


A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ		Bc. Michal Pašava Projektová činnost ve výstavbě Inženýrské, dopravní a gabionové stavby		Otisk autorizačního razítka:	
Projektant:		Zodpovědný projektant:		HIP projektant:	
dle profesí		dle profesí		Bc. Michal Pašava	
Kraj: Karlovarský		MěÚ: Cheb			
Objednatel: Město Cheb, Náměstí Krále Jiřího 1/14, 350 20 Cheb				Datum: 04/2018	
Akce:		Stavební úpravy komunikace v ulici Písečná, Cheb			Číslo zakázky: 2015-30
					Měřítko:
					Číslo přílohy: A.
SO:					Stupeň: Paré číslo:
Příloha:		Průvodní zpráva			PDPS
Office: Březinova 18/13, 350 02 Cheb, mob: 774 406 860, email: info@idgpro.cz, www.IDGpro.cz - IČ: 737 94 775, DIČ: CZ8308311825					

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce:	Stavební úpravy komunikace v ulici Písečná, Cheb
SO:	Dopravní řešení, veřejné osvětlení a podzemní kontejnery
Místo:	ul. Písečná, Cheb
MěÚ:	Cheb
SÚ:	Cheb
Stavebník:	Město Cheb, Náměstí Krále Jiřího 1/14, 350 20 Cheb
Objednatel:	Město Cheb, Náměstí Krále Jiřího 1/14, 350 20 Cheb
Projektant:	Bc. Michal Pašava – IDGpro - ČKAIT 0301379 Březinova 18/13, 350 02, Cheb, IČ: 737 94 775
Zodpovědný projektant komunikace:	Bc. Michal Pašava – IDGpro - ČKAIT 0301379 Březinova 18/13, 350 02, Cheb, IČ: 737 94 775
Zodpovědný projektant veřejného osvětlení:	Ing. Jiří Stehlík – ELVOST, sdružení podnikatelů - ČKAIT 0301038 nám. Krále Jiřího 8, 350 02 Cheb, IČ: 468 62 579
Stupeň:	dokumentace pro provedení stavby
Datum výstavby:	2019 - 2020
Dodavatel stavby:	dle výběrového řízení
Účel stavby:	Záměrem investora je rekonstrukce stávajících zpevněných ploch. Vybudování okružní křižovatky, vymezení parkovacích stání a vysazení chodníkových ploch. Snahou investora je řešit nevyhovující stykovou křižovatku ul. Písečná a Osvobození a zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu, vozidel a pěších v této lokalitě.

A.2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

A.2.1 Poloha v obci

Stavba se nachází v ulici Písečná na pozemcích p.č. 1790/13, 2399/1, 1711/25, 1715/11, 1707/1, 1707/8, 1711/7, 2395/3 a 1707/10 v k.ú. Cheb. Ulice je situována v intravilánu města Chebu.

A.2.2 Údaje o vydané (schválené) ÚPD

Pro řešené území platí územní plán obce schválený městským zastupitelstvem. Stavba je v souladu s ÚPD.

A.2.3 Údaje o souladu záměru s ÚPD

Na základě požadavků investora je stavba řešena jako rekonstrukce zpevněných ploch. Toto je v souladu s bodem B.1.2. a stavba je tedy z hlediska funkčního využití v souladu s platnou ÚPD.

A.2.4 Údaje o splnění požadavků DOSS

Záměr byl projednán s DI Police ČR v Chebu (Ing. Tlačil). Dále byl záměr projednán se správcí inženýrských sítí. Do některých ochranných pásem inženýrských sítí stavba zasahuje. Připomínky byly zapracovány do PD.

A.2.5 Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Jedná se o rekonstrukci stávajícího stavu. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu zůstane zachováno stávající, vyjma stávající křižovatky ulic Písečná a ulice Osvobození, kde dojde nahrazení křižovatky stykové, za křižovatkou okružní. Odvodnění bude zajištěno pomocí nových uličních či sorpčních vpustí, které jsou napojeny přes nové kanalizační přípojky do stávající kanalizace v majetku Chevaku a.s.

A.2.6 Geologická, geomorfologická hydrogeologická charakteristika

Staveniště se nachází v zastavěné místní části města Chebu. Oblast města náleží do povodí Ohře. Hydrogeologické poměry lze, v ověřené přípovrchové zóně hodnotit jako jednoduché. Území se nachází v rovinatém terénu s kótou 478 - 482 m n.m. Území města leží mimo seismickou oblast, charakterizovanou otřesy o min. intenzitě 6° M.S.C. Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT 4. Průměrný roční úhrn srážek 593 mm, průměrná roční teplota vzduchu je 6,8 °C. Extrémní rychlost větru pak 34 m/s.

A.2.7 Poloha vůči záplavovému území

Stavba leží mimo záplavové území řeky Ohře.

