

# **SO 02 – Stanoviště pro kontejnery**

02 – 01 Technická zpráva

**Akce :**

**Regenerace panelového sídliště Křižná – V. etapa**

**Lokalita ulic Křižná, Seifertova, Bratří Čapků, U Apolla**

**Datum :** 08/2018

**Vypracoval :** Ing. Leoš Zádrapa

**Stupeň :**

**DPS**

**Ve Valašském Meziříčí**

**08/2018**

## **OBSAH :**

<b>1. Všeobecná část</b>	<b>3</b>
<b>2. Dispoziční a architektonické řešení</b>	<b>3</b>
<b>3. Projektované kapacity</b>	<b>3</b>
<b>4. Popis technického a stavebního řešení</b>	<b>5</b>
4.1 Demolice	5
4.2 Zemní práce	5
4.3 Osazení kontejnerů	5
4.4 Zpevněné plochy	5
4.5 Rekultivace okolních ploch	6
<b>5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,</b>	<b>6</b>
<b>6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu,</b>	<b>7</b>
<b>7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,</b>	<b>7</b>
<b>8. Dopravní řešení</b>	<b>7</b>
<b>9. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí</b>	<b>7</b>
<b>10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.</b>	<b>7</b>
<b>11. Specifikace</b>	<b>8</b>
11.1 Kontejnerové stanoviště G.1.1-1	8
11.2 Kontejnerové stanoviště G.1.1-2	9
11.3 Kontejnerové stanoviště G1.1-3	10
<b>12. Příloha - výkresy polopodzemních kontejnerů</b>	<b>10</b>

## 1. Všeobecná část

Objekt řeší nová stanoviště kontejnerů na domovní a tříděný odpad. Navrženy jsou velkoobjemové polozapuštěné kontejnery (o objemu 3 a 5 m<sup>3</sup>) doplněné nadzemními kontejnery na obaly tetrapak a biologický odpad. Plochy pro umístění kontejnerů jsou nově upraveny zámkovou dlažbou s bezbariérovými nástupy.

## 2. Dispoziční a architektonické řešení

Dle požadavků investora byla v řešené lokalitě navržena celkem 3 stanoviště kontejnerů na komunální a tříděný odpad. Navržená kontejnerová stanoviště jsou umístěna v místě stávajících stanovišť, případně v jejich blízkosti.

Stanoviště jsou vybavena sestavou kontejnerů na tříděný a domovní odpad. Rozmístění a rozložení jednotlivých typů odpadů je patrné ze situace.

Navržené kontejnery jsou typologicky shodné s již navrhovanými kontejnery, které byly navrženy v rámci předchozích etap. Jedná se o dvoudílné kontejnery z vysokohustotního polyethylenu ve tvaru válce o objemu 3 a 5 m<sup>3</sup>, přičemž jeden díl tvoří podzemní zabudovanou jímku, do které je vložen vlastní vyjímatelný kontejner. Jeho nadzemní část bude pohledově upravena dřevěným obkladem. **Vrchní část kontejneru je barevně odlišena a vybavena dvěma uzavíratelnými vhozy dle typu odpadu. Vhozové otvory budou největší možné velikosti od daného dodavatele, přesný typ bude před objednávkou odsouhlasen zástupcem investora.**

V ploše kontejnerových stanovišť budou polozapuštěné kontejnery doplněny volně stojícím plastovým kontejnerem o objemu 660 (770) l na bioodpad a plastovými popelnicemi o objemu 240 a 1100 l na nápojové kartony (*Tetra pack*).

Jednotlivá stanoviště jsou navržena individuálně v závislosti na poloze, počtu a typu kontejnerů v návaznosti na okolní plochy.

Přístup na jednotlivá stanoviště je řešen bezbariérově v návaznosti na okolní zpevněné plochy – navazující komunikace, parkovací plochy a chodníky.

V místě vybraných kontejnerových stanovišť bude na komunikaci doplněno vodorovné dopravní značení – žlutá klikatá čára pro vymezení volného manipulačního prostoru pro vozidla technické služby.

