

	<b>Diplomová práce</b>  <b>Petr Kubeček</b>	Číslo TP:  <b>01</b>	
<h2 style="margin: 0;">TECHNOLOGICKÝ POSTUP</h2> <h3 style="margin: 0;">VRTÁNÍ PILOT</h3> <h4 style="margin: 0;">ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY</h4> <p><b>Název stavby:</b> Přístavba skladu chlazených prostor a skladu vratných obalů „východ“</p> <p><b>Objekt stavby:</b> LCL LIDL BRANDÝS NAD LABEM</p> <p><b>Místo stavby:</b> Lidl Brandýs nad Labem – Zápy</p> <p><b>Objednatel:</b> Lidl Česká republika v.o.s. Nárožní 1359/11 110 00 Praha 5 - Stodůlky</p> <p><b>Technický dozor:</b> Petr Kubeček s.r.o. Pavel Kubeček, tel.: +420 777 131 585</p> <p><b>Zhotovitel:</b> Metrostav a.s. Divize pozemních staveb</p> <p><b>Dodavatel prací:</b> Keller – speciální zakládání s.r.o. Mojmír Neškudla, tel.: +420 606 456 456</p> <p><b>Termín provádění prací:</b> únor 2017</p>			
	Jméno a příjmení	Datum	Podpis
Zpracoval za subdodavatele:			
Zpracoval za gen. dodavatele:			
Schválil za gen. dodavatele:			
Schválil za TDS:			

## **Obsah:**

1. Popis prací
2. Dokumentace provádění
3. Pracovní postup
  - a. Připravenost, přípravné práce a opatření před zahájením vlastních prací
  - b. Detailní popis postupu prací včetně zajištění BOZP
4. Pracovní podmínky
  - a. Struktura pracovní čety
  - b. Stroje, přístroje, pracovní pomůcky
  - c. Specifikace maximálně přípustných kvalitativních tolerancí
  - d. Klimatické podmínky
5. Vstupní materiály a výrobky
  - a. Výpis materiálů
  - b. Zásobování, logistika, skladování
6. BOZP – požadavky a opatření
  - a. Základní ustanovení
  - b. Konkrétní vymezení jednotlivých opatření pro zajištění BOZ a PO
  - c. Osobní ochranné pomůcky
  - d. Požadavky na zajištění staveniště
  - e. Přehled operací a činností, které podléhají vystavení Povolení k pracím
7. Ochrana okolí a životního prostředí

## 1. Popis prací

Jedná se o samostatně stojící objekt velkokapacitního skladu potravinového a nepotravinového zboží na pozemku investora, v oploceném areálu. Jde o přístavbu skladu chlazených prostor a skladu vratných obalů. Přístavba skladu je navržena jako jednopodlažní nepodsklepený objekt.

Tento technologický postup popisuje práce a souvislosti týkající se **provádění pilotového založení** na objektu přístavby velkoskladu Lidl v Brandýse nad Labem.

## 2. Dokumentace pro provádění

- dílo bude provedeno dle platné projektové dokumentace zpracované firmou Keller – speciální zakládání s.r.o. a na základě příslušných technických a právních předpisů a norem:
- ČSN EN 1536 – Vrtané piloty,
- ČSN P ENV 13670-1 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí,
- ČSN EN 206-1 – Beton specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- ČSN EN 1536 – Provádění spec. geotech. prací – Vrtané piloty,
- ČSN EN 791 – Vrtné soupravy, bezpečnost,
- NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi,
- pro výrobu vrtaných pilot je norma ČSN EN 1536 – Vrtané piloty nadřazená normám ostatním.

## 3. Pracovní postup

### *a. Přípravenost, přípravné práce a opatření před zahájením vlastních prací*

Vrtání bude realizováno vrtnou soupravou na pásovém podvozku ze zpevněné pracovní plochy na kótě cca -1,400 m (stávající zámková plocha), zpevnění bude v případě potřeby provedeno zpevněnou vrstvou stavebního recyklátu nebo štěrkodrti.

Osy pilot a jejich zajišťovací body budou vytyčeny autorizovaným geodetem a předány zástupcem objednatele na stavbě před zahájením vrtných prací.

Před zahájením vrtných prací budou písemně předány a případně ověřeny polohy inženýrských sítí v místě vrtání.

