

TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁMĚSTÍ SUKOVO

1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické a výtvarné řešení

Z hlediska architektonického návrhu jde o elegantní řešení problematiky týkající tradičních nadzemních nádob na odpad. Podzemní kontejner má na povrchu pouze vhazovací sloupek, který výrazně nenarušuje prostředí, do kterého je umístěn. Velkoobjemový kontejner je ukryt pod přilehlým povrchem. S ohledem na pojetí několikanásobného objemu tříděného odpadu dochází k eliminaci nepořádku v okolí tradičních nádob na odpad. Jedná se tedy o vhodně navržené řešení, které koresponduje s prostředím historického centra města a jeho přilehlých částí.

Vhozové šachty mají moderní vzhled. Na zádlazbu v okolí vhozových šachet budou použity tradiční materiály odpovídající povrchům v dané části města. Celkově je tedy prostor podzemních kontejnerů pojat jako kombinace tradičních místních materiálů a moderních technologií s moderním minimalistickým designem. Jedná se o nenápadné řešení problematiky týkající se tradičních nádob na odpad.

Dispoziční a provozní řešení

Jedná o umístění 5-ti kontejnerů v lokalitě náměstí Sukovo. Podzemní kontejner má na povrchu pouze vhazovací sloupek, velkoobjemový kontejner je ukryt pod přilehlým povrchem. Vysypávání kontejneru se bude provádět pomocí nákladního automobilu s ramenem svozové společnosti. Vyjímatelná část kontejneru se zvedne a její objem se vysype do přistaveného nákladního automobilu.

2. Bezbariérové užívání stavby

Při projektování záměru bylo myšleno na možnost bezbariérového užívání stavby. Bohužel místní územní podmínky znemožňují možnost bezbariérového užívání stavby. Jedná se především o fakt, že se kontejnery umísťují podél komunikací s podélným sklonem 7,2%. Navržené kontejnery a jejich přilehlé plochy nezasahují do prostoru chodníků a veřejných komunikací, jsou umístěny na oddělených plochách. Objekt není navržen s ohledem na vyhlášku č.398/2009, která stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

3. Konstrukční a stavebně - technické řešení a technické vlastnosti stavby

Jedná se o podzemní objekt, s přilehlými plochami na povrchu. Jedná se o umístění pěti kontejnerů. Tvar stavby je obdélníkového půdorysu o rozměrech 11,0x2,90m. Objekty jsou založeny na základové železobetonové desce. Nosnou část kontejnerů tvoří železobetonová vana.

Výšková úroveň zemní pláň jednotlivých kontejnerů se liší. Jednotlivé kontejnery jsou založeny v různých výškových úrovních, respektují sklon v lokalitě.

Nejvyšší bod stavby bude vrch vhozové šachty v +1,100.

3. 1. Přípravné a zemní práce, výkopy

Před zahájením prací budou vytyčeny všechny podzemní inženýrské sítě jejich správci. Budou přesazeny 3 listnaté stromy (Jasan ztepilý - *Fraxinus excelsior*) o šest metrů směrem do středu parku. Umístění podzemních kontejnerů bylo vybráno tak, aby nebyl dotčen kořenový systém dalších stromů. Kořenový systém blízkých stromů bude chráněn dle ČSN 839061 tak, že bude ohraničen stavebním plotem a nebude v jeho prostoru skladován výkopek. Následně bude odstraněn drn a ornice. Dále budou rozebrány obrubníky a to s patřičnou opatrností jelikož se počítá s jejich opětovným použitím. Dále budou zaříznuty a odstraněny vrstvy přilehlých asfaltových komunikací v potřebném rozsahu.

Stavební jáma bude zabezpečena kombinací svahováním o poměru stran 2:1 (maximálně 2,5:1, dle geologických podmínek) a záporovým pažením. Hloubka výkopu bude 2,0 m. Pažení bude tvořeno záporami z ocelových profilů. Kořen zápor bude. Při provádění pažení je nutné nejdříve osadit zápor a poté postupně odtěžit terén. Pláň nebude spádována ani odvodněna. V případě nutnosti bude srážková voda odčerpávána ze stavební jámy. Pokud to bude možné, budou stávající obrubníky a vrstvy komunikace v blízkosti umístění kontejnerů zachovány bez zásahu do nich.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 6133. Zemní práce je možno provádět běžnými ale i středními zemními stroji. Zemní práce by měly probíhat v nejlépe v jarních nebo letních měsících, aby nedošlo k rozbřednutí pláň.

