

Rekonstrukce vnitrobloku Hradební – Dlouhá

Adresa:

Vnitroblok Hradební-Dlouhá ,
p.p.č.246/2,252/1,252/2,252/3,252/5,242/2,242/3,242/4, 3783, 2359/9 v k.ú.
Cheb

Číslo zakázky:

2018001

Datum:

únor 2023

Stupeň:

Dokumentace pro změnu stavby před dokončením

Část:

B – Souhrnná technická zpráva

Objednavatel:

Městský úřad Cheb, nám. Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 02 Cheb

Zodpovědný projektant:

Ing. David Kojan

autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 0301349

T: 605 741 816 E: kojan@stoeckl.cz

Hlavní inženýr projektu:

Ing. David Kojan

Autorský kolektiv:

Ing. David Kojan, Bc. Michal Pašava, Tomáš Popelka

Ing. Jan Révay, Ing. Jiří Stehlík, Ing. Emilie Folcová, Ing. Rudolf Netík

Atelier STOECKL s.r.o.

Jánské náměstí 267/7, Cheb, 350 02

T: 354 422 635 E: atelier@stoeckl.cz

IČO: 02099624 DIČ: CZ02099624



B.1 POPIS STAVBY

B.1.1 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavební pozemek byl vybrán na základě požadavku investora, jehož záměrem je rekonstrukce vnitrobloku a rekultivace ploch ve vnitrobloku Dlouhá – Hradební v Chebu.

B.1.2 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stávající stav v místě příjezdové komunikace a vnitroblokem je tvořen kamennou dlažbou. Tato plocha navazuje na nevyhovující asfaltovou plochu, která v místě uzavřeného dvora navazuje na částečně stávající betonovou plochu a štěrkopískový povrch. Vnitroblok je tvořen travnatými částmi oddělenými částečně betonovým obrubníkem a betonovou zídou, rozpadajícími se betonovými plochami a štěrkopískovou cestou. **Ve vnitrobloku byl zbourán stávající objekt garáží.** Zachované zídky je třeba očistit od náletové zeleně a nově zrekonstruovat. Ve vnitrobloku se dále nachází náletová zeleň a stromy. Pro potřeby rekonstrukce bude třeba vykácet **dva vzrostlé stromy (smrk, javor klen)** a náletovou zeleň. **Ke kácení dřevin bylo vydáno závazné stanovisko dne 14.12.2018 pod č.j. MUCH 101729/2018 č.sp. KSÚ 10976/2018. Stanovisko zůstává v platnosti.** Dále stávající inženýrské sítě viz. níže.

Z hlediska technického řešení je stavba realizovatelná.

V rámci úpravy vnitrobloku je dobré uvážit položení hydroizolace stávajících objektů.

K odstranění objektu bloku garáží v ulici Hradební v k.ú. Cheb, obec Cheb, byl vydán souhlas k demolici č.j. MUCH 56609/2014 Heg, spis. Zn. 3833/2014.

V rámci demolice bylo vydáno odborné vyjádření NPÚ, územního odborného pracoviště v Lokti vydané pod. č.j. NPÚ – 342/41223/2014. **Demolice proběhla.**

B.1.3 ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ STAVBY Z HLEDISKA DODRŽENÍ PŘÍSLUŠNÝCH OBCENÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je navržena v souladu s ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“ a dále v souladu se Zákonem o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb. v aktuálním znění a jeho prováděcí vyhláškou č. 104/1997 Sb. Dále byl projekt navržen dle ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí“, ČSN a právních předpisů vztahujících se k venkovnímu osvětlení či odvodnění.

Před zahájením výkopových prací budou vytyčena všechna podzemní zařízení jejich správcem. Vytyčený stav bude po celou dobu stavby viditelně označen v terénu. Při zemních pracích v ochranném pásmu příslušné sítě bude postupováno v souladu s podmínkami pro provádění, které jsou součástí dokladové části tohoto projektu.

B.2 STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY

B.2.1 ÚDAJE O PROVEDENÝCH A NAVRHOVANÝCH PRŮZKUMECH, ZNÁMÉ GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ PODMÍNKY STAVEBNÍHO POZEMKU

Projekt byl koordinován se známými záměry a byly použity podklady:

- místní šetření a průzkum
- polohopisné a výškopisné zaměření (Geodetická kancelář, Geoma, Cheb, Jaroslav Dolanský, Petr Fantyš)
- fotodokumentace
- vyjádření a zákresy stáv. inženýrských sítí
- dendrologický průzkum
- IGP průzkum (bez posouzení aktivní zóny zemní pláně)
- Archeologický průzkum

Vnitroblok je součástí městské památkové rezervace. Jedná se o území s možnými archeologickými nálezy, a je povinnost podle § 21, 22 a 23 zákona č. 20/1987 Sb. Zákon o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů:

1. Oznámit stavební akci Archeologickému ústavu Akademie věd ČR.
2. Pokud to bude nutné, umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.
3. Informovat o nález, který nebyl učiněn při provádění archeologického výzkumu.

Vzhledem k tomu, že byly v průběhu bouracích prací objeveny částečně zasypané sklepní prostory, byl proveden archeologický průzkum a projekt přizpůsoben novým podmínkám.

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 456–459 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.

B.2.2 ÚDAJE O OCHRANNÝCH PÁSMECH A HRANICÍCH CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ DOTČENÝCH VÝSTAVBOU

Z hlediska chráněných částí území se staveniště nachází:

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

- podzemního vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 1,0 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- podzemní vedení VN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 3,0 m od krajního kabelu (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 metalického kabelu společnosti CETIN, 1,5 m od krajního vedení po obou stranách.
- Nadzemního vedení paprsků společnosti České Radiokomunikace a.s., poloměr ochranného pásma je 5 m.
- Nadzemního vedení paprsku společnosti Vodafone a.s., ochranné pásmo upravuje §103 zákona o elektronických komunikacích
- Teplovod ve správě TERE A Cheb, 2,5 m od vzdálenosti měřené kolmo k obrysu po obou stranách.
- Podzemní vedení optického kabelu v majetku Města Cheb, 1,5 m po obou stranách krajního vedení
- **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 převímce 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.

Stavba leží mimo záplavové území řeky Ohře.

Staveniště se nachází v zastavěném území Města Chebu v městské památkové rezervaci.

B.2.3 Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba vyvolává nároky na asanace. V rámci stavby bylo provedeno bourání, viz. B.8 Příprava staveniště. Bude provedeno kácení následující zeleně v k.ú. Cheb:

č.	Druh stromu	Obvod [cm]	Výška [m]	Pozemek	Vlastník
1	Javor Klen	140	Cca 8	242/2	Město Cheb
2	Smrk	105	Cca 7	252/2	Město Cheb

V rámci stavby bude provedeno kácení dřevin v počtu 2 ks a náletové zeleně (pámelník bílý – *Symphoricarpo albus*, růže šípková – *rosa canina*, ptačí zob – *ligustrum vulgare*). Odstranění břečťanu popínavého (*Hedera helix*) ze stávajících zdí.

B.2.4 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY DOTČENÉHO ÚZEMÍ A PODMÍNEK KOORDINACE VÝSTAVBY, ÚDAJE O SOUVISEJÍCÍCH STAVBÁCH, BILANCÍCH ZEMNÍCH PRACÍ

Záměr není v rozporu s územním plánem.

Na akci bylo vydáno dne 3.2.2020 územní rozhodnutí o umístění stavby Č.j: MUCH 9124/2020/Heg, Spis.zn.: KSÚ 11675/2019.

17.8.2020 bylo vydáno stavební povolení na stavební část Č.j.: MUCH 66070/2020/Heg, Spis.zn.: KSÚ 5750/2020.

B.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU

B.3.1 Popis navrhovaného řešení

Záměrem investora je úprava vnitrobloku Dlouhá – Hradební. Rozšíření zpevněných ploch, úpravy terénu (výměna asfaltového povrchu za kamenné kostky), zřízení nového parkoviště, umístění podzemních kontejnerů, zezeň a odvodnění. Způsob využití parcel zůstane nezměněn.

Členění stavebních objektů:

- D.1 - Objekty pozemních komunikací
 - 101 – Komunikace a zpevněné plochy
- D.2 - Objekty vodohospodářské
 - 211 – Dešťová kanalizace
- D.3 - Objekty veřejného osvětlení
- D.5 – Demolice – Byly provedeny. PD není součástí dokumentace ZSPD.
- D.4 - Oplocení
- D.6 - Historická zeď – úprava stávající historické zdi na st.p.č. 242/2
- D.7 – Teplovod Tereza Cheb – samostatně řeší PD Tereza a.s.

B.3.2 Předpokládané kapacity provozu

Po úpravě projektové dokumentace došlo i k úpravě parkovacích stání, které činí 40 míst. V rámci návrhu se počítá s požadavkem na stání, která jsou vyhrazena pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v celkovém počtu 3 stání. Parkoviště tvoří celkem 37 kolmých stání pro OA skupiny O2 o rozměrech 2,50 x 5,00 m a 3 kolmé stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vyhrazená stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou navrženy o rozměrech 3,50 x 5,00 m.

Záměr byl projednán se všemi dotčenými orgány a správci sítě technické infrastruktury. Požadavky dotčených orgánů byly zohledněny a splněny. Závazná stanoviska jsou součástí dokladové části projektové dokumentace.

Stanoviska:

Stanovisko DI PČR ze dne 5.9.2023 – odsouhlasená situace.

Stanovisko CETIN ze dne 5.10.2023 – souhlasné s podmínkami – podmínky budou dodrženy při stavbě.

Stanovisko Chetes ze dne 5.10.2023 – souhlasné bez podmínek

Stanovisko Gasnet ze dne 25.10.2023 – souhlasné s podmínkami z původního stanoviska ze dne 12.6.2020.

Stanovisko KHS – platí původní stanovisko ze dne 10.6.2020.

Stanovisko ČEZ ze dne 5.10.2023 -souhlas s PD – podmínky budou dodrženy při realizaci.

Stanovisko ČEZ ze dne 6.10.2023 – souhlas s činností v OP – podmínky budou dodrženy při realizaci.

Souhrnné vyjádření MěÚ Cheb ŽP ze dne 18.10.2023 – souhlasné s podmínkami.

Stanovisko MěÚ Cheb ŽP kácení – platí původní stanovisko ze dne 14.12.2018

Stanovisko Chevak ze dne 3.11.2023 – souhlasné – platí původní stanovisko.

Stanovisko MěÚ Cheb ŽP odpady ze dne 8.11.2023 – souhlasné s podmínkami

Závazné stanovisko MěÚ Cheb památkáři ze dne 4.12.2023 – souhlasné s podmínkami

B.3.3 Popis dopravního řešení

Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

V koordinaci s rekonstrukcí vnitrobloku v historickém jádru města Chebu mezi ulicemi Hradební a Dlouhou dojde v rámci dopravního řešení k vybudování nového parkoviště a přilehlých zpevněných ploch.

