

SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Výrobní areál HAUSER CZ s.r.o., Heřmanova Hut'
SO 02 - Administrativní budova - Změna č.1
Objekt : D.1.4.a - Zdravotní instalace
Investor : HAUSER CZ s.r.o., Tlučenská 8, Vejprnice
Stupeň : dokumentace pro stavební povolení
Č.zakázky : 02718
Datum : 09. 2018
Projektant : Václav Příbyl

SEZNAM PŘÍLOH :

1.	Seznam příloh a technická zpráva	9 A4
2.	Půdorys 1.NP SO 02 - kanalizace	8 A4
3.	Půdorys 1.NP SO 02 - vodovod	8 A4
4.	Výkaz výměr	4 A4

TECHNICKÁ ZPRÁVA :

Projekt pro stavební povolení řeší zdravotní instalace pro novostavbu administrativní budovy firmy HAUSER CZ s.r.o., v Heřmanově Huti.

Stavba je situována na místě stávajícího kravína, který se zbourá.

V areálu firmy je osazena stávající víceúčelová nádrž na odpadní vody dešťové s obsahem 75 m³ a s přepadem do místního potoka. Nádrž bude využita pro odvodnění odpadních vod dešťových z navrženého areálu (viz samostatný projekt).

Ve stávající komunikaci kolem kratší strany areálu je vedena stávající splašková kanalizace, na kterou se napojí odpadní vody splaškové z areálu (viz samostatný projekt).

Na vodovod bude areál napojen novou vodovodní přípojkou na prodloužený veřejný vodovodní řad vedený cca 126 m od areálu v místní komunikaci (viz samostatný projekt).

KANALIZACE :

SO 02 - Administrativní budova.

Objekt administrativní budovy je jednopodlažní bez podsklepení. Objekt administrativy je komunikačně propojen s objektem výrobní haly. Objekt SO 02 má sedlovou střechu s vnějšími dešťovými odpady.

Z objektu budou odváděny odděleně odpadní vody splaškové a dešťové.

Odpadní vody splaškové bude odvádět jeden hlavní svod z trub z PVC DN 150, který se před objektem napojí do navržené kanalizační přípojky splaškové kanalizace z PVC DN 150. Na hlavním svodu budou cca po 9 m osazeny čistící tvarovky s hladkým koncem DN 100, na odbočkách, s nerezovými poklopy.

Svody budou odvětrány stoupačkami z PP HT DN 70 a 100, vyvedenými nad střechu objektu se zakončením ventilační střešní soupravou.

V technické místnosti objektu SO 02 bude osazena podlahová vpust se spec.uzávěrkou DN 100. Další vpusti DN 50 a DN 100 budou osazeny ve společných sprchách a u pisoárů.

Na stoupačky budou připojovacím potrubím z PP HT napojena jednotlivá zařízení.

U ohřívače vody v technické místnosti bude osazena nálevka se sifonem pro odpad z pojistné soupravy ohřívače do kanalizace. Stejná nálevka bude u filtru s proplachem u vstupu studené vody do objektu SO 02. V kuchyňských linkách bude osazen pračkový podomítkový sifon pro případné napojení myčky nádobí.

Navržená vzduchotechnická zařízení s odvodem kondenzátu z objektu budou odvodněny potrubím z PP HT DN 32 přes kondenzační podomítkový sifon do stoupaček splaškové kanalizace. Potrubí kondenzátu vedené pod stropem bude uchyceno objímkami s pryžovou vložkou.

Na kanalizačních stoupačkách budou pod stropem osazeny protipožární manžety DN 100.

Sedlová střecha objektu administrativní budovy bude odvodněna čtyřmi vnějšími dešťovými odpady. Všechny vnější odpady budou DN 125 a budou opatřeny plastovým lapačem střešních splavenin DN 125.

Odpady budou svedeny do navržené venkovní dešťové stoky, do již vysazených odboček DN 150.

Svody v zemi budou uloženy na 15 cm pískovém podsypu a pískem budou obsypány 30 cm nad potrubí.

Kanalizace bude provedena podle ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace.

Výpočet odtoku dešťových vod :

- střecha objektu SO 02538,00 m²

$$Q = f_i \times S_s \times q_s$$

Q - průtok dešťových vod v l/s

f_i - součinitel odtoku (střecha = 0,9)

S_s - plocha povodí stoky v ha

q_s - intenzita deště v l/s.ha (126)

$$Q_{02} = 0,9 \times 0,0538 \times 126 = 6,10 \text{ l/s}$$

Návrh dešťových odpadů (podle ČSN 75 6760)

$$Q_r = i \times A \times C$$

i intenzita deště pro střechy je uvažovaná $i = 0,03 \text{ l/s.m}^2$

A půdorysná plocha odvodňované plochy v m^2

C součinitel odtoku dešťových vod (podle tabulky 9 = 1)

$$Q_{02} = 0,03 \times 538 \times 1 = 16,14 : 4 \text{ odpady} = 4,04 \text{ l/s na 1 odpad}$$

Návrh : 4x vnější odpad DN 125 (dtto)

VODOVOD :

SO 02 - Administrativní budova.

