

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 Identifikační údaje**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| název stavby:            | Propojení ul. Hřbitovní a ul. Liberecká v Chrastavě – dešťová kanalizace   |
| místo:                   | pozemky p. č. 362/1, 363/3, 1403/1, 369/1, 368/3, 369/1, 1403/1, 1394 a 1480/1 v k. ú. Chrastava I   |
| obec:                    | Chrastava  |
| kraj:                    | Liberecký  |
| investor:                | Město Chrastava, nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava  |
| účel dokumentace:        | dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení  |
| zpracovatel dokumentace: | Ing. Pavel Schneider, Klostermannova 883/8, 460 01 Liberec 1, autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, autorizace ČKAIT č. 0501022 |

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

Dokumentace vychází z prohlídky místa stavby, údajů poskytnutých zástupcem investora a Studie propojení ul. Hřbitovní a ul. Liberecká v Chrastavě zpracované Ing. Miroslavem Beldou.

### **A.3 Údaje o území**

#### **a) rozsah řešeného území**

Stavba se nachází ve východní části zastavěného území města Chrastava mezi ulicemi Hřbitovní a Luční.

#### **b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)**

Stavba se nachází mimo památkové rezervace, památkové zóny, zvláště chráněná území přírody, záplavové území a OPVZ a CHOPAV.

#### **c) údaje o odtokových poměrech**

Hydrologicky spadá zájmové území do povodí vodního toku Jílový potok, ČHP 2-04-07-032, kam je směřován veškerý odtok povrchových a mělkých podpovrchových vod.

#### **d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas**

Stavba je v souladu s platným územním plánem města Chrastava.

#### **e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Podmínky územního rozhodnutí budou dodrženy.

#### **f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy.

#### **g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů budou splněny.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení**

Nejsou.

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Stavba nemá podmiňující investice, ale souvisí s plánovanou úpravou části komunikace ulice Hřbitovní a Luční.

**j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)**

Stavba bude umístěna na pozemcích p. č., k. ú. Chrastava I, obec Chrastava:

| Pozemek p. č. | Druh                 | vlastník  | Výměra [m <sup>2</sup> ] |
|---------------|----------------------|---|--------------------------|
| 362/1         | ostatní plocha       | Město Chrastava, nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava   | 523                      |
| 363/2         | ostatní plocha       | Město Chrastava, nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava   | 207                      |
| 363/3         | ostatní plocha       | Město Chrastava, nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava   | 6434                     |
| 1403/1        | ostatní plocha       | Město Chrastava, nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava   | 320                      |
| 369/1         | trvalý travní porost | Město Chrastava, nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava   | 590                      |
| 368/3         | trvalý travní porost | Město Chrastava, nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava   | 57                       |
| 1394          | ostatní plocha       | Město Chrastava, nám. 1. máje 1, 463 31 Chrastava   | 1114                     |
| 1480/1        | vodní plocha         | ČR; Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové | 3149                     |

**A.4 Údaje o stavbě**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novou stavbu.

**b) účel užívání stavby**

Odvodnění komunikace na pozemcích p. č. 362/1 a 363/2 v k. ú. Chrastava I.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

**e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Technické požadavky na stavby jsou dodrženy.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Požadavky dotčených orgánů budou splněny.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Žádné.

**h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)**

Netýká se stavby

**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)**

Pro výpočet odtokového množství dešťových vod bylo použito srážky v trvání 15-ti minut o periodicitě  $p=0,2$  a intenzitě  $q=180$  l/s.ha. Potom odtokové množství dešťových vod  $Q_d$  z plochy povodí  $F$  s odtokovým součinitelem  $\Psi$  se vypočte podle vzorce:

$$Q_d = F * q * \Psi$$

| Úsek               | celková plocha F<br>(ha) | průměr. součinitel<br>odtoku<br>$\Psi$ | redukováná<br>plocha<br>(ha) | celkový odtok<br>dešťových vod<br>(l/s) |
|--------------------|--------------------------|--|------------------------------|---|
| zpevněné<br>plochy | 0,040                    | 1,000                                  | 0,040                        | 7,200                                   |

**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Zahájení stavby se předpokládá na podzim 2016, doba výstavby cca 3 měsíce. Stavba není členěna na etapy.