## ***b. Detailní popis postupu prací včetně zajištění BOZP***

### **Provádění vrtů**

Vrty budou hloubeny vrtným nástrojem v délkách dle prováděcí dokumentace pomocí vrtné soupravy AH BAUER. V ohroženém prostoru vrtné soupravy se během její činnosti nesmí vyskytovat žádné osoby. Ihned po vyhloubení základové piloty následuje vložení armokoše a vrt bude vyplněn betonovou směsí.

Vrtná souprava bude ustavena nad osu vrtu tak, aby byla osa vrtného nástroje nad středem budoucí piloty, vrtný nástroj bude vystředěn. Svislost pracovního zařízení je kontrolována obsluhou stroje elektronickým systémem vrtné soupravy. Svislost je kontrolována průběžně. Na pokyn vrtmistra může obsluha vrtné soupravy začít s vlastním vrtáním, kde se vždy po dosažení části vrtu vrták vytáhne a oklepe se vyvrtaná zemina, která je odvážena UNC nakladačem na staveništní mezideponii.

Vrty lze hloubit jako nezapažené, pokud je zaručeno, že v průběhu celého procesu instalace piloty budou stěny a dno vrtu dostatečně stabilní a že do nich nebude nekontrolovaně vnikat voda a/nebo zemina. Přes nesoudržné a nestabilní vrstvy budou vrty paženy ocelovou výpažnicí. Pažení pomocí ocelových výpažnic se provádí zavrtáváním rotačním způsobem.

Po vyvrtání piloty zajistí stavbyvedoucí, aby byl výkop ohrazen proti pádu pracovníků do výkopu zábranou ve vzdálenosti min 1,5 m od hrany výkopu.

### **Výztuž pilot**

Po dosažení požadované hloubky piloty bude osazena výztuž piloty – armokoše, který je proveden dle projektové dokumentace z oceli R 10 505 v souladu s ČSN EN 1536. Do vrtu bude armokoš osazen jeřábovým lanem vrtné soupravy nebo autojeřábem. Výztuž nesmí být zohýbána nebo jinak poškozená, nadměrně zrezivělá, znečištěná zeminou nebo zmrazky apod. Armokoše se musí do vrtů osadit tak, aby po obvodě byla splněna podmínka minimálního krytí výztuže v betonu. K zajištění minimálního krytí výztuže slouží distanční rozpěrky (centrátoři – kolečka).

### **Betonáž pilot**

S betonáží piloty je nutno započít v co nejkratším možném čase od zhotovení vrtu. Suché, nezapažené a nesoudržné vrty musí být zabetonovány do 36 hodin. Po příjezdu autodomíchávače je beton kontrolován vizuálně, co do složení, konzistence je kontrolována zkouškou sesednutí kužele. V případě nevyhovujících výsledků kontrol betonu vrátí stavbyvedoucí automix na betonárnu. Beton nevyhovující kvality nesmí být do piloty uložen.

Obsluha autodomíchávače je povinná dbát místních provozních předpisů na staveništi, zejména dodržovat maximální povolenou rychlost 10 km/h, nevjíždět mimo vyznačené cesty a před opuštěním staveniště očistit vozidlo tak, aby nemohlo dojít ke znečištění veřejné komunikace. Po přistavení autodomíchávače pomocí osoby navádějící obsluhu stroje při couvání na místo určení začne na pokyn vrtmistra betonáž. Betonáž suchého vrtu je prováděna násypkou, rozumíme PE trubkou, délky cca 1,5 m opatřenou rozšířenou límcem.

Betonuje – li se pod vodu, bude použito betonovací kolony (sypákové roury), která je spuštěna na dno vrtu a betonáž je prováděna plynule zdola nahoru při současném vytlačování vody z vrtu. Sypákové roury musí být vodotěsné a musí se postupně odebírat tak, aby v průběhu betonáže nedošlo k vytažení jejich spodního konce z betonové směsi (betonovací roury musí být ponořeny min. 1,5 m v betonové směsi), tak aby nedocházelo k rozměšování a znečištění betonu. Betonáž piloty se provádí bez přerušování v co nejkratší době, přičemž výsyp jednoho autodomíchávače trvá nejdéle 90 min. Při odpažování a rozpojování pažnic musí být pata pažic kolony ponořená min. 2 m a max. 6 m v betonu.

