

# **SBĚRNÉ STŘEDISKO ODPADŮ SOCHOROVA**

**Projektová dokumentace pro stavební povolení**

**D.3.1 Technická zpráva SO 03  
Kancelářská buňka**

**Brno, duben 2019**

**GEOtest, a.s.**  
**Šmahova 1244/112, 627 00 Brno**  
**IČ: 46344942 DIČ: CZ46344942**

tel.: **548 125 111**  
fax: **545 217 979**  
e-mail: **info@geotest.cz**

---

Geologické a sanační práce pro ochranu životního prostředí, geotechnický a hydrogeologický průzkum

---

Číslo a název zakázky: **16 7398 Sběrné středisko odpadů Sochorova**

Objednatel: Statutární město Brno  
Dominikánské nám. 196/1  
602 00, Brno

Evidenční číslo ČGS: Neevidováno

## **SBĚRNÉ STŘEDISKO ODPADŮ SOCHOROVA**

### **Projektová dokumentace pro stavební povolení**

#### **D.3.1 Technická zpráva SO 03**

##### **Kancelářská buňka**

Odpovědný projektant: **Ing. arch. Miloš Dvořák**, autorizovaný architekt,  
číslo autorizace 02 144

Zpracoval: Ing. Jana Fillová

Prověřil: **Mgr. Romana Jurnečková**

---

**RNDr. Lubomír Klímek, MBA**

člen představenstva

**Brno, květen 2018**

**Výtisk č.**

## OBSAH

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Kancelář .....</b>                                 | <b>1</b> |
| 1.1 Účel objektu.....                                    | 1        |
| 1.2 Architektonické řešení.....                          | 1        |
| 1.3 Výtvarné řešení.....                                 | 1        |
| 1.4 Materiálové řešení .....                             | 1        |
| 1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení stavby ..... | 1        |
| 1.6 Zdravotně technická instalace .....                  | 3        |
| 1.6.1 Vodovod .....                                      | 3        |
| 1.6.2 Kanalizace .....                                   | 4        |

## 1. Kancelář

### 1.1 Účel objektu

Předmětem této dokumentace je výstavba objektu kanceláře pro správce sběrného dvora v Brně na ulici Sochorova. Kancelář je včetně sociálního vybavení.

### 1.2 Architektonické řešení

Objekt kanceláře bude řešen jako obytná buňka(kontejner). Východní stěna objektu tvoří současně oplocení areálu.

### 1.3 Výtvarné řešení

Obvodové stěny obytné buňky budou tvořeny z pozinkovaného plechu s nátěrem. Nátěr bude ve světlém tónu, výplně otvorů budou bílé. Střecha je plochá, tvořená 0,75 mm pozinkovaným trapézovým profilem.

### 1.4 Materiálové řešení

Jedná se o modulový kontejner, který bude jako celek osazena na stavbu. Obytný kontejner je tvořen z rámové konstrukce ocelových válcovaných profilů. Opláštění bude tvořeno z ocelových plechových dílů, které budou opatřeny dvou komponentním lakem. Výplně otvorů jako okna jsou plastové s dvojsklem a opatřeny roletou. Venkovní dveře budou jednokřídlé, pozinkované, hladké provedení.

