

Název akce: **Stavební úpravy a změna užívání domu s pečovatelskou službou
na bytový dům, parc. č. st. 171/1 a 171/2, k.ú. Hanušovice**

Investor: **Obec Hanušovice**
Hlavní 92, 788 33 Hanušovice

D.1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚTECHNICKÝCH INSTALACÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ved. projektu:	Ing. Petr Doleček	
Zodp. projektant:	Ing. Jan Růžička	
Vypracoval:	Ing. Jan Růžička	
Stupeň:	Dokumentace pro stavební povolení	
Zak. číslo:	2019-009	
Datum:	Květen 2019	
Výkres č.	Z 101	paré č.

1. Popis objektu:

Jedná se o stavební úpravy a změnu využití objektu č.p. 183 v Hanušovicích. V objektu budou zřízeny byty. Celkem bude vybudováno 9 bytových jednotek.

Projekt zdravotnických instalací řeší vnitřní rozvody zdravotnických instalací. Projekt dále řeší novou kanalizační přípojku. Likvidace dešťových vod beze změn.

2. Seznam příloh projektové dokumentace:

Z 101	Technická zpráva	-	5xA4
Z 102	Situace	1:250	2xA4
Z 103	Podélný profil přípojky splaškové kanalizace	1:500/50	1xA4
Z 104	Půdorys 1.PP + ležatá kanalizace	1:75	3xA4
Z 106	Půdorys 1.NP	1:75	3xA4
Z 107	Půdorys 2.NP	1:75	3xA4
Z 108	Půdorys 3.NP	1:75	3xA4

3. Vodovodní a kanalizační přípojka:

a) Vodovodní přípojka:

Bude využita stávající vodovodní přípojka. Vodovodní přípojka je zavedena do suterénu objektu, kde je osazena vodoměrná sestava. Vodovodní přípojka beze změny.

b) Kanalizační přípojka - splašková:

Bude vybudována nová kanalizační přípojka. Bude se jednat o tlakovou kanalizační přípojku. Bude se jednat o splaškovou kanalizační přípojku. Tato přípojka bude odvádět splaškové vody z bytového domu. Přípojka bude napojena na veřejnou kanalizační stoku na parc. č. 171/1 k.ú. Hanušovice. Přípojka bude zaústěna do stávající revizní šachty.

Před objektem bude osazena přečerpávací stanice splaškových vod. Gravitační nátok do čerpací stanice bude veden po parcele č. 836/2 k.ú. Hanušovice. Od ČS bude veden výtlak po parcele č. 836/2 a 171/1 k.ú. Hanušovice. Zaústění do šachty O5 bude provedeno na parcele 171/1 k.ú. Hanušovice.

Gravitační nátok do ČS bude zhotoven z plastového potrubí PVC 150 KG a bude vedena ve spádu 2% v celkové délce 2,5 m. Potrubí bude uloženo do otevřeného výkopu. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 10 cm. Obsyp potrubí bude proveden z písku 30 cm nad povrch potrubí. Zbývající zásyp výkopu bude proveden vytěženou zeminou. Zásyp bude hutněn.

Výtlak bude zhotoven z potrubí PE 63x5,8 a bude veden v celkové délce 20,3 m. Potrubí bude uloženo do otevřeného výkopu. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 10 cm. Obsyp potrubí bude proveden z písku 30 cm nad povrch potrubí. Zbývající zásyp výkopu bude proveden vytěženou zeminou. Zásyp bude hutněn.

V případě že dojde k souběhu nebo křížení s ostatními inženýrskými sítěmi musí být dodržena ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před zahájením zemních prací je nutné vyzvat všechny správce inženýrských sítí k vytyčení svých podzemních vedení aby při realizaci nedošlo k jejímu poškození.

Montáž kanalizační přípojky bude provedena v souladu s ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky. Před zasypáním potrubí bude na potrubí provedena zkouška těsnosti.

Čerpací stanice bude osazena přímo před objektem. Parametry ČS:

průtok $Q=12 \text{ m}^3/\text{hod}$

výtlačná výška $H = 5 \text{ m}$

400 V, 2,7 A, 1,1 kW

nátok $d=160 \text{ mm}$, výtlač $d=50 \text{ mm}$

Hloubka nátoku do ČS bude 1,40 m pod terénem. Jedná se o válcovou přečerpávací stanici průměru 600 mm. Objem přečerpávací stanice činí 500 litrů. Přečerpávací stanice bude vystrojena kalovým čerpadlem pro odvod splaškových vod. Nátok odpadních vod v hloubce 1,65 m pod terénem, hloubka výtlaču 0,95 m pod terénem.

Přečerpávací stanice bude osazena do stavební jámy. Spodní část ČS bude obetonována, zbytek výkopu bude zasypán pískem. Montáž ČS a napojení nátokového a výtlačného potrubí bude provedena v souladu s pokyny výrobce. Nepředpokládá se výskyt spodní vody.

c) Kanalizační přípojka - dešťová:

Odvod dešťových vod z objektu bude proveden pomocí stávajících dešťových svodů. Odvod dešťových vod beze změn.

