

V+K projekt

ING FIAM JÁN
TRENČÍN
J. Kráľa 1088/4

Názov : HALA NA SPRACOVANIE VEDLAJŠÍCH PRODUKTOV VÝROBY A
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI – PRŠA, parc. Č. 1005/2

Kraj: Banská Bystrica **Okres:** Lučenec **Obec:** Prša

Odberateľ: GEORGICA s.r.o. , Hlavná 641/36, 986 01 Fiľakovo

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU

HALA NA SPRACOVANIE VEDLAJŠÍCH PRODUKTOV VÝROBY A ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI – PRŠA, parc. č. 1005/2 1.4 – Zdravotechnika inštalácia

Obsah :

- | | |
|--|-------|
| 1. Technická správa a špecifikácia materiálu | |
| 2. Situácia prípojok vody a kanalizácie | v.č.1 |
| 3. Pozdĺžne profily prípojok – Pv1 a Pk1 | v.č.2 |
| 4. Prílohy | v.č.3 |
| 5. Pôdorys haly – voda, kanalizácia | v.č.4 |

Zák. číslo : 08/2024
Arch. číslo : 08/2024
Dátum : 08.2024
Zodp. prac. : Ing. Fiam Ján
Spracovateľ: Ing. Fiam Ján

Číslo vyhotov.:

V+K projekt

ING FIAM JÁN
TRENČÍN
J. Kráľa 1088/4

Názov: HALA NA SPRACOVANIE VEDLAJŠÍCH PRODUKTOV VÝROBY A
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI – PRŠA, parc. Č. 1005/2

Kraj: Banská Bystrica **Okres:** Lučenec **Obec:** Prša

Odberateľ: GEORGICA s.r.o. , Hlavná 641/36, 986 01 Fiľakovo

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU

HALA NA SPRACOVANIE VEDLAJŠÍCH PRODUKTOV VÝROBY A ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI – PRŠA, p. č. 1005/2 1.4 – Zdravotechnika inštalácia

Obsah :

1. Technická správa

Zák. číslo : 08/2024
Arch. číslo : 08/2024
Dátum : 08.2024
Zodp. prac. : Ing. Fiam Ján
Spracovateľ: Ing. Fiam Ján

Číslo vyhotov.:

Zák. číslo : 08/2024
Arch. Číslo : 08/2024
Stavba : HALA NA SPRACOVANIE VEDĽAJŠÍCH PRODUKTOV VÝROBY A
ZNIŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI – PRŠA, parc. Č. 1005/2
1.4 – Zdravotechnika

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Výhodzie údaje

Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu je spracovaný na základe situácie na podklade KN, pôdorysu haly na spracovanie vedľajších produktov.

2. Údaje o situovaní objektu

Hala na spracovanie vedľajších produktov je situovaná v katastri obce Prša v jestvujúcom areáli s podobným zameraním.

3. Údaje o inžiniersko-geologickom prieskume a zameraní

Pre túto stavbu nebol spracovaný inžiniersko-geologický prieskum a ani polohopisné a výškopisné zameranie.

4. Popis skutkového stavu

Hala na spracovanie vedľajších produktov bude umiestnená do jestvujúceho areálu s podobným zameraním v katastri obce Prša. Pozdĺž areálu je vedený verejný vodovod DN 300 z PVC rúr. Z neho je vysadená odbočka, ktorou sa zásobuje areál pitnou a požiarnou vodou. Spotreba vody je meraná fakturačným vodomermom. Vodomerná rada je umiestnená vo vodomernej šachte. Cez jestvujúcu prípojku pitnej vody je zásobovaná pitnou a požiarnou vodou jestvujúca hala. Ani v obci a ani v areáli nie je vybudovaná kanalizácia. Pri parkovisku je zriadená požiarna nádrž s objemom 40 m³. Prípade potreby je možné požiarnu vodu odoberať cez vstupný otvor savicou, alebo čerpať cez podzemný požiarny hydrant B 75.

5. Popis technického riešenia

V hale na spracovanie vedľajších produktov budú pracovať štyria pracovníci v jednej smene. Jedná sa o čistú prevádzku. Spotreba pitnej vody bude meraná fakturačným vodomermom pre celý areál spoločne. Vodomerná rada je umiestnená v jestvujúcej vodomernej šachte. Potreba pitnej vody pre objekt na spracovanie vedľajších produktov:

$$\begin{aligned} Q_p &= 340 \text{ l/deň} \\ Q_{\max} &= 544 \text{ l/deň} \\ Q_h &= 0,024 \text{ l/s} \\ Q_{\text{roč}} &= 83,3 \text{ m}^3/\text{rok} \quad (245 \text{ dní/rok}) \end{aligned}$$

