


## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

 <b>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ</b>		<b>Bc. Michal Pašava</b> 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: Městský úřad Cheb, Náměstí Krále Jiřího 1/14, 350 02 Cheb				Datum: 10/2020	
Akce:		<b>Rekonstrukce sídliště Spáleniště, VI. etapa, Cheb</b>		Číslo zakázky: 2019-50	
				Měřítko:	
				Číslo přílohy: B.	
SO:				Stupeň: Paré číslo:	
Příloha:		<b>Souhrnná technická zpráva</b>		PDPS	
Office: Březinova 18/13, 350 02 Cheb, mob: 774 406 860, email: pasava@idgdesign.cz, IDGDesign-IČ: 06497381, DiČ: CZ06497381 / Bc. Michal Pašava-IČ: 73794775, DiČ: CZ8308311825					

## B.1 POPIS STAVBY

### B.1.1 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍHO POZEMKU

Lokalita byla vybrána na základě požadavku investora, jehož záměrem je rekonstrukce komunikace, vybudování nových parkovacích stání, chodníkových ploch, vybudování dešťové kanalizace a veřejného osvětlení, rekultivace ploch a výsadba nové zeleně v ulici Mírová na sídlišti Spáleníště v Chebu. Snahou investora je řešit zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu v této lokalitě a navýšit tak počet parkovacích stání a celkovou infrastrukturu.

### B.1.2 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stavba se nachází v centrální části města Chebu v lokalitě sídliště Spáleníště v ulici Mírová, na pozemcích p.č. 1818/1, 1818/2, 1818/5, 1818/6, 1818/7, 1818/8, 1818/9, 1818/10, 1818/11, 1818/12, 2711/1 a 2711/2 v k.ú. Cheb.

Jedná se o stávající komunikace s podélnými i kolmými parkovacími místy a přilehlými chodníky. Celé území je rovinaté. V zájmovém území stavby se nachází panelové domy, penzion pro seniory, vzrostlé stromy a stávající inženýrské sítě viz. níže. Z hlediska technického řešení je stavba realizovatelná.

### B.1.3 ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ STAVBY Z HLEDISKA DODRŽENÍ PŘÍSLUŠNÝCH OBECNÝCH 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.

V PD jsou navrženy varovné pásy v místech snížených obrub. Jsou zajištěny přirozené i umělé vodící linie. **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 (GS - Geodetické služby)
- fotodokumentace
- vyjádření a zákresy stáv. inženýrských sítí

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 487 - 490 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 ochrany inženýrských sítí dle vyjádření jejich správců a v souladu s platnými právními předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- Zemního 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.)
- Zemního optického sdělovacího kabelu ve správě Vodafone ČR a.s., které je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Zemního optického sdělovacího kabelu ve správě WIA spol. s r.o., které je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- podzemního vedení NN a VN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- podzemního vedení NN ve správě „CIZÍ“, 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Rozvod teplovodu, TUV (před-izolované potrubí) ve správě Terea Cheb, 2,50 m od kraje trubního vedení (zákon č. 458/2000 Sb.)
- **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.**

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

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

## Etapa VI.A

### Stromy – kácení

č.	Druh stromu	Obvod [cm]	Výška [m]	Pozemek	Vlastník
22	Javor stříbrný	77	15	1818/10	Město Cheb
23	Javor stříbrný	83	17	1818/10	Město Cheb
24	Javor jasanolistý	61	14	1818/10	Město Cheb
25	Javor jasanolistý	133	15	1818/10	Město Cheb
26	Tis červený	42	9	1818/10	Město Cheb
27	Javor stříbrný	106	23	1818/10	Město Cheb
28	Bříza bělokorá	126	24	1818/10	Město Cheb
29	Javor stříbrný	134	23	1818/10	Město Cheb
30	Javor stříbrný	130	23	1818/10	Město Cheb
31	Smrk omorika	46	13	1818/1	Město Cheb

## Etapa VI.B

### Stromy – kácení

č.	Druh stromu	Obvod [cm]	Výška [m]	Pozemek	Vlastník
01	Smrk pichlavý	110	21	1818/10	Město Cheb
02	Smrk omorika	46	16	1818/10	Město Cheb
03	Smrk omorika	51	15	1818/10	Město Cheb
04	Smrk omorika	41	14	1818/10	Město Cheb
05	Smrk omorika	72	20	1818/10	Město Cheb
06	Smrk omorika	52	18	1818/10	Město Cheb
07	Smrk omorika	68	17	1818/10	Město Cheb
08	Smrk pichlavý	56	17	1818/10	Město Cheb
09	Smrk omorika	64	17	1818/10	Město Cheb
10	Smrk pichlavý	85	16	1818/10	Město Cheb
11	Borovice černá	108	20	1818/10	Město Cheb
12	Javor stříbrný	95	18	1818/10	Město Cheb
13	Javor stříbrný	70	17	1818/10	Město Cheb
14	Borovice černá	64	8	1818/10	Město Cheb
15	Smrk omorika	48	15	1818/10	Město Cheb
16	Smrk omorika	53	15	1818/10	Město Cheb
17	Smrk omorika	50	15	1818/10	Město Cheb
18	Smrk omorika	47	14	1818/10	Město Cheb
19	Smrk omorika	46	13	1818/10	Město Cheb
20	Borovice černá	142	16	1818/10	Město Cheb
21	Smrk omorika	39	12	1818/10	Město Cheb
32	Javor jasanolistý	123	17	1818/10	Město Cheb

Návrh náhradní výsadby (kompenzační opatření) je navrženo v souladu s metodikou ocenění dřevin AOPK (Agentura ochrany přírody a krajiny).

Stromy v celkovém počtu 39 ks byly vybrány s ohledem na stanovištní podmínky, dané prostorové možnosti na konkrétních lokalitách, charakter růstu, proměnlivost během roku, biodiverzitu, ekologické funkce (zlepšení mikroklimatu, úkryt a potrava pro včely, hmyz, ptáky) a další krajinně-architektonické zásady. Většina zvolených druhů má předpoklad dlouhodobé existence a prosperity na městském stanovišti i z hlediska nastupující klimatické změny.

## Seznam navržených stromů

ozn.	odborný název	český název	velikost	počet kusů
S-01	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	muchovník stromový	14/16	1
S-02	Fraxinus ornus	jasan zimnář	14/16	1
S-03	Prunus 'Accolade'	sakura ozdobná 'Accolade'	14/16	1
S-04	Prunus serrulata 'Shirotae'	višeň pilovitá 'Shirotae'	14/16	1
S-05	Prunus padus 'Schloss Tiefurt'	střemcha obecná 'Schloss Tiefurt'	14/16	4
S-06	Fraxinus excelsior 'Jaspidea'	jasan ztepilý 'Jaspidea'	14/16	1
S-07	Acer saccharinum	javor stříbrný	16/18	2
S-08	Carpinus betulus 'Fastigiata'	habr obecný 'Fastigiata'	14/16	1
S-09	Tilia cordata 'Erecta'	lípa srdčitá 'Erecta'	14/16	1
S-10	Sorbus aria 'Magnifica'	javor muk 'Magnifica'	14/16	1
S-11	Ulmus 'Lobel'	jilm 'Lobel'	14/16	1
S-12	Liriodendron tulipifera 'Fastigiata'	liliovník tulipánokvětý 'Fastigiata'	250/300	1
S-13	Parrotia persica	parocie perská	14/16	1
S-14	Fagus sylvatica	buk lesní	14/16	1
S-15	Acer pseudoplatanus	javor klen	16/18	1
S-16	Prunus avium 'Plena'	třešeň ptačí 'Plena'	16/18	1
S-17	Acer pseudoplatanus 'Brilliantissimum'	javor klen 'Brilliantissimum'	14/16	1
S-18	Pinus sylvestris	borovice lesní	250/275	3
S-19	Gleditsia triacanthos 'Sunburst'	dřezovec trojtrnný 'Sunburst'	14/16	1
S-20	Prunus sargentii	třešeň Sargentova	14/16	1
S-21	Tilia cordata 'Greenspire'	lípa srdčitá 'Greenspire'	14/16	1
S-22	Magnolia kobus	šácholan japonský	14/16	1
S-23	Ulmus 'Columnella'	jilm 'Columnella'	14/16	1
S-24	Acer rubrum	javor červený	14/16	1
S-25	Prunus serrulata 'Sunset Boulevard'	sakura ozdobná 'Sunset Boulevard'	14/16	8
S-26	Tilia cordata	lípa srdčitá	16/18	1
<b>Celkem</b>				<b>39</b>