**k) orientační náklady stavby**

600.000,- Kč

#### **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba není členěna na objekty ani technická a technologická zařízení.

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 Popis území stavby**

#### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Stavba se nachází ve východní části zastavěného území města Chrastava mezi ulicemi Hřbitovní a Luční. Jedná se o slepou jihozápadní odbočku z ulice Hřbitovní a slepou severní odbočku z ulice Luční směrem k mateřské škole. Sklon terénu je směrem k jihu a jihozápadu směrem do údolí Jílového potoka. Nadmořská výška území je cca 297-313 m n. m.

#### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Na místě stavby byl proveden průzkum pouze terénu. Geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Na stavbě se předpokládají standardní geologické podmínky.

#### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Na místě stavby se vyskytuje ochranné pásmo nadzemního vedení VN ve správě ČEZ Distribuce, a. s., podzemního komunikačního vedení CETIN, podzemního vedení veřejného osvětlení, NTL plynovodu a dále se zde nacházejí vodovodní a kanalizační přípojky.

#### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nachází mimo vyhlášená záplavová území a poddolovaná území.

#### **e) vliv stavby na okolí stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

#### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nevyžaduje asanace, demolice ani kácení vzrostlých dřevin.

#### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Stavbou nedojde k trvalému ani dočasnému záboru zemědělského půdního fondu. Při realizaci stavby je třeba postupovat v souladu s ust. § 8 odst. 1 zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění. Stavba se netýká pozemků určených k plnění funkce lesa, ani se nenachází ve vzdálenosti do 50 m od lesního pozemku.

#### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stavební pozemek je přístupný z komunikace na pozemku p. č. 1403/1 a 362/1 v k. ú. Chrastava I.

#### **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba nemá podmiňující ani vyvolané investice, ale souvisí s plánovanou úpravou části komunikace ulice Hřbitovní a Luční.

### **B.2 Celkový popis stavby**

Projekt řeší způsob odvodnění komunikace na pozemcích p. č. 362/1 a 363/2 v k. ú. Chrastava I. Na této nově upravované komunikaci budou zřízeny dvě uliční vpusti a od nich bude veden řad dešťové kanalizace z potrubí PP DN 300 SN 8 v délce 173 m do vodního toku Jílový potok na pozemku p. č. 1480/1 v k. ú. Chrastava I.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Stavba nevyžaduje.

### **B.4 Dopravní řešení**

Stavba nevyžaduje.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Stavba nevyžaduje.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### **a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nemá vliv na ovzduší, hluk, vodu, odpady ani půdu. Během stavby nebudou produkovány nebezpečné odpady. S odpady, které budou v průběhu stavební činnosti vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a souvisejícími právními předpisy. Přebytečný výkopek bude použit na terénní úpravy pozemků p. č. 362/1, 363/2, 363/3, 369/1 a 368/3 v k. ú. Chrastava I. Odpady budou důsledně tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněna.

#### **b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu a zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině. Při zemních pracích musí být respektovány kořenové systémy vzrostlých dřevin. Výkopové práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

#### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

#### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Netýká se stavby.

#### **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Netýká se stavby.

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Veškeré hmoty potřebné pro výstavbu budou na staveništi dovezeny.

#### **b) odvodnění staveniště**

Staveniště není třeba odvodňovat.

#### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Stavební pozemky jsou přístupné z komunikace na pozemku p. č. 362/1 a 1403/1 v k. ú. Chrastava I.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavební práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození okolí staveniště včetně vzrostlých dřevin. Výkopové práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Trvalý zábor nebude, jedná se o stavbu podzemní. Dočasný zábor při výstavbě se předpokládá cca 200 m<sup>2</sup>.

**g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

S odpady, které budou v průběhu stavební činnosti vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a souvisejícími právními předpisy. Odpady budou důsledně tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněna. K obsypům, zásypům a terénním úpravám nesmí být použity žádné odpady (např. stavební suť, odpady z demolice, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů); možné je použít pouze čistou výkopovou zeminu z místa stavby.