Navržené úpravy budou řešeny namísto zdemolovaného objektu v majetku Města Cheb v k.ú. Cheb a dále na stávajících zpevněných i nezpevněných plochách. Jedná se o zřízení nového parkoviště s příjezdovou komunikací a stávajícím sjezdem z ulice Hradební. Nové parkoviště je navrženo v počtu 40 nových venkovních parkovacích míst. Dále se jedná o zřízení nových chodníkových ploch, výsadba zeleně, výměnu asfaltového povrchu za kamenné kostky, odvodnění a umístění podzemních kontejnerů.

Směrové řešení

Návrh půdorysu vychází ze vstupních údajů investora a dispozičního řešení budoucího provozovatele. Parkoviště je napojeno na místní komunikaci v ulici Hradební pomocí stávajícího vjezdu do vnitrobloku mezi ulicemi Hradební a Dlouhá.

Parkoviště je napojeno příjezdovou komunikací o šířce 6,00m, resp. 6,35m a délce cca 82,5m, 37,00m a 30,00 m, přes chodníkový přejezd – snížený silniční obrubník OP2 30/20 +5 cm nad vozovkou. Komunikace parkoviště je napojena pod úhlem 90°. Sjezd umožňuje bezpečný a plynulý provoz OA a vozidel skupiny 2 (hasičské a popelářské vozy). Kapacita parkovacích stání činí po úpravě 40 míst – v rámci návrhu se počítá s požadavkem na stání, která jsou vyhrazena pro osoby s omezenou schopností

pohybu a orientace v celkovém počtu 3 stání. Parkoviště tvoří celkem 37 kolmých stání pro OA skupiny O2 o rozměrech 2,50 (2,75) x 5,00 m a 3 kolmé stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vyhrazená stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou navrženy o rozměrech 3,50 x 5,00 m.

V návrhu bylo taktéž uvažováno s novým provozem pěších a s rekonstrukcí chodníkových ploch. Chodníky jsou situovány v ploše určené k provozu pěších. Šířka chodníků činí 1,00 - 7,20 - m. Jedná se především o propojení pěších mezi parkovištěm a bytovými domy.

Všechna místa jsou standardně doplněna varovným či signálním pásem z kamenné dlažby odlišné barvy.

Uspořádání bude respektovat napojení na okolní stav. Povrchy dopravních ploch jsou upřesněny v PD dopravní části. Předpokládaný povrch vozovky, povrch plochy pro parkoviště, kontejnery, chodníku a sjezdů bude tvořen z kamenných kostek.

Výškové řešení

Výškový návrh zpevněných ploch parkoviště a komunikace vychází z míst dopravních napojení a stávajících objektů.

Max. podélný sklon příjezdové komunikace, resp. parkoviště je 1,50 až 3,42%. Příčný sklon je ve tvaru „V“ 2,0%. Max. podélný sklon chodníkových ploch nepřesahuje 8,33%. Příčný sklon je 2,0%.

Silniční obruby budou v celém rozsahu stavby OP6 15/25 +10cm, resp. +0cm (v místech oddělení parkovacích stání a komunikace), resp. +2cm (v místě snížení pro chodce). Chodníkové obrubníky budou z kamenné žulové kostky 8/10 +0cm. Výškový rozdíl mezi úrovní parkoviště a odpočinkové plochy u fasády domu bude oddělen kamennou zídou o výšce cca 0,6-0,7m. Všechny stávající konstrukce a vstupy budou plynule napojeny.

Odvodnění komunikací a parkovacích stání je řešeno podélným a příčným sklonem do nově navržených UV, LV a žlabů. UV, LV a žlaby budou napojeny do dešťové kanalizace viz samostatné SO.

Typy a pokládky jednotlivých kamenných kostek jsou upřesněny v PD. Taktéž konkrétní skladba konstrukcí je upřesněna v DSP. Odvodnění zemní pláň bude řešeno podélnou drenáží PVC DN 100.

V případě, že při realizaci stavby dojde ke zjištění nesouladu navrženého výškového řešení se stávajícím stavem či jiné výškové kolize (jedná se převážně o vjezdy, vstupy či oplocení) budou stavební práce zastaveny a bude neprodleně přizván projektant, který navrhne nové úpravy výškového řešení v PD.

Opatření pro pohyb osob se sníženou schopností orientace a pohybu.

V projektu jsou navrženy vodící linie pro slabozraké a nevidomé s využitím přirozených i umělých hmatových vodících linií. Místa pro přecházení jsou řešena se sníženou obrubou na +2cm. Snížení bude provedeno na vzdálenosti 1,00 m. Za obrubníkem bude vytvořena šikmá plocha ve sklonu max. 8,33 % v podrobnostech dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. - obr. 107 a 108. 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 +8 cm nad vozovkou. V místě pro přecházení bude dále doplněn signálním pásem o š = 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.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Parkoviště je dopravně napojeno sjezdem z ulice Hradební. Napojení zajišťuje bezpečný a plynulý provoz vozidel skupiny 1 a 2 (OA a hasičské vozy).

Délky rozhledu

Byly prověřeny délky rozhledů v místě napojení na místní komunikaci v ulici Hradební. Délky rozhledu jsou navrženy dle ČSN 73 6102 (Změna Z1 ze srpna 2011) pro vozidlo skupiny 2 (hasičské a popelářské vozy), uspořádání A (Stůj, dej přednost) pro dvoupruhovou komunikaci dle tabulky 19:

Tabulka 19 – Délky stran rozhledových trojúhelníků v m s předností v jízdě podle uspořádání A, typická příčná uspořádání komunikace (a) až (d) a skupiny vozidel 1 až 4 podle 5.2.9.2.2

Strany rozhledového trojúhelníku v m								
Rychlost ^{a)} [km/h]	Vozidla skupiny 1		Vozidla skupiny 2		Vozidla skupiny 3		Vozidla skupiny 4	
	X_B	X_C	X_B	X_C	X_B	X_C	X_B	X_C
20	30	25	35	25	45	40	50	40
30	40	35	45	35	55	45	60	50
40	55	50	60	50	75	65	80	70
50	70	65	80	65	100	85	110	95
60	90	80	100	85	125	110	140	125
70	110	100	125	105	160	140	170	155
80	135	120	150	130	195	170	210	190
90	160	145	180	160	230	210	250	230

^{a)} Dovolená rychlost na hlavní komunikaci.
 Vrchol rozhledového trojúhelníku na vedlejší pozemní komunikaci je umístěn do osy přední části vozidla ve vzdálenosti 3 m od vnějšího okraje vozovky (vnějšího okraje zpevnění, pokud není vozovka na pozemní komunikaci vyznačen). Pro šířku jízdního pruhu a příčná uspořádání podle 5.2.9.2.2 platí: uspořádání (a) – $Y_B = 8,5$ m, uspořádání (b) – $Y_B = 12,0$ m, uspořádání (c) – $Y_B = 16,0$ m a uspořádání (d) – $Y_B = 19,0$ m; pro všechna uspořádání $Y_C = 5,0$ m.

Délky rozhledu

- rozhled pro zastavení vozidla vpravo: $V_n = 50$ km/h, $D_z = 67$ m (rozhled ukončen v křižovatce)
- rozhled pro zastavení vozidla vlevo: $V_n = 50$ km/h, $D_z = 65$ m
- rozhledový bod řidiče z vedlejší komunikace je od hrany jízdního pruhu ve vzdálenosti 2,00 m.

Rozhledové poměry vyhovují.

Rozhledové trojúhelníky musí být prosty všech překážek. Výškově musí být bezbariérový prostor nad spojnici očí řidičů, výška oka (rozhledový bod) se uvažuje 0,75 (1,75) m nad hranou vozovky. Z rozhledového bodu musí být vidět část vozidla přijíždějící po hlavní komunikaci ve výšce alespoň 0,75 m nad vozovkou. Výškově jsou podélné profily rozhledů součástí této dokumentace. Do rozhledových trojúhelníků nezasahují žádné pevné překážky.

c) podzemní kontejnery.

Princip podzemního kontejneru spočívá v umístění velkoobjemových nádob na tříděný a komunální odpad pod povrch. Kontejner je plněn vhozovým sloupkem z povrchu. Plocha je volně přístupná z komunikace pro pěší. Nové kontejnerové stání je navrženo ve čtvercovém půdorysu a je umístěno u vjezdu do vnitrobloku s ohledem na dostupnost k přilehlým BD.

B.3.4 Návrh řešení dopravy v klidu

Celkový počet navržených parkovacích stání činí 40 míst pro OA. Jedná se o rekonstrukci stáv. stavu.

B.3.5 Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití, řešení likvidace splaškových a dešťových vod**1) Popis stavby, historie stavby**

- Jedná se o rekonstrukci vnitrobloku a rekultivace ploch na zastavěné ploše a nádvoří.
- V zájmovém území stavby se nacházejí inženýrské sítě, které jsou plně funkční.

2) Zjištění výskytu nebezpečných chemických látek

V prostoru staveniště nejsou žádné nebezpečné chemické látky (odpady), zejména výrobky s obsahem azbestu a nepředpokládá se kontaminace škodlivými látkami.

3) Popis případného znečištění stavebních konstrukcí

V rámci provedené prohlídky stavby nebylo zjištěno vizuální prohlídkou znečištění stáv. 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.

4) Návrh na zařazení budoucích stavebních a demoličních odpadů dle Katalogu odpadů

- Množství a druh odpadů z vymezených částí stavby
Žádné nebezpečné odpady nevzniknou.
- Množství a druh odpadů z nevymezených částí stavby
V průběhu realizace stavby vzniknou odpady kategorie "O" - ostatní odpad

Návrh na zařazení 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	471,3
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	56,4
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	Není možno dopředu určit
17 04 02	Hliník	Není možno dopředu určit
17 04 05	Železo a ocel	Není možno dopředu určit
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	299,6

17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	80,7
20 03 01	Směsné komunální odpady	Není možno dopředu určit

TABULKA HMOTNOSTI	Počítaná hloubka	Hmotnost 1 m ³	Váha viz hloubka na 1 m ²	Plocha 1m ²	Vypočtená hmotnost 1m ² viz hloubka v kg	CELKOVÁ HMOTNOST
Beton	0.15 cm	2300 kg - 1 m ³	345,5 kg	1364	471 262,00 kg	471,3 t
Šterky	0.20 cm	1800 kg - 1 m ³	360 kg	413	148 680,00 kg	148,7 t
Zámková dlažba	0.06 cm	126 kg - 1m ²	126 kg	81	10 206,00 kg	10,2 t
Zámková dlažba	0.08 cm	170 kg - 1m ²	170 kg	0	0,00 kg	0,0 t
Dlažba beton	0.04 cm	2300 kg - 1 m ³	92 kg	146	13 432,00 kg	13,4 t
Zemina a kamení	0.20 cm	2000 kg - 1 m ³	400 kg	749	299 600,00 kg	299,6 t
Asfalt	0.07 cm	2200 kg - 1 m ³	154 kg	366	56 364,00 kg	56,4 t
Směsné stavební a demoliční odpady	0.20 cm	1500 kg - 1 m ³	300 kg	269	80 700,00 kg	80,7 t
Beton celkem:						494,9 t

c) Doporučení pro další nakládání s odpady

Jednotlivé odpadní hmoty musí být ukládány do kontejnerů a jiných vhodných shromažďovacích prostředků a tyto umísťovány tak, aby nenarušovaly životní prostředí a vzhled okolí stavby.