V hale v miestnosti č. 1.12 bude umiestnená kotolňa. Do vykurovacieho systému bude dopĺňovaná voda z pitného vodovodu. Pred doplnením ju bude treba upraviť zmäkčením. Zmäkčovacia stanica je dodávkou ÚK. Potreba dopĺňovacej vody pre kotolňu:

$$Q_h = 1,5 \text{ m}^3/\text{h} = 0,42 \text{ l/s} \quad (\text{Prípojka DN 20})$$

$$Q_{\text{roč}} = 17,7 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Potreba pitnej vody pre objekt spolu – predstavuje nárast potreby vody pre areál:

$$Q_p = 340 \text{ l/deň} + 72,2 \text{ l/deň} = 412,2 \text{ l/deň}$$

$$Q_h = 0,024 \text{ l/s} + 0,42 \text{ l/s} = 0,444 \text{ l/s} \quad (\text{Prípojka DN 25})$$

$$Q_{\text{roč}} = 83,3 \text{ m}^3/\text{rok} + 17,7 \text{ m}^3/\text{rok} = 101 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Vnútorňý rozvod pitnej vody je navrhnutý z plast hliníka. Potrubie bude proti oroseniu a tepelným stratám opatrené izolačnými trubicami TUBOLIT. Rozvod bude opatrený príslušnými armatúrami. Za obvodovým murivom vystúpi vodovodné potrubie nad podlahu a vo výške cca 0,5 m nad podlahou bude na ňom umiestnený hlavný uzáver DN 25 (1“). TÚV bude pripravovaná lokálne v dvoch miestnostiach v prietokovom ohrievači HAKL MK1 P1=5,5kW. Rozvod vody bude podrobený tlakovej skúške.

Podľa projektu PO potreba požiarnej vody pre navrhovanú halu bude pokrytá jestvujúcou požiarňou nádržou s objemom $V = 40 \text{ m}^3$. Prípadný požiar v novo-navrhutej hale bude možné likvidovať dvoma nástennými navijakmi s trvale stálou hadicou DN 25/30 m. Vnútorňý rozvod požiarnej vody je navrhnutý z nehorľavého materiálu z nerezových rúr Viega Sanpres Inox.

Vnútorňá kanalizácia je navrhnutá z PVC rúr hrdlových. Odvetraná bude nad strechu ventilačnou hlavicou HL 810. Splaškové vody budú odtekať hlavným zvodom pred halu. Kanalizačná prípojka Pk1 bude zaústená do prefabrikovanej vodotesnej žumpy. Pred objektom bude na prípojke zriadená kanalizačná šachta DN 400. Množstvo splaškových vôd korešponduje s množstvom potreby pitnej vody.

$$Q_p = 340 \text{ l/deň}$$

$$Q_{\text{max}} = 544 \text{ l/deň}$$

$$Q_h = 0,024 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{roč}} = 83,3 \text{ m}^3/\text{rok} \quad (245 \text{ dní/rok})$$

Do žumpy budú vnútorňou kanalizáciou odtekať aj odpadové vody z prania zmäkčovacieho filtra, ktorý bude umiestnený v kotolni. Voda z prania zmäkčovacieho filtra bude nezávadná. Bude obsahovať zvýšený obsah vápnika do 800 mg/l. Množstvo odpadovej vody z prania filtrov:

$$Q_{\text{roč}} = 1,8 \text{ m}^3/\text{rok} = 7,35 \text{ l/deň}$$

Množstvo odpadových vôd z haly spolu:

$$Q_p = 347,35 \text{ l/deň}$$

$$Q_{\text{roč}} = 101 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dažďové vody zo sedlovej strechy budú odtekať cez dvanásť dažďových odpadov na terén (dodávka stavby). Maximálny odtok dažďových vôd zo strechy bude $Q_{\text{max}} = 0,164 * 158 * 1 = 25,91 \text{ l/s}$. Cez jeden dažďový odpad bude prúdiť 2,16 l/s dažďovej vody. Dažďový odtok bol navrhnutý s hodnotou 15 min dažďa pre periodicitu $n = 0,5$.

Zariaďovacie predmety sú navrhnuté štandardné, podľa výberu zákazníka prípadne zhotoviťeľa.

6. Zemné práce

Zemné práce budú realizované v zemine tr. 3 nad hladinou podzemnej vody. Ryha nad 1 m hĺbky bude istená príložným pažením. Vodovodná a kanalizačná prípojka bude uložená do 15 cm hr. pieskového lôžka. Obsyp potrubia bude realizovaný štrko-drvinou. Zásyp ryhy bude realizovaný triedeným výkopovým materiálom. Zhutnený bude po vrstvách hr. 30 cm na hodnotu uľahnutej zeminy. Pred zahájením zemných prác je investor povinný vytýčiť všetky jestvujúce inžinierske siete v predmetnom území. Všetky obnažené inžinierske siete budú zaistené proti posunu. Prebytočná zemina sa rozprestrie na stavenisku.

7. Objekty na prípojkách vody a kanalizácie:

Kanalizačná šachta DN 400: jedná sa o typovú kanalizačnú šachtu plastovú s kynetou na dne. Výška šachty je nastaviteľná.

Žumpa 11 m³ : jedná sa o typovú prefabrikovanú vodotesnú nádrž s rozmermi 3000*2300*2100. Prekrytá je liatinovým poklopom s rozmermi 600*600. Výrobca ZIPA Piešťany.