A.2.8 Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle KN

Trvale dotčené pozemky stavbou:

p.č. 1790/13, 2399/1, 1711/25, 1715/11, 1707/1, 1707/8, 1711/7, 2395/3 a 1707/10 v k.ú. Cheb

Dočasně dotčené pozemky stavbou:

p.č. 1790/13, 2399/1, 1711/25, 1715/11, 1707/1, 1707/8, 1711/7, 2395/3 a 1707/10 v k.ú. Cheb

Pozemky dotčené stavbou:

Číslo parcely	Celková výměra	Druh pozemku	Vlastník
1790/13	4012	Ostatní plocha	Město Cheb
2399/1	8799	Ostatní plocha	Město Cheb
1711/25	47	zahrada	Město Cheb
1715/11	2489	Ostatní plocha	Město Cheb
1707/1	5640	Ostatní plocha	Město Cheb
1707/8	2826	Ostatní plocha	Město Cheb
1711/7	650	Ostatní plocha	Město Cheb
2395/3	11357	Ostatní plocha	Město Cheb
1707/10	26	Ostatní plocha	Ngo Tam Nguyen

Majetkoprávní vztahy či případné vynětí ze ZPF řeší stavebník (objednatel) samostatně

A.2.9 Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, přístupové trasy

Na stavbu bude zajištěn přístup z MK v ul. Osvobození resp. Dyleňská.

A.2.10 Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Specifikace možných zdrojů a nápojných míst pro zhotovitele:

- elektro – distribuční síť ČEZ Distribuce a.s. nebo z vlastních zdrojů
- vodovod – veřejný řád Chevak a.s. nebo z vlastních zdrojů
- splašková kanalizace – bude řešeno mobilním WC
- dešťová kanalizace – vody vzniklé při srážkách budou ze staveniště odváděny vsakem do přilehlých zatravněných ploch.

Veškeré nápojně body a podmínky, za kterých je lze používat, stanoví příslušný správce.

A.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

A.3.1 Účel užívání stavby

Záměrem investora je rekonstrukce stávajících zpevněných ploch. Vybudování okružní křižovatky, vymezení parkovacích stání a vysazení chodníkových ploch. Snahou investora je řešit nevyhovující stykovou křižovatku ul. Písečná a Osvobození a zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu, vozidel a pěších v této lokalitě.

A.3.2 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

A.3.3 Novostavba nebo změna dokončené stavby

Projekt je řešen jako rekonstrukce stávajících zpevněných ploch.

A.3.4 Etapizace výstavby

Stavba není dělena na etapy. Pouze na stavební fáze viz ZOV.

A.3.5 Přehled budoucích vlastníků a správců

Vlastníkem stavby bude investor. Správcem bude firma vykonávající pro investora údržbu.

A.4 ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

A.4.1 Základní údaje o kapacitě

Větev A:

Obousměrná komunikace v ulici Písečná je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,00$ m, s napojením dvou ramen na okružní křižovatku v šířce $\bar{s} = 4,25$ m. Celková délka větve "A" činí 338,26 m. Po obou stranách vozovky jsou navrženy šikmá a podélná parkovací stání pro OA. Šikmá stání jsou navržena o rozměrech 2,50 (3,50) x 4,80 (4,70) m, podélná stání pak o rozměrech 2,00 (2,50) x 5,75 m. Parkovací plochy jsou navrženy pro osobní vozidla (OA skupiny 2). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště na Větví A činí celkem 86 míst.

Větev B:

Obousměrná komunikace v ulici Osvobození je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,50$ m a v celkové délce 50,56 m. Při straně části vozovky je navržen podélný parkovací pruh v šířce 2,50 m a délce 15,40 m, který se napojuje na současný stav parkování v ulici Osvobození. Celková délka větve "B" činí 50,56 m.

Větev C:

Obousměrná komunikace v ulici Písečná je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,00$ m, včetně místa pro přecházení a napojením na okružní křižovatku. Celková délka větve "C" činí 338,26 m.

Větev D:

Obousměrná komunikace v ulici Osvobození je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,00$ m, s napojením dvou ramen na okružní křižovatku v šířce $\bar{s} = 4,25$ m. Při straně části vozovky je navržen podélný parkovací pruh v šířce 2,00 m a délce 11,80 m, který se napojuje na současný stav parkování v ulici Osvobození.

Celková délka větve "D" činí 55,75 m.

Větev E – okružní pás:

Vozovka okružní křižovatky spojující ulice Osvobození a ul. Písečná je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,00$ m + 2,50 m prstenec. OK je navržena o vnějším průměru 24 m. Součástí OK je napojení nových chodníkových ploch z ulice Písečná na chodníkové plochy ostatních ulic.

A.4.2 Celková bilance nároku na energii, tepla a TUV

Užívání stavby nevyžaduje nároky na teplo a TUV.

A.4.3 Celková spotřeba vody

Stavba nevyžaduje nároky na užívání vody.

A.4.4 Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Splaškové vody - není řešeno

Dešťové vody - celkem 6926 m² zpevněných ploch, což je podobné množství jako při současném stavu.

A.4.5 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Nejsou.

A.4.6 Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení

Nejsou

A.4.7 Předpokládané zahájení stavby

- SP do 10/2018
- Zahájení stavby 04/2019

A.4.8 Předpokládaná lhůta výstavby

- 90-150 kalendářních dní od předání staveniště

A.5 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

A.5.1 Stručný popis stavby

Cílem rekonstrukce je harmonizace dopravního proudu. Celá MK je ve stávajícím stavu nevhodně uspořádána. Proto vlivem této rekonstrukce dojde k vylepšení stávajících poměrů v celé dotčené lokalitě. Dojde k pevnému vyznačení 86 parkovacích míst pro OA. Nový stav bude v celém profilu kopírovat stávající vozovku. Všechny sjezdy na soukromé pozemky budou plynule napojeny na nově vybudovanou komunikaci tak, aby bylo umožněno plynule sjet na soukromé pozemky. Výškově budou parkoviště i komunikace co nejvíce kopírovat stávající terén za předpokladu dodržení podélných a příčných sklonů dle ČSN 73 6056, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102. Místním šetřením v rámci prohlídky stavby byly vizuálně prověřeny veškeré směrové i podélné rozhledy. Dojde k vybudování chodníků po obou stranách nově navržené komunikace. Zároveň budou vyznačeny místa pro přecházení, která budou upravena speciální reliéfní dlažbou pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Větev A:

