

Zkapacitnění dešťové kanalizace Chomutov – Březenecká

k.ú. Chomutov I

dokumentace pro vydání společného povolení liniové stavby

ZADAVATEL

STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV

Zborovská 4602
430 28 Chomutov

IČ : 002 61 891
DIČ: CZ 00261891

ZHOTOVITEL :

SINGS, projekční ateliér s.r.o.

Škroupova 1059/22
430 01 Chomutov

tel., fax : 474 626 074

E-mail : sings@sings.cz

IČ : 228 00 069
DIČ : CZ 22800069

Zakázka č. B.19.-20

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum:
Říjen 2020

Odpovědný projektant:
Ing. Straka Jan

Číslo paré:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje stavby

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby:* **Zkapacitnění dešťové kanalizace Chomutov - Březenecká**
- b) Místo stavby:* Intravilán města Chomutov
k.ú. Chomutov I.; p.p.č. 4901/16
- c) Předmět dokumentace:* Rekonstrukce části dešťové kanalizace PVC200 a PVC300. V řešeném úseku dojde ke sjednocení dimenze potrubí na DN300. Účelem stavby je zajistit bezproblémový odvod stávajícího množství srážkových odpadních vod ze zpevněných ploch a objektů v ulici Jarní.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor: **STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV**
Zborovská 4602
430 28 Chomutov

IČ: 00261891
DIČ: CZ00261891

A.1.3 Údaje o zpracovateli PD

a) Zpracovatel projektu: **SINGS projekční ateliér, s.r.o.**
Škroupova 1059/22
430 01 Chomutov
tel./fax: 474 626 074
e-mail : sings@sings.cz

IČ: 22800069
DIČ: CZ22800069

b) Hlavní projektant: **Ing. Straka Jan**
ČKAIT – 0300716 – Autorizovaný technik pro vodohospodářské stavby,
spec. Stavby hydrotechnické a zdravotnětechnické

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba řešena jako jeden samostatný stavební objekt.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Výškopisné a polohopisné zaměření dané lokality zpracované odbornou firmou: **Petr Latinák – geodetické práce Chomutov**
- Katastrální mapa, mapový list DKM
- Informace jednotlivých správců o existenci inženýrských sítí
- Místní šetření, pochůzka po dané lokalitě
- Příslušné normy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Území pro stavbu se nachází v severní části města Chomutov. Jedná se o lokalitu obdélníkového tvaru, která je umístěna mezi objektem bowlingového centra Strikeland a objektem PENNY marketu. Terén zájmového území stoupá od jihovýchodu směrem k severozápadu. V současné době je v místě stavby stávající obslužná komunikace převážně ze zámkové dlažby. Přístup na pozemek stavby bude zajištěn ze stávající asfaltové komunikace z ulice Pod Strážištěm v místě křížení s ulicí Jarní. V zájmovém území pro stavbu dešťové kanalizace se nachází tyto stávající podzemní inženýrské sítě (vodovodu, splaškové a dešťová kanalizace, potrubí STL plynovodu, kabelové rozvody NN, SLB a VO).