## 3. Projektované kapacity

### Kontejnerové stanoviště G1.1. - 1

Zastavěná plocha .....	56,0 m <sup>2</sup>
Kontejner na komunální odpad (2).....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – papír (3) .....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – plasty (4) .....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – směsné sklo (5) .....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – bílé sklo (6).....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Plastový kontejner volně stojící na bio odpad (7) .....	1 x 660 (770) l
Plastový kontejner na tetrapak (8) .....	1 x 1100 l

### **Kontejnerové stanoviště G1.1. - 2**

Zastavěná plocha .....	45,0 m <sup>2</sup>
Kontejner na komunální odpad (2).....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – papír (3) .....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – plasty (4).....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – směsné sklo (5) .....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – bílé sklo (6).....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Plastový kontejner volně stojící na bio odpad (7) .....	1 x 660 (770) l
Plastový kontejner na tetrapak (8).....	1 x 1100 l

### **Kontejnerové stanoviště G1.1. - 3**

Zastavěná plocha .....	45,0 m <sup>2</sup>
Kontejner na komunální odpad (1).....	1 x 5 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – papír (3) .....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – plasty (4).....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – směsné sklo (5) .....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Kontejner na tříděný odpad – bílé sklo (6).....	1 x 3 m <sup>3</sup>
Plastový kontejner volně stojící na bio odpad (7) .....	1 x 660 (770) l
Plastový kontejner na tetrapak (8).....	1 x 1100 l

### **Celkové kapacity řešené lokality**

Zastavěná plocha celkem .....	146 m <sup>2</sup>
Kontejnery na komunální odpad (1) (5 m <sup>3</sup> ).....	1 ks
Kontejnery na komunální odpad (2) (3 m <sup>3</sup> ).....	2 ks
Kontejnery na tříděný odpad – papír (3) (3 m <sup>3</sup> ) .....	3 ks
Kontejnery na tříděný odpad – plasty (4) (3 m <sup>3</sup> ).....	3 ks
Kontejnery na tříděný odpad – sklo směsné (5) (3 m <sup>3</sup> ) .....	3 ks
Kontejnery na tříděný odpad – sklo bílé (6) (3 m <sup>3</sup> ).....	3 ks
Plastový kontejner volně stojící na bio odpad (7) (660-770 l) .....	3 ks
Plastový kontejner volně stojící - tetrapak (8) (1100 l) .....	3 ks

Každý polopodzemní kontejner bude mít dva vhozové otvory.

## 4. Popis technického a stavebního řešení

### 4.1 Demolice

Před zahájením stavby bude provedena demolice stávajících živičných ploch, včetně podkladních vrstev, v místě nově budovaných stanovišť pro kontejnery.

Živičná plocha parkoviště určená k demolici ..... 63 m<sup>2</sup>

Živičná plocha chodníku určená k demolici ..... 18 m<sup>2</sup>

### 4.2 Zemní práce

Výkopové jámy v místě podzemních kontejnerů budou provedeny do hl. 1,48 m pod úroveň okolního terénu. Ode dna výkopové jámy budou v průměru kontejnerů provedeny ještě odkopy v tl. 150 mm pro provedení podkladního šterkového polštáře pod kontejnerem.

Výkopy budou prováděny v zemině III. třídy těžitelnosti (předpoklad). Sklon výkopu bude přizpůsoben stavu zeminy v místě konkrétního stanoviště (předpoklad 1:0,25 až 1:0,5).

Po dobu zemních prací a zásypů jam je nutno vyloučit pohyb dopravy v bezprostřední blízkosti výkopových jam. Otevřené výkopy budou označeny a zajištěny proti vstupu nepovolaných osob a pádu do hloubky.

Před zahájením realizačních prací dodavatel zajistí vytyčení inženýrských sítí. V průběhu realizace se bude držet pokynů jednotlivých správců inženýrských sítí.

Úroveň hladiny spodní vody nebyla zjišťována, vzhledem k lokalitě se nepředpokládá taková výška hladiny spodní vody, která by ovlivnila vlastní osazení kontejnerů. V případě že by v rámci výkopových prací byla spodní voda objevena, budou v rámci AD navržena projektantem potřebná opatření.