3.2. Základy, spodní stavba

Kontejnery jsou založeny na základové železobetonové desce. Hloubka základové spáry se u jednotlivých kontejnerů liší a je patrna z projektové dokumentace. Únosnost základové spáry musí být $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$ a bude posouzena geologem na místě. (To potvrdí zápis do stavebního deníku). Základová deska bude z betonu C20/25, XF2, vyztužena kari sítí $\varnothing 6 \text{ mm}$ 150x150mm při obou površích.

3.3. Svislé konstrukce – ZAJIŠŤUJE DODAVATEL KONTEJNERŮ

Svislé konstrukce jednotlivých kontejnerů tvoří železobetonová prefabrikovaná vana. Její přesné rozměry upřesní dodavatel kontejnerů.

3.4. Vodorovné konstrukce – ZAJIŠŤUJE DODAVATEL KONTEJNERŮ

Vodorovnou konstrukci tvoří rám a vytahovaná plocha kontejnerů. Její přesné rozměry a vlastnosti upřesní dodavatel kontejnerů. Rovněž přesný mechanismus kontejnerů bude specifikován jejich dodavatelem.

3.5. Izolace – ZAJIŠŤUJE DODAVATEL KONTEJNERŮ

Hydroizolace

Prefabrikovaná ŽB vana bude opatřena hydroizolační vrstvou. Hydroizolace bude specifikována dodavatelem kontejnerů, musí ale zamezit vnikání kapalin do prostoru kontejneru.

3.6. Klempířské výrobky – ZAJIŠŤUJE DODAVATEL KONTEJNERŮ

Veškeré klempířské prvky budou specifikovány dodavatelem kontejnerů.

3.7. Technologie – ZAJIŠŤUJE DODAVATEL KONTEJNERŮ

Do kontejneru budou osazena čidla, která budou signalizovat plnost kontejnerů a případně ucpání šachet. Zařízení by mělo být bezdrátové. Přesné požadavky stanoví zadavatel.

Pro zajištění bezpečnosti při vysypávání kontejnerů je nutné sestavu dodat s mechanismem, který zabrání pádu osob do ŽB vany.

3.8. Úpravy ploch

Po osazení kontejnerů a současným zabetonováváním prostoru mezi kontejnery prostým betonem C12/15 a zasypávání výkopů štěrkodrtí fr. 0-63 mm budou uřezány ocelové pažnice cca 0,5 m pod přilehlým terénem.

Plocha kontejnerů bude vydlážděna žulovou mozaikou 4/6. Lože dlažby na ploše kontejnerů specifikuje dodavatel kontejnerů. Plochy v okolí kontejnerů budou vydlážděny žulovou mozaikou 4/6 do lože 30 mm. Tyto plochy budou ohrazeny žulovými obrubníky OP6, které budou uloženy do betonového lože C16/20. Dále bude vybudován přístupový chodník o délce 23,5m. Povrch chodníku bude ze žulové mozaiky, ohrazený žulovým chodníkovým obrubníkem.

Plochy jsou navrženy ve skladbách:

Skladby konstrukcí:

Zpevněná plocha kolem kontejnerů: S1 - D2-D-1-VI- PIII, Dle TP170

- Žulová mozaika 4/6	60mm
- Lože L	30mm
- Navazující konstrukce (bet. lože, lože obrubníků)	
- Celkem	90mm

Chodník: S2 - D2-D-1-CH- PII, Dle TP170

- Žulová mozaika 4/6	60mm
- Lože L	30mm
- Štěrkodrt' ŠD	150 mm
- Upravená zhutněná pláň	
- Celkem	240mm

Jednotlivé moduly přetvárnosti podloží Edef,2 odpovídají katalogu vozovek TP 170.

Od obrubníků bude plynule vysvahován terén až do úrovně stávajícího terénu. Dále budou doplněny přilehlé asfaltové plochy komunikací. Bude provedeno zazubení jednotlivých asfaltových vrstev dle stávající skladby komunikace.

Po provedení hrubých terénních úprav v prostoru kolem nové zpevněné plochy bude provedena modelace terénu ornici a osetí travním semenem.

4. Stavební fyzika

4.1. Tepelná technika

U stavby tohoto charakteru není potřeba řešit.

4.2. Osvětlení a oslunění

U stavby tohoto charakteru není potřeba řešit.

4.3. Akustika, hluk, vibrace

Stavba nevyvolává hluk a není třeba stavbu speciálně odhlučnit.

V Turnově, červenec 2019

vypracoval: Ing. Michal Bartoš