

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE :

D.1.4.a) Technická zpráva

D.1.4.b) Výkresová část :

1. Situace	M	1:200
2. Půdorys základů - kanalizace	M	1:50
3. Půdorys 1.NP - kanalizace	M	1:50
4. Půdorys 2.NP - kanalizace	M	1:50
5. Půdorys střechy – kanalizace	M	1:50
6. Půdorys 1.NP – vodovod	M	1:50
7. Půdorys 2.NP – vodovod	M	1:50

Přílohy :

Detaily uložení potrubí v terénu

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY :

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	2
ÚVOD	2
PODKLADY	2
TECHNICKÁ ZPRÁVA ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ.....	3
1. VNITŘNÍ KANALIZACE	3
1.A. STÁVAJÍCÍ STAV, PŘIPOJENÍ NA SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY.....	3
1.B. ZPŮSOB LIKVIDACE SPLAŠKOVÝCH A DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD	3
1.C. BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD	3
1.D. BILANCE DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD	3
1.E. NÁVRH SPLAŠKOVÉ KANALIZACE, MATERIÁL, VEDENÍ POTRUBÍ.....	3
1.F. OCHRANNÁ PÁSMA	4
1.G. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	4
1.H. NÁVRH DEŠŤOVÉ KANALIZACE, MATERIÁL, VEDENÍ POTRUBÍ	4
1.I. ZÁVĚR.....	4
2. VNITŘNÍ VODOVOD	5
2.A. STÁVAJÍCÍ STAV, PŘIPOJENÍ NA SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY.....	5
2.B. BILANCE POTŘEBY PITNÉ VODY	5
2.C. NÁVRH VNITŘNÍHO VODOVODU, MATERIÁL, VEDENÍ POTRUBÍ	5
2.D. OHŘEV TUV.....	5
2.E. UŽITKOVÝ VODOVOD	6
2.F. OCHRANNÁ PÁSMA	6
2.G. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY, VÝTOKOVÉ ARMATURY	6
2.H. ZÁVĚR.....	6

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

STAVBA, PROJEKT

název : Přístavba a nástavba požární zbrojnice JSDH Zaječov
místo stavby : Zaječov č.p. 265, parc.č. 443 a 446, k.ú. Zaječov
stupeň PD : dokumentace pro územní a stavební řízení
část PD : D1.4. - technika prostředí staveb, ZTI
datum zpracování PD : 04/2022

INVESTOR

název : Obec Zaječov
sídlo: Zaječov č.p. 265, 267 63 Zaječov

ZPRACOVATEL ČÁSTI PD

název : Ing. Miroslav Andrt, projektová kancelář
sídlo : Dominika Zafouka 577, 267 62 Komárov
IČO : 74652338
odpovědný projektant : Ing. Miroslav Andrt, ČKAIT č.a. 0009837
vypracoval : Ing. Miroslav Andrt

ÚVOD

Projektová dokumentace řeší ve své části návrh zdravotně technických instalací (vnitřní kanalizace a vnitřního vodovodu) v přístavbě a nástavbě požární zbrojnice JSDH Zaječov.

Projekt je zpracován v rozsahu projektové dokumentace pro stavební řízení.

PODKLADY

- rozpracovaná stavební část PD, 04/2022
- příslušné předpisy a normy ČSN
- požadavky – investor

TECHNICKÁ ZPRÁVA ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ

1. VNITŘNÍ KANALIZACE

1.a. Stávající stav, připojení na sítě technické infrastruktury

Objekt leží na parc.č. 443 v k.ú. Zaječov, ve střední části obce.

Stávající požární zbrojnice je součástí objektu č.p. 265, který slouží jako stavba občanského vybavení (kromě požární zbrojnice je zde umístěn obecní úřad se zázemím a kinosál). Jednotlivé části objektu jsou provozně odděleny.

Část objektu, která slouží jako požární zbrojnice se nachází ve východní části stávajícího objektu, má 1.NP s plochou střechou. V požární zbrojnici se nachází 2 garážová stání, sklad, dení místnost, kuchyňka a WC.

Požární zbrojnice je napojena stávajícím svodným potrubím vnitřní splaškové a vnitřní dešťové kanalizace do stávající areálové splaškové a dešťové kanalizace vedené na pozemku.

1.b. Způsob likvidace splaškových a dešťových odpadních vod

Způsob likvidace splaškových a dešťových odpadních vod se nemění.

Nové zařizovací předměty z přístavby a nástavby požární zbrojnice budou napojeny novým potrubím na stávající vnitřní splaškovou kanalizaci.

Dešťové vody ze střechy požární zbrojnice budou napojeny částečně do stávajících a částečně do nových odpadních potrubí dešťové kanalizace a budou napojeny na stávající areálovou dešťovou kanalizaci.