### 4.3 Osazení kontejnerů

Kontejnery budou osazeny na šterkopískovém zhutněném podsypu tl. 150 mm. Pouzdra (sila) polozapuštěných kontejnerů budou obsypána po vrstvách šterkopískem, který bude postupně hutněn. Na úrovni podloží zámkové dlažby bude zhutněn na hodnotu min. 45 MPa. Postup realizačních prací se bude řídit montážními pokyny a doporučením dodavatele polozapuštěných kontejnerů. Kontejnery nejsou nijak kotveny.

### 4.4 Zpevněné plochy

Zpevněné plochy okolo kontejnerů budou upraveny zámkovou dlažbou v tl. 80 mm. Plochy jsou skladbou navrženy jako částečně pojížděné. Podloží dlažby bude z vrstev hutněné šterkodrti - viz skladby konstrukcí. Plochy budou ohraničeny chodníkovými obrubníky BO 10/25 (rozměr 100/250/500-1000 mm) osazenými do betonového lože s opěrou. V místě, kde navazují na zpevněnou plochu komunikace, je vymezení provedeno silničními obrubníky BO15/25, případně sníženými obrubami BO 15/15.

Beton lože pro obrubníky a betonové přídlažby dle specifikace ČSN EN 206-1 Změna Z3 : C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1

Přístupové komunikace na stanoviště budou navázány bezbariérově (v rovině s okolním terénem, snížený obrubník). Odvodnění plochy je provedeno vyspádováním plochy na okolní zpevněné či nezpevněné plochy dle konkrétního umístění stanoviště.

Podél obrubníků, které zasahují do asfaltových zpevněných ploch, bude provedena oprava – doplnění živičného povrchu vozovky v předpokládané šířce cca 500 mm. Doplnění bude provedeno ze dvou vrstev asfaltobetonu (AB) v tl. 40 a 60 mm. Podkladní vrstvy budou před položením AB penetrovány asfaltovým postřikem. Živičný povrch bude uválcován do úrovně navazující vozovky. Spára mezi stávajícím a novým živičným povrchem bude zalita těsnící asfaltovou zálivkou.

#### **Skladba konstrukce zpevněné plochy**

zámková dlažba .....	80 mm
kladecí vrstva – šterkodrt' fr. 4 - 8 mm .....	40 mm
podkladní vrstva – MZK fr. 0 - 32 mm .....	250 mm
zásyp kontejnerů šterk 0-63 .....	1050 mm
hutněná pláň (zásyp) min .....	45 MPa

#### **Oprava živičných vrstev komunikace**

asfaltobeton ACO 11 .....	40 mm
spojovací postřik – emulze 0,5-0,7 kg/m <sup>2</sup>	
asfaltobeton ACL 16+ .....	60 mm
spojovací postřik – emulze 0,5-0,7 kg/m <sup>2</sup>	
stávající skladba a konstrukce zpevněné plochy po odfrézování povrchu	

#### **Poznámka:**

**Spára mezi stávajícím a novým živičným povrchem bude zalita těsnící asfaltovou zálivkou.**

#### **4.5 Rekultivace okolních ploch**

Rekultivace stavbou dotčených okolních ploch bude řešena pouhým upravením do původní podoby. Budou doplněny zpevněné plochy živičných povrchů vozovky nebo stávajících ploch ze zámkové dlažby. Nezpevněné plochy budou dosypány zeminou a urovnaný ornici. Případné osázení dřevin či další sadové úpravy jsou řešeny v samostatné objektu SO 05 Sadové úpravy.

### **5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,**

Vzhledem k typologii stavby není předmětem řešení.

## **6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu,**

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Kontejnery budou ve výkopech osazeny na štěrkopískových podsypech.

Úroveň hladiny spodní vody nebyla zjišťována, vzhledem k lokalitě se nepředpokládá taková výška hladiny spodní vody, která by ovlivnila vlastní osazení kontejnerů. V případě, že by v rámci výkopových prací byla spodní voda objevena, budou navržena potřebná opatření.

## **7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,**

Jednotlivé stanoviště stavby SO 02 – Stanoviště pro kontejnery jsou bez negativních vlivů na životní prostředí.

Ukládaný odpad bude tříděn a likvidován dle zvyklostí provozovatele s ohledem na jeho charakter. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu Zákona o odpadech č. 185/2001 a vyhlášky č. 381/2001 Sb.