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací bude mírně pozitivní. Přebytečný výkopek bude použit na terénní úpravy pozemků p. č. 362/1, 363/2, 363/3, 369/1 a 368/3 v k. ú. Chrastava I.

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Výkopové práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Stavba se nachází mimo zvláště chráněná území ochrany přírody.

**j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Stavební práce musí být prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dle požadavků nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Pracovníci zúčastnění na stavbě musí být prokazatelně s podmínkami bezpečnosti práce seznámeni. Při stavbě budou dodržovány předpisy a technické normy týkající se stavebních prací. Zvláště budou dodrženy následující technické normy: ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Na stavbě musí být veden stavební deník.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Netýká se stavby.

**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Netýká se stavby.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Netýká se stavby.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Začátek stavebních prací je naplánován na podzim roku 2016.

### **C. SITUAČNÍ VÝKRESY**

- C.1 Výřez vodohospodářské mapy, 1:50 000
- C.2 Přehledná situace, 1:1000
- C.3 Podrobná situace, 1:500



## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Projekt řeší způsob odvodnění komunikace na pozemcích p. č. 362/1 a 363/2 v k. ú. Chrastava I. Na této nově upravované komunikaci budou zřízeny dvě uliční vpusti a od nich bude veden řad dešťové kanalizace z potrubí PP DN 300 SN 8 v délce 173 m do vodního toku Jílový potok na pozemku p. č. 1480/1 v k. ú. Chrastava I.

První uliční vpust označená UV1 bude osazena přibližně v polovině pozemku p. č. 362/1 v k. ú. Chrastava I. Z ní bude vedeno potrubí PP DN 200 SN 8 v délce 1,3 jihozápadním směrem do revizní šachty RŠ1. Zde bude začínat kanalizační řad a bude veden podél hranice pozemků p. č. 362/1 a 363/3 v k. ú. Chrastava I v délce 22,4 m do revizní šachty RŠ2. Zde se trasa zlomí k jihozápadu na pozemek p. č. 363/3 v k. ú. Chrastava I (zahrada školky) a bude vedena v délce 16,4 m do revizní šachty RŠ3. Do této šachty bude napojeno také potrubí od druhé uliční vpusti umístěné v severní části pozemku p. č. 363/2 v k. ú. Chrastava I pomocí potrubí PP DN 200 SN 8 délky 6,0 m. Kanalizační řad bude dále pokračovat podél plotu na straně zahrady školky jihovýchodním směrem v délce 53,0 m do revizní šachty RŠ4 umístěné v blízkosti vjezdu do školky. Potrubí bude dále vedeno v zeleném pásu jižním směrem přes pozemky p. č. 369/1 a 368/3 v k. ú. Chrastava I, kde budou umístěny dvě revizní šachty RŠ5 a RŠ6, až do revizní šachty RŠ7 umístěné v jižním cípu pozemku p. č. 1403/1 v k. ú. Chrastava I. Do této šachty bude přepojeno potrubí od stávající uliční vpusti na pozemku p. č. 1403/1 v k. ú. Chrastava I. Z RŠ7 pak bude vedeno potrubí přibližně jihovýchodním směrem do vodního toku Jílový potok na pozemku p. č. 1480/1 v k. ú. Chrastava I. Vyústění potrubí bude provedeno ve stávající opěrné kamenné zdi. Ta bude v místě vyústění částečně rozebrána a poté opět vystavěna.