Doporučení pro další nakládání s odpady:

Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií tak, aby byla dodržena příslušná ustanovení Zákona č.541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů, včetně vyhlášky č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech musí být dodržována tato hierarchie způsobu nakládání s odpady:

- předcházení vzniku odpadů nebo omezování jejich množství
- příprava k opětovnému použití
- recyklace odpadů
- jiné využití odpadů
- odstranění odpadů

Vznik odpadů na stavbě:

Každý (firma, jednatel) má povinnost předcházet vzniku odpadů (§ 12 odst. 1 Zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech). Pokud odpad vznikne, původce je za něj odpovědný, tj. např. je povinen jej odstranit na vlastní náklady. Je nepřipustné zbavovat se jakéhokoli odpadu v areálu stavby – např. nádob od olejů, obalů z výrobků, PET lahví, pohozením či umístěním do nádob určených na jiný odpad.

Třídění odpadů:

Původce odpadů je povinen třídit a shromažďovat odpady dle jednotlivých druhů a kategorií (§ 13 Zákona č. 541/2020 Sb.) Nelze mísit různé druhy odpadů.

Zabezpečení odpadů:

Původce odpadů je povinen zabezpečit odpad před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem (§ 15 Zákona č. 541/2020Sb.). Odpady nelze nechat např. nezabezpečené a vystavené vlivům počasí, pokud hrozí jakýkoli únik do prostředí – např. ukládat je mimo kontejnery a jiné sběrné nádoby, ukládat nebezpečné odpady do otevřených či proděravělých nádob.

Evidence odpadů:

Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech jejich nakládání (§ 15 a § 7 Zákona č. 541/2020 Sb.). Povolení k nakládání s NO. Původce (rovněž přepravce a zpracovatel) NO musí mít písemný souhlas příslušného úřadu k nakládání s NO (§ 16 odst. 3 a další Zákona č. 541/2020 Sb.)

Dále je třeba zdůraznit dodržování Zákona č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění předpisů pozdějších, zejména prevenci vzniku obalů a obalových odpadů, jejich znovu využitelnost a recyklovatelnost.

Betony

Vybourané betonové obručníky a ostatní konstrukce budou nabídnuty osobě oprávněné k nakládání s odpady pro následnou recyklaci.

Štěrk, přebytečný výkopek

Štěrk a výkopek budou nabídnuty osobě oprávněné k nakládání s odpady pro následnou recyklaci.

Zákon o odpadech se nevztahuje jen na nekontaminovanou zeminu vytěženou během stavební činnosti (neznečištěnou sutí atp.), pokud bude zajištěno, že zemina bude použita ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byla vytěžena.

Stavební suť

Bude nabídnuta osobě oprávněné k nakládání s odpady pro následnou recyklaci.

Asfalty

Asfaltové kry budou nabídnuty osobě oprávněné k nakládání s odpady pro následnou recyklaci.

Kovové odpady

Kovový odpad bude tříděn a nabízen k odkoupení do kovošrotu.

Papírové obaly

Papírový odpad (obaly, kartony, papírové pytle) budou shromažďovány a průběžně odváženy do sběrných surovin. V žádném případě nesmí být spalovány na staveništi ani v jeho okolí.

Zbytky řeziva

Odpad řeziva (části odřezků z bednění, tesařských konstrukcí, hoblíny, atd.) budou ze stavby průběžně odváženy a předávány osobě oprávněné nakládat s tímto odpadem. Na staveništi nesmí být páleny.

Igelitové, umělohmotné a plastové odpady, odřezky izolačních hmot

Igelitový odpad, tj. igelitové pytle, plachty a obaly budou na staveništi samostatně vytříděny a následně odváženy na skládku ke konečné likvidaci. (možnost dalšího využití tohoto odpadu se nepředpokládá).

Obaly od barev, ředidel a lepidel

Tyto obaly musí být ukládány do kovových nepropustných kontejnerů, jejich umístění musí odpovídat bezpečnostním předpisům a podmínkám ochrany životního prostředí. Jejich průběžné odstraňování musí být smluvně zajištěno s firmou, která zajistí jejich ekologickou likvidaci.

V prostoru stavby se nevyskytují materiály charakterizované jako nebezpečné odpady – zejména výrobky s obsahem azbestu a nepředpokládá se kontaminace škodlivými látkami.

Odpad bude ukládán do přistavených kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením nebo úniku odpadů.

Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Stavební odpady budou tříděny podle kategorií odpadů dle výše uvedené tabulky.

Odpad bude předán pouze osobám, které jsou podle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

5) Návrh postupu odstranění stavby

Bude provedeno vykácení některé vzrostlé zeleně. Následovat budou pracovní řezy ve stávajících konstrukcích a vybourání betonových konstrukcí včetně obručků. Bude provedeno vybourání betonových a štěrkových konstrukcí a rozebrání zámkové dlažby.

B.3.6 Odhad potřeby vody a energií

Nejedná se o stavby budov, tudíž nejsou dokladovány požadavky na energetickou náročnost budov a stanovení celkové energetické spotřeby stavby.

B.3.7 Řešení ochrany ovzduší a ochrany proti hluku

Okolní prostředí bude negativně ovlivněno stavební činností, převážně bude zvýšená hladina hluku. Jedná se o zásahy dočasné po dobu realizace stavby. Zvláštní ochrana okolí stavby není vyžadována. Před vjezdem stavebních strojů ze zařízení staveniště na přilehlou stávající silnici budou stroje řádně očištěny a opláchnuty, tak aby nebyla silnice znečišťována. V případě znečištění je původce znečištění okamžitě toto znečištění ze silnice odstranit.

Není vyžadována speciální ochrana proti hluku. Stavba bude odolávat škodlivému působení hluku a vibrací. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro obytné a pracovní prostředí, a to i na sousedících pozemcích a stavebách.

B.3.8 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Staveniště bude oploceno a zabezpečeno proti vniku nepovolaných a cizích osob. Za toto odpovídá stavbyvedoucí.

B.4 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ

Stavba je navržena v souladu s platnými ČSN a dalším právními předpisy.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem a nárazem.

B.5 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci PD jsou řešeny nové přirozené či umělé hmatové vodící linie. Niveleta zpevněných ploch nepřesahuje 6,4%. Stavba umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Stavba je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. „Bezbariérové užívání staveb.“

B.6 POPIS Vlivu STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANU ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ

Stavba je navržena a bude 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“

B.7 NÁVRH ŘEŠENÍ OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba není negativně ovlivněna účinky vnějšího prostředí.

B.8 TECHNICKÝ POPIS

D.1 Objekty pozemních komunikací - SO 101 - Zpevněné plochy

Příprava staveniště

V rámci přípravy staveniště bude průběh zpevněných ploch polohově a výškově geodeticky vytyčena. Tato kontrola bude probíhat za účasti investora, zhotovitele a TDI. Kontrola vytyčení stavby a její schválení bude provedena před zahájením stavebních prací.

Bude zřízeno zařízení staveniště na předem schváleném místě. Budou provedeny HTÚ. Postup prací bude probíhat dle TKP a zásad organizace výstavby.

Bude provedeno vykácení některé vzrostlé zeleně. Následovat budou pracovní řezy ve stávajících konstrukcích a vybourání betonových konstrukcí včetně obrubníků. Bude provedeno vybourání betonových a šterkových konstrukcí a rozebrání zámkové dlažby. V rámci případné ochrany inženýrských sítí budou obnaženy stávající vedení a provedeny chráničky. Pak budou zahájeny zemní práce včetně případné sanace. Postup prací bude probíhat dle zásad organizace výstavby.

Zemní práce

V rámci před-projektové přípravy nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum (dále jen IGP) pro potřeby posouzení aktivní zóny zemní pláně v místě nových zpevněných ploch, v PD je tedy **uvažováno s výměnou aktivní zóny zemní pláně v tl. 300 mm (vhodný nenamrzavý materiál určený do zásypů)**. Po provedení celkových bouracích prací konstrukce komunikace, 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 nutnost dodržení požadavků na kvalitu zemní pláně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní pláně se postupuje dle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy je stanovena v tabulkách konstrukcí - viz níže. Projektant upozorňuje, že **faktické hodnoty podloží je potřeba určit na stavbě v koordinaci s geologem či geotechnikem stavby na základě podrobných IG zkoušek. Geotechnik (geolog) určí posouzení únosnosti aktivní zóny zemní pláně, případně určí přesný způsob případné sanace. Dále bude proveden záznam o statické zatěžovací zkoušce**

Směrové řešení

Návrh půdorysu vychází ze vstupních údajů investora a dispozičního řešení budoucího provozovatele. Rekonstrukce začíná u vstupu mezi budovami č. 269 a č. 60/6 výškovým napojením na stávající chodníkové plochy. Napojení bude na stávající betonovou dlažbu na p.č. 268/4 v majetku: Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola Cheb v k.ú. Cheb. Šířkové uspořádání vjezdu, je situováno mezi tyto budovy s nejmenší šířkou 2,40 m a pokračující v šířce 4,00 m.

Výškové řešení

Podélný sklon příjezdové komunikace činí 1,5 - 3,42 %. Sklon zpevněných ploch ve vnitrobloku činí 1,5 – 6,40 %. Výškový návrh v maximální možné míře respektuje stávající stav terénu a to především v místě stávajících inženýrských sítí. Příčný sklon příjezdové cesty je navržen směrem do kamenného žlabu. Je 2,0 %. Chodníkové plochy podélně respektují sklony komunikace.

Obrubníky

Silniční obruby budou v celém rozsahu stavby OP6 15/25 +10cm, resp. +0cm (v místech oddělení parkovacích stání a komunikace), resp. +2cm (v místě snížení pro chodce). Chodníkové obrubníky budou z kamenné žulové kostky 8/10 +0cm. Výškový rozdíl mezi úrovní parkoviště a odpočinkové plochy u fasády domu bude oddělen kamennou zídou o výšce cca 0,6-0,8m. Všechny stávající konstrukce a vstupy budou plynule napojeny.

Všechny obrubníky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,10 m, beton C20/25 n XF3. Všechny obrubníky budou kladeny na sraz, bez viditelných mezer nutných spárovat. Při pokládání konstrukčních vrstev nesmí být obrubníky poškozeny, v opačném případě budou nahrazeny novými. Při osazování obrubníků OP bude postup prováděn dle ČSN 73 613. Přípustné odchylky pro uložení obrubníků stanovuje TKP kap. 10. Obrubníky budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Rozhledy

Byly prověřeny délky rozhledů v místě napojení na místní komunikaci v ulici Hradební. Délky rozhledu jsou navrženy dle ČSN 73 6102 (Změna Z1 ze srpna 2011) pro vozidlo skupiny 2 (hasičské a popelářské vozy), uspořádání A (Stůj, dej přednost) pro dvoupruhovou komunikaci.

