

vypracoval: Ing. Hádková Zuzana		schválil: Ing. Hádek Jaroslav		KUTNOHORSKÁ STAVEBNÍ s.r.o.  Benešova 316 284 01 Kutná Hora tel. 327514637, 327514517	
SÚ: Kolín		obec: Kolín			
investor: Městský úřad Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I					
stavba:		PODZEMNÍ KONTEJNERY NA SEPAROVANÝ ODPAD SLADKOVSKÉHO p.č. 1634/21, KOLÍN IV		datum: březen 2024	
				stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení	
				zak. číslo: 24 203	
část:		Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva, Situace		A, B, C	

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 Situace širších vztahů

A) Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název: Podzemní kontejnery na separovaný odpad

Místo: ulice Sladkovského, p.č. 1634/21, k.ú. Kolín [668150]

Předmět dokumentace: Dokumentace pro vydání společného povolení

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Město Kolín, Karlovo nám. 78, 280 12 Kolín

Statutární zástupce: Mgr. Michael Kašpar – starosta

IČ: 00235440, DIČ: CZ00235440

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Kutnohorská stavební, s.r.o.

Benešova ul. 316, 284 01 Kutná Hora

IČ: 45144788, DIČ: CZ45144788

Autorizace: Ing. Jaroslav Hádek, ČKAIT 0001416, obor: pozemní stavby

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba tvoří jeden celek, není rozdělená na jednotlivé objekty.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Požadavky investora
- PD „ Podzemní kontejnery na separovaný odpad – SO 09 -Kutnohorská ulice, Kolín I“
Kutnohorská stavební s.r.o. - 09/2015
- Polohopis
- Výškopis
- Vyjádření o existenci sítí CETIN
- Vyjádření o existenci sítí ČEZ
- Vyjádření o existenci sítí GASNET
- Vyjádření o existenci sítí ENERGIE AG Kolín – vodovod, kanalizace
- Vyjádření o existenci sítí AVE - veřejné osvětlení
- Technické podmínky požární ochrany pro podzemní kontejnery

B) Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Objekt se nachází na pozemku investora parc.č. 1634/21, k.ú. Kolín, Sladkovského ulice. Zatravněná plocha mezi bytovými domy.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Pro město Kolín je vypracován platný územní plán. Stavba je v souladu se schváleným územním plánem města.

c) Seznam výjimek a úlevových řešení

Projektová dokumentace nepočítá s uplatněním žádných výjimek nebo úlevových řešení.

d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při realizaci budou dodrženy podmínky dotčených orgánů státní správy uvedených ve vyjádření k PD. Kopie vyjádření budou předány zhotoviteli stavby.

e) Provedené průzkumy

Žádné průzkumy nebyly provedeny.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba je mimo památkové území a mimo chráněné přírodní území.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nachází mimo záplavové území a mimo poddolované území.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pro stavbu nejsou požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.

j) Požadavky na zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Pro stavbu nejsou nutné zábory zemědělského, lesního a půdního fondu.

k) Územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je stávající a bude bez úprav.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá věcné vazby, časová vazba je pouze na stav klimatu v době realizace, pro stavbu nejsou nutné vyvolané investice.

m) Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí (podle katastru nemovitostí)

SLADKOVSKÉHO ULICE, KOLÍN IV

Katastrální území: Kolín [668150]

Pozemky dotčené stavbou: p.č. 1634/21

Vlastník: Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Podzemní kontejnery na separovaný odpad budou přispívat k efektivnímu třídění recyklovatelných komodit v dané lokalitě.

Kapacita jednoho kontejneru na plast a papír je 3 m³. Kontejner na sklo je rozdělen na dvě poloviny pro barevné a bílé sklo o objemu 1,5 + 1,5 m³.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o novostavbu, která bude rozumně včleněna do stávající zástavby v dané lokalitě.

b) Architektonické řešení

Zvolená lokalita se nachází mimo historickou část města. Památková péče nemá ke stavebnímu záměru připomínky.

Velkoobjemová sběrná nádoba o objemu 3 m³, jejíž objem je uložen pod zemí. Nadzemní částí je pouze „koš“ (vhozová šachta), kterým se odpad vhazuje do vlastního kontejneru. Vhozová šachta byla vybrána tak, aby co nejlépe zapadla do dané lokality. Pochozí plocha kolem vhozové šachty bude zhotovena z gumového recyklátu.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekty nejsou určeny k výrobě ani zde nejsou umístěny žádné technologie.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Přístup k vhozovým šachtám je bezbariérový.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Při vyvážení kontejnerů je šachta zakryta bezpečnostní podlahou. Bezpečnost zajištěna výrobcem technologie.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Navržené stavební úpravy jsou zaměřeny na zpevnění okolí podzemních kontejnerů na separovaný odpad a úpravu okolí po výkopových pracích.