Před stavebními pracemi a v jejich průběhu bude ochrana stávajících dřevin zajištěna dle Metodické příručky ke Standardu péče o přírodu a krajinu A01 002. **Výsadba bude provedená do kolaudace stavby. Zároveň se ukládá následná péče o vysazené dřeviny, která bude probíhat po dobu 5 let.**

Pro vysazované stromy budou vyhloubeny jámy o šířce minimálně 2 x větší než je průměr balu, min. však 1 m<sup>3</sup>, hloubka jámy bude o 10 cm hlubší, než výška balu. Výsadba bude provedena s výměnou půdy na 50% za bezplevelný substrát. Před umístěním stromu do jámy, je nutno zkontrolovat, zda byla vykopána do správné hloubky a podsypat výkopkem bez organické složky. Je lepší zasadit strom o něco výš, tj. 2 - 5 cm nad kořenový krček, než ho zasadit pod jeho úroveň. Vyšší úroveň výsadby navíc dovoluje mírné sesednutí balu (v

případě nakypření dna jámy). Předejít poškození stromu při usazování do jámy, je nutno zvedat strom vždy za kořenový bal a nikdy ne za kmen. Pokud je jáma hlubší, je nutné provádět dostatečné hutnění pod balem, aby nedošlo později k poklesu kořenového balu.

Jámu je nutno vyplnit asi do jedné třetiny; citlivě, ale pevně, se zemina upěchuje kolem spodní části kořenového balu. Jestliže je bal zabalený jutou a pletivem, je nutno přeříznout a odstranit provaz nebo drát kolem kmene a rozbít horní třetinu kořenového balu. Je důležité dát pozor, aby nedošlo k poškození kmene nebo kořenů. Po doplnění zbytku výsadbové jámy zeminou, je nutno zeminu důkladně upěchovat, aby nevznikly vzduchové kapsy, které by mohly způsobit zaschnutí kořenů. Aby se předešlo tomuto problému, je vhodné přidávat vždy několik centimetrů půdy a pokropit ji vodou, což napomůže sesedání. Tento postup je nutno opakovat, dokud není jáma plná a strom pevně usazen.

Po zasypaní a utužení zeminy se vytvoří závlahová mísa a provede zamulčování kůrou či štěpkou. Mulčovací kůra bude od rostlého terénu oddělena netkanou mulčovací textilií proti prorůstání plevelů. Pro možnost zavlažování bude umístěna drenážní trubice (délka 2 m). Bude použito hnojivo Silvamix 15 x 10 g.

Tři kůly, ve spojení se širokým pružným popruhem, budou držet strom vzpřímeně a zároveň poskytnou pružnost a minimalizují možnost poškození kmene. Ochranné ukotvení se ponechá tak dlouho jak to bude bezpodmínečně nutné, nutno je pravidelně kontrolovat, zda nedochází k poškození kmene.

Kůly budou zaraženy do rostlé země, jejich délka bude cca 300 cm. U jehličnatých stromů a sloupovitých listnáčů je možné adekvátně snížit místo úvazku.

Kmeny budou natřeny ochranným nátěrem, který chrání kmeny před tepelným poškozením kůry (sluncem nebo mrazem). Nátěr se přizpůsobuje změně kůry, nezabraňuje růstu kmene, dochází pouze k pomalu ubývajícím účinku, aniž by se nátěr odloupl. Aplikační dávka základního nátěru je cca 150ml / m<sup>2</sup>, tj. cca 850 g/m<sup>2</sup>.

Mulč – drcená borka - bude aplikován ve vrstvě 10cm. Při mulčování je nutno dbát na to, aby mulč nebyl v kontaktu s kmenem stromu. Prostor bez mulče, tři až pět centimetrů široký, je dostatečnou ochranou před poškozením kmene.

V případě použití borky bude nový mulč přidáván vždy po 2-3 letech tak, aby se jeho vrstva nezvyšovala, ale pouze byl doplněn mulč rozložený.

Pokud je výsadba prováděna v pozdějším jaru, nebo v období půdního sucha, bude jáma prolita 50-100l vody a po vsáknutí se provede výsadba. Bezprostředně po výsadbě bude provedena zálivka v množství 50l/strom, opakováno 3x. Dále bude prováděna zálivka dle podnebných podmínek.

Další povýsadbová péče bude zahrnovat výchovný řez. Odstranění poškozených větví a prosvětlení korunky, pokud je potřebné, se udělá při výsadbě. S výchovným řezem pro správné zapěstování koruny bude vhodné rok počkat až do doby, kdy se strom na novém stanovišti ujme. Vždy je nutno u alejových stromů zapěstovávat jeden silný průběžný terminál a kosterní větve v dostatečném rozestupu.

V rámci stavby bude taktéž provedena výsadba keřových forem habrů, v kontejneru o objemu 2-3 litry, velikost 60-100 cm. Výsadba bude provedena dle situace. **Výsadba bude provedená do kolaudace stavby.** Před stavebními pracemi a v jejich průběhu bude ochrana stávajících dřevin zajištěna dle Metodické příručky ke Standardu péče o přírodu a krajinu A01 002.

Před výsadbou keřů dojde k opakovanému 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 netkanou mulčovací textilií proti prorůstání plevelu. Keře budou zality 20 litrů na m<sup>2</sup>, opakováno 3krát, a v následném období dle podnebné situace. Mulčování bude řešeno dle situace. Plochy za hranou obrub budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnání terénu se založí trávník parkovým výsevem. Před započítáním výsevu se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna bezplevelným substrátem dle potřeby o tl. 15 cm. Na plochách pro zakládání trávníku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem. Při provádění sadových úprav bude postupováno dle TKP kap. 13. Přejímka materiálu bude zaznamenána do SD.

#### **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 stavbu dosud nebylo vydáno žádné ÚR.

Bilance zemních prací bude stanovena v dalším stupni PD

### **B.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU**

#### **B.3.1 Popis navrhovaného řešení**

Záměrem investora je rekonstrukce komunikace, vybudování nových parkovacích stání, chodníkových ploch, vybudování dešťové kanalizace a veřejného osvětlení, rekultivace ploch a výsadba nové zeleně v ulici Mírová na sídlišti Spáleniště v Chebu. Snahou investora je řešit zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu v této lokalitě a navýšit tak počet parkovacích stání a celkovou infrastrukturu.

#### **Členění stavebních objektů:**

Stavba je dělena na Etapy VI.A-D:

##### **D.1 - Objekty pozemních komunikací**

- 101 – Zpevněné plochy – Etapa VI.A
- 102.1 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B
- 102.2 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B
- 102.3 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B
- 102.4 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B
- 103 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B

##### **D.2 - Objekty vodohospodářské**

- 301 – Dešťová kanalizace – Etapa VI.A
- 302.1 – Dešťová kanalizace – Etapa VI.B



302.2 – Dešťová kanalizace – Etapa VI.B

302.3 – Dešťová kanalizace – Etapa VI.B

**D.3 - Objekty veřejného osvětlení**

431 - Veřejné osvětlení – Etapa VI.A

432 - Veřejné osvětlení – Etapa VI.B

433 - Veřejné osvětlení – Etapa VI.C

434 - Veřejné osvětlení – Etapa VI.D

**D.4 - Objekty trubních vedení (Přeložka plynovodu STL)**

501 – Nerealizováno

**D.5 - Objekty trubních vedení (Ochrana teplovodu ÚT a TUV)**

531 - Ochrana teplovodu ÚT a TUV – Etapa VI.A

532 - Ochrana teplovodu ÚT a TUV – Etapa VI.B a VI.C

### **B.3.2 Předpokládané kapacity provozu**

Výpočet kapacity parkovacích stání nebyl proveden. Jedná se pouze o rekonstrukci stáv. stavu. Předpokládá se provoz vozidel skupiny 1 a 2.

