


ZODP. PROJEKTANT	Ing. Michal Šulc	 AŽD Praha s.r.o. Žirovnická 3146/2 106 00 Praha 10	
VYPRACOVAL	Ing. Michal Šulc		
KONTROLOVAL	Ing. Jan Prokop		
STAVEBNÍK	Statutární město Ústí n. Labem, Velká Hradební 2336/8, 401 00 Ústí n. Labem		
MÍSTO STAVBY	Ústí nad Labem, Neštěmická x Výstupní, k.ú. Ústí n. Labem [774871]	mail: azddast@azd.cz tel.: 541 421 540	
NÁZEV STAVBY	VÝSTUPNÍ x NEŠTĚMICKÁ světelné signalizační zařízení - PD	DATUM	20240610
		FORMÁT	9 x A4
		MĚŘÍTKO	
STAVEBNÍ OBJEKT	SO 101	STUPEŇ PD	DUR+DSP
ČÁST	DOKUMENTACE OBJEKTŮ	ČÍSL. ZAKÁZKY	001 Q58 22
OBSAH:	Technická zpráva	ČÍS. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU D.1.1

Obsah

1.	Identifikační údaje stavby.....	2
2.	Úvod	3
3.	Stávající stav	3
4.	Výchozí podklady.....	3
5.	Stavebních úpravy	3
5.1	Základní popis.....	3
5.2	Návrh konstrukce vozovky, chodníku a bezbariérových úprav	4
5.3	Podrobnosti vozovek a chodníků.....	4
5.4	Směrové řešení	5
5.5	Výškové řešení.....	5
5.6	Konstrukce zpevněných ploch	5
5.7	Odvodnění	7
6.	Dopravní značení	7
6.1	Svislé dopravní značení.....	7
6.2	Provedení svislých dopravních značek	7
6.3	Umístění a osazení značek.....	7
6.4	Vodorovné dopravní značení.....	8
7.	Vliv na životní prostředí a jeho ochrana	8
8.	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	9

Seznam příloh

D.1.2 Situace

D.1.3. Vzorové řezy A-A', B-B', C-C', D-D'

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: Výstupní x Neštěmická – světelné signalizační zařízení
Místo stavby: Krásné Březno, Ústí nad Labem
Katastrální území: Krásné Březno [775266]
Předmět dokumentace: Stavební úpravy vyvolané výstavbou technologie světelného signalizačního zařízení

Stavebník (Investor): Statutární město Ústí nad Labem
Velká Hradební 2336/8
401 00 Ústí nad Labem

Zpracovatel: AŽD Praha s.r.o., Divize automatizace silniční techniky
Žirovnická 3146/2, 106 00 Praha 10

Zodpovědný projektant: Ing. Petr Dlouhý

Projektant části: Ing. Michal Šulc; č. autorizace ČKAIT: 0012648

Orientační náklady stavby: 2 mil korun českých bez DPH

Předpokládaný termín realizace: 04/2024– 10/2024

Všechny práce budou prováděny za provozu a dodavatel prací je povinen dodržovat všechny příslušné bezpečnostní předpisy, podmínky správců poduličnických zařízení, dopravní opatření dle DIR. Všechny práce budou provedeny v souladu s příslušnými ČSN. Zahájení prací bude nahlášeno příslušným organizacím.

2. Úvod

Projektová dokumentace pro výstavbu SSZ včetně stavebních úprav na křižovatce ulic Neštětická x Výstupní v Ústí nad Labem je zpracována na základě požadavku objednatele; Statutární město Ústí nad Labem.

Stavba se nachází v katastrálním území Krásné Březno, č. k. ú.: [775266]

3. Stávající stav

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy vyvolané osazením světelného signalizačního zařízení (SSZ) na křižovatce ulic Neštětická – Výstupní ve městě Ústí nad Labem, část obce Krásné Březno.

V současné době není provoz na výše uvedené stykové křižovatce nikterak regulován a řídí se předpisem 361/2000 Sb. a 294/2015 Sb. Vzhledem k rostoucí intenzitě dopravy na uvedených komunikacích a s ohledem na zvýšení bezpečnosti chodců a blízkost autobusové zastávky je navrženo osazení SSZ.

