


# A.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

|  |  |   |  |                                     |  |
|--|--|---|--|-------------------------------------|--|
|  <b>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ</b>  |  | <b>Bc. Michal Pašava</b><br>Projektová činnost ve výstavbě<br>Inženýrské, dopravní a gabionové stavby |  | <i>Otisk autorizačního razítka:</i> |  |
| Projektant:  |  | Zodpovědný projektant:  |  | HIP projektant:                     |  |
| dle profesí  |  | dle profesí   |  | Bc. Michal Pašava                   |  |
| Kraj: Karlovarský  |  | MěÚ: Cheb   |  |                                     |  |
| Objednatel: Město Cheb, Náměstí Krále Jiřího 1/14, 350 02 Cheb   |  |   |  | Datum: 04/2025                      |  |
| Akce:  |  | <b>Rekonstrukce sídliště Spáleniště, II. etapa, Cheb</b>  |  | Číslo zakázky: 2022-11              |  |
|  |  |   |  | Měřítko:                            |  |
|  |  |   |  | Číslo přílohy: A.1                  |  |
| SO:  |  |   |  | Stupeň: Paré číslo:                 |  |
| Příloha:   |  | <b>Souhrnná technická zpráva</b>  |  | <b>PDPS</b>                         |  |
| <small>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</small> |  |   |  |                                     |  |

## A.1 POPIS STAVBY

### A.1.1.1 ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU STAVEBNÍHO POZEMKU

Lokalita byla vybrána na základě požadavku investora, jehož záměrem jsou stavební úpravy dvorního traktu a maximalizace počtu parkovacích stání, vybudování nových chodníkových ploch, vybudování dešťové kanalizace a veřejného osvětlení, rekultivace ploch a výsadba nové zeleně ve vnitrobloku panelové zástavby mezi ulicemi Kosmonautů, Jungmannova, Pastýřská a V Zahradách na sídlišti Spáleníště. Snahou investora je řešit zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu v této lokalitě a navýšit (maximalizovat) tak počet parkovacích stání a celkovou infrastrukturu.

### A.1.1.2 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stavba se nachází ve vnitrobloku panelové zástavby mezi ulicemi Kosmonautů, Jungmannova, Pastýřská a V Zahradách na sídlišti Spáleníště, na pozemcích p.č. 2712/1, st. 2481, st. 4484, 3594, 1680/3, 1789/20 a 1789/36 v k.ú. Cheb.

Řešené území je situováno na pozemcích viz výše. Nová vozovka, parkovací a chodníkové plochy budou umístěny na stávajících zelených plochách či dožilých zpevněných plochách a v místě stávající budovy určené k demolici. (Demolice objektu na st.p.č. 2481 a 4484 je řešena samostatnou PD). V zájmovém území stavby se nachází panelové domy, budovy určené ke zbourání, vzrostlé stromy a stávající inženýrské sítě viz. níže. Z hlediska technického řešení je stavba realizovatelná.

### A.1.1.3 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, 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.

## A.1.2 STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY

### A.1.2.1 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 488–490 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.

#### **A.1.2.2 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 Czech Republic 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 ve správě ČEZ Distribuce a.s., 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 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.**

#### **A.1.2.3 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:

## Stromy – kácení

| Stromy navržené ke kácení |                    |                   |                   |                  |                |                    |  |
|---------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|--------------------|--|
| Inv. číslo                | Taxonu             | Průměr kmene (cm) | Průměr koruny (m) | Výška stromu (m) | Zdravotní stav | Sadovnická hodnota | Poznámka   |
| 3                         | Picea omorika      | 60                | 7                 | 17               | 4              | 4                  | kořenové náběhy zdvihají pochozí komunikaci v bezprostřední blízkosti, navržen ke kácení |
| 4                         | Crataegus monogyna | 20+20+20          | 5                 | 6                | 3              | 3                  | 3 kmeny od země, navržen ke kácení   |
| 9                         | Picea omorika      | 30                | 4                 | 10               | 3              | 3                  | navržen ke kácení  |
| 11                        | Pinus sylvestris   | 25+15             | 4                 | 6                | 3              | 3                  | více kmenů od kořenové báze, navržen ke kácení   |
| 12                        | Picea abies        | 50                | 6,5               | 8                | 3              | 3                  | navržen ke kácení  |
| 13                        | Tilia cordata      | 35                | 6                 | 9                | 3              | 3                  | navržen ke kácení  |
| 15                        | Salix viminalis    | -                 | 10                | 9                | 3              | 3                  | mnoho kmenů od kořenové báze, navržen ke kácení  |
| 16                        | Salix viminalis    | -                 | 10                | 9                | 3              | 3                  | mnoho kmenů od kořenové báze, navržen ke kácení  |
| 17                        | Salix viminalis    | -                 | 10                | 9                | 3              | 3                  | mnoho kmenů od kořenové báze, navržen ke kácení  |
| 18                        | Salix viminalis    | -                 | 10                | 9                | 3              | 3                  | mnoho kmenů od kořenové báze, navržen ke kácení  |
| 20                        | Tilia cordata      | 45                | 10                | 12               | 3              | 3                  | navržen ke kácení  |