### **B.3.3 Popis dopravního řešení**

#### **Etapa VI.A**

##### **SO 101 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako jednosměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 4,00$  a  $6,00$  m v celkové délce  $130,00$  m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá či podélná parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 101 činí celkem 43 míst včetně 5ti stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

**Celkový počet parkovacích stání v Etapě VI.A. činí 43 parkovacích míst pro OA.**

#### **Etapa VI.B**

##### **SO 102.1 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako jednosměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce  $247,85$  m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.1 činí celkem 50 míst včetně dvou stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

##### **SO 102.2 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce  $34,50$  m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.2 činí celkem 22 míst.

##### **SO 102.3 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce  $32,80$  m. Po pravé straně vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.3 činí celkem 10 míst.



**SO 102.4 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce 43,33 m. Po pravé straně vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.4 činí celkem 10 míst.

**Celkový počet parkovacích stání v Etapě VI.B činí 92 parkovacích míst pro OA.**

**Etapu VI.C****SO 103 – Zpevněné plochy**

Jedná se o rekonstrukci cestní sítě (chodníků) v celkové délce cca 200 m. Chodníky jsou situovány kolem stáv. dětského hřiště a jsou navrženy v šířce 1,50 – 2,00 m.

**B.3.4 Návrh řešení dopravy v klidu**

Celkový počet parkovacích stání po rekonstrukci činí celkem 135 míst.

**B.3.5 Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití, řešení likvidace splaškových a dešťových vod****Úsek ochrany přírody a krajiny**

V průběhu realizace dojde v ulici Mírová k úplné uzavírcce komunikace pro OA a částečnému omezení provozu chodníků pro pěší. 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. 17.listopadu, či Zahradní. 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 vpusti. Dešťové vody v rámci hotové stavby budou ze zpevněných ploch odváděny do UV a následně novými přípojkami do stávající kanalizace ve správě obce.

V důsledku realizace stavby ani jejího provozu se nepředpokládá ovlivnění kvality povrchových či podzemních vod, neboť dešťové vody budou čištěny v odlučovači lehkých kapalin OLK1, resp. OLK2 1 třídy dle ČSN EN 858-1 se jmenovitou velikostí NS 40 l/s resp. NS 20 l/s s garantovanou účinností 3 mg  $C_{10+40}$  na výstupu. Vody z menších oddělených ploch mezi bytovými domy budou předčištěny pomocí uličních vpustí sorpčních UVS 11b a UVS12 s kapacitou 4 l/s a garantovanou účinností 3 mg  $C_{10+40}$  na výstupu.

### Zásobování požární vodou

V rámci stavby nebude provedena úprava stávajícího vodovodního řadu. V řešeném území se nachází 4 hydranty podzemní, které jsou umístěny mimo zpevněné plochy. Hydrant u objektu sociálních služeb je umístěn v prostoru nově navržené komunikace mimo parkovací místa. V rámci stavby bude provedena pouze výšková rektifikace hydrantového poklopu podle nivelety vozovky.

### Odtokové poměry

#### Stávající stav

Dešťové vody ze zpevněných vod řešeného území jsou nyní odváděny prostřednictvím uličních vpustí připojených na jednotnou kanalizační stoku DN 400 a DN 300 ve správě společnosti CHEVAK, které jsou ukončeny na městské ČOV.

Celkový odtok vody z řešeného území do jednotné kanalizační soustavy města činí asi 59 l/s. Podrobnosti o odtoku jsou uvedeny v tabulce. Výpočet byl proveden racionální metodou podle čl. 5.3.4.7 ČSN 75 6101.

Povrch	Asfalt - vozovka a chodníky	Dlažba - chodníky	Celkem
Výměra A (m <sup>2</sup> )	4810	450	5260
Součinitel odtoku $\psi$	0,75	0,55	
Výměra redukovaná $Ar = A \cdot \psi$ (m <sup>2</sup> )	3608	248	3855
Redukovaná Intenzita náhradního deště, $N=2$ , 15 min (l/s/ha)	153		
Souhrnný odtok dešť.vod $Q = Ar \cdot i$ (l/s)	55,2	3,8	59,0
Průměrný srážkový úhrn H (mm/rok)	645		
Roční odtok dešť.vod $V = H \cdot \Sigma Ar$ (m <sup>3</sup> /rok)	2486		

#### Navrhovaný stav

Základní princip nakládání s dešťovými vodami z nových zpevněných ploch je beze změny, tj. vody budou jímány novými jímacími objekty napojenými na navrhované kanalizační stoky dešťové D1, D2.1, D2.2 a D2.3, které budou napojeny na jednotnou kanalizační stoku DN 400 a DN 300 ve správě společnosti CHEVAK. Vzhledem ke kapacitním limitům stávající kanalizační sítě v řešeném území se navrhuje retence dešťových vod s regulovaným odtokem. Před napojením na jednotnou kanalizaci budou dešťové vody předčištěny v odlučovači lehkých kapalin. Podrobnosti o odtoku vody z řešeného území bez zahrnutí vlivu navrhované retence jsou uvedeny v tabulce.

Povrch	etapa A a B - stoky D1, D2.1				etapa B - stoky D2.2 a D2.3				etapa B - přípojka UVS10 a UVS11				etapa B - přípojka UVS12				CELKEM
	Asfalt - vozovka	Dlažba - chodníky	Dlažba - parkoviště	Celkem	Asfalt - vozovka	Dlažba - chodníky	Dlažba - parkoviště	Celkem	Asfalt - vozovka	Dlažba - chodníky	Dlažba - parkoviště	Celkem	Asfalt - vozovka	Dlažba - chodníky	Dlažba - parkoviště	Celkem	
Výměra A (m <sup>2</sup> )	1816	817	1196	3829	907	390	654*	1951	139	102	125	366	135	93	125	353	6499
Součinitel odtoku $\psi$	0,75	0,55	0,55		0,75	0,55	0,55		0,75	0,55	0,55		0,75	0,75	0,55		
Výměra redukovaná $Ar = A \cdot \psi$ (m <sup>2</sup> )	1362	449	658	2469	680	215	360	1254	104	56	69	229	101	69	69	239	4192
Intenzita náhradního deště, $N=2$ , 15 min (l/s/ha)	153																
Souhrnný odtok dešť.vod $Q = Ar \cdot i$ (l/s)	20,8	6,9	10,1	37,8	10,4	3,3	5,5	19,2	1,6	0,9	1,1	3,6	1,5	1,1	1,1	3,7	64

Průměrný srážkový úhm H (mm/rok)	645				
Roční odtok dešť.vod $V = H \cdot S_{Ar}$ (m3/rok)	1593	809	148	154	<b>2704</b>

*\* do výměry parkoviště odvodňovaného prostřednictvím stoky D2.2 bylo zahrnuto také 30 parkovacích stání na p.p.č. 1818/1 a 1818/8 s výměrou asi 360 m<sup>2</sup>, které nejsou součástí této dokumentace, avšak nelze vyloučit jejich realizaci do budoucna v rámci jiné stavby.*

### Zhodnocení odtokových poměrů

Východní část řešeného území s celkovou výměrou 0,62 ha bude odvodňována prostřednictvím kanal. stoky D1 a D2.1 přes retenční nádrž RN1 s retenčním objemem 45,6 m<sup>3</sup> a odlučovač lehkých OLK1. Stoka D1 bude ve stávající kanal. šachtě Sst1 napojena na kanalizační stoku DN 400. V retenční nádrži RN1 bude na odtoku osazen vírový regulační ventil s maximální kapacitou **3,1 l/s**.

Západní část řešeného území s celkovou výměrou 0,41 ha bude odvodňována prostřednictvím kanal. stoky D2.2 a D2.3 přes retenční nádrž RN2 s retenčním objemem 20 m<sup>3</sup> a odlučovač lehkých OLK2. Stoka D2.2 bude ve stávající kanal. šachtě Sst2 napojena na kanalizační stoku DN 300. V retenční nádrži RN2 bude na odtoku osazen vírový regulační ventil s maximální kapacitou **2,1 l/s**. Podrobnosti k návrhu retenční RN1 a RN2 jsou uvedeny v části D.2.1 dokumentace.

Odloučené zpevněné plochy mezi bytovými domy ve střední části řešeného území by bylo možné napojit na stoku D2.1 a D2.2 pouze za předpokladu zahloubení navržené kanalizace a jejich objektů, což by mělo za následek nepřiměřené zvýšení investičních nákladů. Proto budou tyto samostatné oddělené plochy odvodňovány pouze přímým napojením nových uličních vpustí na stávající kanalizační šachty Sst3 a Sst4. Vzhledem k malému kulminačnímu odtoku z těchto samostatných ploch, který činí jen 3,6, resp. 3,7 l/s se retenční nádrže s regulací zde nenavrhují, neboť technické řešení při malých průtocích je značně provozně nespolehlivé.

