

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

±0 = (BPV)

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

AUTORIZACE:

Č. ZAKÁZKY: 16-004	PARÉ:
DATUM: 25/08/2016	
MĚŘITKO:	
FORMÁT: A4	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	
Ing. Pavel HROCH	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a
ZODPOVĚDNÁ OSOBA GP:	190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
Ing. Pavel HROCH	ABCD Studio, s.r.o., Paříkova 910/11a
	190 00 Praha 9, Tel: +420 606 475 474
VEDOUČÍ PROJEKTANT ČÁSTI:	ING. EVA FAJKUSOVÁ, Klatovská 195/2
Ing. Eva FAJKUSOVÁ	602 00 Brno, Tel: +420 604 835 178
VYPRACOVAL:	ING. EVA FAJKUSOVÁ, Klatovská 195/2
Ing. Eva FAJKUSOVÁ	602 00 Brno, Tel: +420 604 835 178
INVESTOR:	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 8 Zenklova 1/35 180 48 Praha 8 – Libeň
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ (PROVÁDĚČÍ DOK. PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE)
STAVBA:	VÝSTAVBA 31KS PODZEM.KONTEJNERŮ NA ÚZEMÍ MČ PRAHA 8 – II. ETAPA
ČÁST DOKUMENTACE:	Č. ČÁSTI:
POŽÁRNĚ BEZP. ŘEŠENÍ	D.1.3
NÁZEV VÝKRESU:	Č. VÝKRESU:
TECHNICKÁ ZPRÁVA	1.

Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva požární ochrany

Název a místo stavby	: Výstavba 31ks podzemních kontejnerů tříděného odpadu na území MČ Praha 8 – II. etapa, Praha 8, k.ú. : Libeň, Karlín, Troja, Bohnice, Kobylisy, Čimice, viz příloha 1
Investor	: Městská část Praha 8, Zenklova 1/35, 180 48 Praha 8 - Libeň
Datum	: srpen 2016
Stupeň	: dokumentace pro územní řízení, stavební řízení (prováděcí dokumentace pro výběr zhotovitele)
Vypracovala	: Ing. Eva Fajkusová, Högrova 2878/18, 612 00 Brno mobil : +420 604 835 178 e-mail : fajke@volny.cz

1. Všeobecné údaje

1.1. Úvod

Požárně bezpečnostní řešení se ve stupni dokumentace pro **DÚR, DSP** zabývá posouzením záměru investora zřídit celkem 31 ks podzemních kontejnerů na odpad na území MČ Praha 8.

Navrhované stavby se nachází se v rámci Prahy 8 – katastrální území Karlín, Libeň, Troja, Bohnice, Kobylisy, Čimice. Konkrétní umístění kontejnerů viz příloha 1) této zprávy.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v souladu s vyhláškou MV č.246/2001 - vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zákonem č.133/1985 Sb, o požární ochraně v platném znění, s využitím vyhl. MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění vyhl. č. 268/2011 Sb. a dále v souladu s platnými ČSN, obsahuje textovou a grafickou část.

1.2. Dispoziční uspořádání, konstrukční řešení

Stanoviště pro umístění byla vybírána dle stávajících stanovišť nadzemních umístění kontejnerů jako jejich náhrada. Použitím podzemních kontejnerů dojde ke zvýšení kapacity stanovišť a k estetickému navýšení lokalit.

Kontejnerová stání jsou umístěna v zastavěných částech obce, napojena na stávající pěší komunikace (chodníky) a jsou k nim vytvořeny příjezdy pro použití svozové techniky.

Stanoviště jsou osazena třemi nebo čtyřmi kontejnery. Hnízdo tří kontejnerů je učeno pro dělený odpad bílého a barevného skla, papíru, plastů. Případný čtvrtý kontejner je dělený pro tetrapaky a papír. Taktéž dělen je kontejner na sklo.

Kontejnery jsou o objemu 3m³, dělené jsou pro 1,5m³+1,5m³.

Systém podzemních kontejnerů je odbavován hydraulickým ovládáním a manipulací. Hydraulická ruka s kleštěmi na svozovém voze zdvihá a vyprazdňuje kontejnery do svozového auta.

Realizace bude probíhat tak, že bude vyhloubena stavební pažená jáma, dno bude zpevněno štěrkovým hutněným ložem (nebo betonovou deskou) na úrovni 2,41m, resp. 2,01m (ocelová resp. žb. kce) pod upraveným terénem. Na toto lože bude umístěna ocelová (alt. betonová) vana pro kontejnery. Vana bude obsypána, zásyp přehutněn a provedena povrchová úprava imitace asfaltu nebo dlažba.

Kontejnerové stanoviště se 3 kontejnery 16,9m² / 12,9m² (žb/ocel.vana)

Kontejnerové stanoviště se 4 kontejnery 22,0m² / 16,5m² (žb/ocel.vana)

Nadzemní viditelnou část tvoří skříň vhazovací šachty z hliníkového plechu. Lakovaný povrch skříně práškovou barvou bude v RAL barvách, referenčně antracit RAL 703 DB.