| Keře navržené k odstranění |                        |       |                 |              |  |
|----------------------------|------------------------|-------|-----------------|--------------|--|
| Ozn.                       | taxon                  | výška | průměr keře (m) | rozloha (m²) | poznámka                               |
| E                          | Syringa vulgaris       | 4     | 4,6             | 16,8         | navržen k odstranění                   |
| K                          | Taxus baccata          | 3     | 4               | 12,6         | vícekmenná forma, navržen k odstranění |
| M                          | Forsythia x intermedia | 1     | 2               |              | navržen k odstranění                   |

### A.1.2.4 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

## A.1.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU

### A.1.3.1 Popis navrhovaného řešení

Záměrem investora jsou stavební úpravy dvorního traktu a maximalizace počtu parkovacích stání, vybudování nových chodníkových ploch, vybudování dešťové kanalizace a veřejného osvětlení, rekultivace ploch a výsadba nové zeleně ve vnitrobloku panelové zástavby mezi ulicemi Kosmonautů, Jungmannova, Pastýřská a V Zahradách na sídlišti Spáleníště.

Snahou investora je řešit zhoršující se situaci ohledně dopravy v klidu v této lokalitě a navýšit (maximalizovat) tak počet parkovacích stání a celkovou infrastrukturu.

#### Členění stavebních objektů:

Stavba není dělena na Etapy

B.1 - Objekty pozemních komunikací

101 – Zpevněné plochy (OSA I. II., III., IV.)

B.2 - Objekty vodohospodářské

301 – Dešťová kanalizace

B.3 - Objekty veřejného osvětlení

431 - Veřejné osvětlení

B.4 - Objekty trubního vedení

501 – Ochrana trubního vedení

## B.5 - Objekty úpravy území

### 801 – Vegetační úpravy

#### A.1.3.2 Předpokládané kapacity provozu

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

#### A.1.3.3 Popis dopravního řešení

##### OSA I.

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $s = 6,00$  m v celkové délce 271,82 m. Vozovka se napojuje při severní straně z ul. Jungmannova nově vymezeným sjezdem s vysazenými plochami pro zajištění rozhledových poměrů. Jedná se o pátevní sjezd, který bude oproti současnému stavu rozšířen na 6,00m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1) a také chodníkové plochy pro pěší. Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u osy I. činí celkem 110 míst včetně 8 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V místech, kde bude začínat či končit Zóna 30 budou umístěny v křižovatkách chodníkové přejezdy. V místě rekonstruovaného úseku budou pro zklidnění dopravy na trase Osy I. zvýšené plochy – zpomalovací prahy "polštáře" z kamenných kostek.

##### OSA II.

V rámci rekonstrukce sídliště Spáleniště, Cheb II. Etapa je tato Osa II. v jižní části napojena na stávající chodníkový přejezd v ulici V Zahradách, která je vymezena SDZ zóna 30. Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $s = 6,00$  m v celkové délce cca 29,37 m.

##### OSA III.

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $s = 6,00$  m v celkové délce 34,12 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u osy III. činí celkem 19 míst.

##### OSA IV.

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $s = 6,00$  m v celkové délce 33,96 m. Po pravé straně vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u osy IV. činí celkem 11 míst.

#### A.1.3.4 Návrh řešení dopravy v klidu

Celkový počet parkovacích stání po rekonstrukci činí celkem 140 míst.