Odstranění odpadů ze stavební činnosti bude zajišťovat zhotovitel stavby a doloží způsob likvidace odpadů při předání stavby.

## **8. Dopravní řešení**

Stavba SO 02 – Stanoviště pro kontejnery se nachází na sídlišti Křižná v lokalitách ulic Křižná, Seifertova, Bratří Čapků a U Apolla. Dopravně navazuje na přilehlé stávající obslužné komunikace města Valašské Meziříčí nebo na komunikace pro pěší. U vybraných kontejnerových stanovišť bude na místních komunikacích doplněno vodorovné dopravní značení pro zajištění volného manipulačního prostoru pro vozidla technických služeb. Navrženo je užití dopravní značky V12a - žlutá klikatá čára.

V dalších ohledech stavbou nebude dotčeno stávající dopravní řešení zájmového území.

## **9. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

V místě stavby jednotlivých stanovišť pro kontejnery nejsou známy žádné škodlivé vlivy vnějšího prostředí.

Protiradonové opatření není předmětem řešení.

## **10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.**

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

## 11.Specifikace

### 11.1 Kontejnerové stanoviště G.1.1-1

Popis výrobku, specifikace stavební činnosti	jednotka	množství
Betonová zámková dlažba pojížděná tl. 80 mm, hladká, barva přírodní šedá	m <sup>2</sup>	42
Betonová zámková dlažba pojížděná tl. 80 mm, hmatná dlažba, barva červená	m <sup>2</sup>	1
Rovinná dlažba bez sražené hrany, min. 20/20, pojížděná, tl. 80 mm	m <sup>2</sup>	1
Šterkové podkladní vrstvy dlážděných zpevněných ploch dle skladby, hutnění, (ŠP+ŠD+ŠD) celk. tl. 290 mm	m <sup>2</sup>	44
Obrubník chodníkový BO10/25 , rozměr 100/250/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrou, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	12
Obrubník silniční BO15/25, rozměr 150/250/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrou, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	13
Obrubník silniční BO15/15-snížený , rozměr 150/150/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrou, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	4
Obrubník silniční BO15/15-25 přechodový, rozměr 150/250/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrou, pravý a levý, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	ks	2
Obrubník silniční obloukový BO15/25, rozměr 150/250/780 mm, osazený do betonu s boční opěrou, VO R1, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	ks	2
Demolice stávající živičné plochy, včetně podkladních vrstev	m <sup>2</sup>	63
Odstranění stávajících betonových obrubníků	mb	14
Doplnění konstrukčních vrstev stávající vozovky podél nových obrubníků v pásu š. cca 0,5 m s napojením na stávající vrstvy	mb	20
Sejmutí ornice v tl. 150 mm, včetně odvozu, uložení	m <sup>2</sup>	12
Výkop stavební jámy v zeminách III. tř., včetně odvozu a uložení na skládku, do hloubky cca 1,4 m, bez pažení, stěny zajištěny svahováním	m <sup>3</sup>	42
Podkladní šterkopískový polštář tl. 150 mm	m <sup>3</sup>	3,6
Zásyp kontejnerů šterkem 0-63, po vrstvách cca 500 mm hutněno	m <sup>3</sup>	28
Osazení kontejneru 3 m <sup>3</sup> , osazení vhozu, obkladu, kompletace	kpl	5
Plastový kontejner 660-770 l – bio odpad, volně stojící	ks	1
Plastový kontejner 1100 l – tetrapack, volně stojící	ks	1
Ohumusování rozprostřením ornice v tl. 150 mm, zásyp podél obrubníků, uhrabání, mechanické odplevelení	m <sup>2</sup>	18



Vodorovné dopravní značení – značka V12a – žlutá klikatá čára	m <sup>2</sup>	2
---	----------------	---