Obousměrná komunikace v ulici Písečná je navržena v základní šířce $s = 6,00$ m, s napojením dvou ramen na okružní křižovatku v šířce $s = 4,25$ m. Celková délka větve "A" činí 338,26 m. Po obou stranách vozovky jsou navrženy šikmá a podélná parkovací stání pro OA. Šikmá stání jsou navržena o rozměrech 2,50 (3,50) x 4,80 (4,70) m, podélná stání pak o rozměrech 2,00 (2,50) x 5,75 m. Parkovací plochy jsou navrženy pro osobní vozidla (OA skupiny 2). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště na Větví A činí celkem 86 míst.

Větev B:

Obousměrná komunikace v ulici Osvobození je navržena v základní šířce $s = 6,50$ m a v celkové délce 50,56 m. Při straně části vozovky je navržen podélný parkovací pruh v šířce 2,50 m a délce 15,40 m, který se napojuje na současný stav parkování v ulici Osvobození. Celková délka větve "B" činí 50,56 m.

Větev C:

Obousměrná komunikace v ulici Písečná je navržena v základní šířce $s = 6,00$ m, včetně místa pro přecházení a napojením na okružní křižovatku. Celková délka větve "C" činí 338,26 m.

Větev D:

Obousměrná komunikace v ulici Osvobození je navržena v základní šířce $s = 6,00$ m, s napojením dvou ramen na okružní křižovatku v šířce $s = 4,25$ m. Při straně části vozovky je navržen podélný parkovací pruh v šířce 2,00 m a délce 11,80 m, který se napojuje na současný stav parkování v ulici Osvobození.

Celková délka větve "D" činí 55,75 m.

Větev E – okružní pás:

Okružní křižovatka spojující ulice Osvobození a ul. Písečná je navržena v základní šířce $s = 6,00$ m a v celkové délce 75,39 m. Křižovatka s pojižděným prstencem je o vnějším průměru

24 m s napojení nových chodníkových ploch z ulice Písečná na chodníkové plochy ostatních ulic.

A.5.2 Údaje o provozu

Místní komunikace je navržena dle ČSN 73 6110 (Projektování místních komunikací) jako obousměrná v šířce 6,00 (6,50) a 4,25 m. Parkoviště je navrženo pro osobní vozidla (OA skupiny 2). Návrh nového stavu byl prověřen obalovými křivkami. Návrh zajišťuje bezpečný a plynulý provoz OA a vozidel skupiny 2 a 3 (hasičské, popelářské vozy, autobus a NA).

A.5.3 Charakteristika území, ochranná pásma, zeleň

Staveniště se nachází v zastavěné místní části města Chebu. Oblast města náleží do povodí Ohře. Hydrogeologické poměry lze, v ověřené přípovrchové zóně hodnotit jako jednoduché. Území se nachází v rovinatém terénu s kótou 478 - 482 m n.m.

Území města leží mimo seismickou oblast, charakterizovanou otřesy o min. intenzitě 6° M.S.C.

Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT 4. Průměrný roční úhrn srážek 593 mm, průměrná roční teplota vzduchu je 6,8 °C. Extrémní rychlost větru pak 34 m/s.

Zátopové území

Stavba leží mimo záplavové území.

Z hlediska ochranných pásem se staveniště nachází:

- mimo ochranná pásma

Z hlediska chráněných částí území se staveniště nachází:

- v ochranném pásmu stupně II B přírodních zdrojů léčivých pramenů stanovené dle zák. č. 164/2001 Sb.

Z hlediska ochrany inženýrských sítí dle vyjádření jejich správců a v souladu s platnými právními předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- Zemního optického a metalického sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s., které je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Kanalizace jednotná ve správě CHEVAK a.s., 1,50 m na každou stranu
- Vodovodního řádu ve správě CHEVAK a.s., do DN 500 1,50 m na každou stranu, nad DN 500 2,5 m na každou stranu
- Plyn NTL a STL spol. GasNet, s.r.o. 1,00 m na obě strany od půdorysu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Veřejného osvětlení ve správě CHETES s.r.o., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- podzemního vedení NN a VN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Rozvod ÚV a TÚV ve správě Terea Cheb, 2,50 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Sdělovacího kabelu ve správě UPC a.s., které je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- vzdušného vedení sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s., je bez ochranného pásma
- **Projektant upozorňuje na nutnost řádného vytyčení všech sítí v zájmové oblasti.**

Při výstavbě je nutné respektovat vyjádření správců podzemních vedení a těchto dbát. Trasy sítí zakreslené v situaci jsou pouze orientační podle podkladů poskytnutých správcem příslušné sítě. Skutečný průběh trasy bude vytyčen na stavbě, zhotovitel provede vizuální kontrolu tras s projektem, na možné odchylky upozorní při přejímce staveniště!

Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize se zařízením v zájmovém území stavby v případě že stávající inženýrské sítě nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci.

Kulturní památky

Z hlediska ochrany kulturních památek a jejich ochranných pásem se staveništi nachází mimo ochranné pásmo kulturních památek. V případě nálezu předmětů povahy historické bude přizván pracovník Chebského muzea. Přesnější podmínky a požadavky, které mohou vzniknout při zemních pracích, se budou řídit zákonem č. 20/1987 ve znění pozdějších předpisů.