#### A.1.3.5 Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití, řešení likvidace splaškových a dešťových vod

**Úsek ochrany přírody a krajiny**

V průběhu realizace dojde k částečné uzavírcce vnitrobloku pro OA a 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. Jungmannova, či V Zahradách. 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**

Vzhledem ke skutečnosti, že součástí návrhu vodohospodářské části stavby jsou rovněž retenční nádrže se souhrnným regulovaným odtokem ze západní a východní části 3 l/s v souladu s čl. 5.2.2.8 TNV 75 9011 (Hospodaření se srážkovými vodami), nedojde vlivem stavby k negativnímu ovlivnění odtokových poměrů.

Realizace stavby ani její provoz nepředpokládají ovlivnění kvality povrchových či podzemních vod, neboť dešťové vody budou čištěny v OLK 1 třídy dle ČSN EN 858-1 se jmenovitou velikostí NS 6 l/s a s garantovanou účinností 5 mg C<sub>10÷40</sub> na výstupu a předčištěné dešťové vody budou vypouštěny do jednotné kanalizační soustavy města.

**CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ****Odtok dešťových vod**

Z hlediska vlivu projektového záměru na odtokové poměry, lze konstatovat, že v rámci stavby zpevněných ploch dojde ke zvýšení odtoku povrchových vod v důsledku vyššího součinitele odtoku navrhovaných zpevněných ploch. V daném případě je stavební záměr umístěn v území charakterizovaném jílovým podložím a ovlivněným přítomností podzemních kolektorových systémů tepelných sítí, proto je vyloučené zasakování dešťových vod do vod podzemních. S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem se navrhuje systém nakládání s dešťovými vodami s retencí a regulovaným odtokem dešťových vod do jednotné kanalizační soustavy. Návrh je v souladu s ustanovením čl. 5.2.2.8 TNV 75 9011 (Hospodaření se srážkovými vodami), který stanoví maximální odtok z urbanizovaného území 3 l/s/ha, přičemž souhrnná výměra západní a východní části vnitrobloku činí 1,006 ha.

Západní část zpevněných ploch vnitrobloku včetně přilehlých objektů bude odvodněna západním směrem s napojením do stávající šachty Sst6 jednotné kanalizace CHEVAK v ul. Kosmonautů. V trase kanalizační stoky dešťové D1.1 je navržena retenční nádrž RN1 s regulací maximálního odtoku 1,5 l/s.

Východní část zpevněných ploch vnitrobloku včetně přilehlých objektů bude odvodněna jihovýchodním směrem s napojením do stávající dešťové kanalizace v ul. V zahradách. V trase kanalizační stoky dešťové stoky D2.1 je navržena retenční nádrž RN2 s regulací maximálního odtoku 1,5 l/s.

Tab. Odtok dešťové vody z řešeného území

|   | <b>Odtokové poměry - západní část -<br/>nový stav</b> |                           |                            |                |                 |               | <b>Odtokové poměry - východní část -<br/>nový stav</b> |                           |                            |                |                 |               |
|---|---|---------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|---------------|--|---------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|---------------|
| <b>Povrch</b>   | <b>Asfalt -<br/>vozovka</b>                           | <b>Dlažba-<br/>pojezd</b> | <b>Dlažba-<br/>pochozí</b> | <b>Střechy</b> | <b>Travníky</b> | <b>Celkem</b> | <b>Asfalt -<br/>vozovka</b>                            | <b>Dlažba-<br/>pojezd</b> | <b>Dlažba-<br/>pochozí</b> | <b>Střechy</b> | <b>Travníky</b> | <b>Celkem</b> |
| Výměra A (m <sup>2</sup> )                                  | 116<br>6  | 961                       | 214                        | 825            | 652             | 381<br>8      | 196<br>5   | 145<br>0                  | 236                        | 146<br>0       | 113<br>5        | 624<br>6      |
| Součinitel odtoku<br>$\psi$                                 | 0.70  | 0.65                      | 0.50                       | 0.9<br>0       | 0.0<br>5        |               | 0.70   | 0.65                      | 0.50                       | 0.90           | 0.05            |               |
| Výměra<br>redukována $A_r = A \cdot \psi$ (m <sup>2</sup> ) | 816   | 625                       | 107                        | 743            | 33              | 232<br>3      | 137<br>6   | 943                       | 118                        | 131<br>4       | 57              | 380<br>7      |
| Intenzita<br>náhradního<br>deště, N=2, 15<br>min (l/s/ha)   | 153   |                           |                            |                |                 |               |  |                           |                            |                |                 |               |
| Souhrnný odtok<br>dešť.vod $Q = A_r \cdot i$<br>(l/s)       | 12.5  | 9.6                       | 1.6                        | 11.<br>4       | 0.5             | 36            | 21.0   | 14.4                      | 1.8                        | 20.1           | 0.9             | 58            |

Z výpočtu vyplývá, že v důsledku zvýšení výměry zpevněných ploch dojde ke zvýšení odtoku bez zahrnutí funkce retence 36, resp. 58 l/s ze západní, resp. východní části vnitrobloku.