Délky rozhledu

- rozhled pro zastavení vozidla vpravo: $V_n = 50$ km/h, $D_z = 67$ m (rozhled ukončen v křižovatce)
- rozhled pro zastavení vozidla vlevo: $V_n = 50$ km/h, $D_z = 65$ m
- rozhledový bod řidiče z vedlejší komunikace je od hrany jízdního pruhu ve vzdálenosti 2,00 m.

Rozhledové poměry vyhovují.

Odvodnění

Odvodnění komunikací a parkovacích stání je řešeno podélným a příčným sklonem do nově navržených UV, DV a žlabů. UV (DV) a žlaby budou pomocí kanalizačních přípojek napojeny do dešťové kanalizace viz samostatné SO.

„Plán“ bude odvodněna do drenáží. Plán i drenážní rýhy budou separovány netkanou geotextilií.

Odvodnění zemní pláně bude řešeno podélnou drenáží PVC DN 100. Rýha bude vyplněna HDK fr. 16/32 a separována netkanou geotextilií. Dno rýhy bude utěsněno vrstvou jílu. Drenáž bude napojena do kanalizačních přípojek UV, DV či žlabů.

Žlab, vpusti a materiál budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD. Vlastnosti betonu budou vyhovovat ČSN EN 206-1.

Technické předpoklady uličních vpustí a žlabů

Nové uliční vpusti jsou navrženy s vnitřním průměrem DN 450 mm s možným napojením potrubí DN 150 a 200 mm. Sestavená vpust je samonosná. Je včetně koše na zachytávání splavenin a kalového prostoru. Osazeny budou litinovou mříží 500 (300) x 500 mm, pro zatížení D 400 kN. Je navržen jeden liniový žlab v místě nulového příčného sklonu v délce 20,50 m. Žlab je včetně vpustového dílu a s integrovaným spádem dna. Mříž bude litinová pro zatížení D 400kN.

Technické předpoklady kanalizačních přípojek

Nově realizované přípojky k UV a žlabu budou z KG PVC DN 150, Sn8. Potrubí bude uloženo do pískového podsypu (10 cm při rovném podkladu, 15 cm při kamenitém) a hutněného štěrkopískového obsypu fr. 0/16 tl. 30 cm. Zásyp se provede vytěženou zeminou bez velkých kamenitých částic, ve vozovce je nutno zásyp provést tak, aby splňoval únosnost pláně pod komunikací. Pokud je nutné použít menší hloubku krytí než 0,80 m je nutné potrubí obetonovat v minimální tloušťce 15 cm betonem C20/25, pod potrubím se vytvoří betonové lože (bet. C20/25) v tl. min. 15 cm s vyztužením kari sítí 150/150/6 mm s krytím min. 30 mm. Při obetonování se hrdla potrubí obalí geotextilií nebo Miralonem.

Konstrukce

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

Klimatické podmínky:

- a) Klimatická oblast II.
- b) Nadmořská výška 456,00 – 459,00 m.n.m.
- c) Průměrná teplota vzduchu v této oblasti je = 6,2 °C
- d) Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT4
- e) Návrhová hodnota indexu mrazu Imd = 400 – 500 °C den
- f) Roční úhrn srážek 650 mm vodního sloupce

Návrhová úroveň porušení vozovky = D1 a D2

- Třída dopravního zatížení TDZ = IV, V a CH
- Spolehlivost stanovení charakteristické hodnoty poměru únosnosti CBR v závislosti na třídě dopravního zatížení = 75 a 60%.
- Požadované minimální moduly přetvárnosti na pláni vozovky v závislosti na druhu zeminy a zlepšení podloží vozovky (aktivní zóně) = 45 resp. 30 Mpa.
- Namrzavost zemin – v úrovni aktivní zóny zemní pláně budou použity vhodné nenamrzavé zeminy
- Vodní režim – nezjištěno
- Požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhé vozovky činí 500 mm

Komunikace – povrch kamenné kostky – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1-V-P-II modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

120 mm	Kamenná žulová dlažba 12/12 cm	DL 120 (ČSN 73 6131)	
40 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
150 mm	Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDA 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =100MPa
200 mm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠDB 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =70MPa
510 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =45MPa

Pojížděný chodník (sjezd) – povrch kamenné kostky – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1-V-P-II modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

100 mm	Kamenná žulová dlažba 9/10cm	DL 100 (ČSN 73 6131)	
40 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
150 mm	Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDA 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =100MPa
200 mm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠDB 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =70MPa
490 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =45MPa

Parkovací stání – povrch kamenné kostky – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1-V-P-III modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

100 mm	Kamenná žulová dlažba 9/10cm	DL 100 (ČSN 73 6131)	
40 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
150 mm	Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDA 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =90MPa
200 mm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠDB 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =60MPa
490 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =30MPa

Chodník a okapový chodník – povrch kamenné kostky – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1-CH-P-III modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

60 mm	Kamenná žulová dlažba 4/6cm	DL 60 (ČSN 73 6131)	
30 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
200 mm	Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDA 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =50MPa
290 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =30MPa

Poznámka: uvedené hodnoty $E_{\text{def},2}$ jsou myšleny na horní hraně příslušné konstrukční vrstvy po ztuhnutí. V místech pracovních spár na stávajících konstrukcích bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev dle TP 146, resp. dle stávajících konstrukčních vrstev.

Při provádění podkladních vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 5. Při provádění vrstev dlážděných krytů budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky dle TKP kap. 9 a ČSN EN 1342 (požadavky, hodnocení shody, kritéria pro přejímku). Dlažby budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1.

Průkazní zkoušky musí být provedeny laboratoří se způsobilostí podle metodického pokynu MP SJ-PK č.j. 20840/01-120 část II/3 – Zkušebnictví. Laboratoř musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Druhy povrchů

Povrch komunikace bude z kamenných kostek štípaných 12/12cm. Dlažba bude skládána do řádků dle TP 192 výkresu č. 1. Podél obrub, resp. podél parkovacích stání bude provedeno lemování jednou řadou kostek. Materiál bude žula, **barva okrová nebo hnědá**, eventuálně lze prokládat čedičem ve stejném poměru jako je v Dlouhé ulici, či na náměstí.

Povrch parkovacích stání bude z kamenných kostek štípaných 8/10cm. Dlažba bude skládána do řádků dle TP 192 výkresu č. 1. Materiál bude světlá žula, **barva okrová nebo hnědá**. Jednotlivá parkovací stání budou oddělena dvěma řadami čedičových kostek 9/10cm. Bude tak vytvořeno VDZ V10b.

Povrch chodníku bude z kamenné dlažby štípané 4/6cm (mozaika). Dlažba bude skládána do oblouku dle TP 192 výkresu č. 2 s délkou tětiny 1,2m. Podél fasády a obruby bude vytvořeno lemování ze dvou řad kostek. Materiál bude světlá žula, I. třída. Skládání do oblouku bude ukončeno na hraně zástavby v ul. Hradební. Dále bude vzor skladby stejný jako na náměstí.

Povrch varovných a signálních pásů pro slepce bude z kamenných kostek 4/6cm (syenit - tmavý). Lemována bude řezanými kamennými deskami o tl. 30mm a rozměrech 300x500mm.

Stávající povrchy budou uvedeny do původního stavu dle TP 146.

Dlažba bude přebírána zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Kamenné zídky

Nové kamenné zídky budou ze ztraceného bednění včetně prolití betonem a římsy s výškou 0,50 - 2,00 m.

Trvalé dopravní značení (TDZ)

Svislé dopravní značení:

Stávající dopravní značení B1+E13 u vjezdu do vnitrobloku bude posunuto za hranu domu k fasádě mimo chodník. Dále bude doplněné nové 2 SDZ IP12 viz situace.

Stávající dopravní značení v celém areálu bude kompletně demontováno a bude nahrazeno novým SDZ v rámci PD. Nové SDZ je řešeno dle návrhu v situaci dopravního značení.

Pro SDZ platí: ČSN EN 12899-1, TP 65, TP 66, TP 84, TP 100, TP 108, TP 117, TP 141, TP 142, TP 165, TP 169, TKP 14, TKP 18, TKP 19, VL 6.1.

Všechny navržené značky budou vyrobeny podle ČSN EN 12899-1 z retroreflexního materiálu třídy 1 (R 1). Použití značek z nereflexního materiálu, nebo značek prosvětlených se neuvažuje.

Rozměry značek:

V celém rozsahu stavby budou výstražné, příkazové a zákazové značky v základní velikosti. Velikost významového symbolu bude tedy 100%. Pouze značky provozní a dodatkové budou ve zmenšené velikosti.

Základní zásady umístění SDZ

Boční umístění – značka ani nosná konstrukce nesmí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od vnějšího okraje vozovky (zpevněné krajnice) je 0,50 m. Ve výjimečných případech v obci lze tuto vzdálenost zmenšit na 0,30 m. Max. vzdálenost je 2,00 m.

Výškové umístění – spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) je nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky. V místě průchozího prostoru pro chodce je tato vzdálenost 2,20 m. Max. vzdálenost spodního okraje značky nad terénem je 2,50 m.

Směrové umístění – značky se umísťují kolmo ke směru provozu. U reflexních značek s ohledem na maximální účinek odrazu světelných paprsků reflektorů vozidel je to v obci 50 m.

Vodorovné dopravní značení:

Dojde k vyznačení parkovacích stání pro invalidy pomocí symbolu vozíčkáře. VDZ bude provedeno bez reflexní úpravy. VDZ bude realizováno dle návrhu v situaci DZ. Pro VDZ platí: ČSN EN 1436, ČSN EN 1790, TP 65, TP 66, TP 133, TKP 14, VL 6.2, katalog hmot pro VDZ.

VDZ bude splňovat požadavky uvedené ČSN 01 8020 „Dopravní značky na pozemních komunikacích“ a dále specifikované v ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení požadavky na dopravní značení.“

Použité hmoty budou dle TP 70, schválené pro VDZ jsou uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky. Navržené VDZ (symboly) bude provedeno v barvě bílé ze stříkaného plastu za studena (nebo termoplastické značení), jeho provedení bude odpovídat VL 6.2 a TP 133.

Jednotlivá parkovací stání budou oddělena dvěma řadami čedičových kostek 9/10cm. Bude tak vytvořeno VDZ V10b.

Přechodné dopravní značení (PDZ)

Je řešeno v části: Zásady organizace výstavby - Vlastní stavební práce budou probíhat mimo veřejný provoz, staveništní vjezd bude proveden z ul. Hradební, kde v místě vjezdu/výjezdu bude zakázáno parkování a kde také bude zákaz vjezdu vozidel mimo vozidel staveniště – dle TP 66 (schéma B/2). Podrobné zpracování PDZ – DIO je součástí výkresové části této PD. Součástí DIO jsou také navrženy obchozí trasy dle jednotlivých etap po dobu stavebních prací.