Spodní voda bude při betonáži pomocí sypákových rour vytlačena k pracovní rovině, odkud je průběžně odčerpávána kalovým čerpadlem.

Pracovníci provádějící betonářské práce musí být navíc vybaveni gumovými holíčkami, pracovními rukavicemi a ochranou zraku.

### **Kontrola směrového provedení pilot**

Po dokončení betonáže pilot se provede směrové zaměření skutečného provedení pilot – měří se střed piloty. Poloha zhotovené piloty pod hlavicí bude ověřena základními zeměměřičskými metodami při osazování armokoše hlavice. Následně dojde k zaměření středu kalicha geodetem.

### **Záznam o výrobě piloty**

O provedení každé piloty je vyhotoven protokol o výrobě piloty na formuláři zhotovitele. Vzor protokolu bude předložen před zahájením prací zástupci objednatele (TDS) k odsouhlasení. Protokol musí obsahovat:

- číslo piloty, datum vrtání a betonáže,
- hloubku vrtání, délku piloty a hlavice,
- množství a druh použité betonové směsi,
- geologickou skladbu vrtu a výskyt podzemní vody,
- název zhotovitele, jméno a podpis odpovědné osoby za vrtání a betonáž.

## ***Popis postupu prací – Hlavice pilot***

### **Přípravné práce**

Pro kompletaci hlavic pilot je nutná v předstihu upravená pilotovací rovina ve výškové úrovni cca horního líce hlavic – zajišťuje objednatel dle pokynů stavbyvedoucího a vrtmistra. Pro zásypy bude použito stavebního recyklátu ze zámkové dlažby, uloženého na mezideponii na staveništi.

### **Vytyčení hlavic**

Vytyčení hlavic pilot vychází z předchozího vytyčení pilot, které bylo provedeno odpovědným geodetem stavby.

### **Bednění hlavice**

V případě nesoudržného materiálu se pro zabezpečení předvrtu hlavice použije ztracení bednění tvořené kari sítí s fólií (lepenkou, parozábranou), ta se osadí tak, aby byla splněna podmínka minimálního krytí výztuže v betonu. V jiném případě se beton lije do vyvrtaných předvrtů.

### **Výstroj hlavice**

Výstroj hlavice tvoří armokoše zhotovený na staveništi z betonářské oceli, dle prováděcí projektové dokumentace, v prostorách skladování materiálu, kde je možné i jeho svařování. Armokoš bude do vrtu vsazován ručně, při zvedání je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k jeho deformaci. Polohu armokoše po jeho osazení je nutno pravidelně kontrolovat tak, aby bylo dodrženo předepsané krytí betonem a výška armokoše dle projektové dokumentace. K armokoše bude následně navařen zemnicí pásek, který bude vytažen ven z bednění/hlavice.

### **Betonáž hlavice**

Pro betonáž hlavic je projektovou dokumentací stanovena betonová směs třídy C25/30 XA2. Pro dodávku betonové směsi bude využito autodomíchávačů. Po příjezdu autodomíchávače je beton kontrolován vizuálně (složení), konzistence je kontrolována zkouškou sesednutí kužele. V případě nevyhovujících výsledků kontrol betonu vrátí stavbyvedoucí automix na betonárnu. Beton nevyhovující kvality nesmí být do piloty uložen.

Obsluha autodomíchávače je povinna dbát místních provozních předpisů na staveništi, zejména dodržovat maximální povolenou rychlost 10 km/h, nevjíždět mimo vyznačené cesty a před opuštěním staveniště očistit vozidlo tak, aby nemohlo dojít ke znečištění veřejné komunikace. Po přistavení autodomíchávače pomocí osoby navádějící obsluhu stroje při couvání na místo určení začne na pokyn vrtmistra betonáž. Hlavice jsou

betonovány s jednou pracovní spárou, která musí být před betonáží řádně vyčištěna. V případě, že v předvrtu hlavice vyskytuje voda, musí být před betonáží odčerpána.