V rámci stavby dojde ke kácení vzrostlé zeleně. Jedná se celkem o 1 vzrostlý strom.

Bude provedeno kácení následující zeleně v k.ú. Cheb:

č.	Druh stromu	Obvod [cm]	Výška [m]	Pozemek	Vlastník
1	Javor	98	12	1707/1	Město Cheb

V rámci stavby bude provedena náhradní výsadba Sakury (*Prunus serrulata*) v počtu 3 ks na pozemku ve vlastnictví města Chebu. Předpokládá se vysazení dřevin (Sakura) o obvodech kmínků min. 16 – 18 včetně kořenového balu. Výsadba bude provedena dle situace. Stromy budou odsazeny min. 5,00 m mezi sebou. **Výsadba bude provedená do jednoho roku od pokácení. Zároveň se ukládá následná péče o vysazené dřeviny, která bude probíhat po dobu 5 let. Realizace náhradní výsadby bude oznámena na MěÚ Cheb, odbor SŽP.**

Pro vysazované stromy budou vyhloubeny jámy o velikosti minimálně 2 x větší než je průměr balu, min. však 1 m³ (1,00 x 1,00 x 1,00m) s výměnou půdy na 50% za kvalitní ornici. Po zasypaní a utužení zeminy se vytvoří závlahová mísa a provede zamulčování kůrou či štěpkou. Mulčovací kůra bude od rostlého terénu oddělena geotextilií proti prorůstání plevelů. Pro možnost zavlažování bude umístěna drenážní trubice (délka 2 m). Bude použito hnojivo Silvamix 15 x 10 g. Stromy budou kotveny třemi kůly. Kmen stromu bude chráněn jutovým obalem. Strom bude zalit 40 litry vody, opakováno 3x. Při výsadbě je potřeba provést tzv. srovnávací řez (vyrovnání poměru mezi nadzemní a podzemní částí po ztrátě kořenů). Nikdy nezakracovat terminální (vrcholový) výhon! Nasazení koruny u vysazených stromů je nutné v rámci výchovného řezu postupně vyzvednout do výšky 4,50 m. Výchovný řez je nutné provádět prvních 10-15 let od výsadby. Cílem tohoto řezu je kromě zajištění dostatečné podjezdové výšky vytvoření pravidelné a bezpečné koruny bez růstových defektů. Po cca dvou letech od výsadby je nutné odstranit kotvení stromů.

Před výsadbou keřů dojde k chemickému odplevelení ploch, následnému vypletí. Keře budou vysazeny do jam velikosti 0,25 x 0,25 x 0,25 m, výměna půdy na 50%. Pohnojeny tabletovým hnojivem Silvamix 4x10 g na kus. Dojde k zamulčování ploch drcenou kůrou v tloušťce 10 cm. Mulčovací kůra bude od rostlého terénu oddělena geotextilií proti prorůstání plevelů. Keře

budou zality 20 litrů na m², opakováno 3krát. Mulčování bude řešeno dle situace. Plochy za hranou obrub budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnání terénu se založí trávník parkovým výsevem. Před započítím výsevu se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna orníci dle potřeby o tl. 15 cm. Na plochách pro zakládání trávniku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem. Při provádění sadových úprav bude postupováno dle TKP kap. 13. Přejímka materiálu bude zaznamenána do SD.

A.5.4 Vlastnické vztahy

Veškerá stanoviska dotčených vlastníků a majetkoprávní vztahy řeší stavebník samostatně.

Trvale dotčené pozemky stavbou:

p.č. 1790/13, 2399/1, 1711/25, 1715/11, 1707/1, 1707/8, 1711/7, 2395/3 a 1707/10 v k.ú. Cheb

Dočasně dotčené pozemky stavbou:

p.č. 1790/13, 2399/1, 1711/25, 1715/11, 1707/1, 1707/8, 1711/7, 2395/3 a 1707/10 v k.ú. Cheb

A.5.5 Vyjádření správců inženýrských sítí

Zákres a vyjádření je součástí části - Dokladová část.

V zájmovém území se nachází inženýrské sítě viz bod A.5.3

A.5.6 Vliv stavby na okolí a životní prostředí

Úsek ochrany přírody a krajiny

V průběhu realizace dojde k částečnému omezení provozu v ulici. Okolní prostředí bude negativně ovlivněno stavební činností, převážně bude zvýšená hladina hluku. Jedná se o zásahy dočasné po dobu realizace stavby. Negativní účinky nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech.

Doprava materiálu, strojů, vjezd a výjezd k ploše zařízení staveniště atd. bude probíhat z MK v ul. Osvobození či Dyleňská. V průběhu prací nesmí dojít k poškození a nepovoleným záborům okolních pozemků.

Stavbou nedojde k ovlivnění životního prostředí.

Dále bude postupováno v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. „O ochraně ovzduší“ a jeho aktuálního znění včetně prováděcích předpisů a příloh.

Úsek vodního hospodářství

Bude postupováno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. „O vodách – vodní zákon“ a jeho aktuálního znění včetně prováděcích předpisů. Dešťové vody budou po dobu stavby odváděny do nejbližší šachty nebo uliční (sorpční) vpusti. Dešťové vody v rámci hotové stavby budou ze zpevněných ploch odváděny do UV (SV) a následně novými přípojkami do stávající kanalizace ve správě obce.

