

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmětem projektu jsou rozvody vody a kanalizace pro akci: Rekonstrukce dvou bytových jednotek - Lomnice

ROZVOD VODY

Projekt řeší vnitřní rozvod vody, podle ČSN 736660 a ČSN 734108.

Stávající stav :

Jedná se o rekonstrukci dvou bytových jednotek v 2.NP. V každé bytové jednotce je ukončen stávající rozvod studené pitné vody, který je zakončen kulovým kohoutem.

Vnitřní vodovod :

Navrhování a výpočet vnitřních vodovodů se řídí ustanovením ČSN 736655 a 736660. Vnitřní vodovod rozvádí vodu k jednotlivým zařizovacím předmětům, od napojení na stávající přívod a podružný vodoměr. Od napojení je rozvod veden v podlaze a pod omítkou ve výšce zařizovacích předmětů.

Potrubí vodovodu bude provedeno z plastických hmot, které vyhoví rozvodům studené pitné a teplé vody a mají atest „Hlavního hygienika ČR“. Veškeré vnitřní rozvody vodovodu budou opatřeny tepelnou izolací.

Nový rozvod vody je veden ležatým potrubím v podlaze a ve zdech ve výšce zařizovacích předmětů.

Potrubím je na přívodu do bytové jednotky, bude osazeno uzávěr pro možnost uzavření, respektive vypuštění rozvodu a podružným vodoměrem.

Ležaté potrubí se musí vést ve sklonu 0.3% k nejnižšímu místu možného odvodnění a od nejvyššího místa možného odvzdušnění.

Materiál:

Studená tlaková vody je v domě vedena plastovým potrubím d 25 a 20 , ČSN 643041 , 643212.

Teplá voda pro zařizovací předměty v každé bytové jednotce bude připravována v nepřímoohříváném akumulární ohřívací vody o objemu 48 l, který je součástí plynového kotle. Bude vedena plastovým potrubím d 20 mm.

Armatury použité na vnitřním vodovodu musí vyhovovat provoznímu přetlaku v souladu s ČSN 137106.

Spojování potrubí bude provedeno pomocí rozebíratelných a nerozebíratelných spojů, lepením a svařováním natupo.

Tlaková zkouška:

Po dokončení montáže se vnitřní vodovod ještě před napojením na centrální rozvod vody propláchne a provede se tlaková zkouška zdravotně nezávadnou vodou, zkušební přetlakem min. 1.5 MPa. (1.5 násobek provozního tlaku)

Veškeré práce provedené na vnitřním vodovodu musí být v souladu s ČSN 736660.

Popis rozvodu:

Jedná se o instalaci nových rozvodů studené pitné vody, teplé vody, dále k instalaci nových zařízovacích předmětů v rekonstruovaných prostorách bytových jednotek – koupelnách + WC. Do každé bytové jednotky je přiveden stávající rozvod studené vody. Na každý přívod bude osazen podružná vodoměr. Od každého přívodu, je rozvod veden nejprve k plynovému kotli a dále k jednotlivým zařízovacím předmětům. U každého zařízovacího předmětu budou osazeny uzavírací armatury.

Závěr:

Rozšířením stávajících rozvodů studené a teplé vody dojde k navýšení odběru studené a teplé vody.

Výpočet potřeby vody na jednu bytovou jednotku .

Předpoklad 1 RD x 4 osoby

$$\begin{aligned} Q_p &= 3 \times 230 \text{ l/os.den} &= 690 \text{ l/ den} \\ Q_m &= 690 \times 1,5 &= 1035 \text{ l/ den} \\ Q_h &= 0,16 \text{ l/s} \times 2,1 &= 0,02 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Splašková kanalizace .

Množství splaškové kanalizace je totožné se spotřebou pitné vody

KANALIZACE

Projekt řeší kanalizaci vnitřní, odvodnění odpadních vod splaškových podle ČSN 736760 a ČSN 734108

Stávající stav :

Jedná se o rekonstrukci dvou bytových jednotek. V prostoru 1.PP je veden stávající rozvod ležaté splaškové kanalizace. Stávající splašková kanalizace je vedena pod stropem 1.PP

Kanalizace vnitřní :

(odpadní a svodné)

Odkanalizování splaškových vod z prostor koupelen, kuchyní a WC, je provedeno potrubím z PVC , zaústěným do svodné kanalizace v 1.PP pod stropem. Nové potrubí je vedeno ve stěnách a v podlaze.

Kanalizační potrubí je vedeno vnitřkem objektu v podlaze a ve stěnách , částečně v souběhu s potrubím rozvodu vody. Při změně směru potrubí je nutno jej vést tak , aby úhel zalomení nebyl menší než 150 st.. Pokud by byl úhel menší , je nutné na tento úsek zvětšit světlost potrubí o jeden stupeň.

Vnitřní rozvody kanalizace budou řešeny odpadním potrubím z PVC , hladkým svařovaným , ve spádu cca 2-5% , v dimenzi DN 40 až 110 . Svodné potrubí je navrženo tak , aby zařizovací předměty byly napojeny kolmo.

Kanalizační potrubí bude odvětrané 3x stoupačkou, která je ukončena 0.5 m nad konstrukci střechy , opatřena ventilační hlavicí DN 100.

Vodotěsnost svodného potrubí se zkouší přetlakem nejméně 3 kPa.

Popis rozvodu:

Jedná se o instalaci nových rozvodů kanalizačního potrubí v rekonstruovaných prostorách – koupelny + WC, kuchyně. Napojení potrubí na stávající kanalizaci bude provedeno v 1.PP pod stropem. Připojovací potrubí kuchyní, koupelen a WC je vedeno v příčkách nad podlahou a v podlaze. Větrací potrubí bude vyvedeno min. 50cm na střechu a ukončeno větrací hlavicí.

Závěr:

Rekonstrukcí nedojde k rozšíření obytné plochy.