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Použity jsou klasické stavební materiály.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Velkoobjemová sběrná nádoba o objemu 3 m³ uložená pod zemí. Nadzemní částí je pouze „koš“ (vhozová šachta), kterým se odpad vhazuje do vlastního kontejneru. Vhozová šachta byla zvolena tak, aby co nejlépe zapadla do dané lokality.

Pochozí plocha kolem vhozové šachty je zhotovena z gumového granulátu, nalepeného na ocelovou pochozí část kontejneru.

Kontejnery na separovaný odpad naleznou výborné uplatnění v městech a sídlištních aglomeracích a všude tam, kde dochází k nárůstu separovaného či komunálního odpadu. Mezi největší přednosti tohoto systému patří především jeho jednoduchost a nenáročná obslužnost - samotný kontejner je pevně spojen s pochozí plošinou a vhozovým sloupkem. Celý systém pracuje jako jeden celek, pochozí plošina spolu s vhozovým sloupkem jsou součástí samotného kontejneru. V době vývozu se hlava vhozové šachty manuálně odklopí a tím je zajištěn přístup k vysypávacímu mechanismu – po připojení háku je možno zvedat samotný kontejner i s pochozí plošinou. Pokud je kontejner vytahován mimo betonovou jámku na jeho místo se vysune bezpečnostní podlaha, která brání pádu do jámky. Objem zvolen o velikosti 3 m³. Materiálové provedení pochozí plošiny z gumového recyklátu.

Kontejnery budou instalovány do sestavy po 3 kusech (papír, plast a sklo). Do připravené stavební jámy o rozměrech cca 7,08 x 2,88 x 2,03 m (pro 3x3 m³) se umístí železobetonové jámky a do nich se vloží vlastní kontejnerové nádoby. Pochozí plocha kolem kontejneru je zhotovena ze zámkové dlažby. Systém vyklápění 2 háky.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

1. Seznam použitých podkladů a norem

Při řešení požární ochrany bylo postupováno dle současných platných norem a předpisů týkajících se požární bezpečnosti staveb a to zejména:

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0821 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 650201 - Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

Zákon č. 133 Zákon o požární ochraně

Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany

2. Konstrukční řešení kontejneru

Podzemní kontejner je nádoba kvadratická se samonosnou konstrukcí z pozinkovaného plechu a žárově pozinkované ocele, opatřena dvouhákovým závěsem pro manipulaci. Bezpečnostní podlaha nůžkové konstrukce je umístěna v betonové vaně.

Systémem pružin a vzduchových tlumičů brání pádu osob po vyjmutí kontejneru do betonové vany. Rám s pochozí plošinou je namontován na betonovou vanu a skládá se z podkládacího rámu, jeho nástavby rámu, plošiny s hliníkovou pochozí plošinou stabilizovaného systémem pojistek pro stabilizaci krajních poloh. Vhazovací šachta je konstruována dle druhu odpadu a požadavku zákazníka. Montuje se do rámu pochozí plošiny. Vhazovací šachty jsou konstruovány tak, aby splňovaly podmínky bezpečnosti a dosažitelnosti. Podzemní kontejner je určen pro sběr pevného odpadu (papír, plast, sklo, komunální odpad).

3. Posouzení požární bezpečnosti

Požárně technické charakteristiky konstrukcí objektu

Kontejner může být vestavěn do objektů, vyhoví-li dalším ustanovením platných požární bezpečnosti a podmínkám pro vyprazdňování. Podzemní kontejner je vyroben z nehořlavých konstrukcí druhu DP1, které jsou uloženy do betonové vany druhu DP1. Kontejnerové objekty tvoří jeden požární úsek. Objekt je dle čl. 7.2.8a.) ČSN 73 0802 zatříděn jako nehořlavý s požární výškou objektu 0 m. Podzemní kontejner je posuzován podle ČSN 73 0802 – Nevýrobní objekty. Výpočtová hodnota požárního zatížení je určena podle konkrétního druhu skladovaného materiálu. Na základě požárního výpočtového zatížení bude určen stupeň požární bezpečnosti → II. SPB.

4. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

Ohraničující konstrukce pro umístění kontejneru budou provedeny z betonu a žárově pozinkované oceli, tvořeny betonovou a žárově zinkovanou ocelovou vanou obsypanou zeminou, do které je kontejner umístěn.

5. Únikové cesty

Kontejner se bude nacházet na volném prostranství a není určen pro pobyt lidí, únikové cesty na volném prostranství nebudou řešeny.

6. Přístupové komunikace

U podzemního kontejneru nemusí být zřízena nástupní plocha. Přístupová komunikace, která umožní příjezd hasičských vozidel, musí být alespoň do 20 m od kontejneru. Za přístupovou komunikaci se považuje jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m. Je-li provedena jednopruhová komunikace, musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel. Každá neprůjezdná jednopruhová komunikace delší 50 m musí mít na konci smyčkový objezd nebo plochu pro otáčení vozidel.