Úsek odpadového hospodářství

V rámci před-projektové přípravy byla provedena prohlídka stavby. V prostoru staveniště se nevyskytují žádné nebezpečné škodlivé či chemické látky. Provedenou prohlídkou stavby

dále nebyly zjištěny žádné zdroje nebezpečných odpadů či znečištění stávajících konstrukcí. Jestliže v průběhu stavebních prací dojde k znečištění stávajících konstrukcí (např. komunikací v místech vjezdů a výjezdů ze staveniště, apod.) bude toto znečištění neprodleně odstraněno na náklady zhotovitele.

Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna. S nebezpečnými odpady, které v průběhu stavby vzniknou (např. nádoby od nátěrových hmot se zbytkovým obsahem škodlivin), bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených. O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena evidence odpadů, jejíž náležitosti stanoví vyhl. č. 383/2001 Sb. v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Případné úniky nebezpečných látek (náplně) bouracích zařízení je nutné hlídat v rámci realizace stavby.

Návrh na zatřídění budoucích stavebních a demoličních odpadů dle Katalogu odpadů		předpokládané množství [t]
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Není možno dopředu určit
15 01 02	Plastové obaly	Není možno dopředu určit
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Není možno dopředu určit
17 01 01	Beton	40,00
17 02 01	Dřevo	Není možno dopředu určit
17 02 03	Plasty	Není možno dopředu určit
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	604,00
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	Není možno dopředu určit
17 04 02	Hliník	Není možno dopředu určit
17 04 05	Železo a ocel	10,00
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	Není možno dopředu určit
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1.373,00
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Není možno dopředu určit
20 03 01	Směsné komunální odpady	Není možno dopředu určit

Postup při nakládání s odpady bude prováděn v souladu s níže uvedenými vyhláškami a zákonem:

1) Odpady z realizace stavby budou shromažďovány a utříděny podle jednotlivých druhů a kategorií **v souladu s vyhláškou č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů.**

Dále bude postupováno v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

2) Dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech resp. ustanovení §9 – „hierarchie způsobu nakládání s odpady“, je stanoven následující posloupnost při hospodaření s odpady, který je třeba při nakládání s odpady dodržovat:

- a) předcházení vzniku odpadů
- b) příprava k opětovnému použití
- c) recyklace odpadů
- d) jiné využití odpadů
- e) odstranění odpadů

V souladu s výše uvedenými vyhláškami a zákonem o odpadech bude provedena evidence odpadů resp. protokolární zápis veškerých odpadů, ve kterém bude uvedeno množství a způsob nakládání s odpady. Po dokončení stavby budou příslušnému stavebnímu úřadu tyto protokoly předány.

Asfalty

Živičné vrstvy (frézování, bourání - asfaltové kry) budou nabídnuty osobě oprávněné k nakládání s odpady - přednostně budou odvezeny do recyklačního střediska pro následnou recyklaci.

Betony

Vybourané betonové obrubníky a ostatní betonové konstrukce budou nabídnuty osobě oprávněné k nakládání s odpady - přednostně budou odvezeny do recyklačního střediska pro následnou recyklaci.

Vytěžené materiály a zeminy - štěrky, HDK a přebytečný výkopek

Vytěžené zeminy či materiály, které budou po dohodě s geotechnikem a TDI jako vhodné pro opětovné použití v rámci prováděné stavby (sanace, násyp pod podkladní konstrukční vrstvy komunikace či zásypy rýh po inženýrských sítích) budou umístěny na mezideponie v místě staveniště.

V případě jejich dostatečného množství budou přednostně použity v rámci stavby. V případě jejich nadbytku či nevhodnosti opětovného použití v rámci stavby (stanoví geotechnik zápisem do SD) budou nabídnuty osobě oprávněné k jejich převzetí - přednostně budou odvezeny do recyklačního střediska pro následnou recyklaci.

Papírové obaly, igelitové, umělohmotné a plastové odpady, odřezky izolačních hmot, obaly od barev, ředidel a lepidel, zbytky řeziva, papírový odpad (obaly, kartony, papírové pytle) a kovové odpady

Tyto odpady budou roztrženy do samostatných uzavíratelných nádob, které budou průběžně přednostně odváženy do recyklačního střediska či sběrný druhotných surovin. V žádném případě nesmí být tyto odpady zahrabávány do země či spalovány na staveništi a v jeho okolí.

Jednotlivé odpadní hmoty musí být dle výše uvedeného ukládány do skladových kontejnerů a tyto umísťovány tak, aby nenarušovaly životní prostředí a vzhled okolí stavby.

5) Návrh postupu odstranění stavby

Bude zřízeno zařízení staveniště na předem schváleném místě. V průběhu přípravy staveniště nejprve budou provedeny pracovní řezy v asfaltových konstrukcích. Bude provedeno vybourání betonových obrubníků a vyjmutí kamenných obrubníků. Bude provedeno vybourání ostatních betonových konstrukcí. Bude provedeno vybourání betonových dlažeb a jejich podkladních konstrukcí. Bude provedeno vybourání asfaltových a štěrkových konstrukcí. Budou vybourány uliční vpusti včetně přípojek až k místu napojení na stoku. Místo napojení bude zaslepeno betonem. V rámci případné ochrany inženýrských sítí bude provedeno obnažení stávajících vedení. Poté budou provedeny zemní práce. Postup prací bude probíhat dle zásad organizace výstavby.

Splaškové vody nebudou v rámci dokončené stavby produkovány.

