

Vypracoval :	Hlavní projektant:	Zodp. projektant:	 VS-ingline, s.r.o. Družstevní 369, Želešice vsingline@vsbuild.cz www.vsingline.cz	
Eliška Varmužová	Ing. Miloš Červený	Ing. Zdeněk Mališka		
Kraj: Jihomoravský	Kat.úz.: Hodonín			
Investor: TĚLOCVIČNÁ JEDNOTA SOKOL HODONÍN				
Akce : STAVEBNÍ ÚPRAVY A PRÍSTAVBA OBJEKTU "ŠATNY"- HODONÍN RYBÁRE D.1.4.1 – ZTI DPS			Datum :	05/2020
			Souř. systém :	JTSK
			Výšk. systém :	Bpv
			Formát :	10 A4
			Č. zak.:	20_14
Obsah výkresu: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko : -	Č. výkresu: 00



Technická zpráva DPS

ZTI

STAVEBNÍ ÚPRAVY A PRÍSTAVBA OBJEKTU "ŠATNY"- HODONÍN RYBÁRE

Datum: 05/2020

Vypracoval: Eliška Varmžová

VS-ingline, s.r.o.; Družstevní 369, 664 43 Želešice; www.vsingline.cz

IČ.: 07117043

1. Úvod, obsah projektu:

Projekt vytápění obsahuje řešení vnitřních rozvodů tepla v upravovaném objektu "ŠATNY"- HODONÍN RYBÁŘE.

Objekt je navržen do zastavěného území města, svým charakterem zapadá do stávajícího stavu území se nachází v jižní části zastavěného území katastru města Hodonín. Jedná se o samostatně stojící objekt šaten ve stávajícím sportovním areálu. V blízkém okolí stavby se nachází stávající sportoviště (fotbal, tenis,...)

- Řešené objekty:

SO01	Odstranění části stávající stavby (obvodové stěny s obsahem azbestu, střešní konstrukce, vnitřní instalace v objektu) Přístavba šaten dle požadavků stavebníka Úprava vnitřních instalací IS, areálové rozvody Úprava blízkého okolí stavby – zpevněné plochy
SO02	Nová vodovodní přípojka, vč. vodoměrné šachty

2. Úvodní informace:

- Údaje o stavbě:

Název stavby:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA OBJEKTU "ŠATNY"- HODONÍN RYBÁŘE
Místo stavby:	parcela č. 3557, 511/2, 511/5
Katastrální území:	Hodonín(6640417)
Kraj:	Jihomoravský
Předmět PD:	Předmětem projektové dokumentace pro provedení stavby jsou stavební úpravy a přístavby objektu „Šatny- Hodonín Rybáře

- Investor:

Tělocvičná jednota Sokol Hodonín

- Generální dodavatel PD:

Společnost:	JANSPORT PROJEKT, s.r.o.
IČO:	06027504
Sídlo:	Dědina 447, 683 54 Otnice
Kontaktní osoba:	Ing. Tomáš Jánský Ing. arch. Zdeněk Jánský

- Zpracovatel dokumentace vytápění:

Společnost:	VS-ingline, s.r.o.
IČO:	07117043
Sídlo:	Družstevní 369, 664 43 Želešice
Kontaktní osoba:	Ing. Miloš Červený cerveny@vsbuild.cz +420 601 348 331
Autorizovaná osoba:	Ing. Zdeněk Mališka (externí)
Vypracoval:	Eliška Varmužová varmuzova@vsbuild.cz +420 725 959 190

3. Vstupní podklady:

- Požadavky investora
- Požadavky generálního zpracovatele PD
- Dokumentace stavební části
- Dokumentace pro stavební povolení
- Platné normy a vyhlášky

4. Hydrotechnické výpočty:

- Balance potřeby vody

Typ budovy

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody ϕ_i [-]
☐	Výtokový ventil	15	0.	0.05	
☐	Výtokový ventil	20	0.	0.05	
☐	Výtokový ventil	25	1.	0.05	
☐	Bidetové soupravy a baterie	15	0.	0.05	0.
☐	Studánka pitná	15	0.	0.05	0.
17	Nádržkový splachovač	15	0.	0.05	0.
☐	Mísící barterie	vanová	0.	0.05	0.
26		umyvadlová	0.2	0.05	0.
☐		dřezová	0.	0.05	0.
20		sprchová	0.2	0.05	1.
☐	Tlakový splachovač	15	0.	0.12	0.
☐	Tlakový splachovač	20	1.	0.12	0.