7. Odstupové vzdálenosti

Odstupová vzdálenost od podzemního kontejneru bude určena individuálně pro jednotlivé druhy skladovaných materiálů. Odstupová vzdálenost bude vynesena od hrany nadzemní části, pod kterou je odpad skladován. Přiložený výpočet určuje orientační hodnotu odstupové vzdálenosti pro jeden kontejner. V případě početnějších sestav se odstupová vzdálenost zvětšuje.

Orientační výpočet odstupových vzdáleností pro dva kontejnery pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m² pro výpočtové požární zatížení

p_v = 120 kg/m² (třetí je bez požárního zatížení – sklo).

Vstupní data:

Šířka: 3 200 [mm]

Výška: 1510 [mm]

Celková emisivita: 1 [-]

Procento sálání: 100 [%]

Konstrukční systém objektu: nehořlavý

Výpočtové požární zatížení (nebo te): 120 [kg/m²] / [minut]

Teplotní režim: Normová teplotní křivka

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru: 1049.04 [°C]

Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): 173.21 [kW/m²]

Polohový faktor: 0.1067 [-]

Kritická hustota tepelného toku: 18.5 [kW/m²]

Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru): 3,52 [m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy): 2,67 [m]

8. Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou je posouzeno dle ČSN 73 0873. Vnější odběrná místa – požární hydranty musejí být umístěny do vzdálenosti 200 m od objektu, výtokový stojan 600 m, plnicí místo 2500 m nebo vodní tok, nádrž 600 m. Vnitřní odběrná místa – dle čl. 4.4.b.1 ČSN 73 0873 nemusí být umístěn požární vodovod.

9. Bezpečnostní značky a tabulky

Jejich rozsah a způsob rozmístění musí být řešen v souladu s ČSN ISO 3864:1995 a ČSN ISO 3864-1:2003.

10. Závěr

Podzemní kontejnery prošly protipožární zkouškou, která byla zpracována pro kontejner o objemu 5 m³, naplněného papírovým materiálem a následně zapálen, bylo vyhodnoceno, že riziko podpálení vandalismem je téměř vyloučeno, díky nízkému přísunu vzduchu do prostoru kontejneru. Po absolvování zkoušky ohněm byl zřetelně vidět následek požáru, ale v žádném případě nedošlo k vážnému poškození konstrukce a následné funkčnosti kontejneru.

Požárně nebezpečný prostor jednotlivých kontejnerů nezasahuje jiné objekty - pouze veřejná prostranství ve vlastnictví Města Kolín, rovněž požárně nebezpečný prostor okolních staveb nezasahuje do půdorysu kontejnerů – vše vyhovuje.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Projekt neřeší.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby

Projekt neřeší.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.

Projekt neřeší.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stávající, projekt neřeší.

B.4. Dopravní řešení

Příjezd k podzemním kontejnerům po stávající asfaltové komunikaci.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po osazení kontejnerů bude upraven okolní terén a plocha bude opětovně zatravněna. Realizace bude probíhat v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Není řešena.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeba elektrické energie bude zajištěna prováděcí firmou.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění je stávající.

c) Napojení stavby na stávající dopravní a infrastrukturu

Napojení je stávající.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby, pozemky dotčené stavbou jsou ve vlastnictví stavebníka.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m mobilním oplocením a označeno bezpečnostními značkami a tabulkami dle:

ČSN 01 8010 Bezpečnostní barvy a značky. Všeobecná ustanovení,

ČSN 01 8012 Bezpečnostní značky a tabulky,

ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám.

Náhradní chodníky a komunikace nutno řádně vyznačit a osvětlit.

f) Zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Dočasný zábor veřejného prostranství pro jedno stanoviště v rozsahu cca 7,5 x 3,5 m.

g) Produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpadem vzniklým při stavebních pracích dle předložené projektové dokumentace bude naloženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění včetně jeho prováděcích vyhlášek.

h) Bilance zemních prací

Zemní práce v rozsahu cca 43 m³ na stanoviště, bez požadavku na deponii zeminy. Zemina bude odvezena.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavební práce budou probíhat pouze v denní době. Nákladní automobily budou čištěny, aby nedocházelo ke znečišťování pozemních komunikací.

j) Zásady BOZP

Během výstavby budou dodržovány platné předpisy BOZP (vyhláška č. 601/2006 Sb., zákon č. 309/2006 Sb.).

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou.

n) Postup výstavby, dílčí termíny

Zahájení stavby po vydání potřebných povolení a po výběru dodavatele.
Celková lhůta výstavby cca 1 měsíc.