Sadové úpravy podél zpevněných ploch

Plochy za hranou obrub budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnaní terénu se založí trávník parkovým výsevem. Před započítím výsevu trávniku 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. Celkové sadové úpravy jsou řešeny samostatným situačním výkresem C.4.

Souběh a křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi

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

Podzemní vedení optických kabelů ve správě Města Cheb a.s. – V PD je navržena instalace chrániček. Dle požadavků byl proveden nový návrh kabelů ve správě Města.

Veřejného osvětlení – Stávající lampy budou demontovány, nahrazeny lampami novými. Lamy budou osazeny do nové pozice včetně přírodních vedení. Ochrany nejsou navrženy.

Podzemního vedení NN, VN ve správě ČEZ Distribuce a.s. – Z nového návrhu teplovodu a tím vyplývajících požadavků na podzemní vedení NN je třeba kabely v zemi uložit do chráničky .

Teplovod ve správě TERE A Cheb – Z důvodu požadavků společnosti TERE A Cheb byl proveden nový návrh teplovodu. viz. samostatná PD

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.

D.2 Dešťová kanalizace - SO 301

1. Úkol

Úkolem této části projektové dokumentace je návrh odvodnění nově navržených zpevněných ploch, budovaných v rámci akce „Rekonstrukce vnitrobloku Hradební, Dlouhá v Chebu“.

2. Výchozí podklady

- PD dopravního řešení
- Výškopis a polohopis
- Zákres stávajících IS
- Zákony, vyhlášky ČSN
- Technické podklady výrobců
- Průzkum místa stavby

3. Stávající IS dotčené stavbou

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení a označení všech stávajících zemních vedení IS jejich správci nebo vlastníky. Při práci v blízkosti IS bude postupováno dle pokynů správce.

4. Úpravy na areálovém vodovodním potrubí objektu č.p.51 (špýchar)

Stávající objekt č.p.51 je napojen stávající vodovodní přípojkou na vodovodní řad v Hradební ulici. Stávající vodovodní přípojka je přivedena do dvora, kde je ukončena ve stávající vodoměrné šachtě. Z vodoměrné šachty vede stávající areálový vodovod, který je přiveden do další armaturní šachty ve dvoře, odkud vede dále do připojovaného objektu.

V rámci této akce bude ve stávající vodoměrné šachtě osazen vypouštěcí ventil a bude vyměněn poklop šachty. Ve stávající armaturní šachtě bude vyměněn stávající uzávěr. U obou šachet budou vyměněny stávající poklapy.

5. Způsob odvodnění ploch

Dle způsobu odvodnění lze plochy vnitrobloku rozdělit na:

a) Sřechy

Plochy střech jednotlivých objektů v řešeném vnitrobloku odvodňovaných stávajícími dešťovými svody. Dešťové svody jsou napojeny do stávajících objektových přípojek. Napojení bude zachováno.

Plochy částí střech sýpek - špýchar (cca 1/2) odvodňovaných stávajícími dešťovými svody vyústěnými směrem do řešeného vnitrobloku. Dešťové svody jsou v současnosti ukončeny vyústěním na stávající zpevněnou plochu dvora před sýpkou. V rámci projektu budou dešťové svody napojeny na nový systém dešťové kanalizace s retenční nádrží.

Plocha částí střechy františkánského kláštera odvodňovaná stávajícím dešťovým svodem vyústěnými směrem do řešeného vnitrobloku. Dešťové svody jsou v současnosti ukončeny vyústěním na stávající plochu před objektem (voda je zachytávána do sudu). V rámci projektu bude dešťový svod napojen na nový systém dešťové kanalizace s retenční nádrží.

b) Zpevněné a nezpevněné plochy

Zpevněné plochy nových komunikací a parkovacích míst včetně přilehlých zelených ploch, které budou odvodněny přes nové uliční vpusti a svedeny přes odlučovač lehkých kapalin do retenční nádrže, kde budou dešťové vody zachytávány v retenčním objemu z voštinových bloků a následně regulovaně vypouštěny do městské jednotné kanalizace v ulici Hradební.

Zpevněné plochy u zadních vchodů do jednotlivých objektů, které jsou odvodněny přes stávající dvorní vpusti do stávajících objektových přípojek. V rámci rekonstrukce se uvažuje pouze s výměnou stávajících vpustí za nové a jejich přepojení na stávající objektové přípojky.

Zpevněná plocha vjezdu do dvora, kterou nelze technicky napojit do retenční dešťové nádrže. Jedná se o plochu v prostoru vjezdu, která bude odvodněna přes nový liniový žlab ukončený vpustí napojenou do přepadu z retenční nádrže, který bude napojen do stávající jednotné kanalizace. V současné době z této plochy vody odtékají přirozeně po povrchu do ulice Hradební a následně do uličních vpustí.

Zelené plochy a chodníky mezi komunikacemi a parkovacími místy, které nebudou odvodňovány přes nové vpusti. Dešťové vody z těchto ploch budou zasakovány plným rozsahu.

6. Navržené řešení odvodnění ploch

Navrhovaná úprava vnitrobloku předpokládá z hlediska vodního hospodářství pouze likvidaci dešťových vod. Dle průzkumu stávajícího stavu je k dispozici v ulici Hradební jednotná kanalizace vejčitého profilu dimenze B500/750, do kterého bude možné dešťové vody vypouštět.

Dle stávajícího inženýrsko-geologického průzkumu je součinitel propustnosti zeminy v zájmovém území $k_f = 3,8 \times 10^{-6}$ m/s. Jedná se o nízkou hodnotu, která neumožní efektivní zasakování srážkových vod. Dále není možné, aby veškeré odváděné dešťové vody byly zachytávány a následně zasakovány, protože vnitroblok se nachází v historickém centru města a je převážně obklopen památkově cennými stavbami. Součástí těchto objektů jsou pak rozsáhlé sklepní prostory, které se nachází pod úrovní terénu vnitrobloku. V případě zasakování většího množství dešťových vod by tak mohlo dojít k poškození těchto budov (průsak vody do sklepů), nemluvě o možném nebezpečí narušení statiky, způsobeném

soustavným zvyšováním hladiny podzemních vod. To bylo i potvrzeno v závěrech podrobného hydrogeologického průzkumu. Proto je navržen systém odvodnění s retenční nádrží bez zasakování s regulovaným odtokem do jednotné kanalizace.

Pro odvedení dešťových vod z nově navržených zpevněných ploch a z části střešních ploch objektu sýpky a františkánského kláštera bude vybudována nová dešťová kanalizace, která bude dešťové vody odvádět do retenční dešťové nádrže, umístěné dle situace pod úrovní terénu, kde bude docházet k jejímu akumulování a postupnému řízenému vypouštění. Postupné vypouštění bude zajištěno umístěním regulátoru průtoku v revizní šachtě za nádrží s nastavitelným průtokem 4 l/s.

Z retenční nádrže bude proveden odtok, který bude napojen na stávající stoku jednotné kanalizace B 500/750 v ulici Hradební. Do odtoku za retenční nádrží bude napojen liniový žlab odvodňující zpevněnou plochu vjezdu do dvora.

Před retenčním boxem bude umístěn odlučovač ropných látek pro dešťové vody odváděné z ploch určených pro parkování vozidel.

Dešťové vody budou odváděny uličními vpustěmi, které jsou součástí dopravního řešení.

7. Bilance množství odváděných dešťových vod

zpevněné plochy (komunikace, parkoviště, chodníky)	A ₁	1650	m ²
zpevněné plochy (dvůr před špýcharem)	A ₂	650	m ²
zpevněné plochy (objekt č.p.515)	A ₃	100	m ²
střešní plochy (špýchar + františkánský klášter)	A ₄	665	m ²
součinitel odtoku (zpevněné plochy)	ψ _{1,2}	0,8	-
součinitel odtoku (střechy)	ψ ₃	1,0	-
redukovaná odvodňovaná plocha	A _r	2585	m²

Plochy odvodňované přímo do kanalizační stoky

zpevněné plochy (vjezd do vnitrobloku)	A ₄	150	m ²
součinitel odtoku (zpevněné plochy)	ψ ₄	0,8	-
redukovaná odvodňovaná plocha	A _r	120	m²

8. Rozdělení systému dešťové kanalizace

	délka (m)	materiál	DN
Dešťová kanalizace 1 – přepad z retenčního boxu			
	22,10	PP SN10	200
Dešťová kanalizace 2			
	86,45	PP SN10	250
Dešťová kanalizace 3 – kontaminovaná			
	35,90	PP SN10	250
Dešťová kanalizace 3-1 – kontaminovaná			
	41,80	PP SN10	250

Dešťové kanalizace 2 a 3 jsou napojeny do retenčního boxu. Z retenčních boxu vede větev 1 napojena na stávající kanalizační stoku.

9. Výpočet potřebného retenčního objemu akumulačního systému pro úhrny srážek dle ČSN 75 9010

Odvodňovaná redukováná plocha: 2585 m²

Periodicita: 0,2

Povolený odtok do kanalizace: 4 l/s

Doba trvání srážek	Intenzita srážek	Přítok	Řízený odtok	Objem retence
D [min]	$r_{D(n)} [l/(s \cdot ha)]$	[L]	[L]	[L]
5	363,00	28336	1200	27136
10	258,00	40279	2400	37879
15	202,00	47304	3600	43704
20	168,00	52456	4800	47656
30	126,00	59013	7200	51813
40	103,00	64321	9600	54721
60	76,30	71472	14400	57072
90	55,50	77982	21600	56382
120	44,50	83368	28800	54568

Směrodatná doba trvání srážek	D [min]	60
Požadovaný objem retenční nádrže	V [L]	57 072

Retenční objem vypočten pro dobu trvání deště 60 min, **V = 57,1m³**. To odpovídá rozměrům nádrže 9,0 x 6,0 x 1,2 m.

Popis

Pro akumulování a řízené vypouštění dešťových vod z odvodňovaných ploch bude v místě dle situace osazena retenční dešťová nádrž, která se skládá z jednotlivých voštinových bloků. Jednotlivé bloky jsou vyrobeny ze 100% polypropylenu. Vyskládaná retenční nádrž bude opatřena hydroizolací.

Za retenční nádrž bude v revizní šachtě umístěn regulátor průtoku s regulací 4 l/s.

10. Odlučovač ropných látek

Bilance množství dešťových vod odváděných přes odlučovač ropných látek

navržené zpevněné plochy (komunikace, parkoviště)	A ₁	1650	m ²
součinitel odtoku	ψ_1	0,8	-
redukováná odvodňovaná plocha	A _r	1320	m ²
intenzita deště	q	150	l/s.ha
výpočtový průtok dešťových vod na přítoku do odlučovače ropných látek	Q _{ORL}	19,8	l/s

Popis

Na dešťové kanalizaci odvádějící dešťové odpadní vody ze zpevněných ploch komunikace a parkoviště bude před napojením do retenčního systému osazen koalescenční odlučovač ropných látek z polyetylénu s kalovou nádrží a automatickým uzávěrem, pro průtok **max. 20 l/s.** (např. MEATECH Ellipse EH0520 + PCU0200). Vnitřní technická vestavba bude součástí nádrže ORL. Koalescenční odlučovač ropných látek bude konstruován dle ČSN EN 858. Vstupy do odlučovače budou zakryty typovými šachtovými poklopy pro zatížení D400.