### Retence dešťových vod – západní část

Pro eliminaci zvýšeného odtoku dešťové vody se navrhuje retenční nádrž RN1 s regulačním vírovým ventilem s kapacitou 1,5 l/s. Kapacita retenční nádrže byla stanovena na principu hydraulické bilance přítoku do nádrže a odtoku do kanalizace dle ČSN 75 9010 a to pro různé doby trvání deště.

#### ZADÁNÍ

odvodňovaná plocha redukována  $A_R = 2323 \text{ m}^2$

odtok do recipientu  $Q_O = 1,5 \text{ l/s}$

součinitel bezpečnosti  $f = 2$

objem nádrže RN1  $V_{RN1} = 54,9 \text{ m}^3$

objem potrubní retence  $V_{POTR} = 9,7 \text{ m}^3$

návrhový srážkový úhrn  $H_d$  - viz. tabulka výpočtu

#### VÝPOČET

Povrchový odtok ze zpevněných plocha a střech – přítok do nádrže

$$Q_P = H_D \cdot A_R$$

Retenční přítok

$$Q_R = Q_P - Q_O$$



Minimální retenční objem

$$V_{\text{MIN}} = Q_R * T$$

Tab. Výpočet požadovaného retenčního objemu – západní část

| <b>Doba trvání deště T</b>      | <b>min</b> | <b>5</b>   | <b>10</b>  | <b>15</b>  | <b>20</b>  | <b>30</b>   | <b>40</b>   | <b>60</b>   | <b>120</b>  | <b>240</b> |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Návrhový úhrn srážek Hd (N=0,2) | mm         | 10.9       | 15.5       | 18.2       | 20.2       | 22.7        | 24.7        | 27.5        | 32.0        | 34.9       |
| Přítok do retence Qp            | l/s        | 84.4       | 60.0       | 47.0       | 39.1       | 29.3        | 23.9        | 17.7        | 10.3        | 5.6        |
| Retenční přítok Qr              | l/s        | 82.9       | 58.5       | 45.5       | 37.6       | 27.8        | 22.4        | 16.2        | 8.8         | 4.1        |
| Minimální retenční objem Vm     | m3         | 24.9       | 35.1       | 40.9       | 45.1       | 50.0        | 53.8        | 58.5        | 63.5        | 59.5       |
| Doba prázdnění                  | hod        | 4.6        | 6.5        | 7.6        | 8.4        | 9.3         | 10.0        | 10.8        | 11.8        | 11.0       |
| <b>Doba trvání deště T</b>      | <b>min</b> | <b>360</b> | <b>480</b> | <b>600</b> | <b>720</b> | <b>1080</b> | <b>1440</b> | <b>2880</b> | <b>4320</b> |            |
| Návrhový úhrn srážek Hd (N=0,2) | mm         | 36.0       | 37.1       | 38.2       | 39.3       | 42.6        | 44.6        | 61.5        | 70.9        |            |
| Přítok do retence Qp            | l/s        | 3.9        | 3.0        | 2.5        | 2.1        | 1.5         | 1.2         | 0.8         | 0.6         |            |
| Retenční přítok Qr              | l/s        | 2.4        | 1.5        | 1.0        | 0.6        | 0.0         | -0.3        | -0.7        | -0.9        |            |
| Minimální retenční objem Vm     | m3         | 51.2       | 43.0       | 34.7       | 26.5       | 1.8         | -           | -           | -           |            |
| Doba prázdnění                  | hod        | 9.5        | 8.0        | 6.4        | 4.9        | 0.3         | -4.8        | -21.5       | -41.5       |            |

Z výpočtu minimálního retenčního objemu nádrže, vyplývá, že nejnepriznivější situace nastává pro déšť s dobou trvání 120 min. Souhrnný retenční objem nádrže RN1 a potrubí stoky 64,6 m<sup>3</sup> (54,9+9,7) bude vyšší než minimální požadovaný retenční objem 63,5 m<sup>3</sup>. Nádrž RN1 bude vyhovovat celkovému odtoku dešťové vody.