## 11.2 Kontejnerové stanoviště G.1.1-2

Popis výrobku, specifikace stavební činnosti	jednotka	množství
Betonová zámková dlažba pojížděná tl. 80 mm, hladká, barva přírodní šedá	m <sup>2</sup>	34,0
Betonová zámková dlažba pojížděná tl. 80 mm, hmatná dlažba, barva červená	m <sup>2</sup>	1
Rovinná dlažba bez sražené hrany, min. 20/20, pojížděná, tl. 80 mm	m <sup>2</sup>	1
Šterkové podkladní vrstvy dlážděných zpevněných ploch dle skladby, hutnění, (ŠP+ŠD+ŠD) celk. tl. 290 mm	m <sup>2</sup>	36,0
Obrubník silniční BO15/25, rozměr 150/250/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrrou, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	11,0
Obrubník silniční BO15/15-snížený , rozměr 150/150/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrrou, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	4,0
Obrubník silniční BO15/15-25 přechodový, rozměr 150/250/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrrou, pravý a levý, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	ks	2
Obrubník silniční obloukový BO15/25, rozměr 150/250/780 mm, osazený do betonu s boční opěrrou, VO R1, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	ks	2
Demolice stávající plochy živičného chodníku, včetně podkladních vrstev	m <sup>2</sup>	18
Odfrézování živičných vrstev komunikace	m <sup>2</sup>	6
Odstranění stávajících betonových obrubníků	mb	24
Doplnění konstrukčních vrstev stávající vozovky podél nových obrubníků v pásu š. cca 0,5 m s napojením na stávající vrstvy	mb	12
Řezání živičného povrchu komunikace	mb	12
Oprava povrchu živičné plochy komunikace v pásu 0,5 m podél obrub dle skladby (ACO11+ 40 mm, ACL 16+ 60 mm)	m <sup>2</sup>	6
Zalítí spár bitumenovou zálivkou	mb	12
Sejmutí ornice v tl. 150 mm, včetně odvozu, uložení	m <sup>2</sup>	26
Výkop stavební jámy v zeminách III. tř., včetně odvozu a uložení na skládku, do hloubky cca 1,4 m, bez pažení, stěny zajištěny svahováním	m <sup>3</sup>	40
Podkladní šterkopískový polštář tl. 150 mm	m <sup>3</sup>	3,5
Zásyp kontejnerů šterkem 0-63, po vrstvách cca 500 mm hutněno	m <sup>3</sup>	26

Osazení kontejneru 3 m <sup>3</sup> , osazení vhozu, obkladu, kompletace	kpl	5
Plastový kontejner 660-770 l – bio odpad, volně stojící	ks	1
Plastový kontejner 1100 l – tetrapack, volně stojící	ks	1
Vodorovné dopravní značení – značka V12a – žlutá klikatá čára	m <sup>2</sup>	1,5

### 11.3 Kontejnerové stanoviště G1.1-3

Popis výrobku, specifikace stavební činnosti	jednotka	množství
Betonová zámková dlažba pojižděná tl. 80 mm, hladká, barva přírodní šedá	m <sup>2</sup>	35,0
Štěrkové podkladní vrstvy dlážděných zpevněných ploch dle skladby, hutnění, (ŠP+ŠD+ŠD) celk. tl. 290 mm	m <sup>2</sup>	35,0
Obrubník chodníkový BO10/25 , rozměr 100/250/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrrou, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	22
Sejmutí ornice v tl. 150 mm, včetně odvozu, uložení	m <sup>2</sup>	67
Výkop stavební jámy v zeminách III. tř., včetně odvozu a uložení na skládku, do hloubky cca 1,4 m, bez pažení, stěny zajištěny svahováním	m <sup>3</sup>	48
Podkladní štěrkopískový polštář tl. 150 mm	m <sup>3</sup>	3,5
Zásyp kontejnerů štěrkem 0-63, po vrstvách cca 500 mm hutněno	m <sup>3</sup>	29
Osazení kontejneru 3 m <sup>3</sup> , osazení vhozu, obkladu, kompletace	kpl	4
Osazení kontejneru 5 m <sup>3</sup> , osazení vhozu, obkladu, kompletace	kpl	1
Plastový kontejner 660-770 l – bio odpad, volně stojící	ks	1
Plastový kontejner 1100 l – tetrapack, volně stojící	ks	1
Ohumusování rozprostřením ornice v tl. 150 mm, zásyp podél obrubníků, uhrabání, mechanické odplevelení	m <sup>2</sup>	22

**Poznámka:** Každý polopodzemní kontejner bude mít dva vhozové otvory

## 12.Příloha - výkresy polopodzemních kontejnerů

Vypracoval: Martin Fusek

Valašské Meziříčí, 08/2018