Celkový odtok dešťových vod z řešeného území bude činit 12,6 l/s ve srovnání se stávajícím odtokem 59 l/s. S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem lze konstatovat, že stavební úpravy ul. Mírová budou mít pozitivní vliv na odtokové poměry a dojde k odlehčení přetížené jednotné kanalizační sítě v daném území.

### 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.

<b>Návrh na zatřídění budoucích stavebních a demoličních odpadů dle Katalogu odpadů</b>		<b>předpokládané množství [t]</b>
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	172,20
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	831,70
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	Není možno dopředu určit
17 04 02	Hliník	Není možno dopředu určit
17 04 05	Železo a ocel	18
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	2160,00
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. V případě použití asfaltových směsí v rámci stavby musí stavebník a zhotovitel postupovat v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb.

#### *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.

#### **Návrh postupu odstranění stavby**

Bude zřízeno zařízení staveniště na předem schváleném místě. V průběhu přípravy staveniště nejprve bude provedeno sejmutí ornice. Bude provedeno kácení vzrostlé zeleně. Budou provedeny pracovní řezy v asfaltových konstrukcích. Bude provedeno vybourání betonových obrubníků. Bude provedeno vybourání ostatních betonových konstrukcí. Bude provedeno vybourání asfaltových a štěrkových konstrukcí. Bude provedeno vybourání betonových dlažeb a jejich podkladních konstrukcí. Bude provedena demontáž svislého značení. 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. Poté budou provedeny zemní práce včetně případné sanace. Postup prací bude probíhat dle ZOV. Splaškové vody nebudou v rámci dokončené stavby produkovány. Dešťové vody budou odváděny podélným a příčným sklonem do okolních zatravněných ploch

### **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 stavbách.

### **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 dalšími právními předpisy.

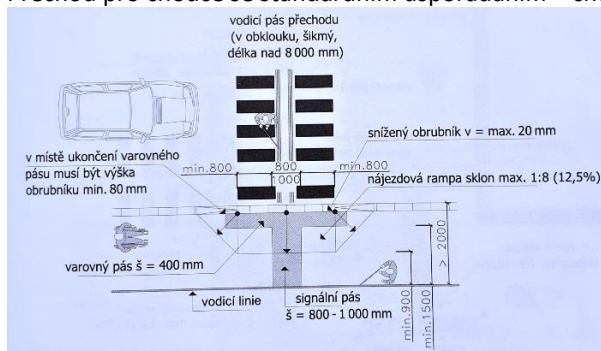
Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem a nárazem.

## **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. Úpravy jsou navrženy dle aktuální ČSN 73 6110 včetně změn (snížené obrubníky na +2cm, varovné pásy). Varovné pásy jsou navrženy ze slepecké dlažby v místě vstupu do vozovky. Niveleta chodníkových ploch nepřesahuje 8,33%. Stavba umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Stavba je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. „Bezbariérové užívání staveb.“

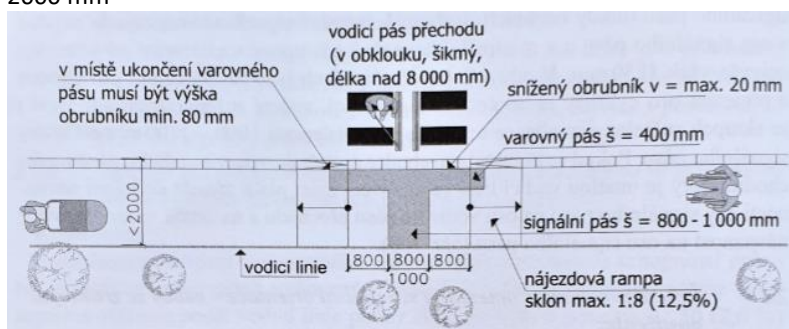


Přechod pro chodce se standardním uspořádáním – chodník šířky větší než 2000 mm



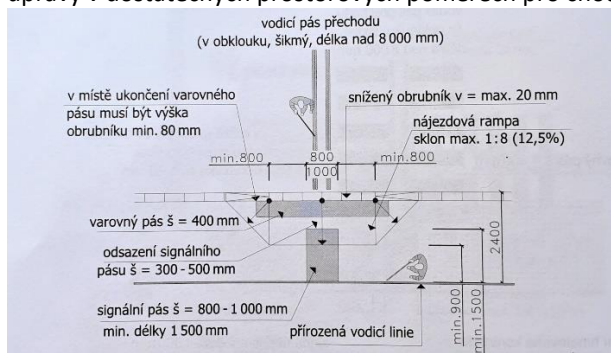
obr.č.1/M.k vyh. 398/2009 Sb.,obr.102

V místě přechodů je třeba docílit snížení na úroveň 20 mm nad vozovku. Boční nájezdové rampy tvoří převážně zborcenou plochu, která je nebezpečná pro vozíčkáře. V případech, kdy mezi koncem rampového nájezdu a domem, plotem apod. není dodržen průchozí pás šířky nejméně 900 mm, navrhujeme rampový nájezd v celé šířce chodníku viz obrázky - přechod pro chodce neumožňující standardní uspořádání – chodník šířky menší než 2000 mm



obr.č.2/M.k vyh. 398/2009 Sb.,obr.103

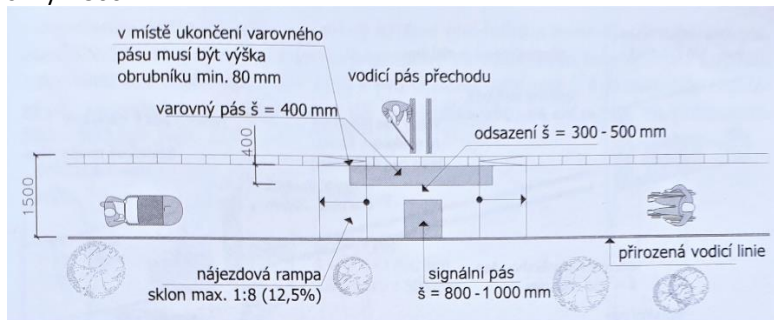
Místo pro přecházení: Umístění varovného pásu za obrubníkem chodníku s dodržením nejvyššího odsazení signálního pásu ve vzdálenosti 500 mm a respektování délky signálního pásu nejméně 1500 mm - hmatové úpravy v dostatečných prostorových poměrech pro chodník šířky nejméně 2400 mm



obr.č.3/M.k vyh. 398/2009 Sb.,obr.107



Místo pro přecházení – hmatové úpravy ve stísněných poměrech (u změn dokončených staveb) pro chodník šířky 1 500 mm



obr.č.4/M.k vyh. 398/2009 Sb.,obr.108

## 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

101 – Zpevněné plochy – Etapa VI.A

102.1 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B

102.2 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B

102.3 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B

102.4 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B

103 – Zpevněné plochy – Etapa VI.B

### Směrové řešení

Návrh půdorysu vychází ze vstupních údajů investora a dispozičního řešení budoucího provozovatele. Z hlediska požární ochrany (dostupnosti požárních vozidel) byly prověřeny veškeré průjezdy vozidel skupiny 2. **Návrh zajišťuje bez-kolizní průjezd těchto vozidel.** Byly také prověřeny délky vedlejších komunikací s parkovištěm. SO 102.2 má délku 29 m, SO 102.3 má délku 31 m a SO 102.4 má délku 40 m. Všechny tyto komunikace nejsou delší než 50 m a není tedy nutné na konci těchto vozovek zřizovat točnu pro otočení hasičských vozidel.

## **Etapu VI.A**

### **SO 101 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako jednosměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 4,00$  a  $6,00$  m v celkové délce 130,00 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá či podélná parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 101 činí celkem 43 míst včetně 5ti stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

**Celkový počet parkovacích stání v Etapě VI.A. činí 43 parkovacích míst pro OA.**

## **Etapu VI.B**

### **SO 102.1 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako jednosměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce 247,85 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.1 činí celkem 50 míst včetně dvou stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **SO 102.2 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce 34,50 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.2 činí celkem 22 míst.

