

TECHNICKÁ ZPRÁVA ZTI

D.1.1.4a1

1.Základní identifikační údaje

Název stavby: Centrum zdraví a bezpečí Karlovy Vary
SO 02 Cvičné budovy / cb 01 Centrální budova

Investor: Statutární město Karlovy Vary MMKV, Moskevská 21,
361 20 Karlovy Vary

Místo stavby: Karlovy Vary Tuhnice

Kraj: Karlovarský

Způsob provedení stavby: dodavatelsky

Stupeň dokumentace: dokumentace v rozsahu pro provedení stavby

Městský úřad: Karlovy Vary

Stavební úřad: Karlovy Vary

Hlavní architekt autor : Ing.arch. Miloslav Bokota ČKA 02561
Zodpovědný projektant : Ing.arch. Miloslav Bokota ČKA 02561

Zodpovědný projektant TZB: Pavel Stejskal , ČKAIT 0300714

Vypracoval: Pavel Stejskal , ČKAIT 0300714

Vypracováno v programu: AutoCAD2011,CADKON TZB 2012,1 Microsoft Word 2007

2.Podklady pro vypracování

- 1.Požadavky investora
- 2.katastrální mapa území
- 3.situování rozvodů TZB
- 4.zaměření stavby
- 5.platné předpisy a normy

3.Napojení na sítě technické infrastruktury

Vodovod pro objekt cb01 je napojen na nově vybudovaný areálový rozvod vodovodu s přípojkou- odbočkou pro cb01.

Splaškové vody z objektu cb 01 jsou odvedeny gravitačně do nově vybudované splaškové kanalizace v areálu centra zdraví a bezpečí.Na kanalizaci je vybudovaná samostatná přípojka-odbočka k objektu cb 01.

Dešťové vody ze střechy objektu cb01 jsou odvedeny samostatnou dešťovou kanalizací, která je vybudována po obvodu objektu cb01 a je gravitačně napojena samostatnou přípojkou-odbočkou na nově vybudovanou dešťovou kanalizaci v areálu centra zdraví a bezpečí.

4.Vliv stavby na životní prostředí

Stavební část – ZTI nemá negativní vliv na životní prostředí.

5.Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a dalších platných bezpečnostních předpisů.

6.Požárně bezpečnostní řešení stavby

Vypracováno samostatně požárním specialistou

7. Bilance potřeby vody a odtoků splaškových a dešťových vod

Bilance spotřeby vody(ČSN EN 806 -3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě část 3 dimenzování potrubí – zjednodušená metoda)
ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů

Budova operačního střediska cb01

Voda Qd – 1,8m³/h
Splašky Q_{ww} – 2,5 l/s
Dešťová Q_r – 4,48 l/s

Výtokové jednotky :

Dřez –	1ks	DN15	q _i – 0,2 l/s	φ – 0,3
Umyvadlo –	9 ks	DN15	q _i – 0,3 l/s	φ – 0,3
Pisoár –	6ks	DN15	q _i – 0,1 l/s	φ – 0,3
WC nádržkový spl.	6ks	DN15	q _i – 0,1 l/s	φ – 0,3
Výlevka –	1ks	DN15	q _i – 0,3 l/s	φ – 0,3
Sprchový kout -	2ks	DN15	q _i – 0,2 l/s	φ – 0,3

$$Q_d = \sqrt{\sum q_i^2} \cdot 3600 = 1,66 \text{ l/s} \times 3600 = 5976 \times 0,3 = 1792,8 \text{ l/h} = 1,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

8. Technické řešení – ZTI

Kanalizace - technické řešení:

Odkanalizování objektu je řešeno vnitřní kanalizací HT spojovaných na těsnící gumu do hrdel. Veškeré stoupačky kanalizace se provedou o průměru 110mm -zde se jedná o 2 stoupačky ,kterými je řešeno odvětrání kanalizace,-které jsou napojeny na nově vybudovaný rozvod kanalizace KG125 v základové desce objektu. Odvětrání kanalizace je řešeno vyústěním nad střešní plášť objektu a je zakončeno větracími hlavicí DN 110 na těchto stoupačkách.

Při vyústění kanalizace z objektu je potrubí svedeno do revizní šachty splaškové kanalizace DN600 RŠ1, odkud je napojena na stávající přípojku-odbočku splaškové kanalizace DN150.

Rozvody kanalizace k jednotlivým zařizovacím předmětům budou provedeny již při výstavbě buněk nebo budou uloženy do budovaných příček nebo SDK konstrukcí.