Povrch komunikací pro vozidla v uvedené lokalitě je asfaltový, povrch autobusové zastávky je tvořen betonovými deskami. Povrchy přilehlých chodníků jsou z větší části tvořeny litým asfaltem a částečně betonovou zámkovou dlažbou. Zastávky autobusu jsou umístěny na západním rameni křižovatky (Neštětická ulice) po obou stranách komunikace. V blízkosti křižovatky se nachází zástavba panelových domů. Pohyb chodců jsou na všech ramenech křižovatky po stávajících přechodech. Bezbariérové úpravy ve smyslu vyhl. 398/2009 Sb. jsou řešeny pouze na jednom přechodu pro chodce v blízkosti autobusových zastávek. Stávající obruby silniční i chodníkové vykazují místy známky poškození, stejně jako chodníkové asfaltové plochy. Odtok srážkových vod je řešen podélnými a příčnými sklony do stávajících uličních vpustí.

4. Výchozí podklady

- Dopravní studie
- Dokumentace stávajícího stavu inženýrských sítí
- Geodetické zaměření stavby
- Prohlídka místa stavby
- Podklady z katastru nemovitostí

5. Stavebních úpravy

5.1 Základní popis

Společně s výstavbou technologie SSZ dojde ke stavebním úpravám, které zajistí v místě napojení na chodníky na všech nárožích křižovatky příznivější dopravní poměry a orientaci. Zejména se jedná o obnovu stávajících a vytvoření nových zpevněných ploch pro chodce způsobené navrženým přesunem stávajících přechodů, obnovy obrub silničních i chodníkových, vytvoření dělicího ostrůvku v ulici Výstupní, v ulici Neštětická (Penny) a v místě výjezdu z parkoviště Penny, úpravu hran zastávkového zálivu (severní strana Neštětické ulice), včetně kompletní výměny krytu zastávkového zálivu na severní straně, vybourání stávajících betonových desek tvořící kryt stávajících zastávek (severní i jižní strana), výstavba nové zastávky včetně nového krytu (jižní strana), zrušení (posun) zastávky na jižní straně Neštětické ulice, obnova povrchu, vytvoření bezbariérových prvků na přechodech pro chodce.

V rámci dopravního řešení a s tím spojených stavebních úprav je navrženo posunutí stávajícího přechodu pro chodce přes ulici Neštětická (západní větev). Šířka přechodů zůstává zachována 4m a dojde k výstavbě bezbariérových prvků pro nevidomé a osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Pro zlepšení provozně-dopravních poměrů na zastávkách budou tvořeny hrana zastávkových zálivů nově zastávkovými obrubníky typu HK. Výše jmenované úpravy povrchů a ostatních prvků počítají s úpravami v nutné míře s napojením na stávající stav chodníků, vozovky, nebo zeleně.

Kompletní obnova asfaltového krytu vozovky v ulici Výstupní, stejně jako navázání navržených chodníkových ploch je řešeno v rámci samostatného projektu rekonstrukce ulice Výstupní a není tedy v této PD řešeno. Navržené úpravy v rámci SSZ jsou v koordinaci s projektem rekonstrukce ulice Výstupní.

5.2 Návrh konstrukce vozovky, chodníku a bezbariérových úprav

Vzhledem k navrženým posunům hran zastávkového zálivu dochází ke stavebním zásahům také do oblasti vozovky. Stávající betonové panely tvořící kryt zastávkového zálivu na severní i jižní straně Neštěmické ulice budou kompletně odstraněny a nahrazeny novým cementobetonovým krytem, který bude umístěn do nové polohy v návaznosti na posuny obrub nebo přesun zastávky (jižní strana). Plochy po odstraněných zastávkových betonových panelech budou kompletně nahrazeny plnou konstrukcí asfaltové vozovky. Hranu zastávkového zálivu bude tvořit nově zastávkový obrubník typu HK s výškou nášlapu +16 cm, na který bude navazovat kontrastní linie š. 30 cm v celé délce nástupní hrany.

Stávající zastávka na jižní straně Neštěmické ulice bude posunuta o cca 100 m jihozápadním směrem. V novém místě bude konstrukce zastávky tvořena cementobetonovým krytem, hranu zastávky budou tvořit zastávkové obrubníky typu HK s výškou nášlapu 16 cm, na který bude navazovat kontrastní linie šířky 30 cm v celé délce nástupní hrany. Původní kryt stávající zastávky bude odstraněn a nahrazen plnou konstrukcí asfaltové vozovky.