Zhodnotenie kapacity navrhovanej žumpy pre halu:

Množstvo odpadových vôd z haly spolu:

Q_p = 347,35 l/deň

Q_{roč} = 101 m³/rok (245 dní/rok)

Objem navrhovanej žumpy je 11 m³. Obsah bezodtokovej žumpy bude vyvážený fekálnym vozom autorizovanou fy. Na túto činnosť bude mať stavebník uzavretú riadnu hospodársku zmluvu. Četnosť vyvážania navrhovanej žumpy bude (11 m³ : 0,41 m³/deň = 26,68 deň) : jeden krát za 27 dní.

8. Tlaková skúška

Tlakové vodovodné potrubie bude podrobené tlakovej skúške podľa STN 73 6611.

9. Skúška vodotesnosti

Kanalizačná prípojka bude odskúšaná na vodotesnosť. Skúška vodotesnosti bude realizovaná podľa STN 73 6716.

ŠPECIFIKÁCIA MATERIÁLU

A1. Kanalizácia - vnútorná

1. Kanalizačné potrubie pripájacie	D 50x1,8	8 m
2. Detto ale	D 110x3,0	16 m
3. Detto ale	D 125x3,1	20 m
4. Detto ale	D 160x3,9	4 m
5. Zriadenie prípojok na potrubí vyvedenie a upevnenie odpadových výpustiek	DN 50x1,8	4 ks

6. Detto	DN 110x2,2	3 ks
7. Podlahový vpust HL310NG	DN 110	1 ks
8. Kalich pre úkapy HL20	DN 40	1 ks
9. Privzdušňovací ventil HL904T	DN 40	2 ks
10. Detto ale HL910N	DN 100	2 ks
11. Prefabrikovaná žumpa s objemom 11 m ³		1 kpl.
12. Plastová kanalizačná šachta teleskopická	DN 400	1 ks
13. Skúška tesnosti kanalizácie do DN 200		48 m

B1. VODOVOD – vnútorný

1. Potrubie – plasthliník PEX/AL/PE zostav	DN 16x2	18 m
2. Detto ale	DN 20x2	10 m
3. Potrubie z HDPE rúr	DN 32x2,3	45 m
4. Vyvedenie a upevnenie výpustiek	DN 20 (3/4“)	12 ks
5. Detto	DN 25 (1“)	2 ks
6. Guľový kohút	DN 20 (3/4“)	4 ks
7. Detto ale	DN 32 (5/4“)	2 ks
8. Guľový kohút vypúšťací	DN 15 (1/2“)	2 ks
9. Guľový kohút odvzdušňovací	DN 15 (1/2“)	2 ks
10. Stojanková batéria štandard		2 ks
11. Drezová batéria štandard		2 ks
12. Potrubie z nerezových rúr Viega Sanpres Inox	DN 28x1,2	8 m
13. Detto	DN 32x1,5	44 m
14. Hadicový navijak s trvalo stálou hadicou DN 25/30m		2 ks
15. Spätný ventil EA-RV277	DN 32	1 ks
16. Chránička z oceľových rúr bezošvých	D 63x2,9	2 m
17. Tlakové skúšky vodovod. potrubia závit. do	DN 50	125 m
18. Prepláchnutie a dezinfekcia potrubia do	DN 80	125 m

C1. ZARIAĎOVACIE PREDMETY

1. Závesný záchod typ JIKA	2 kompl.
2. Nosná konštrukcia Duofix Geberit	2 kompl.
3. Dvierka lakované 150 x 150 mm - D+M	2 ks
4. Umývadlo diturvitové typ JIKA vrátane zápachovej uzávierky	2 ks
5. Výlevka fajansová	1 kompl.
6. Elektrický prietokových ohrievačov HAKL MK1 P1=5,5kW	2kompl.

D1. TEPELNÉ IZOLÁCIE

1. Tepelné izolácie TUBOLIT - tepelné trubice z PE	22/13	28 m
2. Detto	32/13	52 m

E1. DOPLNKOVÉ KONŠTRUKCIE

1. Doplnkové konštrukcie z profilového materiálu	125 kg
2. Typové uloženie jednoduché	55 kg
3. Objímky LARF L26-28, kotvy a závesná tyč dl. 100 cm	6 ks
4. Objímky LARF L35-40, kotvy a závesná tyč dl. 100 cm	22 ks

BÚRACIE PRÁCE

Búranie otvorov v stene 0,2x0,2x0,3 á 3 ks	0,012 m ³
--	----------------------

Búranie drážok v podlahe 0,25x2x025x5	0,125m ³
Spätné vyspravenie vybúraných otvorov a drážok	
Úprava prestupov medzi jednotlivými úsekmi:	3 ks
- inštalácia napeňovacieho požiarneho pásu Wurth	
- vyspravenie prestupu požiarneho náterom, tmelom a PUR penou Wurth	

Lešenie

Posuvné lešenie výšky do 4,0 m na montážnej dĺžke: 40 m

Trenčín : August 2024
Vypracoval : Ing. Fiam Ján