### **SO 102.3 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce 32,80 m. Po pravé straně vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.3 činí celkem 10 míst.

### **SO 102.4 – Zpevněné plochy**

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce 43,33 m. Po pravé straně vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u SO 102.4 činí celkem 10 míst.

**Celkový počet parkovacích stání v Etapě VI.B činí 92 parkovacích míst pro OA.**

## **Etapa VI.C**

### **SO 103 – Zpevněné plochy**

Jedná se o rekonstrukci cestní sítě (chodníků) v celkové délce cca 200 m. Chodníky jsou situovány kolem stáv. dětského hřiště a jsou navrženy v šířce 1,50 – 2,00 m.

Celkový počet parkovacích stání po rekonstrukci činí celkem 135 míst.

## ***D.2. Objekty vodohospodářské***

K odvádění dešťových vod z povrchu vozovky, parkovacích míst a přilehlých chodníků ul. Mírová jsou navrženy nové **kanalizační stoky dešťové D1, D2.1 ÷ D2.3**. S přihlédnutím ke skutečnosti, že rekonstrukce ul. Mírová bude probíhat ve dvou časových etapách je stavba dešťové kanalizace rozdělena do dvou objektů:

- SO 301 – Dešťová kanalizace – etapa A: kanalizační stoka D1,
- SO 302 – Dešťová kanalizace – etapa B: kanalizační stoky D2.1 ÷ D2.3.

### **SO 301 – Dešťová kanalizace – etapa A**

Odvádění dešťových vod ze zpevněných ploch východní části řešeného území bude zajišťovat **kanalizační stoka dešťová D1** s celkovou délkou 112,5 m. Stoka D1 bude ve staničení 0,0 napojena ve stávající kanalizační šachtě Sst1 na jednotnou kanalizační stoku DN 400. Kanalizační stoka je navržena z PP kanalizačního potrubí DN 300 a DN 200.

V trase stoky D1 jsou navrženy tři nové **kontrolní šachty SK1.1 ÷ SK1.3**. Tyto šachty jsou navrženy jako typové objekty - šachty z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Zhlaví šachet bude osazeno kanalizačním poklopem litinovým s pantem se znakem města Cheb tř. zatížení D400 v litinovém rámu.

Jímání dešťových vod etapy A výstavby budou zabezpečovat **uliční vpusti UV1 ÷ UV5 a liniové vpusti LV1 a LV12**. Jímací objekty budou na kanalizační stoku D1 napojeny prostřednictvím kanalizačních přípojek z PVC KG kanalizačního potrubí DN 150. Přípojky budou napojeny jednak přímo do kanalizačního dna, jednak v trase kanalizační stoky pomocí kanal. tvarovky – odbočky PP DN300/PVC KG DN 150.

Odtok z kanalizační stoky D1 bude regulován prostřednictvím **retenční nádrže RN1** s retenčním objemem 45,6 m<sup>3</sup>. Na odtoku z nádrže bude instalován regulační vírový ventil DN 200 s kapacitou 3,1 l/s. Nádrž je navržena jako typová prefabrikovaná podzemní nádrž skládaná s obdélníkovým půdorysem 8,8 x 4,6 m a světlou hloubkou 1,65 m.

Dešťové vody ze zpevněných ploch etapy A budou čištěny v **gravitačně-koalescenčním odlučovači OLK1** třídy 1 dle ČSN EN 858-1 se jmenovitou velikostí NS 10 l/s s účinností 3 mg C<sub>10÷40</sub> na výstupu (např. typ AS-TOP 10 VF/ER/S/B společnosti ASIO).

### **SO 302 – Dešťová kanalizace**

**Kanalizační stoka dešťová D2.1** bude odvádět dešťové vody z povrchu vozovky a přilehlých chodníků východní a střední části řešeného území. Stoka D2.1 bude ve staničení 0,0 v šachtě SK1.3 napojena na kanalizační stoku D1 etapy A, kterou bude dešťová voda odtékat přes

odlučovač lehkých kapalin OLK1 do jednotné kanalizační stoky DN 400. Stoka D2.1, s celkovou délkou 52,5 m, je navržena z PP kanalizačního potrubí DN 250.

V trase stoky D2.1 je navržena **kontrolní šachta SK2.1.1**. Šachta je navržena jako typový objekt - šachta z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Zhlaví šachet bude osazeno kanalizačním poklopem litinovým s pantem se znakem města Cheb tř. zatížení D400 v litinovém rámu.

**Kanalizační stoka dešťová D2.2** bude odvádět dešťové vody z povrchu vozovky a přilehlých chodníků střední a západní části řešeného území. Stoka D2.2, s celkovou délkou 55,6 m, bude ve staničení 0,0 ve stávající šachtě napojena na jednotnou kanalizaci DN 300. Kanalizační stoka je navržena z PP kanalizačního potrubí DN 250 a DN 200.

V trase stoky D2.2 jsou navrženy dvě nové **kontrolní šachty SK2.2.1 a SK2.2.2**. Tyto šachty jsou navrženy jako typové objekty - šachty z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Zhlaví šachet bude osazeno kanalizačním poklopem litinovým s pantem se znakem města Cheb tř. zatížení D400 v litinovém rámu.

**Kanalizační stoka dešťová D2.3** bude odvádět dešťové vody z povrchu vozovky a přilehlých chodníků západní části řešeného území. Stoka D2.3 bude ve staničení 0,0 v šachtě SK2.2.1 napojena na kanalizační stoku D2.2, kterou bude dešťová voda odtékat přes odlučovač lehkých kapalin OLK2 do jednotné kanalizační stoky DN 300. Stoka D2.3, s celkovou délkou 46,0 m, je navržena z PP kanalizačního potrubí DN 250.

V trase stoky D2.3 jsou navrženy dvě nové **kontrolní šachty SK2.3.1 a SK2.3.2**. Tyto šachty jsou navrženy jako typové objekty - šachty z betonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 1000 mm a tloušťkou stěny 120 mm. Zhlaví šachet bude osazeno kanalizačním poklopem litinovým s pantem se znakem města Cheb tř. zatížení D400 v litinovém rámu.

Jímání dešťových vod etapy B výstavby budou zabezpečovat **uliční vpusti UV6 ÷ UV10, UV11a, UV13 ÷ UV17 a liniové vpusti LV3 ÷ LV5**. Objekty budou na kmenové stoky napojeny prostřednictvím kanalizačních přípojek z PVC KG kanalizačního potrubí DN 150 a DN 200. Přípojky budou napojeny jednak přímo do kanalizačního dna, jednak v trase kanalizační stoky pomocí kanal. tvarovky – odbočky PP DN250/PVC KG DN150(200).

Odtok z kanalizační stoky D2.2 a D2.3 bude regulován prostřednictvím **retenční nádrže RN2** s retenčním objemem 20 m<sup>3</sup>. Na odtoku z nádrže bude instalován regulační vírový ventil DN 200 s kapacitou 2,1 l/s. Nádrž je navržena jako typová prefabrikovaná podzemní nádrž s obdélníkovým půdorysem 5,5 x 3,0 m a světlou hloubkou 1,82 m.

Dešťové vody z větší části zpevněných ploch etapy B budou čištěny v **gravitačně-koalescenčním odlučovači OLK2** třídy 1 dle ČSN EN 858-1 se jmenovitou velikostí NS 10 l/s s účinností 3 mg C<sub>10÷40</sub> na výstupu (např. typ AS-TOP 10 VF/ER/B společnosti ASIO).

Odloučené zpevněné plochy mezi bytovými domy by bylo možné napojit na kanalizační stoku D2.1 a D2.2 pouze za předpokladu zahloubení stoky a souvisejících objektů, což by mělo za

následek nepřiměřené zvýšení investičních nákladů. Z tohoto důvodu budou dešťové vody z prostorů mezi bytovými domy jímány a předčištěny samostatně pomocí **uličních vpustí sorpčních UVS11b a UVS12** s kapacitou 4 l/s a účinností 3 mg C<sub>10+40</sub> na výstupu.

### D.3 Objekty veřejného osvětlení

Osvětlovací soustava bude v etapách A ÷ D upravena a doplněna podle nových situačních dispozic. Stávající světelné body (34 ks) budou demontovány a nahrazeny novými (51 ks) ve stejných nebo nových pozicích. Pro osvětlení budou použita úsporná svítidla LED osazená na nových ocelových sloupech z nichž některé budou vybaveny obloukovými výložníky. Ve stávajícím napájecím bodě bude upraveno jištění vývodových větví. Napájení světelných bodů bude provedeno novým podzemním kabelovým vedením.