Betonáž se provádí přímo z autodomíchávače. Při betonáži je nutno dbát, aby zde nedošlo k posunutí bednění kalicha. Pro zabránění tvorby kaveren a hnízd v betonované konstrukci musí být ukládaný beton zhutněn – provibrovan. Hutnění betonové směsi bude provedeno pomocí ponorných vibrátorů. U těchto zařízení je nutné dodržovat obecné zásady práce s elektrickými zařízeními. Vlastních těchto zařízení je povinen doložit doklady o provedených revizích těchto zařízení.

Pracovníci provádějící betonářské práce musí být navíc vybaveni gumovými holíčkami, pracovními rukavicemi a ochranou zraku.

#### **4. Pracovní podmínky**

##### ***a. Struktura pracovní čety***

Montážní práce bude provádět jedna pracovní četa v obvyklém složení:

- vedoucí vrtných prací (vrtmistr) 1x,
- pomocný pracovník 2x,
- obsluha strojů 2x.

##### ***b. Stroje, přístroje, pracovní pomůcky***

Pro hloubení vrtů pilot a osazování armokoše bude použito vrtné soupravy BAUER BG 15H. Vyvrtaná zemina se naloží nakladači (UNC) a převeze se na mezideponii v rámci staveniště do 100 m. Beton do pilot bude dopravován autodomíchávači. Vhodná zemina z vývrtu (dle inženýrskogeologického průzkumu) bude použita pro násyp v prostoru objektu.

Ruční nářadí, nivelační přístroj.

##### ***c. Specifikace maximálně přípustných kvalitativních tolerancí***

- Výrobní tolerance pilot udávají ČSN EN 1536, ČSN EN 12699:
  - $e \leq e_{\max} = 0,10$  m pro piloty s  $D \leq 1,0$  m,
  - $e \leq e_{\max} = 0,1x D$  pro piloty s  $1,0 \text{ m} < D \leq 1,5$  m,
  - $e \leq e_{\max} = 0,15$  m pro piloty s  $D > 1,5$  m.
- Mezní odchylky ve sklonu u svislého vrtu je 0,02 m/m.
- Mezní odchylky armokoše:
  - umístění nosných prutů  $\pm 30$  mm,
  - délka nosné výztuže  $\pm D$  výztuže.
- Výšková odchylka umístění armokoše v úrovni hlavy piloty  $\pm 0,10$ m.

- Maximální výšková tolerance hlavy piloty je + 0,04/ -0,07 m.
- Pro hlavice pilot platí:
  - mezní odchylka osy hlavice (kalicha) je nejvýše  $\pm 50$  mm,
  - mezní odchylka v hloubce vrtu je  $\pm 150$  mm,
  - umístění nosných prutů  $\pm 30$  mm,
  - délka nosné výztuže  $\pm D$  výztuže,
  - výšková odchylka umístění armokoše v úrovni terénu  $\pm 100$  mm,
  - mezní odchylky hlavic,
  - úroveň zhlaví v úrovni terénu  $\pm 25$  mm.

#### ***d. Klimatické podmínky***

Optimální podmínky betonáže jsou v rozmezí 15°C až 25°C.

Pokud je nezbytně nutné pokračovat v betonáži při teplotách nižších než 5°C, musí se konstrukce chránit tepelnými izolacemi nebo se musí betonáž provádět v dočasně uzavřených temperovaných prostorech.

Pokud teploty přesahují 30°C, je nutné povrch uložené betonové směsi udržovat vlhký nebo zamezit odpařování vody z jeho povrchu, a to již během betonáže.

## **5. Vstupní materiály a výrobky**

### ***a. Výpis materiálů***

- Pro technologický postup vrtání pilot jsou to zejména:
  - ocel dle projektu: R 10 505,
  - betonová směs dle projektu: C25/30 XC2,
  - vyvrtaná zemina.

### ***b. Zásobování, logistika, skladování***

Vyvrtaná zemina bude mezideponována na staveništi. Vhodná zemina z vývrtu (dle inženýrskogeologického průzkumu) bude použita pro násyp v prostoru objektu.

Betonová směs do pilot bude dopravována autodomíchávači.

Výztuž do pilot, tzn. armokoše budou na staveništi dopravovány pomocí nákladních automobile, na staveništi budou složeny pomocí autojeřábu na předem připravených skladovacích plochách, kde lze provádět i drobné svářečské práce při dokončení finální podoby armokoše.