Každý zařizovací předmět musí být napojen přes zápachovou uzávěrku(sifon),který musí zůstat snadno přístupný pro jeho čištění.

Před zakrytím a napojením kanalizace na zařizovací předměty bude provedena zkouška těsnosti kanalizace o které se vyhotoví písemný protokol.

Dešťová kanalizace – technické řešení :

Dešťová kanalizace je vedena po obvodu objektu , vždy v lomovém bodě kanalizace je navržena revizní dešťová šachta DŠ Wavin DN300, která bude vždy sloužit pro připojení dešťových svodů, které jsou součástí dodávky konstrukce buňky. Tyto dešťové svody budou ukončeny lapačem střešních splavenin a budou dále potrubím napojeny do revizní šachty dešťové kanalizace.

Dešťová kanalizace je dále napojena do připravené přípojky dešťové kanalizace, která je vždy ukončena před objektem.

Potrubí dešťové kanalizace je navrženo PVC KG DN125.

Zemní práce pro dešťovou kanalizaci budou provedeny dle podélného profilu dešťové kanalizace.

Bude provedena kopaná rýha, na dno rýny bude provedeno pískové lože 0,1m potrubí kanalizace bude obsypáno štěrkoískem 0,2m nad potrubí.

Zásyp kanalizace bude proveden prosátým výkopkem se zhutněním. Povrchy budou upraveny dle dokumentace parkových úprav.

Vnitřní vodovod - technické řešení:

Vnitřní vodovod SV :

Rozvody studené vody budou provedeny z PPR trub ,spojované polyfúzním svarem za pomoci příslušných tvarovek.

Veškeré rozvody budou provedeny již při montáži buněk, rozvody, které nebudou provedeny budou uloženy do panelů buněk, sejmutím krytu panelu.

Rozvody SV budou opatřeny izolací Mirelon, Tubex nebo Termaflex o síle stěny 20 mm.

Přívod SV půjde samostatně uzavřít kulovým uzávěrem.

Vodovodní přípojka :

Připravená z areálového rozvodu vody.(viz samostatná část PD)

Domovní vodovod venkovní část bude veden potrubím PE 100 SDR11 d32 v nezámrazné hloubce kde bude napojen do objektu cb01.

Prostup potrubí do objektu bude proveden průchodkou, která bude tvořena trúbkou KG DN500 a bude vyplněná korkovou drtí.

Vnitřní vodovod TV - technické řešení :

TV bude připravována v nepřímotopném zásobníku 200 l který je umístěn v kotelně objektu cb01.

Rozvody TV a jejich napojení na zásobník budou provedeny z PPR trub spojované polyfúzním svarem za pomoci příslušných tvarovek.

Veškeré rozvody budou provedeny již při montáži buněk, rozvody, které nebudou provedeny budou uloženy do panelů buněk, sejmutím krytu panelu.

Tepelné izolace budou provedeny izolačními pouzdry Mirelon, Tubex nebo Termaflex o síle stěny 20mm.

Rozvod TV půjde samostatně uzavřít kulovým uzávěrem, který bude instalován přímo u zásobníku.

Teplota TV bude seřizena u kotle a to na hodnotu 55°C.

Pracovní přetlak na SV bude nastaven na hodnotu 400 kPa, za použití redukčního ventilu, který bude umístěn za HUV a to v případě, že na přípojce SV bude naměřen vyšší přetlak SV více než 400kPa

Na přívodu SV do zásobníku je instalován Aquamat Reflex 12 l s pojišťovacím ventilem 630 kPa DN20.

Ještě před zakrytím veškerých konstrukcí se provede tlaková zkouška dle ČSN 73 6660 článku 141-144 normy.

O provedení tlakové zkoušky se vyhotoví písemný protokol.

Výtokové armatury a sanitární keramika jsou upřesněny ve výkresové části PD.

Výtokové armatury a sanitární keramika budou vybrány v souladu s ČSN a obecně platných hygienických vyhlášek pro občanskou vybavenost staveb.

Použité normy:

ČSN 73 6655 - výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 6660 - vnitřní vodovody

ČSN 06 0320 - ohřívání užitkové vody navrhování a projektování

ČSN 06 0820 - zabezpečovací zařízení pro ustř.vyt.a ohřívání už.vody

ČSN 33 0300 - elektrotechnické předpisy, druhy prostředí pro el.zařízení