Do objektu administrativní budovy bude přivedena voda novou vodovodní přípojkou z rPE $\varnothing 63 \times 8,6$. Přípojka bude napojená na navržený prodloužený vodovodní řad v komunikaci kolem kratší strany areálu. Za oplocením areálu bude osazena plastová vodoměrná šachta $\varnothing 1200$, ve které bude osazena vodoměrná souprava. Od šachty povede přípojka až 1m před objekt SO 02 (viz samostatný projekt).

Odtud povede vnitřní vodovod do objektu SO 02, kde bude za vstupem osazen hlavní uzávěr vody DN 50, vodovodní filtr s proplachem a další uzávěr DN 50. Za uzávěrem povede rozvod studené vody po objektu.

Rozvody pitné a užitkové vody budou provedeny z trubek z PPR pro PN20, s izolací pěnovou nápletkovou. Rozvod bude přiveden do technické místnosti v 1.NP objektu SO 02, kde bude připravována teplá voda v ohříváči 500 l s tepelným čerpadlem. Napojení ohříváče na studenou vodu bude přes uzávěr, zpětný ventil a pojistnou soupravu. Pro cirkulaci teplé vody bude vedle ohříváče osazeno cirkulační čerpadlo do potrubí s programátorem. Výtlak čerpadla bude napojen do vývodu na ohříváči přes zpětný ventil.

Společné rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace budou vedeny pod podlahou 1.NP k jednotlivým zařízením v 1.NP.

V technické místnosti v 1.NP bude osazen výtokový ventil s připojením na hadici na doplňování topné vody. Stejně ventily budou v kuchyňských linkách a v místnosti s plynovým kotlem.

Rozvod požární studené vody bude přiveden do objektu SO 01, stále pod podlahou 1.NP.

Plastový rozvod je v objektu SO 02 společný s rozvodem pitné vody a je vedený pod podlahou. Rozvod vody pro sousední halu SO 01 stoupne v hale pod strop, kde bude z ocelových trubek (viz obj. SO 01).

Požární voda bude přivedena v podlaze k vnitřnímu nástěnnému hydrantu s tvarově stálou hadicí. V objektu SO 02 bude osazen v 1.NP na chodbě hydrant DN 19/30.

Vodovod bude proveden podle ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovod.

Výpočet potřeby vody (příl.č.12, Vyhlášky č.120/2011 Sb) – pro objekt SO 01 a SO 02

II. Veřejné budovy, kancelářské budovy 5) s teplou vodou, WC, umyv.

..... 14 m³/rok
= 38 l/os.den

$$12 \text{ os.} \times 38 \text{ l/os.den} = 456 \text{ l/den} = 0,005 \text{ l/s}$$

VII. Provozovny 44) s teplou vodou 18 m³/rok
= 49 l/os.den

$$30 \text{ os} \times 49 \text{ l/os.den} = 1.470 \text{ l/den} = 0,017 \text{ l/s}$$

$$\text{Celkem :} \quad 1.926 \text{ l/den} = 0,022 \text{ l/s}$$

Průměrná denní potřeba $Q_d = 1.926 \text{ l/den} = 0,022 \text{ l/s}$

Max.denní potřeba $Q_m = 1.926 \times 1,5 = 2.889 \text{ l/den} = 0,033 \text{ l/s}$

Hodinová potřeba $Q_h = 1.926/24 = 80 \text{ l/hod}$

Max.hodinová potřeba $Q_{hm} = 80 \times 2,1 = 168 \text{ l/hod} = 0,047 \text{ l/s}$

Prům.měsíční potřeba vody $Q_p \text{ měs} = 1,93 \times 30 = 58 \text{ m}^3/\text{měs.}$

Roční potřeba $Q_r = 58 \times 12 = 696 \text{ m}^3/\text{rok}$

Odtok splaškových odpadních vod = potřebě vody.

Bilance potřeby teplé vody :

Sociální zařízení podnikůumyvadla.....0,02 m³/os

$$42 \text{ os.} \times 0,02 \text{ m}^3/\text{os} = 0,84 \text{ m}^3/\text{den}$$

Úklid 100 m² (2.690 m²).0,02 m³/100 m²

$$26,9 \times 0,02 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2 = 0,538 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$\text{Celkem :} \quad 1,378 \text{ m}^3/\text{den} = 1.378 \text{ l/den}$$

Přílohy technické zprávy :

- legenda
- uložení kanalizace