Koncentrace nepolárních extrahovatelných látek (NEL), respektive uhlovodíků C10 – C40, na výstupu z odlučovače je vždy nižší než 5 mg/l (třída I. dle ČSN EN 858). Pro parkoviště a odstavné plochy se pohybuje koncentrace NEL/C10 – C40 na výstupu z odlučovače v rozmezí 0,05 až 0,1 mg/l. Při nižších hodnotách na vstupu jsou hodnoty na výstupu poměrně nižší. Za běžných podmínek je hodnota NEL/C10 – C40 na výstupu z odlučovače garantována do 0,2 mg/l. Ropné látky nesmí být v přítékající vodě emulgované. Svými parametry koalescenční odlučovač ropných látek plně vyhovují požadavkům nařízení vlády 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného znečištění vod a jsou vyráběny a dodávány dle harmonizované normy ČSN EN 858.

11. Materiál stok a přípojek

Potrubí dešťové kanalizace je navrženo z potrubí z žebrovaného nebo hladkého polypropylenu s kruhovou tuhostí SN10, dimenze DN 150-250.

12. Revizní šachty

Jsou navrženy železobetonové šachty DN 1000 z betonových prefabrikovaných dílů z vodo-stavebního pohledového betonu. Šachetní dna budou opatřena kynetou dle směrových poměrů. Vstupy budou osazeny přechodovými kónusy, nebo zákrytovými deskami a litinovými poklopy pro třídu zatížení D400 bez odvětrání. Stěny budou osazeny stupadly. Šachty budou provedeny vodotěsně, spáry budou utěsněny integrovaným těsněním a budou vyplněny cementovou maltou. Ve zpevněných plochách bude poklop lícovat s povrchem zpevněné plochy. Při rekonstrukcích vozovek a zpevněných ploch, pokud dojde ke změně nivelety plochy, je investor povinen upravit po dohodě s vlastníkem a provozovatelem kanalizace niveletu poklopů. Způsob stavebního provedení je povinen odsouhlasit s vlastníkem a provozovatelem kanalizace. Pochůzná plocha v šachtách je navržena nad hladinou maximálního průtoku dešťových vod.

13. Uliční vpusti

Jsou navrženy betonové prefabrikované DN 500 a jsou vybaveny kalovým prostorem pro možnost zachycení písku a drobných splavenin. Vpust bude zakryta těžkou mříží. Návrh uličních, dvorních vpustí a liniových žlabů je součástí dopravní části projektové dokumentace.

14. Zemní a montážní práce

Zemní práce budou provedeny v souladu s platnými normami, především s ČSN 73 6133. Při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi budou dodrženy minimální vzdálenosti dle ČSN 76 6005. Při práci v ochranných pásmech bude postupováno v souladu s pokyny správců.

Vyznačení sítí je zřejmé ze situace a podélných profilů. Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení všech podzemních vedení jejich správcem a zajistí jejich vyznačení na povrchu terénu. To protokolárně předá dodavateli stavebních prací. Při práci v blízkosti těchto sítí bude postupováno v souladu s pokyny správce sítí. V místech výkopových prací se stávající sítě obnaží a zajistí proti poškození. V místech křížení inženýrských sítí je nutno provést ručně kopané sondy z důvodu zjištění

hloubek stávajících inženýrských sítí. Polohu podzemních vedení nelze vytyčovat odměřením vzdálenosti na výkresech.

V případě nepředvídaných nálezů kulturně cenných předmětů, chráněných částí přírody nebo archeologických nálezů při provádění zemních prací bude postupováno v souladu s § 176 stavebního zákona.

Potrubí bude uloženo do otevřeného výkopu se stěnami zabezpečenými svahováním nebo pažením. Potrubí bude uloženo na upravené pískové dno tl. 100 mm, hutněný obsyp potrubí bude proveden do výšky 100 - 200 mm nad horní hranu trubky. Souběžně nad potrubím tlakové kanalizace bude uložena výstražná folie a signalizační vodič připojený na vodivé části potrubí.

Zához rýhy bude proveden zbylým výkopkem, pokud bude vhodný k hutnění ve vztahu k povrchovému zatížení komunikace. V opačném případě bude použit náhradní materiál. Přebytek výkopku bude vyvezen na skládku. Vrácený výkopek bude mezi-skládkován na pozemku stavby. Při výskytu spodní vody bude její hladina snížena čerpáním pod hloubku uložení potrubí.

Hloubka uložení dna potrubí je zřejmá z podélných profilů.

Montážní práce na potrubním vedení a jeho objektech budou prováděny dle technických předpisů a postupů výrobce dodaného materiálu. Nová kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení), ČSN EN 752(756110) - Odvodňovací systémy vně budov.

Před záhozem potrubí bude provedeno zaměření skutečného stavu ve formátu dgn.

15. Zkoušky

Kanalizace bude odzkoušena dle ČSN EN 1610 (756114) - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek. Před provedením vlastní zkoušky je třeba se přesvědčit o celkovém stavu potrubí, o čistotě vnitřku potrubí, zkontrolovat spoje a stabilitu potrubí. Dále bude před předáním provedena kamerová zkouška. O kladném průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace.

Dešťová kanalizace bude provedena a odzkoušena v souladu s platnými normami a to zejména:

- **ČSN 75 6101** - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- **ČSN EN 1610** - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- **ČSN EN 752(756110)** - Odvodňovací systémy vně budov
- **ČSN EN 476 (75 6301)**: 1999 Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a přípojek gravitačních systémů
- **ČSN 75 6909**: 2004 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- **ČSN 73 0212-4**: Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty
- **ČSN 73 0422**: Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů

Před provedením vlastní zkoušky je třeba se přesvědčit o celkovém stavu potrubí, o čistotě vnitřku potrubí, zkontrolovat spoje a stabilitu potrubí. Dále bude před předáním provedena kamerová zkouška.

Před uvedením do provozu stok, kanalizačních přípojek a objektů na stokové síti se provádí předepsané zkoušky vodotěsnosti podle čl. 4.4.1.5, kontrola průtočnosti a zkoušky geometrické přesnosti a vytyčení podle čl. 7.1.5.9 a čl. 7.1.5.10, podle ČSN 73 0212-4 a ČSN 73 0422.

O převzetí stavby se sepíše zápis. Při převjímacím řízení dodavatel předá odběrateli zápisy o zkouškách a dokumentaci skutečného provedení.

D.3 Objekty veřejného osvětlení – SO 431– Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení

V rámci úprav vnitrobloku bude upraveno a doplněno veřejné osvětlení včetně podzemní napájecí soustavy, budou položeny i nové datové chráničky.

1. Rozsah a účel stavby:

Stávající osvětlovací soustava stožárového typu (3 ks) s nástěnným světelným bodem (1 ks) bude nahrazena novou s 12 ks světelných bodů na ocelových sloupech s podzemním napájecím vedením a 1 ks nástěnného typu se stávajícím napájením uloženým pod omítkou.

Úprava veřejného osvětlení bude provedena za účelem zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a majetku občanů a zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

V rámci úprav veřejného osvětlení budou položeny i nové datové chráničky.

Návaznosti na okolní objekty a jiné investiční akce:

Úprava veřejného osvětlení v dvorním traktu nebude mít návaznost na jiné akce.

Pokládka datových chrániček bude mít návaznost na již realizovanou pokládku v ul. Hradební.

Technické údaje:

Rozvodná soustava: síť TN-C-S, 3+N+PE, ~ 50 Hz, 400/230V

Základní ochrana před úrazem elektrickým proudem: podle ustanovení ČSN EN 61140 ed. 3. a norem souvisejících.

Uzemnění: podle ustanovení ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a norem souvisejících.

Minimální krytí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: IP43

Délka zrušené trasy podzemního vedení: 71 m (51 m zel. plocha, 10 m chodník, 10 m komunikace)

Délka nové trasy podzemního vedení: 225 m (124 m zel. plocha, 57 m chodník, 44 m komunikace)

Délka pokládky datových chrániček: 120 m (36 m zel. plocha, 47 m chodník, 37 m komunikace)

Počet demontovaných světelných bodů: 3 ks na ocel. sloupech s výškou 4,5 m o příkonu 70W

1 ks nástěnný dvojité o příkonu 2 x 70W

Počet nových světelných bodů: 12 ks stožárového typu s výškou 4 m o příkonu 50W

1 ks nástěnný s výškou 4,5 m o příkonu 50W

Příkonová bilance: demontované s.b. - 0,35 kW

nové s.b. + 0,65 kW

celkem + 0,30 kW

Stávající napájecí soustava bude mít dostatečnou výkonovou rezervu.

Popis stavby VO:

Demontáž:

Demontovány budou světelné body S1÷S4 včetně souvisejícího nepotřebného podzemního vedení VO.

Z rozvodnice R11 budou demontovány fázové svorky a svorka s pojistkou. Zemní a nulové svorky zůstanou zachovány.

Montáž:

Nově bude instalováno 12 ks světelných bodů stožárového typu s podzemním napájecím vedením a 1 ks nástěnného světelného bodu, který bude připojen na stávající vedení.

Do rozvodnice R11 budou na místo demontovaných svorek osazeny nové jističe pro veřejné osvětlení a slavnostní osvětlení. Z R11 bude svodem do země ve dvou větvích vyvedeno napájecí vedení veřejného osvětlení a jedno vedení pro slavnostní osvětlení.

Zemní práce musí být v souladu s ČSN 73 6110, ČSN 2000-5-52 ed.2, a ČSN 73 6005 a požadavků správců stávajících podzemních sítí.

Popis pokládky datových chrániček:

Demontáž:

Bez demontáží.

Montáž:

V souběhu s napájecím vedením veřejného osvětlení bude provedena pokládka zemních silnostěnných mikrotrubiček 14/10 pro datové vedení.

Z objektu na st.p.č. 252/1 budou vyvedeny zemní silnostěnné mikrotrubičky 14/10, které budou ukončeny ve světelných bodech N3, N4 a N11.

Pokládka datových chrániček musí být provedena s ohledem na minimální dovolený poloměr ohybu, který se pro tuto pokládku požaduje větší než 600 mm. Chráničky musí být na obou koncích opatřeny koncovkami (ucpávkami) a případné spojování musí být prováděno výhradně příslušnými spojkami. Provedené práce musí být v souladu s ČSN EN 60794-1-1 - Optické kabely, ČSN 35 9759 - Pokyny pro montáž optických kabelů, ČSN 33 4050 – Předpisy pro podzemní sdělovací vedení a platných souvisejících předpisů.

Stožáry a svítidla

Svítidla, stožáry veřejného osvětlení a nástěnný výložník budou historizující dle výběru hlavního projektanta s celkovou výškou 4,9 m. Nástěnný výložník bude rovněž historizující, s délkou vyložení 0,6 m.