V souběhu s vedením veřejného osvětlení budou připoloženy chráničky se zemním propojovacím boxem pro Městskou metropolitní síť.

#### 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 zrušených tras podzemního vedení: 356 m

Délka vyměněných podzemních vedení: 344 m

Délka nových tras podzem. vedení: 1053 m (395,5 m kom., 129 m chod. a 528,5 m zel. pl.)

Délka nových tras optických chrániček: 371 m (95,5 m kom., 100 m chod. a 175,5 m zel. pl.)

Počet nových zemních boxů: 1 ks

Počet demontovaných světelných bodů: 20 ks s výškou 8 m o příkonu 150W  
14 ks s výškou 5 m o příkonu 70W

Počet nových světelných bodů: 19 ks s výškou 8 m o příkonu 47,5W  
2 ks s výškou 8 m o příkonu 50W  
20 ks s výškou 5 m o příkonu 11,8W  
10 ks s výškou 6 m o příkonu 30W

Příkonová bilance :	demontované s.b.	- 3,980 kW
	<u>nové s.b.</u>	<u>+ 1,539 kW</u>
	celkem	- 2,441 kW

Počet napájecích bodů: 1 ks stávající RO11 s hl. jističem 3x63A

Úpravou a doplněním osvětlovací soustavy dojde ke snížení instalovaného příkonu o 2,441 kW. Stávající napájecí bod RVO s hlavním jističem 3x63A bude mít dostatečnou příkonovou rezervu pro napájení upravené osvětlovací soustavy.

Nosnými prvky světelných bodů budou ocelové bezpaticové stožáry s výškou 8, 6 a 5 m.

Stožáry silničních světelných bodů (8m) situovaných za chodníkem budou vybaveny obloukovými výložníky s vyložením 1÷2m. V místě vetknutí do země budou stožáry opatřeny ochrannými manžetami. Povrchová úprava všech nosných prvků bude provedena žárovým zinkováním.

Veškerá nová svítidla budou v úsporném provedení LED s fotometriemi pro široké nebo úzké komunikace a teple bílou barvou světla 2700K (doporučené typy: BGP 282 DW/DM/DS 727/1500÷6500lm/11,8÷50W). Krytí svítidel bude min. IP43 u předřadnickové části a min. IP65 u části optické. Samostatné osvětlení pěších komunikací bude vybaveno nočním stmíváním. Návrh osvětlovací soustavy byl proveden s ohledem na ČSN EN 13201-1 a 2, ČSN P 36 0455 a doporučení ČSN EN 12464-2 pro osvětlování komunikací a venkovních parkovacích ploch.

Propojení optického vedení s okolní soustavou bude provedeno v rámci postupné realizace Městské metropolitní sítě. Veškeré montážní práce budou 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 oprávnění pracovníci s potřebnou kvalifikací.

Zemní práce musí být v souladu s ČSN 73 6110, ČSN 2000-5-52 ed.2, a ČSN 73 6005, ČSN EN 60794-1-1, ČSN 35 9759, ČSN 33 4050 a požadavků správců stávajících podzemních sítí.

Při stavbě bude použit normalizovaný materiál v souladu se zákonem č. 22/1987 Sb.

Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize dle ČSN 33 2000-6.

#### **Popis stavby:**

Stavba bude probíhat ve třech etapách.

##### **Etapu A.**

Demontovány budou stávající světelné body S1÷S9 včetně souvisejícího napájecího vedení. Stávající vedení ke světelnému bodu So, zůstane zachováno. Nově bude instalováno 7 ks světelných bodů (N1÷N7) s novým podzemním napájecím vedením. Chránička datového vedení HDPE bude položena od stávající chráničky u st.p.č. 2470/2 až na hranici následní etapy. U objektu na st.p.č. 65464 bude instalován nový zemní propojovací box. BOX.

##### **Etapu B.**

Demontovány budou stávající světelné body S10÷S30 včetně souvisejícího napájecího vedení. Nově bude instalováno 20 ks světelných bodů (N8÷N27) s novým podzemním napájecím vedením včetně vedení pro napájení osvětlení u garáží. Chránička datového vedení HDPE bude naspojována na chráničku položenou ve fázi B a položena až k novému světelnému bodu N28.

##### **Etapu C.**

Demontovány budou stávající světelné body S31 a S32 včetně souvisejícího napájecího vedení. Nově bude instalováno 12 ks světelných bodů (N28÷N39) s novým podzemním napájecím vedením.

##### **Etapu D.**



Demontovány budou stávající světelné body S33 a S34 včetně souvisejícího napájecího vedení. Nově bude instalováno 12 ks světelných bodů (N40÷N51) s novým podzemním napájecím vedením.

#### ***D.4 - Objekty trubních vedení (Přeložka plynovodu STL)***

##### **SO 501 – Přeložka plynovodu STL**

Nerealizováno

#### ***D.5 - Objekty trubních vedení (Ochrana teplovodu ÚT a TUV)***

##### **SO 531 – Ochrana teplovodu ÚT a TUV VI.A**

V prostoru sídliště Spáleniště, kde proběhne rekonstrukce povrchů, etapa VI.A se nachází několik podzemních primárních a sekundárních teplovodních rozvodů majitele a provozovatele TERE A Cheb, s.r.o. Jimi jsou zásobovány teplem výměňkové stanice Spáleniště a Mírová (primární rozvod), ve kterých se připravuje topná voda pro ÚT a teplá voda s cirkulací (TV+CV). Potrubí jsou uložena v neprůlezných topných kanálech (TK). Některé byly pro pokládku potrubí otevřeny a do nich uloženo potrubí. TK s potrubím byl zasypán pískem, na písek uloženy zpět krycí desky. Výkop byl do úrovně povrchu zasypán zeminou nebo minerálbetonem. Některé TK zůstaly neotevřené a nové potrubí bylo jimi pouze protaženo. Část rozvodů byla uložena do nové rýhy. V rýze je potrubí uloženo v pískovém obsypu a rýha zasypána zeminou nebo minerálbetonem. Potrubí je nad deskami TK, nebo nad pískovým zásypem chráněno zelenou výstražnou ochrannou fólií. Některé teplovodní rozvody, uložené v rýze, budou v této etapě stavby chráněny novými silničními panely, uloženy nad potrubí. Panely budou uloženy, do úrovně pláň nových povrchů. Upozorňuji na TK v komunikaci mezi objekty par.č.2469/2 a 2470/2 (V Zahradách 23,25,27 a V Zahradách 17,19,21). TK je těsně pod povrchem komunikace a rekonstrukcí komunikace bude odkryt. V rámci rekonstrukce komunikace dojde k výměně stávajícího potrubí za nové (výměnu technologie provede majitel rozvodu), zemní práce budou provedeny v rámci rekonstrukce povrchů této etapy.

##### **SO 532 – Ochrana teplovodu ÚT a TUV VI.B**

V prostoru sídliště Spáleniště, kde proběhne rekonstrukce povrchů, etapa VI.B se nachází podzemní sekundární teplovodní rozvod majitele a provozovatele TERE A Cheb, s.r.o. Rozvodem jsou zásobovány teplem a teplou vodou objekty sídliště. Potrubí jsou uložena v neprůlezných topných kanálech (TK), které byly pro pokládku potrubí otevřeny a do nich uloženo potrubí. TK s potrubím byl zasypán pískem, na písek uloženy zpět krycí desky. Výkop byl do úrovně povrchu zasypán zeminou nebo minerálbetonem. Některé TK zůstaly neotevřené a nové potrubí bylo jimi pouze protaženo. Potrubí je nad deskami TK, nebo nad pískovým zásypem chráněno zelenou výstražnou ochrannou fólií. V místech rozvodů, nad kterými proběhne rekonstrukce povrchů, bude sondou zjištěna přítomnost desky. Pokud bude uložena, lze provést rekonstrukci povrchu bez nutnosti další ochrany potrubí. Pokud deska nebude, bude potrubí chráněno před nadměrným zatížením stavby silničními panely, uloženy nad potrubí (do pláň) rekonstruovaných ploch. Panely v zemině zůstanou natrvalo. Upozorňuji na plochu (parc.č.1818/9) mezi objekty parc. č.6011 a 6009, kde je těsně pod stávajícím asfaltovým povrchem TK. Potrubí je dostatečně chráněno stávajícími



krycími deskami. Opatrně s demontáží stávajícího povrchu. V komunikaci Mírová u objektu parc.č.6009 je TK, který bude v rámci stavby otevřen, zkontrolován zásyp potrubí pískem. Zásyp případně doplněn a TK zakryt novými silničními panely.