Skříň je navařena na spodní konstrukci kontejneru, která je skryta pod ocelovým poklopem. Horní strana poklopů bude osazena s litým kobercem (tartanem) v barvě okolního asfaltu (šedá). V místě památkově chráněného území bude horní strana poklopů vybavena lepenou mozaikovou dlažbou, tzv. „pražskou dlažbou“. V místě stávající zpevněné plochy s betonovou skládanou dlažbou bude horní hrana poklopů osazena obdobným typem betonové skládané dlažby. V místě svažitého okolního terénu budou kontejnery zasazeny do vodorovné úrovně, dle potřeby budou vybudovány vyrovnávací palisády z betonových válců, či provedeny zemní stěny z litého železobetonu.

2. Požárně technické posouzení

2.1. Požární charakteristiky objektu

Zřízení podzemních kontejnerů na tříděný odpad bude posuzováno ve smyslu ČSN 73 0804:2010, ČSN 73 0810:2016, případně s využitím dalších souvisejících norem a předpisů. Ve smyslu čl. 3.40, ČSN 73 0804 se jedná o otevřené technologické zařízení, u kterého se určuje pouze ekonomické riziko.

Při zpracování PBR byly dále zohledněny požadavky vyhl. MV. č. 23/2008 Sb. ve znění vyhl. č. 268/2011 Sb.

Kontejnery jsou umístěny plně pod zemí na volném prostranství, kryté z horní strany dlažbou a poklopem.

2.2. Rozdělení na požární úseky

Otevřený sklad nebude dělen na požární úseky, stanovuje se pouze ekonomické riziko.

Sestava podzemních kontejnerů je posuzována jako jeden technologický celek s celkovou půdorysnou plochou nejvýše 22 m² (platí pro stanoviště se čtyřmi kontejnery v betonové vaně, nejnepříznivější případ).

- **Ekonomické riziko** : stanovena skupina provozů a výrob 5, pol. 5.35 (komunální odpad), indexy $p_1 = 1,4$, $p_2 = 0,06$;

Vliv následných škod: součinitel $k_7 = 1,50$

Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru $p_1 = 1,40$

Pravděpodobnost rozsahu škod způsob. požárem $p_2 = 0,06$

Index pravděpodobnosti vzniku požáru P_1 (rov.17) = 1,40

Index pravděpodobnosti rozsahu škod P_2 (rov.18) = 16,2

Mezní hodnota indexu P_2 (rov.20, diagram 1 obr.6) = 1139,36

Koeficient $k_+ (k_5.k_6.k_7) = 1,50$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku S_{\max} [m²] = 12660

Skutečná plocha nejvýše 22 m² → vyhovuje.

2.3. Únikové cesty

Od poklopů kontejnerů je únik možný všemi směry, prostor není uzavřen. Únikové cesty tedy nejsou dále posuzovány.

2.4. Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny dle intenzity sálání pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW.m}^{-2}$ v souladu s požadavky §11, vyhl. 23/2008 Sb. v platném znění podrobným výpočtem a dále jsou řešeny ve smyslu čl. 11.2.2b, ČSN 73 0804 a to vzhledem k tomu, že se jedná o podzemní kontejnery pouze vodorovnou rovinou ve vzdálenosti $1,5d$ nad úrovní vhazovací šachty.

Velikost požárně nebezpečného prostoru otvoru šachty je stanovena ve svislém směru souhrnně pro všechny kontejnery dle čl. 9.14.6b), ČSN 73 0804, $d_s = A_s^{1/3} = 0,7 \text{ m} \times 1,5 = \mathbf{1,05 \text{ m}}$. Vyhovuje, v požárně nebezpečném prostoru se nenacházejí žádné jiné objekty, požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze do veřejného prostranství (chodník, pozemní komunikace) a to u všech stavebních objektů.

2.5. Technická zařízení

Jedná se o otevřená zařízení, žádná technická zařízení nejsou instalována.

2.6. Zařízení pro protipožární zásah

2.6.1. Požární voda

Vnější odběrní místa (čl. 5 ČSN 73 0873)

Položka č. 2 v tab.1 a 2 (volný sklad s plochou do 500 m^2)

typ odběrního místa	vzdálenosti[m]		DN	v	Q	obsah nádrže m^3	pozn.
	od objektu	mezi sebou	mm	m.s^{-1}	l.s^{-1}		
hydrant	150	300	100	0,8	6,0	0	

Skutečnost : jako zdroj vnější požární vody budou ve všech případech využity stávající vnější odběrní místa tvořené podzemními, případně nadzemními hydranty, které jsou osazeny na městské vodovodní síti v předepsaných vzdálenostech.