Navazující chodníkové plochy na severní zastávku budou kompletně rekonstruovány v celé šířce až do místa nároží signalizované křižovatky. Na jižní straně pak budou chodníkové plochy obnoveny v celé šíři pouze v nutném rozsahu. Stávající rozpadající se kryt chodníku z litého asfaltu v místě křižovatky bude kompletně nahrazen konstrukcí se zámkovou betonovou dlažbou.

V místě přechodů pro chodce jsou použity obruby ABO 2-15N osazené do betonového lože s opěrou na úroveň + 2 cm k vozovce. Na obrubník v místě přechodu navazuje varovný pás šíře 40 cm a takové délky, aby dosahoval min. úroveň obrubníku +8 cm. Ve směru přechodu na varovný pás navazuje signální pás šíře 80 cm až k vodící linii (zvýšený krajník +6cm, objekt, zábradlí atd.), ve funkční délce min. 1,5 m. Řešení je možno realizovat ve spádu max. 12,5 %, lépe ve spádu mírnějším. Případné překážky (sloupy) je vhodné umístit uvnitř signálních pásů. Varovné a signální pásy budou tvořeny reliéfní betonovou dlažbou červené barvy, které budou lemovány rovinnými deskami šířky 25 cm pro vytvoření kontrastu rovinatosti.

Zakončení chodníků na rozhraní zeleně je provedeno osazením obruby ABO 14-10 s nášlapem +0 cm pro možnost odtoku srážkové vody do zeleně, nebo s nášlapem +6 cm pro vytvoření vodící linie pro nevidomé.

5.3 Podrobnosti vozovek a chodníků

Návrh konstrukce vozovky je v souladu s TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací s ohledem na úroveň porušení a třídu dopravního zatížení. Na rozhraní nových a stávajících asfaltových ploch bude provedena pracovní spára, která bude utěsněna asfaltovou zálivkou.

Kryt zálivu autobusové zastávky bude tvořen cementobetonovou (CB) vyztuženou deskou umístěnou na podkladní betonovou desku. Vyztužení bude tvořeno kari sítí pr.8mm s oky 150x150 mm ve dvou vrstvách (50 mm pod horním lícem desky a 50mm nad spodním lícem desky). Na CB desce budou proříznuty pracovní příčné spáry hloubky 30-40mm s odstupem 4 m. V místech pracovní spáry budou osazeny kluzné trny pr. 20 mm délky 500 mm. Trny budou osazeny s odstupem 250 mm. Na koncích CB krytu bude vytvořen betonový práh zamezující případnému podélnému pohybu desek. Příčné spáry budou utěsněny transparentním silikonovým tmelem. Povrchová úprava CB desek bude provedena lakem Superseal.

Na rozhraní CB desky a asfaltového krytu vozovky bude proříznuta spára, která bude utěsněna asfaltovou zálivkou.

Obruby, dlažba chodníků a případně kryt vozovky je pak vždy na svém konci výškově navázán na stávající výšky obrub nebo krytu chodníků, či vozovky.

Rozhraní chodníků a zeleně, případně jiných objektů je pak řešeno obrubníkem ABO 14-10 do lože s boční opěrou s nášlapem +0 cm nebo +6 cm.

Konce signálních pásů jsou zakončeny přirozenou vodící linií (budova, zídka, sloup...), případně zelení, kde na signální pás navazuje zahradní obrubník ABO 14-10 s výškou hrany +6 cm alespoň v délce 3 m na každou stranu od osy signálního pásu.

5.4 Směrové řešení

Směrové řešení návrhu stavebních úprav navazuje na stávající stav, který se mírně mění. Drobné změny jsou provedeny v souvislosti s posunem hrany zastávkového zálivu na severní straně Neštěmické ulice, s posunem zastávky na jižní straně a s posuny přechodů pro chodce v rámci návrhu SSZ. Včetně výstavby tří dělících ostrůvků. Zbývajících směrové vedení odpovídá současnému stavu. Základní šířka chodníků je 2,5m. Šířky jízdních pruhů jsou po úpravách 3,25 m.