Svítidla budou opatřena difuzorem s rotačně symetrickou vyzařující charakteristikou. Jako světelné zdroje budou použity úsporné vysokotlaké sodíkové výbojky o příkonu 50 W. Základní krytí svítidel bude min. IP43 (doporučené typy: historická svítidla vzor 83 a 84).

Pro slavnostní osvětlení budou použity širokozářící reflektory s teple bílým světlem osazené na oddělující zdi pomocí otočných držáků.

Povrchová úprava všech nových nosných prvků bude provedena nátěrem.

Světelně technický výpočet

Návrh osvětlovací soustavy byl proveden s ohledem na ČSN EN 13201-1 a 2, ČSN EN 12464-2 a doporučení ČSN P 36 0455 pro osvětlování místních komunikací tř.o. P4 a parkovišť obytných zón. Návrh byl prověřen světelně technickým výpočtem, který je protokolárně doložen v příloze.

Napojení na rozvodnou síť NN

Napájení bude provedeno prostřednictvím stávající rozvodnice R11 připojené ke stávající napájecí soustavě ul. Hradební s dostatečnou výkonovou rezervou.

Navýšení odběru o 0,30 kW není nutno hlásit ani jinak projednávat s dodavatelem elektrické energie.

Stožárové patky

Ukotvení stožárů je nutno provést podle doporučení výrobce pro skutečnou třídu zeminy.

Pro každý stožárový světelný bod bude zhotovena patka s kotevním základem I. (přírubová stoličky) dodávaným výrobcem stožárů. Do každé patky bude zaveden příslušný počet kopoflex trubek (průměr 40 mm) pro kabelové vývody (počet vývodů je patrný ze situačního výkresu) a zemnicí drát. Trubkové vývody mohou být zabetonovány až po zatažení kabelů nebo zavedení jejich náhrad.

Stožárové patky nesmí zasahovat do prostoru jiného podzemního vedení. Nelze-li jinak, pak musí být umožněn průchod tohoto vedení stožárovou patkou, například vloženou trubkou apod. Hloubka stožárových patek pak musí být určena tak, aby nebyla narušena stabilita stožáru při odkrytí procházejícího vedení.

Stávající podzemní zařízení

V místě zemních prací se mohou nacházet stávající podzemní zařízení ve správě ČEZ, CETIN, GasNet apod. Zemní práce mohou být zahájeny až po vytýčení všech stávajících podzemních zařízení. Po

přesném vytýčení stávajících sítí lze při předání staveniště upřesnit kabelové trasy, případně navrhnout další chráničky.

Realizační firma má povinnost řídit se pokyny správců podzemních vedení a chránit tato vedení před jejich poškozením. Konečné uložení je nutno nechat před záhozem schválit zástupcem provozovatele dotčené sítě. V případě odkrytí stávajících sítí, které nemají mechanickou ochranu, bude zához proveden pískem.

Souběh a křížování kabelů NN v zemi s ostatními sítěmi řeší ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 73 6005, z.č. 274/2001 Sb, 314/2009 Sb, 670/2004 Sb, ČSN EN 1594 a TPG 702 04. Souběh v případě přiblížení bude řešen uložení vedení do chráničky v celé délce. Křížení bude vždy provedeno uložení kabelu nad nebo pod vedení stávající sítě, podle jejího typu a způsobu uložení. Při křížení bude kabel uložen v chráničce přesahující křížení min 1m a obě strany. V případě protlaku bude před zahájením stavební činnosti provedeno obnažení plynárenského zařízení.

Vzájemné minimální vzdálenosti vedení NN a ostatních sítí jsou uvedeny v příloze „Kladení kabelů o napětí do 1 kV do země“, kde jsou podrobně popsány i hlavní zásady pokládky kabelového vedení. Při stavbě musí být respektováno ochranné pásmo vodovodu a kanalizace a další povinnosti podle § 23 zák. č. 274/2001 Sb a ochranné pásmo teplovodu podle §87, odst. 4, z.č. 458/2000 Sb

2. Bezpečnost práce

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných technologických postupů a z.č. 362/2005 a 309/2006 Sb., které stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce. Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze pracovníci s potřebnou kvalifikací. Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb.

Při provádění stavebně-montážních prací musí být postupováno podle norem týkajících se spolehlivosti provozu, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na elektrickém zařízení zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem,

ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla,

ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy,

ČSN 33 2000-4-473 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům,

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče,

ČSN EN 50110-1 ed. 3 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních,

ČSN EN 50110-2 ed. 2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky,

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení,

ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací,

ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 38 1754 - Dimenzování elektrických zařízení podle účinku zkratových proudů

ČSN ISO 3864-1 - Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

3. Závěr

Veškeré uváděné typy jsou pouze doporučeny, které lze nahradit ekvivalenty se stejnými parametry. Při stavbě bude použit normalizovaný materiál v souladu se zákonem č. 22/1987 Sb.

Realizace akce musí být provedena s ohledem na minimální odstávky provozu okolních osvětlovacích soustav. Manipulace v napájecí soustavě budou prováděny následně podle pokynů správce místní sítě.

Před započítím prací musí být vymezeny hranice parcel, kabelových tras, a všech stávajících podzemních sítí.

Práce na elektrickém a datovém zařízení smí provádět jen firma k tomu oprávněná. Při provádění prací je třeba dodržovat závazné normy ČSN, IEC a technologické postupy vydané výrobcem zařízení. Při stavbě bude použit normalizovaný materiál v souladu se zákonem č. 22/1987 Sb.

Veškeré práce musí být provedeny při zachování BOZ, pracoviště musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.

Skutečné provedení pokládky podzemního vedení je nutno po skončení prací kótovaně zakreslit do situace.

Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize dle ČSN 33 2000-6. Před uvedením do provozu nového datového zařízení se provede výchozí zkouška za účasti zástupce investora.

Provozovatel zařízení musí zajišťovat provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení jeho pravidelnými prohlídkami a údržbou (ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN EN 50 110-1 ed.2).

U stromů a zeleně v okolí světelných bodů musí být prováděn pravidelný vhodný prořez.

D.4. Oplocení

Nový plot bude oddělovat parkoviště budované ve vnitrobloku navazujícím na Hradební ulici a zpevněnou plochu přiléhající ke zdi Františkánského kláštera.

Konstrukce plotu je navržena jako zděná plotová zeď se sloupky v části s kovanou plotovou výplní. Plot kopíruje novou úroveň terénu a je postupně výškově uskočen vždy o 150 mm. Základové zdivo bude provedeno z probetonovaných bednicích dílců, samotný plot bude z omítnutých plných pálených cihel. Plotové pilíře jsou většinou rozmístěny v osové vzdálenosti 2,86 m. Výplně jsou navrženy zděné, doplněné o několik výplní kovaných z torzírovaných prvků a ozdobných špic. Přístup na plochu archivu je zajištěn dvoukřídlími kovanými vraty obdobného provedení jako kovové výplně. Zděné části plotu jsou ukončeny betonovými krycími hlavicemi.

D.5. Demolice

K odstranění objektu bloku garáží v ulici Hradební na st.p.č.6165 v k.ú. Cheb, obec Cheb, byl již vydán souhlas k demolici č.j. MUCH 56609/2014 Heg, spis. Zn. 3833/2014.

V rámci demolice bylo vydáno odborné vyjádření NPÚ, územního odborného pracoviště v Lokti vydané pod. č.j. NPÚ – 342/41223/2014.

S demolicí objektu garáží bude současně odpojen kabel (podzemní, nadzemní) v majetku společnosti Cetin. Město nevzneslo požadavek na jeho zachování.

Demolice byly již provedeny.

PD není součástí dokumentace ZSPD.

D.6. Historická zeď

Úprava stávající historické zdi na st.p.č. 242/2

Stávající historická zeď ve vnitrobloku, v těsné blízkosti Zdemolovaného objektu garáží na zůstane zachována. Z čela směrem od objektu č.p. 515 je značně poškozená a proto dojde k jejímu zpevnění. Nesoudržná malta bude ve spárách vyškrábnuta. Následně budou spáry znovu vymazány VPC maltou. Širší spáry a prázdná místa po vypadnutých kamenech budou doplněna původním kamenem, popřípadě novým obdobných tvarů a struktury. Plocha zpevnění je při tloušťce stěny 1m cca 3,5 m².

Boky stěny jsou v dobrém stavu, na nich k žádným stavebním úpravám nedojde. Břečťan, který stěnu obrůstá, zůstane zachován.

D.7. Teplovod TEREA Cheb

Hlavním důvodem opravy teplovodu je rekonstrukce povrchu vnitrobloku a rekultivace ploch ve vnitrobloku Hradební – Dlouhá v Chebu. Snahou investora je řešit nevyhovující stav zpevněných ploch, vytvoření nových parkovacích míst, osvětlení a odvodnění.

A.1. Popis stavby

Objekty budou zásobeny teplem ze stávající plynové kotelny „Hradební“, která je ve sklepních prostorách objektu č.p.52/14 (škola).

Jedná se o dvoutrubní teplovodní potrubí, které je uloženo pod zemí. Rozvody jdou provedeny ocelovým předizolovaným potrubím.

Stávající teplovod 2xDN40/125. Vychází z č.p.51/11 b.č.4 a končí v č.p.41/12 b.č.51. Zásobuje objekt č.p.41/12 teplem pro vytápění a přípravu teplé vody.

Stávající teplovod tepelného čerpadla (dále jen teplovod TČ). Dvě trubky DN25, s izolací, uložené v chráničce trubce KG DN200. Vychází od tepelného čerpadla ve vnitrobloku a končí v objektu č.p.41/12. Zásobují tento objekt teplem pro přípravu teplé vody – hlavně v letních měsících.

Stávající teplovod 2xDN125/280. Vychází z bodu č.5. Prochází objektem č.p.515/14, b.č.6 a končí v objektu č.p.32/12 b.č.7. Zásobuje teplem pro vytápění objekty č.p.515/14 a č.p.32/12. Tento teplovod je dočasně napojen v bodě č.5 na stávající 2xDN40/125, v podzemní šachtě. Ze stávajícího 2xDN40/125, pomocí 2xDN125/280 jsou zásobeny teplem výše uvedené objekty.

Teplovod 2xDN40/125 a 2xDN125/280 jsou ocelové předizolované, uložené v pískovém zásypu a zasypané zeminou. Na povrchu jsou provedeny povrchové úpravy – převážně drobným štěrkem, který tvoří stávající povrch vnitrobloku.

Teplovod TČ – chránička KG D200 s potrubím, je uložena v pískovém zásypu a zasypaná zeminou s povrchovou úpravou drobným štěrkem – stávající povrch vnitrobloku.

A.1.2. Provedení stavby

Stávající teplovody jsou uloženy pod povrchem. Hloubka krytí od stávajícího povrchu k horní hraně potrubí je cca 800–1100 mm. (Pozor, údaj je orientační).