Při přejímce materiálu od dopravce na staveništi musí být materiál zkontrolován, respektive jeho nepoškozenost, znečištění, dodané množství a shoda s dodacím listem.



## 6. BOZP – požadavky a opatření

Vlastní technologický postup provádění prací, viz *bod 2*, je popsán v souladu se zajištěním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Dále je oblast BOZP řešena v Plánu BOZP zpracovaném koordinátorem BOZP objednatele, s nímž musí být každý pracovník před nástupem na pracoviště prokazatelně seznámen, a dále je oblast BOZP řešena systémem pravidelných zápisů koordinátora BOZP z kontrolních dnů a prohlídek stavby.

### *a. Základní ustanovení*

Před zahájením stavebních a montážních prací musí pracovníci dodavatelských a subdodavatelských organizací prokazatelně projít vstupním školením BOZP, dle nařízení vlády 591/2006 sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, které provede pracovní bezpečnostního managementu generálního dodavatele nebo třetí strana. Všichni pracovníci musí být seznámeni se specifickými riziky konkrétního pracoviště. Stavbyvedoucí/třetí strana zajistí, dle zákoníku práce, aby došlo k výměně seznamů rizik jednotlivých subdodavatelů pohybujících se na staveništi. V tomto školení bude proveden zápis o absolvování školení do dokumentů dodavatele k tomu určených.

Na staveništi a pracovišti je nutné dodržet bezpečnost a ochranu zdraví. Jde zejména o **zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb., nařízení vlády č. 101/2005 Sb., nařízení vlády č. 21/2003 Sb., zákon č. 183/2006 Sb., zákon č. 262/2006 Sb.**

Pracovníci jsou seznámeni s provozem a používáním strojů a nářadí potřebných k dané práci na pracovišti.

### *b. Konkrétní vymezení jednotlivých opatření pro zajištění BOZ a PO*

Přehled nejvýznamnějších rizik vyplývajících z daných prací a přijatá opatření (práce ve výškách, zdvihání břemen, apod.) spojená s tímto TP:

*Tab. 1 – Přehled nejvýznamnějších rizik vyplývajících z daných prací a přijatá opatření*

<b>Riziko</b>	<b>Opatření</b>
hluk při provozu vrtné soupravy	<b>OOPP:</b> ochrana sluchu
rotující a uvolněné části stroje	vizuální kontrola stroje

	při zjištění závady okamžitě signalizovat vrtmistrovi přerušení provozu pro přerušeni závady
rotační vrtací souprava – úraz při obsluze stroje	zaškolení obsluhy; vlastnit platné oprávnění na obsluhu stroje; denně kontrolovat nouzové vypínače; vrtné tyče denně proplachovat a kontrolovat
	před započatím práce zkontrolovat správné spojení a neporušenost hadic; doplňování provozních kapalin lze pouze pokud je stroj vypnut; při úniku provozních kapalin je třeba zabránit jejich šíření a kontaminaci půdy
pád osob do rýhy (jámy) pro suspenzi	<b>OOPP:</b> zajištění osobním postrojem proti pádu kotveným k betonovému bloku Pevnou zábranou zabezpečit nebezpečný prostor ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu
nehoda strojů (vrtná souprava a nakladač)	při nakládání výkopku udržovat oční kontakt s obsluhou vrtné soupravy; koordinace vrtmistrem
pád osoby ze stroje nebo z ložné plochy vozidla během přepravy (podvalníku)	<b>OOPP:</b> helma s podbradním páskem, pozornost  včasná výměna výdřevy plošiny podvalníku
píchnutí, bodnutí koncem prutu	<b>OOPP:</b> rukavice, pracovní oděv správné ukládání a skladování betonářské oceli a vyrobených armokošů, udržování volných manipulačních uliček a komunikací při skladování armokošů
pořezání	<b>OOPP:</b> rukavice, pracovní oděv
popálení různých částí těla	správné provádění svařování dle TP
	<b>OOPP:</b> k ochraně zraku, obličeje (svářečská kukla), pracovní oděv – svářečská zástěra
	ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku

požár, výbuch	použití krytů, závěsů, zástěn z nehořlavého materiálu k ochraně ostatních pracovníků (ochranné závěsy a zástěny k zabránění ohrožení odrazem a rozstříkem strusky
	vyloučení přístupu osob do ohroženého prostoru, ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstříku
	hasicí přístroje na pracovišti
zasažení očí betonovou směsí	<b>OOPP:</b> ochranné brýle
	správné provedení spojů a vedení hadic, použití nepoškozených spojek a jiných prvků
	nerozpojování hadic a jiných částí pod tlakem
	čistění, údržba, mazání, včasná údržba a výměny opotřeb. částí