### Retence dešťových vod – východní část

Pro eliminaci zvýšeného odtoku dešťové vody se navrhuje retenční nádrž RN2 s regulačním vírovým ventilem s kapacitou 1,5 l/s. Kapacita retenční nádrže byla stanovena na principu hydraulické bilance přítoku do nádrže a odtoku do kanalizace dle ČSN 75 9010 a to pro různé doby trvání deště.

#### ZADÁNÍ

odvodňovaná plocha redukována A<sub>R</sub> = 3807 m<sup>2</sup>

odtok do recipientu Q<sub>O</sub> = 1,5 l/s

součinitel bezpečnosti f = 2

objem nádrže RN2 V<sub>RN2</sub> = 98,6 m<sup>3</sup>

objem potrubní retence V<sub>POTR</sub> = 14,2 m<sup>3</sup>

návrhový srážkový úhrn Hd - viz. tabulka výpočtu

#### VÝPOČET

Povrchový odtok ze zpevněných plocha a střech – přítok do nádrže

$$Q_P = H_D * A_R$$



Retenční přítok

$$Q_R = Q_P - Q_O$$

Minimální retenční objem

$$V_{MIN} = Q_R \cdot T$$

Tab. Výpočet požadovaného retenčního objemu – východní část

| <b>Doba trvání deště T</b>      | <b>min</b> | <b>5</b>   | <b>10</b>  | <b>15</b>  | <b>20</b>  | <b>30</b>   | <b>40</b>   | <b>60</b>   | <b>120</b>  | <b>240</b> |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Návrhový úhrn srážek Hd (N=0,2) | mm         | 10.9       | 15.5       | 18.2       | 20.2       | 22.7        | 24.7        | 27.5        | 32.0        | 34.9       |
| Přítok do retence Qp            | l/s        | 138.3      | 98.3       | 77.0       | 64.1       | 48.0        | 39.2        | 29.1        | 16.9        | 9.2        |
| Retenční přítok Qr              | l/s        | 136.8      | 96.8       | 75.5       | 62.6       | 46.5        | 37.7        | 27.6        | 15.4        | 7.7        |
| Minimální retenční objem Vm     | m3         | 41.0       | 58.1       | 67.9       | 75.1       | 83.7        | 90.4        | 99.3        | 111.0       | 111.3      |
| Doba prázdnění                  | hod        | 7.6        | 10.8       | 12.6       | 13.9       | 15.5        | 16.7        | 18.4        | 20.6        | 20.6       |
| <b>Doba trvání deště T</b>      | <b>min</b> | <b>360</b> | <b>480</b> | <b>600</b> | <b>720</b> | <b>1080</b> | <b>1440</b> | <b>2880</b> | <b>4320</b> |            |
| Návrhový úhrn srážek Hd (N=0,2) | mm         | 36.0       | 37.1       | 38.2       | 39.3       | 42.6        | 44.6        | 61.5        | 70.9        |            |
| Přítok do retence Qp            | l/s        | 6.3        | 4.9        | 4.0        | 3.5        | 2.5         | 2.0         | 1.4         | 1.0         |            |
| Retenční přítok Qr              | l/s        | 4.8        | 3.4        | 2.5        | 2.0        | 1.0         | 0.5         | -0.1        | -0.5        |            |
| Minimální retenční objem Vm     | m3         | 104.6      | 98.0       | 91.4       | 84.8       | 65.0        | 40.2        | -25.1       | -118.9      |            |
| Doba prázdnění                  | hod        | 19.4       | 18.2       | 16.9       | 15.7       | 12.0        | 7.4         | -4.6        | -22.0       |            |

Z výpočtu minimálního retenčního objemu nádrže, vyplývá, že nejnepriznivější situace nastává pro déšť s dobou trvání 240 min. Souhrnný retenční objem nádrže RN2 a potrubí stoky 112,8 m<sup>3</sup> (98,6+14,2) bude vyšší než minimální požadovaný retenční objem 111,3 m<sup>3</sup>. Nádrž RN2 bude vyhovovat celkovému odtoku dešťové vody.

