoupačka ST1, která bude odvětraná až nad střechu. Pro ordinaci se ještě zřídí další nová stoupačka ST2, která se napojí v 1.NP do stávající stoupačky od WC. Stoupačka bude ukončena zátkou cca 2m nad podlahou 2.NP. Celá stoupačka ST2 bude odětraná přívzdušňovacím ventilem umístěný ve 2.NP.

Přípojovací a odpadní potrubí, budou provedeny z **HT-Systemu Plus**, příslušné dimenze. Přípojovací potrubí u WC a výlevky musí být DN100. Přípojovací potrubí od dřezu bude dimenze DN50. Přípojovací potrubí od umyvadla bude dimenze DN50. Potrubí v bytech bude vedeno v konstrukci podlahy.

Nálevky (sifony) pro odvod úkapů z poj. ventilů ohříváčů budou mít mechanickou protizápachovou uzávěru (kuličku). Sifon pro připojení pračky bude mít podomítkovou protizápachovou uzávěru. Sklon přípojovacího potrubí bude min.2%. Na novém stoupacím potrubí bude v 3.NP, 2.NP a 1.PP umístěné čistící kusy. Na všechny stávající stoupačky se v 1.PP osadí čistící kusy. Potrubí v nevytápěných prostorech bude tepelně izolováno proti vzniku kondenzace na potrubí.

Po uložení potrubí musí být provedena zkouška potrubí podle ČSN 73 67 60 (zkouška plynotěsnosti a vodotěsnosti).

Svodné potrubí bude napojeno na stávající betonovou šachtu DN1000 před objektem na jižní straně.

Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

Montážní práce:

Dodavatel musí vést seznam prací, deník a musí dbát na řádné provedení výkresů skutečného stavu, kde se sleduje hloubka výkopu, třída zeminy, způsob hutnění, provedení lože potrubí, provedení zásypu potrubí a zakreslení všech změn proti projektovanému řešení. Při realizaci zemních prací dodržet vyhlášku č.324/1990Sb.

Montážní práce budou prováděny dle technologického postupu výrobce potrubí. Těsnění potrubí pryžovými kroužky. Musí být veden stavební deník a montážní deník, pro svařování a montáž vypracuje dodavatel technologický postup, trubky budou před montáží řádně vyčištěny.

Tlakové zkoušky:

Budou prováděny dle ČSN 73 69 09–Zkouška vodotěsnosti stok, před obsypem potrubí. Prohlídka celé trasy potrubí za účasti investora v době trvání tlakové zkoušky.

Protikorozi ochrana:

S ohledem na použitý materiál PVC není nutná.

Uvedení do provozu:

Stavba se uvede do provozu po řádném převzetí uživatelem. Musí být doloženy požadované náležitosti dle ČSN. Průběh zkoušek řídí odpovědný pracovník odborného dozoru a spolu budoucím uživatelem a dodavatelem se provede převzetí zařízení do provozu. Provozovatel zpracuje provozní řád.

Při realizaci dodržet platné ČSN a bezpečnostní předpisy. Změny a kolize vůči projektu řešit s autorem projektu.

C. Dešťová kanalizace

Odvod dešťových vod zůstane stávající beze změn. Pouze se vyčistí gajgry a dvorní vpusti, které jsou zaneseny listím a štěrkem. V rámci nových zpevněných ploch se pouze upraví výška mříží dvorních vpustí. Stávající drenáž kolem objektu je zanesena a již je nefunkční, proto se nahradí novou ve stejném rozsahu. Budou použity drenážní trubky DN 100 a budou zakončeny do 4 nových plastových šachet DN425, které budou na každém rohu objektu. Tyto nové šachty budou osazeny litinovými poklopy.

V Opavě, listopad 2018

Ing. Robert Kocián