Letecký pohled na místo stavby



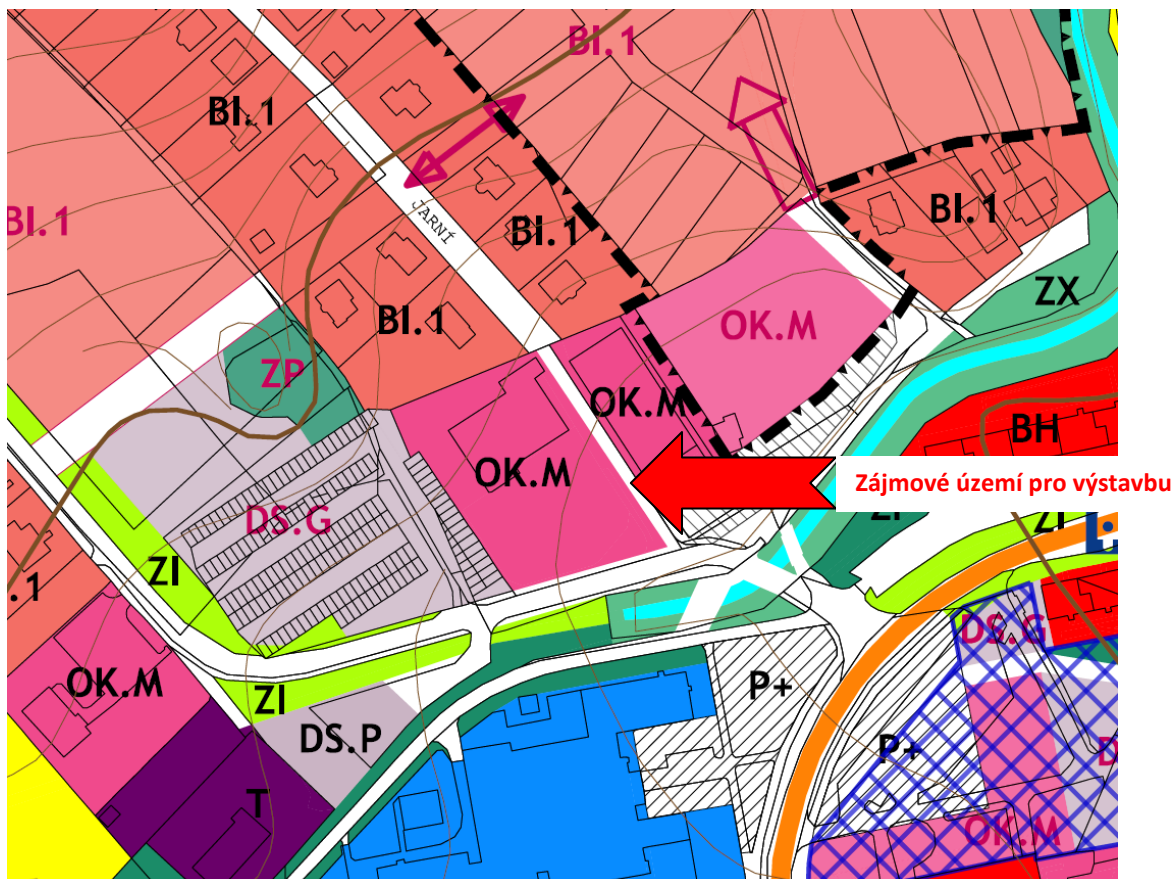
b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navržená stavba je v souladu s Územním plánem města Chomutov, který nabyl účinnosti 29.6.2017. Dle schváleného územního plánu se jedná o pozemky v zastavěném území vedené jako:

DS.K Dopravní infrastruktura - silniční – pozemní komunikace		
Plochy silniční dopravy určené pro pozemní komunikace		
HLAVNÍ VYUŽITÍ: <ul style="list-style-type: none"> komunikace nadřazené sítě, místní sítě, účelové PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ: <ul style="list-style-type: none"> doprovodná zeleň těsně navazující parkování jako součást profilu komunikací NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ: <ul style="list-style-type: none"> veškeré stavby a využití, které neodpovídají výše uvedenému využití 	PODMÍNKY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ:	
	MAX. VÝŠKA (m) -	MIN. % ZELENĚ 10

OK.M plochy komerčních zařízení a administrativu – malá a střední		
Plochy a stavby pro občanskou vybavenost komerčního charakteru vhodné do kontaktu s bydlením		
HLAVNÍ VYUŽITÍ: <ul style="list-style-type: none"> pozemky pro umístění administrativy, obchodu a komerčních služeb, nespádajících pod veřejnou infrastrukturu (stravování, ubytování v hotelu, motelu a penzionu, sport, rekreace a nerušící služby) PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ: <ul style="list-style-type: none"> stavby a zařízení pro dopravu v klidu přímo související s danou funkcí duchovní centra do max. povoleného rozsahu drobné stravování, nerušící služby a obchod pouze přímo související s hlavním využitím drobná nerušící výroba Sběrný dvůr do 200 m² bez rušivých vlivů na okolí Max. celkový rozsah přípustného využití do 25% podlahových ploch hlavního využití max. 1 služební byt ve vazbě na hlavní využití firemní mateřské školy a dětské herny PODMÍNEČNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ: <ul style="list-style-type: none"> fotovoltaické panely jsou přípustné pouze na střeších objektů nikoli však v historickém jádru města, dále mimo památkově chráněné objekty a ostatní architektonicky významné objekty Ostatní ubytovací zařízení I.typu pouze do 20 lůžek Ostatní ubytovací zařízení II.typu pouze do 20 lůžek a vzdálenosti více než 200m od nejbližšího ostatního ubytovacího zařízení II.typu a od nejbližšího stávajícího ubytovacího zařízení novoleného před platností nového Územního plánu Chomutov NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ: <ul style="list-style-type: none"> veškeré stavby a využití, které neodpovídají výše uvedenému využití, tedy i jakákoli výroba, bydlení, sběrný surovin 	PODMÍNKY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ: max. zastavěná plocha pro jednotlivé stavby 2000m ² ; (do 3000 m ² u konverzního prostoru Válcoven) šířka veřejného prostranství příjezdové komunikace min.12m	
	MAX. VÝŠKA 9 m	MIN. % ZELENĚ 15