### **SO 532 – Ochrana teplovodu ÚT a TUV VI.C**

V prostoru sídliště Spáleniště, kde proběhne rekonstrukce povrchů, etapa VI.C se nachází podzemní primární a sekundární teplovodní rozvod majitele a provozovatele TERE A Cheb, s.r.o. Rozvodem jsou zásobovány teplem a teplou vodou objekty sídliště a výměňková stanice Mírová. Potrubí jsou uložena v neprůlezných topných kanálech (TK), které byly pro pokládku potrubí otevřeny a do nich uloženo potrubí. TK s potrubím byl zasypán pískem, na písek uloženy zpět krycí desky. Výkop byl do úrovně povrchu zasypán zeminou nebo minerálbetonem. Primární rozvod je uložen pouze v rýze, v pískovém obsypu a do úrovně povrchu zasypán zeminou nebo minerálbetonem. Potrubí je nad deskami TK, nebo nad pískovým zásypem chráněno zelenou výstražnou ochrannou fólií. Sekundární TK: v místech rozvodů, nad kterými proběhne rekonstrukce povrchů, bude sondou zjištěna přítomnost desky. Pokud bude uložena, lze provést rekonstrukci povrchu bez nutnosti další ochrany potrubí. Pokud deska nebude, bude potrubí chráněno před nadměrným zatížením stavby silničními panely, uloženými nad potrubí (do pláně) rekonstruovaných ploch. Panely v zemině zůstanou natrvalo. Pro primární rozvod v rýze: nad potrubí budou uloženy silniční panely pro ochranu potrubí při stavbě. Panely budou uloženy do úrovně pláně a zůstanou natrvalo.

**Upozorňuji na nutnou domluvu před zahájením stavby mezi realizační firmou a TERE A.**

### **BOZP**

#### **VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY STAVBY:**

##### **OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ ZATÍŽENÍ OKOLÍ STAVBY ZNEČIŠTĚNÍM:**

Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním působit na okolí nad přípustnou mírou.

Staveniště bude zřízeno, uspořádáno a vybaveno přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, že nesmí docházet k ohrožování hlukem ani prašností a nesmí dojít k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemcích komunikací ani ke znečištění podzemních vod a ovzduší.

Zhotovitel nedopustí zamezení přístupu ke stávajícím okolním budovám a pozemkům, k vodovodním sítím, požárním hasicím zařízením a k porušování ochranných pásem a chráněných území.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna. Vozidla vyjíždějící ze staveniště nesmí znečišťovat veřejnou komunikaci, zejména zeminou. Případné znečištění veřejných komunikací musí zhotovitel pravidelně odstraňovat. U výjezdu ze staveniště musí být přiměřená velikost volné plochy pro možnost očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Čistící techniku a čištění znečištěných vozidel a technických zařízení vyjíždějících ze stavby provede zhotovitel na své náklady vlastními pracovníky. Zhotovitel rovněž zajistí, v případě potřeby, techniku pro čištění komunikace např. kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikace. V každém případě zhotovitel bude mít k dispozici mechanické nářadí (košťata, lopaty) na odstranění nánosů zeminy z komunikace, po které budou vyjíždět vozidla ze staveniště.

Vozidla přepravující sypké hmoty musí použít zakrytí hmot plachtami.

Na viditelném místě u vstupu staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, vč. kontaktů na odpovědné pracovníky stavby, tj. tel. č.

Na staveništi musí být vývěskou, informativní cedulí oznámena telefonní čísla pro poskytnutí první pomoci, hasičů, a policie.

Tato informace musí být vyvěšena po celou dobu provádění stavby až do skončení prací a předání stavby zadavateli (investorovi) stavby.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků bude ujednáán mezi zadavatelem (investorem) a zhotovitelem nejpozději v den předání staveniště.

#### **OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ ZŘÍZENÍ DOČASNÉHO ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:**

Na staveništi bude zřízeno dočasné zařízení staveniště v rozsahu nezbytném pro provádění stavby a na dobu stanovenou rozhodnutím stavebního úřadu. Zařízení staveniště, pomocné konstrukce a další technická zařízení používaná při výstavbě musí být bezpečná a ta zařízení, pro které jsou stanoveny, právními předpisy, revize musí mít platnou revizní zkoušku.

#### **OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:**

Před zahájením stavebních prací v prostoru staveniště a před realizací nových inženýrských sítí a přípojek budou vytyčeny, označeny stávající inženýrské sítě. Jejich vedení bude ověřeno kopanými sondami.

Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní, kanalizační a ostatní sítě v prostoru staveniště budou před zahájením prací vyznačena polohově a výškově. Při výstavbě se měřicí značení, inženýrské sítě musí chránit a to po celou dobu stavebních prací a dle potřeby zpřístupnit. Souběh křížení nově budovaných přípojek inženýrských sítí s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi bude řešen v souladu s ČSN 736005.

Nad stávajícími podzemními rozvody a v jejich ochranném pásmu nebudou umísťovány žádné objekty zařízení staveniště.

Zhotovitel je povinen respektovat ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a podzemních zařízení.

#### **Z hlediska ochrany IS dle vyjádření jejich správců a v souladu s plat.práv. předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:**

- Zemního 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.)
- Zemního optického sdělovacího kabelu ve správě Vodafone ČR a.s., které je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Zemního optického sdělovacího kabelu ve správě WIA spol. s r.o., které je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- podzemního vedení NN a VN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)

- podzemního vedení NN ve správě „CIZÍ“, 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Rozvod teplovodu, TUV (před-izolované potrubí) ve správě Terea Cheb, 2,50 m od kraje trubního vedení (zákon č. 458/2000 Sb.)

**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 IS nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci!!!!** Před zahájením prací bude dodavatelem (zhotovitelem) za přítomnosti TDS stavby provedena pasportizace současného stavu. Budou provedeny přípravné práce a určen nebezpečný prostor staveniště a jeho hranice, přístupy na staveniště.

#### **Opatření:**

Provést vyznačení všech přístupů k energiím, přívodům a kabelům.

Provést vytyčení ochranného pásma stavby (silnice, cest ... ) a označení informativními cedulemi. Zajistit stavbu mobilními zábranami, reflexní páskou. Provést poučení pracovníků o podmínkách práce v ochranných pásmech. **Venkovní zázemí stavby bude ohrazeno mobilními zábranami a označeno bezpečnostním značením.** V prostoru stavby se nacházejí stávající IS. Z hlediska ochranných pásem stávajících IS a objektů se stavba dotkne podzemních silových rozvodů NN, sdělovacích kabelů, veřejného osvětlení, kanalizačního řádu. Jedná se o památkově chráněnou oblast se stavební uzávěrou. Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících IS vodovodu, kanalizace, plynovodu (vyskytující se v první již dokončené etapě, avšak sousedící v bezprostřední areálu stavby), sdělovacích kabelů, kabelů veřejného osvětlení. Osová vedení těchto sítí jsou zakreslena v situacích PD.

#### **KOORDINÁTOR UVÁDÍ NĚKTERÉ LEGISLATIVNÍ ÚPRAVY, KTERÉ STANOVUJÍ OCHRANNÁ PÁSMATA TAKTO:**

**Ochranné pásmo elektrického venkovního vedení** je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb., energetický zákon svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí

- u zemního kabelového vedení ... **1 m** krajního kabelu na každou stranu.