### c. Osobní ochranné pomůcky

Po celou dobu pobytu na staveništi budou pracovníci vybaveni následujícími OOPP: pracovní přilba, reflexní vesta, pracovní obuv S3 (uzavřená obuv s vyztuženou špičkou a nepropíchnutelnou podrážkou), pracovní rukavice.



Obr. 4 – Piktogramy OOPP povinných pro každého pracovníka [20]

Každý zaměstnanec se po převzetí těchto pracovních pomůcek přesvědčí o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a celkovém nezávadném stavu.

Při provádění svářečských prací budou pracovníci používat svářečskou kuklu a svářečskou zástěru.

Pracovníci provádějící betonářské práce musí být navíc vybaveni gumovými holínkami, pracovními rukavicemi a ochranou zraku.

### d. Požadavky na zajištění staveniště

Staveniště bude oploceno po svém obvodu mobilním oplocením výšky min. výšky 1,8 m, označeno zákazem vstupu nepovolaným osobám. Příjezdové komunikace na

staveniště budou opatřeny dopravním značením. Přívody energie a vody budou opatřeny bezpečnostními vypínači (uzávěry), kterými se v případě nouze zastaví jejich přívody. Dveře šaten budou opatřeny důležitými telefonními čísly (112 - tísňové volání, 150 - hasičský záchranný sbor, 155 - záchranná služba, 158 - policie ČR, 156 - městská policie). Staveniště se bude udržovat v provozu schopném stavu, **zejména se bude udržovat pořádek na pracovištích.**

*e. Přehled operací a činností, které podléhají vystavení Povolení k pracím*

- horké práce – práce s otevřeným ohněm – sváření / otevřený plamen,
- provádění zdvihacích operací – mobilní jeřáb,
- použití pumpy na beton.

## 7. Ochrana okolí a životního prostředí

Veškerý odpad ze stavby bude tříděn. Recyklovatelný odpad bude odvážen k recyklaci, ostatní odpad bude odvážen na skládky. Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí, veškeré stavební práce budou probíhat v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. – stavební zákon a související předpisy.

Při realizaci stavby vznikají z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. odpady.

Nakládání s odpady:

- v souladu se **zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech,**
- v souladu s **vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.**

Odpady likvidovat výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů. Nutností zhotovitele je uschovat doklady o předání odpadů do těchto provozoven pro případnou kontrolu. Během výstavby nesmí docházet ke znečišťování ovzduší případným pálením spalitelného odpadu. Lehký materiál musí být zajištěn proti odfouknutí. Odpad během samotné realizace nutno třídit dle výše uvedeného zákona. Pro systém nakládání s odpady **bude** na pracovišti **určena odpovědná osoba.**

### **Základní dělení odpadů:**

- dřevo,
- pet láhve a plastové obaly,
- železo a ocel,
- místo pro oplach mixu a badie (*toto lze doporučit*),
- nebezpečný odpad.



Obrázek 5a, 5b – Ukázka vhodného označování odpadových kontejnerů [Zdroj: vlastní]

### **Další požadavky na ochranu okolí a životního prostředí:**

- bude prováděn pravidelný úklid předaného pracoviště (staveniště),
- prašnost na stavbě bude snižována kropením potenciálních zdrojů prašnosti a čištěním komunikací, včetně řádné očisty používané mechanizace,
- používání úkapových nádob a rohoží (jiných sorbentů) pod strojní zařízení,
- stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro obytné a pracovní prostředí, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

## **Záznam o seznámení pracovníků s Technologickým postupem**

Níže uvedení pracovníci byli seznámeni s tímto technologickým postupem a porozuměli jeho obsahu.

<b>Jméno a Příjmení</b>	<b>Firma/Divize</b>	<b>Požadovaná kvalifikace</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>