### 1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Bourací práce:

- Vykopání rýhy
- Hrubé terénní úpravy – snížení terénu o cca 250 mm

## Návrh:

## Skladby konstrukcí a vystrojení obytné buňky:

- Kuchyňská linka s dřezem, baterií, kuchyňskou deskou výšky 820 mm, hloubky 440 mm a celkové délky pracovní desky 1400 mm, mikrovlnou troubou 700 W s talířem o průměru 24,5 cm, ledničkou výšky 83,8 cm, hloubky 56 cm 81 l, třídy A+;
- okenní mříže, lehké pro okno 1780x1345 mm a 580x400 mm, ocelová okenní pozinkovaná mříž, uchycení přes lamino;
- ocelová lehká mříž pro dveře 875x2000 mm, pozinkovaná;
- vnější rozměry buňky 6058x2438 mm, výšky 2800 mm, vnitřní výšky 2500 mm;
- konstrukce rámu: ze svařované ocelové konstrukce z ohraňovaných a válcovaných profilů, pochůzná a odvětraná střecha, zatížení střechy 110 kg/m<sup>2</sup>, odvod dešťové vody okapy vestavěnými v čelních stěnách se dvěma odtokovými svody na každé straně uvnitř rohových stojek průměru 50 mm, izolovanými proti zamrznutí; konstrukce svařena dle DIN 18 800; všechny nepozinkované ocelové díly musí být nastříkány zinkofosfátovou barvou, rám a opláštění nastříkán dvou komponentním lakem odolným vůči UV záření a povětrnostním vlivům v odstínu dle stupnice RAL 1015;
- konstrukce podlahy z podlahového roštu svařeného z válcovaných a ohraňovaných nosníků a opatřen spodním krytem podlahy z pozinkovaného plechu 0,75 mm, izolace 100 mm minerální vata dle DIN 4108, parozábrana z PE 0,15 mm podélně natažená a slepená  $U=0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$ , zatížení podlahy 300 kg/m<sup>2</sup>;
- podlahová deska 19 mm V 100, E1, přišroubovaná k podélným ocelovým nosníkům;
- podlahová krytina 1,5 mm PVC (např. TARKET STANDARD) třída R 9, K 4, položená v pásech, celoplošně lepená disperzním lepidlem, ve spojích svařená, barva šedá 189, okopová lišta soklovací bílá;
- střecha 0,75 mm pozinkovaný trapézový profil, hloubka profilu 35 mm, uložený na ocelových střešních nosnících přivařených ke konstrukci rámu, izolace 80 mm minerální vata dle DIN 4108 (třída A 1 dle DIN 4102, nehořlavá), parozábrana (PE 0,15 mm podélně svařovaná,  $U=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$ );
- strop z 10 mm dřevotřískové desky, oboustranně laminovaná bílá, přichycená ke stropní konstrukci pomocí nýtů s bílou plastovou krytkou, spoje řešeny pomocí PVC H-profilu;
- obvodové stěny z 0,6 mm pozinkovaný plech, hloubka profilu 10 mm, 70 mm pozinkovaná konstrukce z plechového profilu, izolace 80 mm minerální vata dle DIN 4108 (třída A2 nach DIN 4102, nehořlavá), parozábrana (PE 0,15 mm podélně natažená,  $U=0,44 \text{ W/m}^2\text{K}$ );
- vnitřní obložení obvodových stěn 10 mm dřevotřískovou deskou, oboustranně laminovaná, bílá, přichycená k obvodovým stěnám pomocí nýtů s bílou plastovou krytkou, spoje řešeny pomocí PVC H-profilu;
- vnitřní příčky z 10 mm dřevotřískové desky, oboustranně laminovaná, bílá, přichycená k obvodovým stěnám pomocí nýtů s bílou plastovou krytkou, spoje přes PVC H-profilu;
- okna s roletou, plastové bílé okno 1780x1200 mm, 2dílné, s gumovým těsněním, obě křídla otvíravě/sklopné, plastová šedá roleta s ručním ovládáním s výškou 145 mm, bílé kování, venkovní parapet s povrchovou práškovou úpravou, izolační prosklení 4/16/4 mm,  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , celkový rozměr rolety 1780x1345 mm;

- okno 580x400 mm, plastové bílé, ornamentní sklo, sklopné s klikou, s gumovým těsněním a plastovou obložkou, izolační prosklení 4/16/4 mm,  $U=1,1 \text{ W/m}^2$ ;
- venkovní dveře jednokřídlé ZK 875x2000 mm, pozinkované, hladké provedení v obložkové ocelové zárubni s gumovým těsněním, PVC klika a štítek, cylindrický zámek a gumový doraz;
- vnitřní dveře 625x2000 mm, dřevěné v ocelové obložkové zárubni 625x2000 mm, barva jasan bílý, klika se štítkem, zámek volno-obsazeno, gumové těsnění a gumový doraz;
- vnitřní dveře 875x2000 mm, dřevěné v ocelové obložkové zárubni 875x2000 mm, barva jasan bílý, klika se štítkem, zámek dozický, gumové těsnění a gumový doraz;
- porcelánové umyvadlo 400x360 mm, teplá voda, včetně vodovodní směšovací baterie na teplou a studenou vodu, 5 l ohřívače a zvlášť jištěné zásuvky, odpadního sifonu, přívodu a odpadu vody;
- souprava k umyvadlu, zrcadlo 400x300 mm, včetně úchyťů, PVC polička bílá, PVC dávkovač mýdla, kovový háček a ručník, ručník bílý;
- WC, porcelánová záchodová mísa s plastovou nádrží na vodu se zabudovaným splachovačem na vodu, PVC záchodová deska, PVC WC souprava, PVC držák na toaletní papír, rohový ventil, včetně přívodu a odpadu vody;
- Elektro-konvektor 0,5 kW, nástěnný 500W s termostatem a protirázovou ochranou včetně zásuvky; Elektro-konvektor 2,0 kW, nástěnný 500W včetně zásuvky a samostatného automatického jističe;
- Rozvaděč s proudovým chráničem FI 0,03 A a automatickými jističi zabudovanými v rozvaděčové krabici pro 12 modulů a přívodní krabice pro připojení;
- 3 krát zásuvka perleťové barvy (např. ELSO); 3 krát vypínač osvětlení perleťové barvy
- 2 krát trubicová zářivka 1x36 W s opálovým krytem včetně trubice 36W/20; 2 krát jednopaticová kompaktní zářivka 9 W s krytem včetně trubice 9W;
- Odvětrací mřížka uzavíratelná na čelní stěně kontejneru, na vnější stěně umístěna plechová mřížka spojená PVC trubicou o průměru 100 mm (ochranná izolace) s plastovou uzavíratelnou mřížkou uvnitř.