### **Uložení potrubí**

Kanalizační potrubí bude ukládáno do šterkopískového lože tl. 100 mm a obsypáno hutněným šterkopískovým obsypem lehkými hutnicími mechanismy do výšky 300 mm nad vrchní okraj potrubí (nehutníme přímo nad osou uloženého potrubí). Jako účinná vrstva se označuje vrstva zeminy pod trubkou, vedle ní a dále v minimální tloušťce 150 mm nad horním okrajem trubky. Zemina se v této vrstvě syje z přiměřené výšky a tak, aby nedošlo k poškození potrubí. V celé účinné vrstvě je možno použít písek nebo zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 22 mm, jedná-li se o stejnozrné složení, je doporučeno použít zrno poněkud menší. Násyp a hutnění se provádí po vrstvách cca 100-150 mm tlustých, (dle účinnosti použité techniky), vždy po obou stranách trubky. Hutní se ručně, nožním dusáním nebo lehkými strojními dusadly, nad vrcholem trubky se nehutní až do výšky 300 mm. Při hutnění je nutno kontrolovat jednotlivé trubky, zda se výškově nebo směrově neposunuly. Zvláště dobře se má hutnit zemina do dosažení výšky alespoň jedné třetiny průměru trubky. Od hloubky výkopu 1,2 m bude rýha pažena.

Podle ČSN 73 6006 – Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení by kanalizační potrubí mělo být označeno výstražnou fólií v barvě šedivé položenou nejméně 200 mm nad vrcholem potrubí.

### **Zkoušky**

Před uvedením do provozu bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizace dle ČSN 75 6909 – Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek. Zkouška bude provedena po zásypu rýhy a odstranění pažení. Před zkouškou je nutno uzavřít veškeré otvory a uzavírací prvky (zátky) zajistit proti vytlačení. Potrubí je nutno v nejvyšším bodě opatřit odvzdušňovacím prvkem. Před zkouškou se potrubí naplní vodou tak, aby mohl uniknout vzduch. Po naplnění se nechá vodní náplň ustálit po dobu jedné hodiny a po uplynutí této doby se provede zkouška vodotěsnosti. Při zkoušce je nutno zabránit vlivu případných změn teploty, neboť by mohly ovlivnit přesnost měření! Kontroluje se při ní také těsnost jednotlivých spojů.

Podle ČSN 73 6006 – Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení by kanalizační potrubí mělo být označeno výstražnou fólií v barvě šedivé položenou nejméně 200 mm nad vrcholem potrubí.

**Před zahájením stavebních prací si investor zajistí vytyčení všech stávajících sítí technického vybavení. Na základě přesného vytyčení bude s konečnou platností určena trasa pokládaného kanalizačního a vodovodního potrubí. Trasa potrubí musí pokud možno respektovat ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.** Při křížení se kanalizační potrubí ukládá pod vodovodní potrubí. Nejmenší dovolená vodorovná vzdálenost při souběhu se silovými a sdělovacími kabely je 0,5 m, 1,0 m s plynovodním potrubím a 0,6 m s vodovodními sítěmi a přípojkami. Nejmenší dovolená svislá vzdálenost při křížení se silovými kabely je 0,3 m (1-10 kV) resp. 0,5 m (35-220 kV), 0,2 m se sdělovacími kabely, 0,5 m s plynovodním potrubím a 0,1 m se vodovodními sítěmi a přípojkami.

### **Revizní šachty**

Revizní šachty budou typové DN 1000 z železobetonových prefabrikátů s tloušťkou stěny 120 mm. Dno šachet je navrženo také prefabrikované (šachty dle DIN 4034/1, ČSN EN206-1).

Zakrytí šachet bude provedeno šachtovým poklopem s rámem, z ¼ odvětrávaným, samonivelačním, kruhovým DN 600 na zatížení D 400 (v pojezdných plochách) nebo B 125 či A 15 (v zelených plochách) dle ČSN EN 124. Šachty budou z vnější strany opatřeny nátěrem chránícím beton prefabrikátů. Skruže DN 1000 budou opatřeny vidlicovými stupadly dle DIN 19555. Skruže přechodové DN 600/1000 stupadly kapsovými. Dna šachet budou prefabrikovaná typu PERFECT.

Potrubí bude do šachet napojeno pomocí šachtových přechodek. Šachty budou provedeny jako vodotěsné.

### **Výkresový část:**

- D.1 Podélný profil kanalizace, 1:500/250
- D.2 Revizní šachta, uložení potrubí, 1:50
- D.3 Výustní objekt, 1:50