2.7.2. Příjezdy a přístupy

Je zajištěn příjezd pro požární vozidla po stávajících městských komunikacích až k vhazovacím šachtám.

Nové zpevněné plochy budou sloužit jako přístup ke stanovištím kontejnerových stání. Prostor kolem kontejnerů bude upraven pro přístup pěších a dopravně napojen na stávající komunikace pro pěší. Dle lokality budou upraveny okolní plochy jako chodníkové přejezdy pro přístup svozové techniky technických služeb.

Povrch dle okolí bude proveden z asfaltu, případně z kostek z krystalického vápence „pražské dlažby“ či z betonové skládané dlažby.

3. Závěr

Požárně bezpečnostní řešení se zabývá posouzením výstavby 31ks podzemních kontejnerů na tříděný odpad na území MČ Praha 8.

Provedení kontejnerů je v souladu s požadavky požární bezpečnosti – odstupové vzdálenosti a plošná velikost jsou vyhovující.

4. Použitá literatura

výkresy stavební části PD, firemní prospekty od kontejnerů

ČSN 73 0804, ČSN 73 0810, ČSN 73 0873,

zák. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl. MV ČR 246/2001 Sb., vyhl. MMR č. 268/2009 Sb, Sb., vyhl. MV č. 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky č. 268/2011 sb.

Datum zpracování : 23.8.2016

PŘÍLOHA Č. 1 - PŘEHLED STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

stavební objekt	k.ú.	parc.č.	adresa ulice	typ odpadu	objem [m3]
SO 01	Karlín	807 - kontejner 801/1 - přeložka CETIN	Březinova Sokolovská	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
SO 02	Karlín	693/144	U Sluncové	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5
SO 03	Karlín	803/6	Karlínské náměstí Peckova Křižíkova	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5
SO 04	Karlín	826/1	Pernerova Šaldova	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
SO 05	Karlín	815 - kontejner, přeložka T-Mobile	Kubova	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5
SO 06	Karlín	809 - kontejner 801/1 - ČTÚ	Urxova Sokolovská	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
SO 07	Karlín	824	Vítkova Pernerova	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
SO 08	Libeň	3554/4 - kontejner 3554/4 - ČTÚ	Ke Kouli V Mezihoří	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
SO 09	Libeň	1795/15 - kontejner 1795/18 - ochrana sítí	Bedřichovská	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5
SO 10	Libeň	3766/1 - kontejner, ČTÚ, přeložka CETIN 3770 - přeložka CETIN	S. K. Neumanna Kubišova	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
SO 11	Libeň	3486 - kontejner, rušená tel. budka 3987/1 - kontejner, přeložka NN	Sokolovská U Pošty	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
SO 12	Libeň	2982/1 - kontejner, přeložka NN	Kotlaska Nad Kotlaskou I	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5

SO 13	Libeň	2265 - kontejner 3832/1 - ČTÚ, ochrana sítí	Vosmíkových Na Dědince	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5
SO 14	Kobylisy	2364/169 2364/172	Rajmonova Kyselova	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5
SO 15	Kobylisy	2364/201 - kontejner 2364/202 - ČTÚ	Binarova	papír sklo plast	3 1,5+1,5 3
SO 16	Kobylisy	2364/296 - kontejner, přeložka VO	Štíbrova Čumpelíkova	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5
SO 17	Kobylisy	1794/1	Libišská Chotovická	papír sklo plast	3 1,5+1,5 3
SO 18	Kobylisy	2488 - ČTÚ 2497 - kontejner	Mirovická	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5
SO 21	Kobylisy	2364/166	Famfulíkova	papír sklo plast	3 1,5+1,5 3
SO 22	Bohnice	840/1 - kontejner, přeložka VO 840/172 - ČTÚ, ochrana sítí	Feřtekova	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5
SO 23	Bohnice	585/50	Čimická	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5
SO 24	Bohnice	840/172	Feřtekova Řešovská	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5
SO 25	Čimice	1103/1	Na Zámkách	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5
SO 26	Čimice	1144 - kontejner, přeložka VO	Ouholická	papír sklo plast tetra/pap	3 1,5+1,5 3 1,5+1,5

SO 27	Troja	1724/15 - kontejner	Písečná Na Šutce	papír	3
		1724/16 - kontejner		sklo	1,5+1,5
		1724/18 - kontejner		plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5
SO 28	Troja	1310/35 - kontejner	Mazurská	papír	3
		1310/36 - ČTÚ		sklo	1,5+1,5
		1321/1 - ochrana sítí/přeložka VO		plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5
SO 29	Troja	1160/27	Lublínská	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5
SO 30	Troja	1307/6	Krosenská Glowackého	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3
				tetra/pap	1,5+1,5
SO 31	Troja	1161/9 - kontejner, přeložka	Olštyňská	papír	3
				sklo	1,5+1,5
				plast	3