Dešťové vody budou odváděny podélným a příčným sklonem do nových UV, LŽ či SV, poté do stávající kanalizace. Stavební úpravou nedojde ke zvýšení dešťových vod ze zpevněných ploch.

A.6 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Pro projekt byly provedeny následující průzkumy a použity následující podklady:

1. Vektorizovaná katastrální mapa v elektronické podobě
2. Fotodokumentace stáv. stavu
3. Místní šetření a průzkum
4. Polohopisné a výškopisné zaměření –
5. Zákresy inženýrských sítí jednotlivých správců IS

A.7 ČLENĚNÍ STAVBY

- C.1 - Objekty pozemních komunikací
 - 101 – Zpevněné plochy
- C.4 - Objekty veřejného osvětlení
 - 431 - Veřejné osvětlení
- C.5 - Objekty podzemních staveb
 - 501 – Podzemní kontejnery

A.8 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Projekt byl konzultován s následujícími dotčenými orgány a jejich požadavky byly zapracovány do projektu.

1. DI Policie ČR Cheb - ppor. Ing. Bc. Radek Tlačil

Veškeré připomínky byly zapracovány do PD. Dále byla PD projednávána j jednotlivými správci inženýrských sítí. Jejich připomínky byly taktéž zapracovány v PD.

A.9 PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ

Vlastníkem stavby bude investor. Správcem bude firma vykonávající pro investora údržbu.

A.10 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Stavba bude předávána do užívání jako celek.

A.11 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

C.1 Objekty pozemních komunikací

SO 101 – Zpevněné plochy

Záměrem investora je rekonstrukce komunikace, vybudování a vymezení nových parkovacích stání, vysazení chodníkových ploch, odvodnění, rekultivace ploch a nové veřejné osvětlení. Snahou investora je řešit zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu v této lokalitě, vymezit parkovací stání, vyřešit nevyhovující křižovatku ulic Písečná a Osvobození a zlepšit celkovou infrastrukturu v ulici.

Větev A:

Obousměrná komunikace v ulici Písečná je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,00$ m, s napojením dvou ramen na okružní křižovatku v šířce $\bar{s} = 4,25$ m. Celková délka větve "A" činí 338,26 m. Po obou stranách vozovky jsou navrženy šikmá a podélná parkovací stání pro OA. Šikmá stání jsou navržena o rozměrech 2,50 (3,50) x 4,80 (4,70) m, podélná stání pak o rozměrech 2,00 (2,50) x 5,75 m. Parkovací plochy jsou navrženy pro osobní vozidla (OA skupiny 2). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště na Větví A činí celkem 86 míst.

Větev B:

Obousměrná komunikace v ulici Osvobození je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,50$ m a v celkové délce 50,56 m. Při straně části vozovky je navržen podélný parkovací pruh v šířce 2,50 m a délce 15,40 m, který se napojuje na současný stav parkování v ulici Osvobození. Celková délka větve "B" činí 50,56 m.

Větev C:

Obousměrná komunikace v ulici Písečná je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,00$ m, včetně místa pro přecházení a napojením na okružní křižovatku. Celková délka větve "C" činí 338,26 m.

Větev D:

Obousměrná komunikace v ulici Osvobození je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,00$ m, s napojením dvou ramen na okružní křižovatku v šířce $\bar{s} = 4,25$ m. Při straně části vozovky je navržen podélný parkovací pruh v šířce 2,00 m a délce 11,80 m, který se napojuje na současný stav parkování v ulici Osvobození. Celková délka větve "D" činí 55,75 m.

Větev E – okružní pás:

Okružní křižovatka spojující ulice Osvobození a ul. Písečná je navržena v základní šířce $\bar{s} = 6,00$ m a v celkové délce 75,39 m. Křižovatka s pojížděným prstencem je o vnějším průměru 24 m s napojením nových chodníkových ploch z ulice Písečná na chodníkové plochy ostatních ulic.

C.4 Objekty veřejného osvětlení

SO 431 – Veřejné osvětlení

V rámci řešení parkovacích ploch v ul. Písečná bude upraveno i stávající veřejné osvětlení s podzemní napájecí soustavou. V rámci úprav veřejného osvětlení budou položeny i nové datové chráničky.

C.5 Objekty podzemních staveb

SO 501 – Podzemní kontejnery

V rámci řešení odpadů v ul. Písečná, bude na ploše určené pro umístění podzemních kontejnerů na tříděný a komunální odpad pod povrch. Kontejner je plněn vhozovým sloupkem z povrchu. Plocha je volně přístupná z komunikace pro pěší.

A.12 VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

V rámci před-projektové přípravy nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum pro potřeby posouzení aktivní zóny zemní pláně v místě komunikace a parkoviště. Po provedení celkových bouracích prací, provedení a zhutnění zásypů rýh nových inženýrských sítí budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti zemní pláně v rozsahu dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133. Projektant upozorňuje na skutečnost, že před vlastní realizací stavby je potřeba provést kontrolní statické zatěžovací zkoušky a ověřit modul přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu. Sanace zemní pláně je podrobněji řešena v technické zprávě SO 101.

A.13 DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Zátopové území

Stavba leží mimo záplavové území.

Z hlediska ochranných pásem se staveniště nachází:

- mimo ochranná pásma

Z hlediska chráněných částí území se staveniště nachází:

- v ochranném pásmu stupně II B přírodních zdrojů léčivých pramenů stanovené dle zák. č. 164/2001 Sb.