5.5 Výškové řešení

Výškové řešení zpevněných ploch vychází ze stávajícího stavu a tento je v maximální míře zachován. Podélný sklon chodníků a vozovky kopíruje stávající sklonové poměry z důvodu navázání na okolní plochy a stávající konstrukční vrstvy vozovek a chodníků.

Základní příčný sklon chodníku je 2%, podélný sklon se pak pohybuje v intervalu od 0,6% - 5,0%. Příčný sklon vozovky je v daném místě jednostranný cca 3,0%. Podélný sklon se pohybuje v intervalu od 0,6% - 5% podle aktuálního msta.

Konstrukční vrstvy pak na svých koncích výškově navazují na okolní plochy.

5.6 Konstrukce zpevněných ploch

Návrh vozovek a chodníků je v souladu s TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Konstrukce varovného a signálního pásu (D2-D-1-CH)

reliefní dlažba červená	DL I	6 cm
ložní vrstva dlažby 4/8	L	4 cm
<u>šterkodrt'</u>	<u>ŠDA 0/63</u>	<u>min.15 cm</u>
celkem		min.25 cm

Konstrukce dlážděného chodníku (D2-D-1-CH)

zámková dlažba šedá	DL I	6 cm
ložní vrstva dlažby 4/8	L	4 cm
<u>šterkodrt'</u>	<u>ŠDA 0/63</u>	<u>min.15 cm</u>
celkem		min.25 cm

Konstrukce asfaltové vozovky (D0-N-3-III)

asfaltový beton	ACO 11+ mod.	4 cm
spojovací postřik	PS-CP	0,5kg/m2
asfaltový beton	ACL 16+ mod.	6 cm
spojovací postřik	PS-CP	0,5kg/m2
asfaltový beton	ACP 16+ mod.	5 cm
infiltrační postřik	PI-CP	1,0kg/m2
směs stmelená cementem	SC C8/10	15 cm
<u>šterkodrt'</u>	<u>ŠDA 0/63</u>	<u>min. 25 cm</u>
celkem		min.55 cm

Konstrukce zastávkového zálivu (D0-T-3-III)

cementobetonová deska	C30/37.	25 cm
výztuž kari sítí		2x 0,8x15x15 cm
separační PE folie		
cementobetonová deska	C16/20.	25 cm
<u>šterkodrt'</u>	<u>ŠDA 0/63</u>	<u>min. 20 cm</u>
celkem		min.70 cm

Konstrukce asfaltového chodníku (litý asfalt)

litý asfalt	MA 8	4 cm
směs stmelená cementem	SC C8/10	10 cm
<u>šterkodrt'</u>	<u>ŠDA 0/63</u>	<u>min. 15 cm</u>
celkem		min.29 cm

Projektant upozorňuje na dodržení požadavku na kvalitu zemní pláně a jejího řádného zhutnění. Při kontrole zemní pláně se postupuje dle ČSN 70 1006. Modul přetvárnosti je nutno zkontrolovat zatěžovacími zkouškami. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy pod vozovkou je $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$, pod chodníkem je uvažována $E_{def,2} = 30 \text{ Mpa}$.

5.7 Odvodnění

V rámci úprav dojde k drobným změnám odtokových poměrů díky posunu hran silničních obrub. Tyto drobné změny nemají vliv na odtokové poměry v daném místě. Celý systém odvodnění tak zůstává zachován v původní podobě, odvodňovaná plocha se nezvětšuje. Dešťová voda je odváděna pomocí příčného a podélného spádu do vpustí dešťové kanalizace, případně do zeleně.

6. Dopravní značení

Veškeré navrhované dopravní značení je plně v souladu s vyhláškou č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích a v souladu s ČSN 01 80 20 – Dopravní značky na pozemních komunikacích je součástí návrhu dopravního řešení SSZ křižovatky.