**Ochranné pásmo plynovodu**, je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- u plynovodu a přípojek do průměru 200 mm ... 4 m
- u plynovodu a přípojek od průměru 200 mm do 5 mm ... 8 m
- u plynovodu a přípojek nad průměr 500 mm ... 12 m
- u nízkotlakých a střednětlakých přípojek v zastavěném území ... 1 m

**Ochranné pásmo vodovodu a kanalizací** vymezuje zákon č. 274/2001 S., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou spotřebu:

- Vodovody a kanalizace do průměru 500 mm včetně ... 1,5 m

- Vodovody a kanalizace nad průměr 500 mm ... 2,5 m
- Vodovody a kanalizace o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem ... 2,5 m
- Vodovody a kanalizace o průměru nad 500 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem ... 3,5 m

**Opatření:**

- Veškeré sítě budou před zahájením prací řádně vytyčeny, označeny polohopisně i výškově dle PD.
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, hloubkou uložení sítí na staveništi a také v obvodu staveniště, vč. jejich ochranných pásem musí být zhotovitel prokazatelně seznámen prostřednictvím předložené PD a pochůzkou v rámci prvotního seznámení se stavbou. Zhotovitel seznámí obsluhu strojů a ostatní FO provádějící výkopové práce s vedením IS.

**Veškeré nepředpokládané střety s IS zhotovitel hned ohlásí zadavateli (investorovi), TDS zadavatele, koordinátorovi BOZP a dotčenému provozovateli IS!!!!**

**Případný výskyt materiálu s podezřením na azbest zhotovitel ohlásí zadavateli (investorovi), koordinátorovi BOZP, TDS zadavatele.**

**BEZPEČNOST PRÁCE NA STAVENIŠTI:**

Při projektové činnosti a provádění stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, související normy a právní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel zajistí splnění požadavků k zajištění bezpečnosti práce při provádění stavby zejména dle těchto právních předpisů v jejich platném znění:

**Zákony**

- 133/1985 Sb., o požární ochraně
- 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů
- 458/2000 Sb., energetický zákon
- 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- 251/2005 Sb., o inspekci práce
- 183/2006 Sb., o územním plánování
- 262/2006 Sb., zákoník práce
- 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP
- 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

**Nariadená vlády**

- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, TZ, přístrojů a nářadí
- 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP, MČDP
- 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení

- 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

#### Vyhlášky

- 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci
- 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- 415/2003 Sb., kterým se stanoví podmínky BOZP a bezpečnosti při svislé dopravě a chůzi
- 245/2005 Sb., o ukládání odpadů na skládky
- 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
- 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických tj., jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- NV č. 21/2003 Sb., které stanoví technické požadavky na osobní ochranné prac. prostředky je zrušeno Nařízením vlády č. 63/2018 k 21.04.2018 (zatím bez náhrady). Základní úprava je uvedena v přísl. §§ zák. č. 262/2006 Sb., zákoníku práce. Citace: Přejížděného ust. NV č. 63/2018 Sb., o zrušení některých nařízení vlády v oblasti technických požadavků na výrobky.... § 2 uvádí:

#### *Přejížděná ustanovení*

1. *Osobní ochranné prostředky, jež jsou ve shodě s nařízením vlády č. 21/2003 Sb., mohou být nadále dodávány na trh, pokud byly uvedeny na trh do 20. dubna 2019.*
2. *Notifikované osoby, které byly pověřeny k činnosti při posuzování shody osobních ochranných prostředků stanovených NV č. 21/2003 Sb., mohou nadále vykonávat činnost do 20. dubna 2019.*
3. *Platné certifikáty ES přezkoušení typu a jiné dokumenty vydané notifikovanými osobami podle nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zůstávají v platnosti po dobu 5 let ode dne nabytí účinnosti tohoto nařízení, pokud v nich není stanovena platnost kratší.*

V souladu s § 102 odstavce 3), zákoníku práce č. 262/2006 Sb. je zaměstnavatel povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele – rizika a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce dosud zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové mohly být zařazeny do kategorie nižší. K tomuto je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které se budou na stavbě předpokládat a provádět.

V průběhu prací všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí zhotovitel udržovat pořádek a čistotu a musí dbát na ochranu proti požáru. Zhotovitel musí udržovat protipožární pomůcky v pohotovosti.

Pracoviště musí být vybaveno lékárničkou pro poskytování první pomoci. Její obsah musí být pravidelně kontrolován a přípravky s prošlou expirační lhůtou musí být vyměněny za nové.

Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze osoba k tomu určená a odborně kvalifikovaná.

Jednotlivá staveniště musí být od veřejného prostoru oddělena zábranami. Hranice staveniště musí být označeno bezpečnostním značením.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé pracovní činnosti. Technologické postupy zpracuje zhotovitel stavby před zahájením prací.

#### **NÁKLADY, KTERÉ MUSÍ ZHOTOVITEL VYNALOŽIT NA OPATŘENÍ NA ZABEZPEČENÍ BOZP:**

Náklady, které musí zhotovitel vynaložit na opatření na zabezpečení bezpečnosti ochrany zdraví při práci svých pracovníků, pracovníků poddodavatele (subdodavatele), příp. cizích osob vstupujících s jeho vědomím na staveniště:

Zařízení staveniště – nejméně 1x TOI zařízení, 1x stavební buňka pro cca 5 – 7 osob, která umožní úkryt pracovníků při nepřízní počasí.

Oplocení/ohrazení – stavby.

Zabezpečení PO - počet a druh přenosných hasicích přístrojů určí OZO v PO zhotovitele (hasicí přístroje dle rozsahu stavby umístit např. 1 ks na začátek stavby, 1 ks na její konec nebo 2x do stavební buňky) a 1 ks lékárničky pro poskytnutí první pomoci (s obsahem obdobným jako u autolékárniček a s platnými expiračními lhůtami).

Označení stavby – bezpečnostní značení a také informační tabule.

Značení přímo na stavbě (označení výkopů, použití reflexních pásek apod.).

Revize používaných zařízení – v průběhu stavby budou kontrolovány doklady osvědčující platnost revizí.

Různá technická opatření - zhotovení lávek, zábradlí, lešení, vyznačení inženýrských sítí, vyznačení dopravních cest, placení záboru (je-li požadováno) apod.

Používání osobních ochranných pracovních prostředků, zejm. ochranné helmy, pracovní (pevnou) obuv, pracovní oděv, reflexní prvky na pracovním oděvu (reflexní vesty), pracovní rukavice, ochranné obličejové štíty, ochranné brýle apod.

Strážní služba tam, kde hrozí vstup nepovolených osob na stavbu, příp. krádeže zařízení staveniště.

Pro práci v noci zajistit na stavbě dostatečné osvětlení a bezpečný přívod zdroje k osvětlení.

#### **VYHODNOCENÍ ČINNOSTI KOORDINÁTORA BOZP:**

V souladu s § 15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb., je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu příslušnému dle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli (v listinné nebo elektronické podobě). Obsah oznámení je uveden v příloze č. 5, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.



V souladu s ust. 14, ods. 1 zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen určit koordinátora BOZP v realizaci.

(1) Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel **stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce na staveništi.** Koordinátor podle věty první musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem **do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby.** Činnosti koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

Dle § 14 odst. 6, písm. a), b), c) z. č. 309/2006 Sb.

Při přípravě a realizaci staveb:

- a) u nichž nevzniká povinnost oznámení o zahájení prací podle § 14 odst. 6,
- b) které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí nebo dle zvl. práv. předpisu
- c) nebo nevyžadujících stavební povolení ani stavební ohlášení podle zvl. práv. předpisu se koordinátor podle odst. § 14 odst. 1 z. č. 309/2006 Sb. neurčuje

V souladu s § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb., budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem v Příloze č. 5, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. zadavatel zajistí zpracování Plánu BOZP v přípravné fázi a následně pak jeho aktualizaci v realizační fázi. V souladu s § 18, odst. 2, písm. a), 1 zákona č. 309/2006 Sb. je koordinátor povinen při realizaci zajistit informaci o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které vzniknou na stavbě během postupu prací. *Koordinátor podle ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. má jednu z hlavních povinností seznamovat zhotovitele na staveništi s riziky, která vznikla na staveništi během postupu výstavby [§ 18 odst. 2 písm. a)].*

#### **Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby**

- výskyt inženýrských sítí, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení a výskyt nefunkčních inženýrských sítí.
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích
- místa lokálně nestabilní, pro vyšší nutnost sanace zemní pláně než navrhované
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuální základy starých budov, zasypané sklepy
- místa nálezu 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, 10/2020

Vypracoval: Bc. Michal Pašava, Ing. Petr Ontko, Ing. Jiří Stehlík, Ing. Rudolf Netík, Ing. Zdeňka Janoščíková