☐	Požární hydrant 25 (D)	25	☐ 1.	0.20	☐
☐	Požární hydrant 52 (C)	50	☐ 3.	0.20	☐
☐		☐	☐ 0.	☐	☐

Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m \varphi_i \cdot q_i \cdot n_i =$

Průměrná denní potřeba vody: 1200 l
 Maximální denní potřeba vody: 1800 l
 Maximální hodinová potřeba vody: 180 l/h (0,05 l/s) (provoz 10 hodin)
 Roční potřeba vody: 432 m³

- Balance odtoku odpadních vod:

Splašková voda

Průměrný denní odtok: 1200 l
 Maximální denní odtoky: 1800 l
 Maximální hodinový odtok: 180 l/h (0,05 l/s) (provoz 10 hodin)
 Roční odtok: 432 m³

Splašková voda je odvedena přípojkou splaškové kanalizace do areálové kanalizace. Do této přípojky budou svedeny pouze splaškové vody z objektu! Dešťová voda je sváděna do dešťové kanalizace

Dešťová voda

Zachycené dešťové vody budou svedeny samostatnou novou areálovou dešťovou kanalizací do nově připravované dešťové kanalizace Města Hodonín (z parkovacích ploch u krytého bazénu a koupaliště), s vyústěním do rybníku Lavor. Pro napojení bude uzavřena dohoda mezi stavebníkem a Městem Hodonín.

- Příprava teplé vody:

Položka	Počet	l*položka	Celkem
Sprchování	30	20	600
Umývání rukou	30	5	150

Celkem: 750 l

Parametry výpočtu:

- Teplota teplé vody 55°C
- Teplota studené vody v létě 10°C
- Teplota studené vody v zimě 5°C
- Provozní doba 10 hodin

Ohřev teplé vody budou zajišťovat zásobníkové nepřímotopné ohříváče, který dodává a zajišťuje profese ÚT. V objektu budou umístěny dva zásobníky o objemu 300l, dva zásobníky o objemu 200l a jeden zásobník o objemu 160l

5. Vnitřní vodovod:

Vnitřní vodovod je napojen na venkovní rozvod (PE100 32x3), který je uložen v zemi v návaznosti na areálový rozvod. Vodovod vystupuje v chodbě v 1NP z podlahy – místnost č. 102. Zde je bezprostředně nad podlahou umístěn uzávěr.

Dále je vodovod veden k vnitřním odběrným místům částečně v podhledu a částečně ve zdi.

Studená voda:

- Veškeré potrubí (svislé rozvodné i připojovací) navrženo z materiálu PP-RCT PN 22. Je provedeno ve spádu 3 ‰ směrem k zařizovacím předmětům. Potrubí je vedeno v drážkách ve zdi, podhledech.
- Trubky studené vody jsou obaleny tepelnou izolací tl. min 13 mm.
- Vedení musí umožňovat pohyb způsobený tepelnou roztažností materiálu.

Teplá voda:

- Veškeré potrubí (svislé rozvodné i připojovací) navrženo z materiálu PP-RCT PN 22. Je provedeno ve spádu 3 ‰ směrem k zařizovacím předmětům. Potrubí je vedeno v drážkách ve zdi, podhledech.
- Potrubí teplé vody musí být vždy vedeno v úrovni nad studenou vodou.
- Trubky teplé vody jsou obaleny tepelnou izolací tl. min. 30 mm.
- Vedení musí umožňovat pohyb způsobený tepelnou roztažností materiálu

Cirkulační voda:

- Potrubí cirkulace je navrženo z materiálu PP-RCT PN 22. Potrubí je vedeno v drážkách ve zdi, podhledech.
- Na potrubí budou osazeny cirkulační ventily pro zajištění cirkulace ve všech větvích
- Trubky teplé vody jsou obaleny tepelnou izolací tl. min. 30 mm.