1.c. Bilance splaškových vod

Bilance splaškových odpadních vod = výpočet potřeby pitné SV dle vyhl. č.428/2001 ve znění vyhl.č.120/2011 Sb. :

max. 10 osob á 18 m ³ /rok		
celková roční spotřeba vody	18 x 10	180000 l/rok = 180,0 m ³ /rok
10 osob	10 x 60	600 l/den
celkem denní potřeba		600 l/den
maximální denní potřeba	600 x 1,5	900 l/den
maximální hodinová potřeba	900 x 2,1 / 24	78,8 l/h = 0,022 l/s

1.d. Bilance dešťových odpadních vod

Navrhovaný stav:

půdorysná plocha střechy požární zbrojnice A = 237,0 m²

specifická vydatnost pro 10-ti minutový déšť a periodicitu 1: i₁₀ = 205 l/ha,s

Průtok dešťových vod: $Q = \square \times q \times S = 0,9 \times 0,0205 \times 237,0 = 4,37 \text{ l/s}$

Množství dešťových vod: $V = Q \times t = 4,37 \times 30 \times 60 = 7871 \text{ l} = 7,8 \text{ m}^3$

1.e. Návrh splaškové kanalizace, materiál, vedení potrubí

Stávající zařizovací předměty budou demontovány včetně zápachových uzavírek a připojovacích potrubí. Stávající odpadní a svodné potrubí vnitřní splaškové kanalizace zůstává zachováno a bude ukončeno zátkou v podlaze 1.NP.

Nové přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů z přístavby a nástavby bude vedeno v konstrukcích a předstěrách bude napojeno na nová odpadní potrubí S1 – S4.

Odpadní potrubí S1 bude vyvedeno větracím potrubím nad střechu, kde bude zakončeno ventilační hlavici D110 0,5 m nad střechou.

Na odpadních potrubích budou v 1.NP (ve výšce cca 1,0 m nad úrovní podlahy) osazeny čistící tvarovky umístěné v nice stěn a zakryté instalačními dvířky.

Na odpadní potrubí bude navazovat potrubí svodné vedené pod konstrukcí podlahy 1.NP a dále po pozemku investora, kde bude před objektem napojeno do nově vysazení odbočky na stávajícím svodném potrubí splaškové kanalizace. Přesnou pozici napojení na stávající svodné potrubí splaškové kanalizace před objektem nutno ověřit při realizaci.

Materiálem pro splaškovou kanalizaci bude potrubí z kanalizačního PVC (systém KG). Pro odpadní, přípojovací a větrací potrubí bude použit systém HT z PPs.

Minimální sklon svodného potrubí splaškové kanalizace bude 2,0 %, přípojovacího potrubí 3,0%. Minimální krytí mimo objekt bude 1,0 m, pod podlahou 1.NP min. 0,4 m. Způsob vedení potrubí na pozemku je patrný přiložené výkresové dokumentace.

Před zakrytím trubních svodů musí být provedena zkouška těsnosti dle ČSN 75 6760, o provedené zkoušce bude zpracován zápis.

1.f. Ochranná pásma

Veškeré sítě budou vedeny po pozemku investora při souběhu či při křížení dle ČSN 73 6005.

1.g. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou zvoleny podle výběru investora. Před montáží odpadních tvarovek k zařizovacím předmětům musí být ověřena jejich přesná poloha podle návrhu interiéru a dle skutečně dodaných zařizovacích předmětů.

1.h. Návrh dešťové kanalizace, materiál, vedení potrubí

Dešťové vody ze střechy požární zbrojnice nad 2.NP budou svedeny okapovými žlaby a dále odpadními potrubími vedenými po fasádě objektu. Stávající odpadní potrubí „D“ zůstává zachováno, svod D2 bude napojen na stávající svod D. Odpadní potrubí D1 bude provedeno nově.

Dešťové vody z tarasy ve 2.NP budou svedeny novými odpadními potrubími D3 a D4. Přívod dešťové vody ke kotlíkům na D3 a D4 bude řešen systémovým prostupem z PVC 100/100 mm přes atiku.

Na odpadních potrubích budou v 1.NP v úrovni UT osazeny lapače střešních splavenin.

Dále budou dešťové vody vedeny novým svodným potrubím po vlastním pozemku a napojeny před objektem do stávající areálové dešťové kanalizace do nově vysazené odbočky. Přesnou pozici napojení na stávající svodné potrubí dešťové kanalizace před objektem nutno ověřit při realizaci.

Dešťové vody ze zpevněných ploch na pozemku budou svedeny shodně se stávajícím stavem částečně vypárováním do stávajících zatravněných ploch na pozemku a částečně vypádováním zpevněných ploch shodně se stávajícím stavem do stávající dešťové uliční vpustě.

Materiálem pro dešťovou kanalizaci bude potrubí z kanalizačního PVC (systém KG). Minimální sklon svodného potrubí dešťové kanalizace bude 1,0 %.

Minimální sklon svodného potrubí bude 1,0%, minimální krytí mimo objekt 1,0 m.

1.i. Závěr

Veškeré instalační práce budou prováděny kvalifikovanou firmou dle ČSN 73 6760 a souvisejících norem a předpisů při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Skutečné provedení stavby bude zhotovitelem zaznamenáno do realizační dokumentace, která bude spolu s protokoly o předepsaných zkouškách přiložena ke kolaudaci.