Výřez z územního plánu – výkres: Hlavní výkres – urb. koncepce



c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Stavba je v souladu s platným Územním plánem města Chomutov, žádné výjimky nejsou povoleny.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Případné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou doplněny samostatnou přílohou následně po obdržení stanovisek a vyjádření dotčených orgánů v rámci inženýrské činnosti.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

S ohledem na znalost místního prostředí charakter a rozsah stavby nebyl v rámci zpracování této dokumentace prováděn geologický, hydrogeologický, stavebně historický a ani žádný jiný průzkum prováděn. Při výstavbě bude **respektován zákon č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči** v platném znění (novela č.242/1992 Sb.). Minimálně týden před zahájením výkopových prací oznámí stavebník (dodavatel stavby) jejich plánované zahájení organizaci pověřené archeologickým výzkumem, konkrétně Ústav archeologické a památkové péče severozápadních Čech, Žižkova 835, 434 01 Most.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemky dotčené stavbou neleží v památkové zóně. V zájmovém území se nachází následující stávající inženýrské sítě s jejich ochrannými pásmy (vodovod, splašková a dešťová kanalizace, STL plynovod, kabelové rozvody NN, SLB):

- vodovodní řady – 1,5 m (do DN500) a 2,5 m (nad DN500) od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu
- gravitační kanalizace – 1,5 m (do DN500) a 2,5 m (nad DN500) od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu
- středotlaký plynovod – 1 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu
- kabelové vedení NN + SLB – 1 m od kraje vedení

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Samotná stavba rekonstruované části dešťové kanalizace se nenachází v žádném záplavovém ani poddolovaném území, v místě stavby se nevyskytují sesuvy půdy ani seizmicita území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky či stavby na nich umístěné. Realizace stavby bude mít kladný vliv na odtokové poměry v dané lokalitě.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavba nevyžaduje žádných demolic, asanačních prací ani kácení vzrostlých dřevin.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Žádný z pozemků dotčených stavbou není veden jako ZPF nebo pozemek určený k plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Rekonstruovaná část dešťové kanalizace bude napojena na stávající dešťovou kanalizaci ve dvou místech, v severní části stavby to bude v ulici Jarní na kanalizaci PVC DN300 a v jižní části to bude v ulici Pod Strážištěm na kanalizaci BE DN600. Území pro stavbu bude napojeno na dopravní infrastrukturu v místě křížení ulice Jarní s ulicí Pod Strážištěm.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Navrhovaná stavba není věcně, ani časově vázána na jiné stavby. Stavba nevyžaduje žádných podmiňujících popř. souvisejících investic.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

k.ú. Chomutov I.			
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Druh pozemku	Výměra (m ²)
4901/16	C+R Projekt spol. s r.o. Počernická 257, 25073 Radonice	Ostatní plocha	4 350

m) meteorologické a klimatické údaje

Na zájmové území zasahuje klimatická oblast T-2. Podrobné charakteristiky jednotlivých klimatických oblastí uvádí Quitt (1971). Srážkové poměry oblasti jsou charakterizovány srážkovým úhrnem sledovaným ve srážkoměrné stanici Chomutov (tab. 1).

měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1-12
Chomutov	37	30	33	34	51	70	64	51	39	37	39	42	527

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Celá stavba je realizována jako novostavba. Jedná se o rekonstrukci části stávající dešťové kanalizaci z důvodu navýšení její kapacity.

b) účel užívání stavby,

Účelem stavby je zajistit bezproblémový odvod stávajícího množství srážkových odpadních vod ze zpevněných ploch a objektů v ulici Jarní.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Stavba bude realizována jako stavba trvalá.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Projekt dodržuje požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, dále zejména N.V.č.361/2007 Sb. Ve stavbě budou použity pouze stavební materiály, výrobky a systémy certifikované a schválené pro použití v ČR.