6.1 Svislé dopravní značení

Definitivní svislé dopravní značení bude provedeno značkami nesvětelnými. Jsou navrženy značky z pozinkovaného plechu s reflexní povrchovou úpravou. Budou použity značky v základní velikosti. Značky budou přednostně osazovány na stávající svislé konstrukce (stožáry veřejného osvětlení, sloupky pro dopravní značky). Nové sloupky budou osazeny do betonových patek. Výkopy pro patky je nezbytné provádět ručně s ohledem na možná vedení inženýrských sítí. Značky budou osazeny tak, aby se jejich hrana nacházela ve vzdálenosti min. 0.5 m za lícem obruby.

6.2 Provedení svislých dopravních značek

Svislé dopravní značky budou provedeny podle ČSN EN 12 899-1.

Značky musí odpovídat podmínkám stanoveným MDS k užití na pozemních komunikacích v ČR. Značky musí vyhovovat podmínkám předepsaným pro zkoušky mechanických vlastností, podle zkušebního předpisu: TP 71 „Zkoušení svislých dopravních značek, část 1: zkoušení mechanických vlastností“. Značky musí splňovat kvalitativní podmínky 2. třídy mechanické odolnosti u značek osazených na silnicích 1. třídy a minimálně 1. třídy mechanické odolnosti u značek osazených na silnicích nižších tříd. Každá značka musí být opatřena výrobním štítkem a nálepkou technické způsobilosti.

Činná plocha všech svislých dopravních značek musí být provedena z retroreflexní fólie třídy RA2.

Značky budou celolisované z ocelového pozinkovaného plechu s dvojitým ztužujícím ohybem po celém obvodu včetně rohů. Spojovací materiál bude nekorodující.

6.3 Umístění a osazení značek

Sloupky budou provedeny z ocelových žárově zinkovaných trubek průměru 66 mm s tloušťkou stěny min. 2,5 mm. Sloupky budou uzavřeny plastovým víčkem. Sloupky budou uchyceny do kotvicích patek z hliníkových slitin, které jsou uchyceny do betonových základů 0,4x0,4x0,8 m z betonu min. třídy C 20/25 – XF 4.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vozovky, je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Spodní líc dopravní značky bude min. 2,2 m, max. 2,5 m nad průchozím prostorem, nebo min. 1,8 m, max. 2,5 m nad okolním terénem (pokud se značka nenachází v průchozím prostoru).

Velikost značky bude základní dle tabulky 1 přílohy NA k ČSN EN 12 899-1. Činná plocha bude z retroreflexní fólie reflexní třídy RA2. Zadní stěna bude matná, nejlépe šedá.

Svislé značení a dopravní značky umístěné na signalizačních stožárech budou reflexní s vyšší odrazivostí s folií 3M HI LDP, stávající nevyhovující budou demontovány. Nové reflexní značky umístěné na stožárech SSZ upravující přednost v jízdě budou reflexní třídy 3, ostatní značky budou reflexní třídy 2.

6.4 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné značení – musí z hlediska denní a noční viditelnosti, kolority a drsnosti vyhovovat příslušným podmínkám stanovených v ČSN EN 1436 a TKP 14 vydané MDS. Záruční doby na vodorovné dopravní značení provedené barvou - 2 roky.

Pozn.

Obecně bude vodorovné dopravní značení provedeno jako profilované v nehluché úpravě.

Provedení trvalého vodorovného značení bude zajištěno nátěrovou hmotou s optimálním dávkováním barvy 600 g/m² a posypu balotinou 250 g/m² (tyto hodnoty jsou orientační a mohou se lišit dle technických specifikací jednotlivých výrobců nátěrových hmot).

Dvousložková nátěrová hmota (stříkaný plast) bude použita ke značení exponovaných míst v městské dopravě, přechodů pro chodce, směrových šipek, stopčar a pod. Akrylátová dvousložková barva je určena k vytváření silnovrstvého vodorovného značení vozovek ruční pokládkou.. Pro zvýšení reflexe se nátěr ihned po nanesení opatří dodatečným posypem balotinou (BMX 60) v množství 250 g/m². Doporučená tloušťka suché vrstvy nátěru je 1,5 – 2,0 mm.

Vodorovné značení bude upraveno dle výkresové dokumentace Situace dopravního řešení. Vodorovné značení bude provedeno nástřikovou hmotou dle požadavku správce komunikace. Nevyhovující stávající značení bude odstraněno, poškozené značení bude nahrazeno novým.+

7. Vliv na životní prostředí a jeho ochrana

Po dobu realizace bude postupováno v souladu s Nařízením vlády č.272/2011 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v době od 07.00 do 21.00 hod. Jedná se o bourací práce (odstranění stávající vozovky a chodníků), provádění konstrukčních vrstev (návoz materiálu, hutnění atd.) a provádění vrchních živichých vrstev nebo dlažby vč. dokončovacích prací.