Příprava TV:

- Teplá voda bude zajištěna zásobníkovým ohříváčem (dodává profese ÚT)

Izolace potrubí:

- Trubice dutého profilu z pěnového polyetylenu v základním provedení, s podélným nářezem pro další dělení.

Zkouška vodovodu:

Veškeré rozvody vody budou před uvedením do provozu prozkoušeny na 1,5 násobek provozního přetlaku a to po dobu minimálně 24 hodin. Tlaková zkouška bude prováděna dle platného předpisu ČSN 73 66 60.

6. Vnitřní požární voda:

Vnitřní požární vodovod je rozveden a navržen podle kapitoly 6 ČSN 73 0873 na základě dokumentace Požárně bezpečnostního řešení stavby.

Za ústím vodovodní přípojky do objektu je společným potrubím vedena voda k odběrným místům kde jsou přes potrubní oddělovače napojeny s tvarově stálou hadicí DN25 délky 30 m – průtok min 0,3 l/s (min 0,2 Mpa). Materiál požárního vodovodu je pozinkovaná ocel – potrubí bude trvale zavodněno.

Oddělovací člen požární vody, zpětná klapka, musí zamezit kontaminaci vnitřního vodovodu od stojaté vody v požárním potrubí.

Ocelové potrubí bude natřeno červenou barvou (2x základ + 1x email).

7. Vnitřní kanalizace:

Základní údaje:

- Projekt vnitřní kanalizace řeší odvod splaškové vody od jednotlivých zařizovacích předmětů.
- Svodným odpadním potrubím bude voda vedena do ležaté kanalizace a dále do areálové splaškové kanalizace, která je zaústěna přípojkou splaškové kanalizace.
- Odvodnění vnějších zpevněných ploch a střechy zajišťuje dešťová kanalizace, která tyto vody svádí do dešťové kanalizace.

Odvod splaškových odpadních vod:

- Materiál přípojovacího a odpadního potrubí je PP-HT systém
- Materiál odpadního potrubí nad dimenzi 160 je PVC-KG systém
- Od zařizovacích předmětů je potrubí vedeno ve spádu min. 2%
- Veškeré rozvody jsou vedené v drážkách ve zdi, volně pod stropem, v podhledu, v zemi pod podlahou, v instalačních předstěnách
- Dimenze odpadního potrubí je určena empiricky dle tabulek
- Odpadní potrubí (některé – patrně z výkresové části) bude vyvedeno nad střechu a opatřeno převzdušňovacím ventilem, např. HL900 s hydraulickou kapacitou 37 l/s

Před uvedením do provozu a zakrytím odpadního potrubí se provede technická prohlídka kanalizace + zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti.

8. Požární prostupy, uzávěry, opatření:

Potrubí procházející jednotlivými požárními úseky musí být opatřeno požární chráničkou.

9. Požadavky na ostatní profese:

ÚT: Ohřev teplé vody

Stavba: Připravit prostupy a drážky v místech vedení potrubí

10. Užití normy :

ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
EN 12380	Přívzdušňovací ventily pro vnitřní kanalizaci
ČSN EN 12056-1-4	Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
ČSN EN 1253-4	Podlahové vpusti a střešní vtoky
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb- zásobování požární vodou
ČSN EN 806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN EN 1717	Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

11. Závěr :

Při provádění je nutné řídit se platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě a protokol o zkoušce těsnosti ležaté kanalizace je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části ZTI.

Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.

V případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.

V Želešicích dne 15.5.2020
Eliška Varmužová