### Čištění dešťových vod

Veškeré dešťové vody ze západní části zpevněných ploch budou čištěny v gravitačně-koalescenčním odlučovači OLK1 třídy 1 dle ČSN EN 858-1 se jmenovitou velikostí NS 6 l/s a s účinností 5 mg C<sub>10÷40</sub> na výstupu. Kapacita odlučovače 6 l/s bude vyšší než maximální odtok 1,5 l/s z retenční nádrže RN1.

Dešťové vody z východní části zpevněných ploch budou čištěny ve stávajícím gravitačně-koalescenčním odlučovači v ul. V zahradách, který vykazuje dostatečnou kapacitní rezervu asi 4 l/s, která je vyšší než maximální odtok 1,5 l/s z retenční nádrže RN2.

### 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.

komunikace v místě vjezdu a výjezdu 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 opady, 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 zákon č. 541/2020 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  | 145,00                            |
| 17 02 01  | Dřevo  | Není možno dopředu určit          |
| 17 02 03  | Plasty   | Není možno dopředu určit          |
| 17 03 02  | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01  | 628,30                            |
| 17 04 01  | Měď, bronz, mosaz  | Není možno dopředu určit          |
| 17 04 02  | Hliník   | Není možno dopředu určit          |
| 17 04 05  | Železo a ocel  | 15,00                             |
| 17 04 11  | Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10   | Není možno dopředu určit          |
| 17 05 04  | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03  | 2789,60                           |
| 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 uvedeným zákonem:**

**Dle zákona č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech, resp. ustanovení §9a – „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 se zákonem č. 541/2020 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 zasypy 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 roztríděny 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 šterkových 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

#### **A.1.3.6 Odhad potřeby vody a energií**

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

#### **A.1.3.7 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.

#### **A.1.3.8 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob**

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

### **A.1.4 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.

### **A.1.5 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

pásky 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. Detailněji bude řešeno v PDPS.

## **A.1.6 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“

## **A.1.7 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavba není negativně ovlivněna účinky vnějšího prostředí.

## **A.1.8 TECHNICKÝ POPIS**

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

101 – Zpevněné plochy (OSA I. II., III., IV.)

#### 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.

#### **SO 101 – Zpevněné plochy**

##### **OSA I.**

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $s = 6,00$  m v celkové délce 271,82 m. Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u osy I. činí celkem

110 míst včetně 8 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Podél této trasy Osy I. doplněna sestava 10ks polozapuštěných kontejnerů 5 m<sup>3</sup>.

#### OSA II.

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce cca 29,37 m. Při západní straně se zde počítá se sestavou 5ti polozapuštěných kontejnerů 5 m<sup>3</sup>.

#### OSA III.

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce 34,12 m. Po obou stranách vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u osy III. činí celkem 19 míst.

#### OSA IV.

Komunikace je navržena jako obousměrná v charakteru "Zóny 30" v šířce  $\bar{s} = 6,00$  m v celkové délce 33,96 m. Po pravé straně vozovky jsou navržena kolmá parkovací stání pro OA (vozidla skupiny 1). Celkový počet parkovacích stání vymezeného parkoviště u osy IV. činí celkem 11 míst.

**Celkový počet parkovacích stání v II. etapě činí 140 parkovacích míst pro OA**

## B.2 – Objekty vodohospodářské

### SO 301 – Dešťová kanalizace

Kapacita objektů

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Kanalizační stoka dešťová D1.1       | : celkem 88,2 m<br>PP DN 150 SN10 – 3,1 a 22,6 m<br>PP DN 250 SN10 – 62,5 m                       |
| Kanalizační stoka dešťová D1.2       | : PP DN 250 SN10 – 52,9 m   |
| Kanalizační stoka dešťová D2.1       | : celkem 130,6 m<br>PP DN 150 SN10 – 31,3 m<br>PP DN 250 SN10 – 76,1 m<br>PP DN 300 SN10 – 23,2 m |
| Kanalizační stoka dešťová D2.2       | : PP DN 250 SN10 – 61,8 m   |
| Kanalizační přípojky uličních vpustí | : PVC DN 150 SN8 – 214,7 m<br>PVC DN 200 SN8 – 61,4 m   |
| Kanalizační přípojky okap. svodů     | : PVC DN 150 SN8 – 161,6 m<br>PVC DN 200 SN8 – 52,6 m   |
| OLK1                                 | : jmenovitá velikost NS 6 l/s   |
| Retenční nádrž RN1                   | : 54,9 m <sup>3</sup> , max. odtok 1,5 l/s  |
| Retenční nádrž RN2                   | : 98,6 m <sup>3</sup> , max. odtok 1,5 l/s  |