Odpad vzniklý při stavebních pracích bude likvidován dle platných předpisů, zvláště § 10-16 zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Nakládání s odpady je upraveno zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a jeho prováděcích předpisech, především vyhláškou č. 8/2021 Sb. – Katalog odpadů, vyhláškou č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláškou č. 283/2023 Sb. o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem. Dodavatel stavby (firma provádějící odstranění stávajících staveb a povrchů) musí mít zajištěno odstranění všech odpadů a nebezpečné odpady musí odstraňovat oprávněná osoba dle zákona č.541/2020 Sb. o odpadech. Povinnosti původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady především jejich minimalizace.

Odpady vzniklé při stavbě:

Katalog. č. odpadu dle vyhl. MŽP č.8/2021 Sb.	Specifikace odpadu	Kate gorie	Způsob naložení s odpadem	Poznámka
150101	papírové a lepenkové obaly	O	Sběrné suroviny	obalový materiál od návštěvidel apod.
150102	plastové obaly	O	Oprávněná osoba dodavatele	obalový materiál od stavebních materiálů
150103	dřevěné obaly	O	Výkupna palet	palety od řadiče a kab.skříně
170101	Beton	O	Skládka betonu	podkladní vrstva komunikací
170301	asfaltové směsi	O	Skládka živice pro recyklaci	krycí vrstva komunikací
170405	železo a ocel	O	Kovošrot	přestavné sloupky dopravních značek, sig. sloupy
170411	Kabely	O	Kovošrot	kabely
170504	zemina a kamení	O	Skládka inertního materiálu	vykopaná zemina

Přednostně bude dle §9a zákona o odpadech zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů.

Dle §12 zákona o odpadech bude nevyužitý odpad odvážen ihned na nařízené skládky.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle §12 zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Dodavatel zemních prací je povinen řídit se §16 zákona o odpadech, zejména vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi. K předání ukončené stavby bude předloženo prohlášení o nakládání s odpady dle zákona č. 541/2020 Sb. (nakládání s odpady), které bude obsahovat záznamy o dalším využití odpadů ze stavební činnosti a seznam příjmových dokladů ze skládek odpadů.

Zhotovitel bude dbát na dodržování předpisů týkajících se výkonu použitých strojů, při jejich výkonu bude zhotovitel upozorněn na nutnost dodržení zákona o odpadech č. 241/2020 Sb.

Pokud dojde k úkapům hydraulických olejů a tím ke kontaminaci zeminy nebo jiných odpadů zařazených v katalogu jako ostatní odpad, bude nutno takové odpady odtěžit a nakládat s nimi jako s nebezpečnými. Danou skutečnost bude nutné oznámit příslušnému okresnímu úřadu -referátu životního prostředí, oddělení odpadového hospodářství. Po dohodě s RŽP bude nutné zajistit jejich zneškodnění v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. a vyhláškou č. 273/2021 Sb.

Zbytky stavebního materiálu (jedná se o ostatní odpad: 170102-cihly, 170103-keramika, 170102-dřevo, 170103-plast, 170302-asfalt bez dehtu (zjistí zhotovitel)) budou likvidovány zhotovitelem, který bude vybrán ve výběrovém řízení v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb.

Vzhledem k charakteru stavby nebudou vznikat zvláštní a nebezpečné odpady.

8. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

Bezpečnost a užitné vlastnosti stavby jsou zajištěny vzhledem k souladu návrhu s technickými a legislativními předpisy. Jedná se zejména o České státní normy (ČSN, ČSN EN), Technické podmínky (TP), Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP), zákony a vyhlášky.

Stavba je navržena zejména v souladu s **vyhláškou č. 398/2009 Sb.** o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, a také v souladu s **ČSN 73 6110+Z1** – Projektování místních komunikací.

Ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. se jedná o umístění varovných a signálních pásů a o soulad s jednotlivými přílohami této vyhlášky.