Před zahájením stavby budou rozvody vytýčeny. Poloha a hloubka rozvodu v úseku b.č.4-5-51 a rozvodu TČ, budou upřesněny sondami. Rozvod v úseku b.č.5-6-7 byl proveden v roce 2021 a byl i kvalitně geodeticky zaměřen. Polohu a hloubku uložení není nutno upřesňovat sondami.

Před započítáním zemních prací vnitrobloku je nutné stávající teplovody ochránit před nadměrným zatížením stavby a nadměrným zatížením budoucího provozu.

Nové komunikace mají výšku konstrukčních vrstev cca 550 mm+ dle kap.D.1, bude možná provedena i výměna aktivní zóny pláně v tl. až 300 mm. Pak celková možná výška odstraněného stávajícího povrchu v komunikaci bude $550+300=850$ mm.

Stávající teplovody budou chráněny uložením silničních panelů nad potrubí. Panel budou uložen do hloubky zemní pláně – horní hrana panelu bude v úrovni pláně.

V případě, že bude nutno provést výměnu aktivní zóny pláně v tl. 300 mm pod úroveň zemní pláně, bude panel uložen do hloubky dna aktivní zóny – horní hrana panelu bude v úrovni dna aktivní zóny pláně.

POZOR nutná podmínka minimálního krytí potrubí pod uloženým panelem.

Mezi nejnižše uloženým panelem (jeho spodní hranou) a potrubím musí být pískový zásyp min. výšky 200 mm. Pokud hloubka dna odstraněného povrchu pro aktivní zónu pláně nezajistí výši pískové vrstvy 200 mm, bude panel uložen 200 mm nad potrubí – na pískový zásyp. Nad panelem bude vytvořena nová aktivní zóna pláně a nové povrchy. Panel bude zasahovat do aktivní zóny pláně – nevadí. Pokud nebudeme vytvářet aktivní zónu pláně a stávající hloubky uložení potrubí neumožní uložit panel tak, aby jeho horní hrana byla v úrovni zemní pláně při splnění podmínky 200 mm pískového zásypu, bude panel uložen na 200 mm vysoký pískový zásyp. Jeho horní hrana bude zasahovat do konstrukčních vrstev nových povrchů – nevadí to.

V případě této varianty, kdy panel zasahuje do konstrukčních vrstev nových povrchů, bude nutno při stavbě, pro přejíždění trasy potrubí s uloženým panelem, provést zasypaní okolí panelu tak, aby byl umožněn přejezd přes panel, a ten se nesesmekl mimo potrubí.

Výměna potrubí v okolí b.č.5 bude provedena před zahájením stavby povrchů. Může být provedena společně s ukládáním ochranných panelů nad potrubí.

Hloubení rýhy pro uložení panelů – těžká stavební technika nesmí stát na sníženém povrchu pro uložení panelů.

Výměna potrubí v okolí b.č.5 bude provedena před zahájením stavby povrchů vnitrobloku, společně s uložením panelů nad stávající rozvod.

Použité panely – nad 2xDN125/180 silniční panel 300-120-15, 30 t, nad ostatní silniční panel 300-100-15, 30 t.

Ochrana stávajícího potrubí je součástí stavby vnitrobloku.

Součástí předizolovaného propojení v b.č.5 bude i osazení nových předizolovaných uzávěrů viz.PD, které umožní uzavření přípojky pro č.p.41/12 a rozvodu 2xDN125/280 k objektům č.p.515/14 a 32/12. Ovládací vřeteno uzávěrů bude zakončeno v šoupátkových poklopech, které budou osazeny do nové komunikace s kamennou dlažbou. Na rozvodu nebude osazena žádná podzemní šachta, kterou by zatékala voda a sůl z komunikace na potrubí a tím zkracovala jeho životnost.

Na rozvodu jsou před b.č.5 (směr z b.č.4) osazeny stávající předizolované uzávěry viz.PD, které budou demontovány a nahrazeny předizolovaným potrubím.

Pro osazení nových komponentů bude stávající rozvod v potřebné délce odkryt. Zemina z povrchu odstraněna, včetně pískového zásypu potrubí. Odkrytí potrubí bude i ze spodu – odebráním pískového lože, pro umožnění provedení svaření potrubí a osazení spojek. Hloubka uložení nového potrubí bude přizpůsobena hloubce uložení stávajícího.

Stávající potrubí bude demontováno.

Nové potrubí bude uloženo na pískové lože tl.150 mm.

Po uložení nových komponentů bude potrubí zasypano pískem do výše 200 mm nad horní hranu potrubí. Další zásyp bude minerál betonem do úrovně pláně. Do tohoto zásypu budou uloženy ochranné panely s horní hranou v úrovni pláně. Na panely bude položena ochranná zelená fólie a provedena konstrukce nové komunikace.

Zásypové materiály budou po vrstvách hutněny. Vzhledem k použití předizolovaného potrubí bude hutnicí stroj – hutnicí deska, **max. váhy do 100 kg**, aby nedošlo k deformaci potrubí.

Míra zhutnění 100 %PS.

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti pláňe pro chodník 30MPa.

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti podkladu ŠD chodníku 45MPa.

Nad ochranné panely bude uložena zelená ochranná fólie.

Vytěžená nepotřebná zemina a vybourané betonové části šachty budou nabídnuty osobě mající oprávnění s nakládáním s odpady.

Při křížení se stávajícími a novými sítěmi je nutné dodržet požadavky správců a podmínky ČSN 76 6005.

V případě, že se objeví v zemině neznámé sítě, bude situace řešena na stavbě.

Ochranné pásmo teplovodního vedení je 2,5m na každou stranu od vnější hrany potrubí.

Stavba proběhne v prostoru s bohatou historií osídlení. Je možné, že se při hloubení rýhy objeví archeologicky zajímavé objekty. Při stavbě budou dodržovány bezpečnostní předpisy, normy a nařízení. Je nutná koordinace veškerých prací na stavbě vnitrobloku.

Pro osazení nového potrubí v okolí b.č.5 bude nutno odstavit stávající zásobování teplem pro objekty č.p.42/12, 515/14 a 32/12, které je zajištěno rozvodem 2xDN40/125. Doporučení provádět v letním období, kdy je teplo používáno pouze pro ohřev teplé vody. Objekt č.p.31/12 bude po dobu odstávky zásoben teplem z tepelného čerpadla. Objekt 515/14 – ohřev teplé vody bude proveden elektrickým bojlerem. Objekt 32/12 nemá přípravu teplé vody.

V rámci stavby bude upraveno propojení potrubí topné (T) a vratné (V) - zkrat DN25, který je na konci předizolovaného potrubí v objektu 32/12. Zkrat bude doplněn vyvažovacím ventilem a vypouštěním. Propojení T+V je pro stav zásobování teplem, kdy teplo odebírá pouze objekt 42/12 a 515/14. Objekt 32/12 teplo neodebírá. Zkrat zajišťuje stálé minimální proudění potrubím mezi č.p.515/14 a 32/12 a zabraňuje jeho zamrznutí v zimním provozu.

Vypouštění na patě objektu 32/12 je pro stav rozvodu, kdy objekty 515/14 a 32/12 nebudou odebírat v zimním období teplo. Pomocí nových uzávěrů dojde k odstavení této části rozvodu a vypouštěním dojde v odebrání vody z potrubí – zabránění zamrznutí. Viz,PD Teplovod

Pro vlastní stavbu je nutné zpracovat prováděcí projektovou dokumentaci, která bude schválena a odsouhlasena provozovatelem SZTE, kterým je TERE A Cheb, s.r.o., Cheb.

A.1.3. Zabezpečení budoucího provozu

Stavbou nevznikne nárůst spotřeby pracovních míst ani potřeba dalších pracovních sil. Provoz potrubního rozvodu v této technologii je zajištěn s minimálními nároky na údržbu, kterou zajistí údržbářský personál investora.

A.1.4. Péče o životní prostředí

Životní prostředí bude narušeno pouze krátkodobě, v období úpravy rozvodů a stavebních prací ve vnitrobloku. Z dlouhodobějšího hlediska převládají jednoznačně pozitivní důsledky z hlediska ochrany životního prostředí, zlepšením ovzduší čistoty v dané lokalitě odstraněním starých plynových kotlů a bezpečnějším provozem v zásobování teplem předávacími stanicemi, bez otevřeného ohně (plynové kotle ve střešních prostorech objektů).

V rámci úprav teplovodu dojde i k ochraně stávajících tepelných čerpadel. Bude vybudována zástěna, která má opticky oddělit čerpadla od „zeleně“ a částečně eliminovat provozní „hluk“.

V okolí (mimo ochranné pásmo teplovodu) budou vysazeny keře, které mají rovněž částečně zabránit nepovolaným osobám přístupu k čerpadlům.

Vzrostlé stromy v blízkosti trasy budou chráněny dřevěným bedněním (dáno stavbou ploch vnitrobloku).

A.1.5. Bezpečnost práce

Při realizaci stavby dojde v oblasti staveniště k narušení životního prostředí jednotek zvýšenou frekvencí dopravy a zvýšenou hlučností. Doba výstavby bude krátká. Výkopová rýha bude oplocením zabezpečena proti pádu osob.

Provádění stavebních a montážních prací a pohyb na staveništi se musí řídit obecně platnými předpisy bezpečnosti práce a tech. zařízení. Proškolení pracovníků je nutné.

Stěny výkopu budou provedeny pod dostatečným úhlem, aby nedošlo k jejich sesunutí, nebo budou zabezpečeny pažením.

A.1.6. Inženýrské sítě

viz PD koordinační situace.

Podle informací vyjádření správců podzemních sítí kříží trasa stávající sítě elektriky, která není v majetku ČEZ

Síť CETIN byla zbouráním objektu zrušena.

Síť elektriky bude uložena do plastového ochranného žlabu. Bude provedeno v rámci stavby povrchů. Trasu teplovodu budou křížit nové sítě VO a telekomunikací. Předpokládám, že budou položeny až po pokládce potrubí teplovodu. Požaduji, aby místě v křížení s novým teplovodem byly uloženy do plastových ochranných žlabů, přesahující šíři výkopu v patě o 1 m na každou stranu.

A.2. Technická část

Dokumentace Teplovodu

Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby

- výskyt inženýrských sítí, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení
- výskyt nefunkčních inženýrských sítí
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích
- místa lokálně nestabilní (prostor bývalé skládky), pro vyšší nutnost sanace zemní pláň než navrhované resp. výměna nevhodného podloží za vhodné – určí geotechnik.
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuální základy starých budov, zasypané sklepy
- **místa nálezů historických památek, vyžadující pozastavení stavby a eventuální archeologický průzkum včetně nákladů s tím spojených**
- vícepráce při výškovém křížení navrhované kanalizace s jiným podzemním zařízením, pokud není uloženo dle ČSN 73 6005
- vícepráce při křížení nových UV s inženýrskými sítěmi, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení

V Chebu, 10/2023

Vypracoval:

Ing. David Kojan
Ing. arch. Jaroslav Aust
Bc. Michal Pašava
Ing. Jan Révay
Ing. Jiří Stehlík
Ing. Emilie Folcová
Ing. Rudolf Netík