## B.3 – Objekty veřejného osvětlení

### SO 431 – Veřejné osvětlení

Osvětlovací soustava bude upravena a doplněna podle nových situačních dispozic komunikací a parkovišť. Stávající světelné body (5 ks) budou demontovány včetně

napájecího vedení a nahrazeny novými (24 ks) v nových pozicích. Pro osvětlení budou použita úsporná svítidla LED osazená na nových ocelových sloupech. Napájení světelných bodů bude provedeno novým podzemním kabelovým vedením.

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

V souběhu s napájecím vedením veřejného osvětlení budou připoloženy chráničky a mikrotrubičky optického vedení se zemními propojovacími boxy (2 ks) pro Městskou metropolitní síť. Veškeré konce chrániček i mikrotrubiček budou opatřeny příslušnými koncovkami.

---

## **B.4 – Objekty trubního vedení**

### **SO 501 – Ochrana trubního vedení**

V tomto SO je řešena dodatečná ochrana potrubí před nadměrným zatížením stavby pomocí nových (délka cca 80 m) a dočasných (délka cca 25 m) silničních panelů.

---

## **B.5 – Objekty úpravy území**

### **SO 801 – Vegetační úpravy**

Odstraněno bude celkem 11 ks stromů, ponecháno 9 ks a vysazeno bude 32 ks stromů. Dále budou založeny plochy trávníků a zapojených půdokryvných keřů a keřových skupin

---

## **BOZP**

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

Stavební činnost bude mít určitý negativní vliv na okolí. Při stavbě je nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí.

Znečištění ovzduší (prašnost a emise ze stavebních strojů) je způsobena zejména při zemních pracích a dopravě. Problematiku řeší zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami. Dočasným zdrojem znečištění ovzduší bude provoz stavebních mechanismů a sekundární prašnost. Tento zdroj bude působit na své nejbližší okolí. Negativní působení lze očekávat po omezenou dobu, především při zemních pracích v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách (vlhkost, rychlost větru atd.). Toto zatížení bude dočasné. Přesto bude nutné dodržovat všechna opatření pro minimalizaci vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Vibrace způsobené výstavbou jsou omezeny Nařízením vlády č. 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

Hranice staveniště využívaného pro navrhovanou stavbu jsou vyznačeny v koordinační situaci. Provozování staveniště a vlastní stavební činnost bude probíhat v návaznosti na stávající zástavbu, síť a dopravní obslužnost v dotčené oblasti.

Staveniště bude zajištěné proti vstupu nepovolaných osob dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Vstupy a vjezdy na pozemky okolních objektů nebudou v důsledku probíhajících prací ovlivněny.

Při výstavbě budou respektována ochranná pásma objektů, stávajících sítí a komunikací. V dostatečném časovém předstihu před zahájením stavebních prací bude v prostoru dotčeném



stavbou nutno zajistit vytýčení, identifikaci a zřetelné označení stávajících inženýrských sítí. Zjištěné inženýrské sítě bude nutno během výstavby respektovat a vhodným způsobem ochránit proti poškození dle požadavků jednotlivých správců sítí a jiných nařízení, ČSN 73 6005 a dle zákona č. 458/2000 Sb.

Při realizaci stavby je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

V době od 21 do 7 hodin a mimo pracovní dny nebude stavební činnost v rámci výše uvedené akce probíhat. Konečné rozhodnutí o hygienických limitech hluku přísluší Orgánům ochrany veřejného zdraví.

Bližší specifikace ochrany okolí stavby před negativními účinky stavby budou uvedené v Plánu BOZP zpracované Koordinátorem BOZP na staveništi.

### **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.
- použití lehkých hutnicích mechanismů za účelem nepoškození podzemních vedení
- 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 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
- špatný stav využívaných stávajících přípojek DS a UV – ověří kamerová zkouška

V Chebu, 04/2025

Vypracoval: Bc. Michal Pašava  
Ing. Petr Ontko  
Ing. Jiří Stehlík  
Ing. Rudolf Netík  
Ing. Tomáš Prinz, DiS  
Radek Ježek