

# STAVEBNÍ OBJEKT SO 10 k.ú. LIBEŇ

REVIZE č.: ...	DATUM: .../.../.....
POPIS: ...	

Ing. Jiří Žížka  
AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO  
STATIKU A DYNAMIKU  
ČKAIT - 0500180

±0 = ..... (BPV)

Tato dokumentace je duševním  
vlastnictvím ABCD Studio, s.r.o.

AUTORIZACE:

Č. ZAKÁZKY: 16-004	PARÉ:
DATUM: 25/08/2016	
MĚŘÍTKO: ...	
FORMÁT: 4xA4	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	 projekty a povolení staveb ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a 190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
Ing. Pavel HROCH	
ZODPOVĚDNÁ OSOBA GP:	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a
Ing. Pavel HROCH	190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
VEDOUcí PROJEKTANT ČÁSTI:	Agral Plast s.r.o., Chrastavská 46
Ing. Jiří ŽÍŽKA	460 01 Liberec 2, Tel: +420 484 845 911
VYPRACOVAL:	Agral Plast s.r.o., Chrastavská 46
Ing. Filip JANDEJSEK	460 01 Liberec 2, Tel: +420 484 845 911
INVESTOR:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 8 Zenklova 1/35 180 48 Praha 8 – Libeň
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ (PROVÁDĚCÍ DOK. PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE)
STAVBA:	VÝSTAVBA 31KS PODZEM.KONTEJNERŮ NA ÚZEMÍ MČ PRAHA 8 – II. ETAPA
ČÁST DOKUMENTACE:	Č. ČÁSTI:
KONSTRUKČNÍ ČÁST	D.1.2
NÁZEV VÝKRESU:	Č. VÝKRESU:
TECHNICKÁ ZPRÁVA	1.

## A. Identifikační údaje stavby

název stavby:	<b>Výstavba 31ks podzemních kontejnerů na území MČ Praha 8 – II. Etapa Stavební objekt SO 10</b>	
účel stavby:	Umístění a stavba podzemních kontejnerů tříděného odpadu	
místo stavby:	obec:	Praha 8
	katastrální území:	Libeň
	číslo parcely:	3766/1
charakter stavby:	Novostavba podzemních kontejnerů, navazující povrchové úpravy	
investor:	Městská část Praha 8 Zenklova 1/35 180 48 Praha 8 – Libeň	
generální projektant:	ABCD Studio, s.r.o. Paříkova 910/11a 190 00 Praha 9 IČO: 22794107, DIČ: CZ22794107 odp. zástupce: Ing. Pavel Hroch, ČKAIT:0008523 <b>tel.: +420 606 475 474</b>	

## B. Všeobecný popis

Statický výpočet řeší návrh pažení stavební jámy pro zbudování podzemního kontejnerového stanoviště pro tříděný odpad v území městské části Praha 8.

## C. Technický popis

Pro daný objekt kontejnerového hnízda je navržena stavební jáma v půdorysu obdélníkového tvaru o světých rozměrech 2,30 x 5,60m. Dno stavební jámy je - 2,41m pod úrovní upraveného terénu. Navržená dočasná konstrukce zajištění stavební jámy je záporové pažení.

Záporové pažení je navrženo za zápor z válcovaného profilu průřezu IPN160 S235. Profily jsou vkládány do předem vyvrtaných vrtů průměru min.320mm. Hloubka vrtu je minimálně 4,5m. Vetknutá část záporu je 2,0m. Zápora po celé výšce vetknutí, tj. 2,0m, bude zalitá hubeným betonem třídy C16/20. Technologie beranění ani vibrování zápor je naprosto

nevhodná s ohledem na městskou zástavbu. Ocelové záporny jsou v podélném směru jámy jsou v modulu 1,85m – 1,90m – 1,85m. Tento modul je nutné dodržet s ohledem na možnou montáž dočasné rozpěry záporny v návaznosti na následnou montáž kontejnerů do jejich konečné polohy. Rohové záporny IPN160 jsou dodatečně rozšířené o válcovaný profil průřezu UPN160 S235 pro vkládání výdřevy příčné stěny jámy.

Výdřeva jámy je navržena ze dřevěných fošen tloušťky 40mm. Pažení je nutné v každém stadiu doplnění do konstrukce pažení aktivovat dosypáním zeminy za rub konstrukce a řádně jej ztutnit.

V konstrukci je pro případ tlačivých zemin navržena vodorovná rozpěra z dřevěné kulatiny průměru 150mm pro každou mezilehlou rozpěru podélné stěny.

#### **D. Zatížení a výpočet**

Statický výpočet byl proveden v souladu s platnými ČSN EN normami. Posudek záporné stěny stavební jámy byl proveden za pomoci softwaru FINE GEO5 – Pažení posudek.

S ohledem na skutečnost, že v době zpracování návrhu pažení stavební jámy nebyl k dispozici inženýrsko-geologický průzkum, byl posudek proveden s jistým předpokladem možného výskytu následujícího zemin. Pro I. geotechnickou vrstvu hloubky 2,0m se očekávají různé formy navážek, které jsou ve výpočtu charakterizované jako nesoudržné zeminy třídy S4. Pod touto vrstvou je uvažovaná zemina třídy F4 pevné konzistence. Vetknutí paty záporny jejím obetonováním betonem třídy C16/20 je ve výpočtu zohledněno zlepšením zeminy v okolí záporny.

Samotný posudek záporny je rozdělený na 2 fáze. 1.fáze výstavby uvažuje instalaci rozpěry v hlavě záporny. Dále je ve výpočtu 1. fáze zavedené zatížení na povrchu terénu. Zatížení je jak pro stálé tak i pro nahodilé zatížení uvedené hodnotou 2,5kN/m<sup>2</sup>. 2.fáze výstavby je posudek záporny bez rozpěry a ve výpočtu není uvažováno s přitížením na povrchu. 1.fáze výstavby simuluje období budování jámy, 2.fáze simuluje období montáže samotné konstrukce kontejneru. Pro 2.fázi je dobré podotknout, že by se v době demontáže rozpěr zápor neměla v okolí stavební jámy pohybovat žádné těžká stavební technika či jiný provoz.

Při provádění vrtů pro záporny stavební jámy musí být na místě přítomný inženýrský geolog, který buďto potvrdí správnost předpokládaných parametrů zemin, s kterými se vstupovalo do výpočtu, a nebo naopak předpoklad výpočtu nepotvrdí. Potom se na základě odebraných vzorků zemin provede jejich zatřídění a následně se zhotoví nový posudek pažení stavební jámy.

## **E. Použité normy**

EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
EN 1991-1-1	Zatížení konstrukcí Část 1-1: Obecná zatížení
EN 1995-1-1	Navrhování dřevěných konstrukcí Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí Část 1-1: Obecná pravidla
ČSN 73 1001	Zakládání staveb Základová půda pod plošnými základy

## **F. Závěr**

Statický výpočet prokázal, že návrh záporového pažení stavební jámy vyhoví pro oba mezní stavy s tím, že parametry zemin jsou pouze předpokládány a je nutné je ověřit na místě stavby během vrtání vrtů pro osazení zápor. Pokud předpokládané třídy zemin nebudou na stavbě zastiženy, tento statický výpočet neplatí a je nutné provést nový posudek.

Liberec, srpen 2016

Ing. Filip Jandejsek