4. Potřeba vody, množství splaškových a dešťových vod:

potřeba vody:

roční potřeby dle přílohy č.12 k vyhl.č.120/2011 Sb.

Byty:

na jednu osobu

1.NP-3.NP – celkem 9 bytů celkem 27 osob

35 m³/rok

á 95 l/os.den

maximální denní potřeba vody Q_m

$$Q_m = Q_p \cdot k_d$$

$$Q_m = (27 \cdot 95) \cdot 1,4$$

$$Q_m = 3.591 \text{ l/den}$$

maximální hodinová potřeba vody Q_h

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / 24$$

$$Q_h = 3.591 \cdot 1,8 / 24$$

$$Q_h = 269,3 \text{ l/hod}$$



$$0,075 \text{ l/s}$$

Výpočet množství odpadních vod:

dle ČSN EN 12056-2

zařizovací předměty (byty) – 6 bj:

umyvadlo 9 ks DU = 0,5 l/s

WC 9 ks DU = 2,0 l/s

dřez 9 ks DU = 0,8 l/s

vana 2 ks DU = 0,8 l/s

pračka 10 ks DU = 0,8 l/s

sprcha 8 ks DU = 0,6 l/s

dle charakteru budovy je součinitel K pro obytné budovy – $K = 0,5$

$$Q = K \cdot (\Sigma DU)^{1/2}$$

$$Q = 0,5 \cdot (44,1)^{1/2}$$

$$Q = 3,32 \text{ l/s}$$

Množství dešťových vod – ze střechy

velikost střechy se nemění – množství dešťových vod zůstává beze změn

5. Zdravotechnické instalace – vnitřní rozvody:

5.1 - Vnitřní kanalizace:

Pod podlahou 1.NP a pod stropem 1.PP bude vybudována nová ležatá kanalizace, která bude vyvedena před objekt, kde bude zaústěna do přečerpávací stanice splaškových vod.

Veškeré splaškové vody z 1.NP-3.NP budou svedeny pomocí svislých kanalizačních svodů pod podlahu 1.NP, kde dojde k napojení na novou ležatou kanalizaci. Dopojení zařizovacích předmětů nebo skupin ZP na svislé kanalizační svody bude provedeno pomocí přípojovacího potrubí. Některé svislé kanalizační svody budou vyvedeny nad střechu objektu, kde budou osazeny odvětrávací hlavice.

Ležatá kanalizace bude zhotovena z plastového potrubí PVC v systému KG SN8. Svislé kanalizační svody a přípojovací potrubí bude zhotoveno z plastového potrubí PP v systému HT. Ležatá kanalizace bude vedena minimálně ve spádu 2%. Přípojovací potrubí bude vedeno ve spádu min. 3%.

Potrubí ležaté kanalizace bude uloženo do otevřeného výkopu na pískové lože. Tl. pískového lože 10 cm. Obsyp potrubí bude proveden pískem na celou výšku rýhy až po skladbu podlahy. Potrubí ležaté kanalizace bude uloženo minimálně 30 cm pod čistou podlahu (krytí potrubí).

Montáž potrubí bude provedena v souladu s ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace, ČSN EN 12056-1 až 5 a v souladu s předpisy určené výrobcem. Na potrubí bude provedena zkouška těsnosti.

5.2 - Vnitřní vodovod:

5.2.a) Studená voda:

Od vodoměrné sestavy, která je umístěna v suterénu objektu bude proveden nový rozvod studené vody po objektu. V podhledu 1.NP bude proveden nový horizontální rozvod, ze kterého budou napojeny stoupací potrubí.

Do každého bytu bude proveden samostatný přívod vody osazený podružným vodoměrem. Od každého podružného vodoměru bude proveden rozvod studené vody ze kterého budou napojeny jednotlivé ZP v daném bytě.

5.3.b) Teplá voda:

Teplá voda bude v objektu připravována centrálně v místnosti s kotli v nepřímotopném zásobníkovém ohříváči o objemu 300 litrů. Dodávka zásobníkového ohříváče je součástí profese UT. Na přívodu studené vody do ohříváče bude osazena pojistná sestava včetně expanzní nádoby. Součástí pojistné soustavy bude pojistný ventil s otevíracím přetlakem 10 bar. Na vývodu teplé vody bude osazen uzávěr. Na cirkulaci bude osazeno cirkulační čerpadlo včetně zpětných ventilů. Od ohříváče teplé vody bude veden rozvod teplé vody a cirkulace, který bude veden v souběhu s rozvodem studené vody. V jednotlivých bytech budou osazeny podružné vodoměry na teplou vodu.

5.3.d) Požární vodovod:

V objektu dle PBR nebude zhotoven rozvod požární vody.

5.3 - Zařizovací předměty:

Specifikace jednotlivých zařizovacích předmětů je patrná z výkresové části projektové dokumentace. Přesto je nezbytné odsouhlasení jednotlivých ZP včetně baterií investorem ještě před zakoupením.

Nový Malín, květen 2019

Ing. Jan Růžička