2. VNITŘNÍ VODOVOD

2.a. Stávající stav, připojení na síť technické infrastruktury

Objekt leží na parc.č. 443 v k.ú. Zaječov, ve střední části obce.

Stávající požární zbrojnice je součástí objektu č.p. 265, který slouží jako stavba občanského vybavení (kromě požární zbrojnice je zde umístěn obecní úřad se zázemím a kinosál). Jednotlivé části objektu jsou provozně odděleny.

Část objektu, která slouží jako požární zbrojnice se nachází ve východní části stávajícího objektu, má 1.NP s plochou střechou. V požární zbrojnici se nachází 2 garážová stání, sklad, denní místnost, kuchyňka a WC.

Požární zbrojnice je napojena stávajícím na stávající vnitřní vodovod v objektu (stávajícím přívodem pitné SV z 1.PP).

2.b. Balance potřeby pitné vody

Balance splaškových odpadních vod = výpočet potřeby pitné SV dle vyhl. č.428/2001 ve znění vyhl.č.120/2011 Sb. :

max. 10 osob á 18 m3/rok		
celková roční spotřeba vody	18 x 10	180000 l/rok = 180,0 m3/rok
10 osob	10 x 60	600 l/den
celkem denní potřeba		600 l/den
maximální denní potřeba	600 x 1,5	900 l/den
maximální hodinová potřeba	900 x 2,1 / 24	78,8 l/h = 0,022 l/s

2.c. Návrh vnitřního vodovodu, materiál, vedení potrubí

Stávající zařizovací předměty v požární zbrojnici budou demontovány, stávající vnitřní vodovod v požární zbrojnici bude zrušen.

Nové zařizovací předměty budou napojeny novým přívodem pitné SV D32 napojeným v 1.PP hlavní části budovy v kotelně.

Z kotelny bude přívod veden v 1.PP volně zavěšen po stropem a dále v podlaze stávajícími prostory č.m. 1.08 a 1.09. V nice ve stěně v č.m. 1.06 bude osazen podružný uzávěr vnitřního vodovodu pro požární zbrojnici (KK D32). Nika s uzávěrem a dvířky bude osazena min. 300 mm nad podlahou 1.NP.

Od podružného uzávěru budou vedeny rozvody k jednotlivým výtokovým armaturám a elektrickému zásobníku TUV osazenému ve 2.NP v č.m. 2.02.

Rozvody SV, TUV budou vedeny v konstrukcích v drážce ve stěně a v konstrukci podlahy ve vrstvě tepelné izolace.

Před uvedením do provozu musí být celý vodovodní systém důkladně propláchnut a desinfikován.

Materiálem pro vnitřní rozvod vody bude potrubí z plastu vlastníčího certifikační osvědčení pro pitnou vodu. Pro rozvody SV a TUV budou použity rozvody z plastu PPR3 PN16 (př. HOSTALEN). Rozvody vedené volně i v konstrukcích budou opatřeny tepelnou izolací návleky z polyuretanu (např. MIRELON, ARMSTRONG, Tubolit DG atd).

Tloušťka izolace je dána dimenzí potrubí (dle vyhl. č.151/2001 Sb.). Pro potrubí D16-D25 je tloušťka izolace 20 mm, pro potrubí D32-D40 tl. 30 mm.

2.d. Ohřev TUV

Ohřev TUV bude zajištěn v elektrickém přímotopném závěsném zásobníku TUV, např. OKCE 160 (fa. DZD Dražice, objem 160 l, 2,2 kW) osazeném v místnosti č.2.02 ve 2.NP.

Na vstupu pitné vody do ohřívače bude osazena připojovací pojistná sestava (obsahující pojistný ventil 0,6 MPa, zpětný ventil, uzavírací kohout a vypouštěcí kohouty).

Na výstupu TUV z ohřívače bude umístěn uzavírací kohout – KK D32.

2.e. Užitkový vodovod

Pro vnější využití bude na fasádě objektu osazen mrazuvzdorný nástěnný výtokový ventil DN15 (př. fa. Kemper-Weser FORSTI-PLUS) se šroubením na hadici napojený na rozvod SV v objektu. Ventil bude osazen 1000 mm nad UT.

2.f. Ochranná pásma

Veškeré sítě budou vedeny po pozemku investora při souběhu či při křížení dle ČSN 73 6005.

2.g. Zařizovací předměty, výtokové armatury

Mísící baterie a výtokové armatury – dle výběru investora. Předpokládáno je osazení stojánkových a nástěnných pákových baterií. Před montáží rozvodů musí být ověřena přesná poloha a typ výtokových armatur podle skutečně dodaných prvků.

2.h. Závěr

Veškeré instalační práce budou prováděny kvalifikovanou firmou dle ČSN 73 6660 a souvisejících norem a předpisů při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Skutečné provedení stavby bude zhotovitelem zaznamenáno do realizační dokumentace, která bude trvale spolu s protokoly o předepsaných zkouškách přiložena ke kolaudaci.