Dokumentace stavby byla vypracována v souladu s obecnými požadavky na výstavbu dle §193 zákona č.183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu v platném znění, vyhlášky č. 268/2009 Sb. a vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Z hlediska inženýrských sítí je u dešťové kanalizace umožněn přístup do revizních šachet a to pouze povolaným osobám provozovatele, které zde budou provádět provozní úkony – zejména čištění, nebo údržbu či kontrolu. Jedná se o podzemní objekty a k provozování je nezbytné, aby pracovníci nebyli osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Z tohoto důvodu zde není řešen bezbariérový přístup.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Případné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou doplněny samostatnou přílohou následně po obdržení stanovisek a vyjádření dotčených orgánů v rámci inženýrské činnosti.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

V souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích bude vymezeno ochranné pásmo realizované dešťové kanalizace a to v rozsahu 1,5 m od půdorysných okrajů potrubí na každou stranu.

g) navrhované parametry stavby - množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Stavba obsahuje rekonstrukci části stávající dešťové kanalizace.

Parametry stavby:

Dešťová kanalizace: PP WASTIC SN10 DN300 mm dl. 82,7 m 5 RŠ

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Předpokládaná potřeba elektrické energie

Charakter stavby nevyžaduje.

Předpokládaná potřeba tepla

Charakter stavby nevyžaduje.

Předpokládaná potřeba teplé užitkové vody

Charakter stavby nevyžaduje.

Předpokládaná potřeba vody

Charakter stavby nevyžaduje.

Předpokládaná produkce splaškových odpadních vod

Charakter stavby nevyžaduje.

Odborný odhad dešťových odpadních vod

Celkový srážkový úhrn z lokality: ul. Jarní

Množství produkovaných dešťových vod je odhadováno s ohledem na odvodňovanou plochu $S = 2\,798,2 \text{ m}^2$ (asfaltové plochy) + $5\,940,0 \text{ m}^2$ (plochy ze zámkové dlažby) + $7\,622,8 \text{ m}^2$ (střechy objektů) a odtokové koeficienty (asfalt – $\psi = 0,8$; zámková dlažba – $\psi = 0,6$; střechy objektů – $\psi = 1,0$) a roční srážkový úhrn v lokalitě měst Chomutova a Jirkova SÚ = 527 mm.

Odborný roční odhad dešťových vod: $13\,425,4 \times 0,527 = 7\,075,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální měsíční odhad dešťových vod $13\,425,4 \times 0,070 = 939,8 \text{ m}^3 / \text{měsíc}$

Celkový srážkový úhrn z lokality: Zátíší – ul. Pod Strážištěm

Množství produkovaných dešťových vod je odhadováno s ohledem na odvodňovanou plochu $S = 18\,840,5 \text{ m}^2$ (asfaltové plochy) + $9\,508,3 \text{ m}^2$ (střechy objektů) + $1\,781,3 \text{ m}^2$ (vjezdy – plochy ze zámkové dlažby) a odtokové koeficienty (asfalt – $\psi = 0,8$; zámková dlažba – $\psi = 0,6$; střechy objektů – $\psi = 1,0$) a roční srážkový úhrn v lokalitě měst Chomutova a Jirkova SÚ = 527 mm.