Z hlediska ochrany inženýrských sítí dle vyjádření jejich správců a v souladu s platnými právními předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- Zemního optického a metalického sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s., které je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Kanalizace jednotná ve správě CHEVAK a.s., 1,50 m na každou stranu
- Vodovodního řádu ve správě CHEVAK a.s., do DN 500 1,50 m na každou stranu, nad DN 500 2,5 m na každou stranu
- Plyn NTL a STL spol. GasNet, s.r.o. 1,00 m na obě strany od půdorysu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Veřejného osvětlení ve správě CHETES s.r.o., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)

- podzemního vedení NN a VN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Rozvod ÚV a TÚV ve správě Tereza Cheb, 2,50 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Sdělovacího kabelu ve správě UPC a.s., které je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- vzdušného vedení sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s., je bez ochranného pásma
- **Projektant upozorňuje na nutnost řádného vytyčení všech sítí v zájmové oblasti.**

Při výstavbě je nutné respektovat vyjádření správců podzemních vedení a těchto dbát. Trasy sítí zakreslené v situaci jsou pouze orientační podle podkladů poskytnutých správcem příslušné sítě. Skutečný průběh trasy bude vytyčen na stavbě, zhotovitel provede vizuální kontrolu tras s projektem, na možné odchylky upozorní při přejímce staveniště!

Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize se zařízením v zájmovém území stavby v případě že stávající inženýrské sítě nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci.

Souběh a křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi

V rámci stavby dojde k zásahu do ochranného pásma následujících inženýrských sítí:

Kanalizace ve správě CHEVAK a.s. – krytí bude zachováno. Nově navržené vpusti budou pomocí nových přípojek napojeny do této kanalizace. Nové přípojky jsou navrženy dle ČSN 73 6005. Přeložky ani ochrany nejsou navrženy.

Vodovodního řádu ve správě CHEVAK a.s. - krytí bude zachováno. Niveleta vozovky, parkoviště a chodníkových ploch, budou změněna pouze v řádu několika cm. Přeložky ani ochrany nejsou navrženy.

Plyn NTL a STL společnosti RWE a.s. – krytí bude zachováno. Niveleta vozovky a okružní křižovatky bude změněna v řádu několika cm. Přeložky nejsou navrženy. Dojde pouze k ochraně stávajícího STL v místě plánované OK pomocí dělené chráničky včetně obetonování v délce 12,00 m. Jde vlastně o prodloužení stávající chráničky v místě nově vzniklé pojížděné ploše - viz koordinační situace stavby (B.2 a B.3). Chráničky budou označeny výstražnou folií a před záhozem budou převzaty správcem sítě. Chráničky jsou navrženy dle ČSN 73 6005.

Veřejného osvětlení ve správě CHETES s.r.o. – je nově komplexně řešeno samostatným SO. V místech křížení s pojížděnými plochami budou v místě stávajících tras provedeny kopané sondy pro ověření existence chrániček. V případě neexistence budou prodlouženy nebo doplněny chráničky Kopohalf DN 100 vč. obetonování. Budou označeny výstražnou folií a před záhozem budou převzaty správcem sítě. Chráničky jsou navrženy dle ČSN 73 6005.

Podzemního vedení NN ve správě CHETES s.r.o. – krytí bude zachováno. V místech křížení s pojížděnými plochami budou provedeny kopané sondy pro ověření existence chrániček. V případě neexistence budou prodlouženy nebo doplněny chráničky Kopohalf DN 100 vč.

obetonování. Budou označeny výstražnou folií a před záhozem budou převzaty správcem sítě. Chráničky jsou navrženy dle ČSN 73 6005.

Podzemního vedení NN a VN ve správě ČEZ Distribuce a.s. – krytí bude zachováno. V místech křížení s pojezďenými plochami budou provedeny kopané sondy pro ověření existence chrániček. V případě neexistence budou prodlouženy nebo doplněny chráničky Kopohalf DN 100 vč. obetonování. Budou označeny výstražnou folií a před záhozem budou převzaty správcem sítě. Chráničky jsou navrženy dle ČSN 73 6005.

Zemního optického kabelu ve správě UPC. – stávající sdělovací kabel v místech podélných parkovacích stání na Větví A bude ochráněn v délce cca 80 m viz koordinační situace stavby (B.2 a B.3) V tomto místě a v místech křížení s pojezďenými plochami budou doplněny půlené chráničky SITEL vč. obetonování. Budou označeny výstražnou folií a před záhozem budou převzaty správcem sítě. Chráničky jsou navrženy dle ČSN 73 6005. Podél trasy chráničky budou přiloženy dvě trubky HDPE 40mm fialové barvy (v délce od č.p.920 do ul. Na Hradčanech), konce trubek budou zakončeny v rozvodné skříni, která je umístěna v křižovatce Písečná x Na Hradčanech.

Zemního optického a metalického kabelu a podzemního vedení NN ve správě Cetin. – krytí bude zachováno. Dojde k novému napojení sdělovacích kabelů k nově přesunuté telefonní budce. V místech křížení s pojezďenými plochami budou provedeny kopané sondy pro ověření existence chrániček. V případě neexistence budou prodlouženy nebo doplněny chráničky Kopohalf DN 100 vč. obetonování. Budou označeny výstražnou folií a před záhozem budou převzaty správcem sítě. Chráničky jsou navrženy dle ČSN 73 6005.

Teplovodu ve správě Tereza. - krytí bude zachováno. Bude pouze dotčeno ochranné pásmo.