Postup prací:

- Výkop rýhy
- Štěrkový podsyp podklad
- Osazení kontejneru

## 1.6 Zdravotně technická instalace

### 1.6.1 Vodovod

Rozvody studené pitné vody a vody teplé bez cirkulace budou uloženy do příček v objektu a budou z trubek PPR PN16, potřebných dimenzí dle připojených zařizovacích předmětů. Trasy budou společné pro rozvod studené vody (SV) a teplé vody (TV). Rozvod studené a teplé vody bude opatřen návlekovou tepelnou izolací z pěnového PE, v případě teplé vody v tloušťkách dle vyhlášky č.193/2007 Sb. § 5 čl.11 izolací mající součinitel tepelné vodivosti  $\lambda \ 0,040$

W/m.K. U vnitřních rozvodů plastových a měděných se tloušťka tepelné izolace volí podle vnějšího průměru potrubí nejbližšího vnějšímu průměru potrubí řady DN. Potrubí TV a C vedené v podhledech nevytápěných chodeb bude izolováno v tloušťkách dle výpočtu.

(D40-50 mm)

**Studená voda** bude opatřena izolací proti orosení (min. tloušťka 13 mm).

Teplá voda bude připravována v el. zásobníku v předsíni se sprchou.

**Potřeba tepla** pro přípravu TUV 2 os/den:

$$q_c = 4,3 \text{ kWh/os} \times 4 \times 2 = 34,4 \text{ kWh/den}$$

Výpočtová spotřeba tepla pro přípravu TUV za rok

$$Q_c = 34,4 \times 365 = 12,556 \text{ kWh/rok}$$

**Zařizovací předměty** budou specifikovány v průběhu stavby samotným investorem. Jednotlivé typy budou zaznamenány do stavebního deníku nebo bude podepsána dohoda mezi dodavatelem a investorem a tato bude součástí stavebního deníku.

Celý rozvod vnitřního vodovodu je navržen a musí být proveden v souladu s obecnými požadavky na hygienu pitné vody a v souladu s předpisem ČSN 73 6660.

## 1.6.2 Kanalizace

Spláskové vody budou odváděny do nově vybudované spláskové kanalizace zaústěné do jímky. Jímka se nachází před objektem. Uvnitř objektu bude provedena 1 stupačka, kterou se propojí navržené zařizovací předměty. Vnitřní kanalizace je součástí vybavení obytné buňky.

Připojovací potrubí bude provedeno z trubek odpadního systému PVC KG SN 4 DN 150 mm.

Potrubí vnitřní ležaté kanalizace bude z trubek PP HT téhož systému DN 50 mm.

### Bilance odpadních vod

|                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Počet dnů otevírací doby v týdnu:     | 6                                   |
| Počet zaměstnanců na směnu:           | 2 (8 hod směny)                     |
| Specifická potřeba vody:              | 60 l/os/den                         |
| Průměrná denní produkce odpadní vody: | $Q_p = 0.01 \text{ m}^3/\text{den}$ |

Průměrná roční produkce odpadní vody:  $Q_r = 37,6 \text{ m}^3/\text{rok}$

V Brně, květen 2018

Vypracoval: Ing. Jana Fillova