Je předpokládáno, že jsou všechny inženýrské sítě uloženy dle ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí). **Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize s výše uvedeným zařízením v případě že zmíněné inženýrské sítě nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci.**

A.14 ZÁSADY STAVBY DO ÚZEMÍ

Realizací stavby nedojde k výrazné změně dispozičního ani výškového uspořádání oproti stávajícímu stavu, pouze v místě stávající stykové křižovatky, bude křižovatka okružní. V návrhu rekonstrukce komunikace se počítá s tím, že vozovka bude v maximální možné míře respektovat stávající stav, pouze nové parkovací a chodníkové plochy budou umístěny na stávajících plochách či dožilých zpevněných plochách.

A.15 NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Specifikace možných zdrojů a nápojných míst pro zhotovitele:

- a) elektro – distribuční síť ČEZ Distribuce a.s.
- b) vodovod – veřejný řád CHEVAK a.s.
- c) splašková kanalizace – bude řešeno mobilním WC
- d) dešťová kanalizace – vody vzniklé při srážkách budou ze staveniště odváděny do nejbližší kanalizační šachty nebo uliční vpusti.

Veškeré nápojné body a podmínky, za kterých je lze používat, stanoví příslušný správce.

Pro zařízení staveniště budou sloužit vlastní zdroje zhotovitele stavby nebo bude možno využít zdrojů v blízkosti stavby po dohodě s příslušným správcem.

Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím. Hlavní vypínač musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci. Odvádění všech vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo jeho podmáčení. Dešťové vody budou ze staveniště odváděny do nejbližšího odvodňovacího zařízení nebo volně do okolního terénu.

Veškeré dočasné zabrané plochy v území budou uvedena do původního event. rekultivovaného stavu. Hranice staveniště nebudou překročeny po celou dobu výstavby, jejich vytýčení na staveništi zajistí zhotovitel geodetickou kanceláří. Stavba bude vytýčena ze souřadnic JTSK a kót uvedených ve výkresové části.

Zařízení staveniště bude na p.p.č 1715/11 v k.ú. Cheb. Konkrétní místo stanoví investor před zahájením stavby. Zde se předpokládá umístění skládky materiálu, pobytová stavební buňka pro zaměstnance min. 12 m² plochy, dále stavební buňka skladovaného nářadí, přístřešek pro skladovaný materiál a plocha pro stavební stroje. Rovněž bude umístěna akumulární nádrž na pitnou a užitkovou vodu. Na stavbu bude zajištěn přístup po stávajících komunikacích. Vjezd / výjezd na stavbu a k ploše zařízení staveniště bude zajištěn z MK v ul. Osvobození či Dyleňská. Provoz v místě výjezdu / vjezdu bude po dobu výstavby částečně omezen.

A.16 VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba je navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

Stavba musí odolávat škodlivému působení prostředí, například vlivům půdní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, zářením a otřesům.

Při výstavbě budou dodrženy bezpečnostní předpisy. Základní požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je zákon č. 309/2006 Sb. Vycházející ze zákoníku práce – zákon č. 262/2006 Sb. Ostatní opatření jsou uvedena v bodu 1. I).

Dále bude postupováno v souladu se zákony:

Zákon č. 201/2012 Sb., a jeho aktuálního znění včetně prováděcích předpisů a příloh
„O ochraně ovzduší „

Zákon č. 254/2001 Sb. a jeho aktuálního znění včetně prováděcích předpisů
„O vodách – vodní zákon“

A dle zákona č. 185/2001 Sb. Nakládání s odpady resp. dle vyhlášky 503/2004 Sb. – novela v souladu s vyhláškou č. 93/2016 Sb., kterou je třeba respektovat v plném znění.

A.17 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupových ploch a komunikací

V projektu jsou navrženy vodící linie pro slabozraké a nevidomé s využitím přirozených i umělých hmatových vodících linií. Přirozenou hmatovou vodící linii chodníků tvoří přilehlé domy a nové obruby ABO 8/25+6cm.

Místa snížení obruby při vstupu do vozovky budou řešena se sníženou obrubou na +2 cm.. Snížení bude provedeno na vzdálenosti 1,00 m. Za obrubníkem bude vytvořena rovinná plocha se sklonem 1,00 % pro bezpečné zastavení osob s omezenou schopností pohybu (osoby upoutané na vozíček) v šířce 1,00 m za obrubníkem a až následně bude provedeno snížení v podrobnostech dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. V případě menší šířky chodníku než 1,50 m nutno dodržet minimální průjezdný profil pro osoby upoutané na vozíček (0,90 m). Za obrubníkem bude založen varovný hmatný pás „z reliéfní dlažby“ v šířce 0,40 m a v délce kdy bude horní hrana obrubníku do +8cm nad vozovkou. V místě pro přecházení bude dále doplněn signálním pásem o $\bar{s} = 0,80$ m, odsazeným o 0,40 m od varovného pásu a vedeným až k vodící linii. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Mechanická odolnost a stabilita

Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy tak, aby po dobu předpokládané existence stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem zatížením a vlivům, které se mohou běžně vyskytnout při provádění a užívání stavby, a škodlivému působení prostředí, zejména atmosférickým a chemickým vlivům, korozi, záření a otřesům.

Ochrana proti hluku

Není vyžadována speciální ochrana proti hluku.

V Chebu, 04/2018

Vypracoval:

Michael Šťastný
Bc. Michal Pašava
Ing. Jiří Stehlík