Odborný roční odhad dešťových vod: $25\,649,5 \times 0,527 = 13\,517,3 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální měsíční odhad dešťových vod $25\,649,5 \times 0,070 = 1\,795,5 \text{ m}^3 / \text{měsíc}$

Celkový srážkový úhrn z celého povodí dešťové kanalizace, která je zaústěná do Podkrušnohorského přivaděče:

Odborný roční odhad dešťových vod: $7\,075,2 + 13\,517,3 = 20\,592,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální měsíční odhad dešťových vod $939,8 + 1\,795,5 = 2\,735,3 \text{ m}^3 / \text{měsíc}$

Výpočet odtokového množství srážkových vod a posouzení kapacity potrubí

Výpočet odtokového množství byl proveden dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Předpokládané množství odváděných dešťových vod je dáno vztahem:

$$Q = \psi \cdot i \cdot A$$

ψ součinitel odtoku asfalt – 0,8 zámková dlažba – 0,6 střechy – 1,0
 i intenzita krátkodobého deště $t = 15 \text{ min}$ $n = 0,2$ $i = 138 \text{ l} \cdot \text{sec}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$
 A plocha povodí (ha)

Posouzení množství odváděných vod a kapacity potrubí v rekonstruované části dešťové kanalizace

MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD Z LOKALITY: UL. JARNÍ				
druh povrchu	velikost odvodňované plochy	součinitel odtoku srážkových vod	intenzita krátkodobého deště	odtokové množství srážkových vod
ASFALT	2 798,2 m ² (0,27982 ha)	0,8	138 l/sec/ha	30,9 l/sec
ZÁMKOVÁ DLAŽBA	5940,0 m ² (0,594 ha)	0,6		49,2 l/sec
STŘECHY	7 622,8 m ² (0,76228 ha)	1,0		105,2 l/sec
CELKOVÉ ODTOKOVÉ MNOŽSTVÍ Z DANÉ LOKALITY:				185,3 l/sec

Kapacita navrženého potrubí rekonstruované části dešťové kanalizace při dimenzi DN300 a sklonu potrubí 2,5 % je 226,4 l/s, z výše uvedeného vyplývá, že je kapacita dostatečná.

Posouzení celkového množství odváděných vod dešťovou kanalizací do Podkrušnohorského přivaděče a kapacity potrubí v místě vyústění

MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD Z LOKALITY: ZÁTIŠÍ - UL. POD STRÁŽIŠTĚM				
druh povrchu	velikost odvodňované plochy	součinitel odtoku srážkových vod	intenzita krátkodobého deště	odtokové množství srážkových vod
ASFALT	18 840,5 m ² (1,88405 ha)	0,8	138 l/sec/ha	208,0 l/sec
STŘECHY	9 508,3 m ² (0,95083 ha)	1,0		131,2 l/sec
VJEZDY (zámková dlažba)	1 781,3 m ² (0,17813 ha)	0,6		14,7 l/sec
CELKOVÉ ODTOKOVÉ MNOŽSTVÍ Z DANÉ LOKALITY:				353,9 l/sec

Celkové množství odváděných vod dešťovou kanalizací zaústěnou do podkrušnohorského přivaděče je dle výše uvedeného cca 539,2 l/s (353,9 l/s + 185,3 l/s). Kapacita dešťové kanalizace, v místě vyústění do koryta Podkrušnohorského přivaděče Ohře - Bílina, je dle dostupných informací (hydraulická kapacita, druhu materiálu potrubí a sklonu) 646,1 l/s. Z tohoto vyplývá, že by v potrubí měla být kapacitní rezerva cca 16,5 %, což odpovídá 106,9 l/s.

V RÁMCI TÉTO STAVBY NEDOCHÁZÍ K NAVÝŠENÍ MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH VOD, DOCHÁZÍ POUZE K REKONSTRUKCI A ZKAPACITNĚNÍ ČÁSTI STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE!

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Realizace stavby se předpokládá v nejbližším možném termínu po proběhnutí všech schvalovacích řízení. Realizace stavby se předpokládá v průběhu roku 2021.

V průběhu stavby budou probíhat prohlídky dle probíhajících částí výstavby, za účasti zástupců investora, generálního dodavatele stavby, stavebního úřadu a provozovatelů inženýrských sítí. Termíny těchto prohlídek oznamuje zástupce generálního dodavatele příslušnému stavebnímu úřadu a provozovatelům dotčených inženýrských sítí v dostatečném předstihu.

Podrobný harmonogram stavebních prací zpracuje vybraný dodavatel stavby, přepojení stávající kanalizace na nově vybudovanou dešťovou kanalizaci a její napojení na stávající dešťovou kanalizaci musí být provedeno v co nejkratším možném časovém termínu, z důvodu minimalizace odtoku vod znečištěných stavební činností do Podkrušnohorského přivaděče.

j) orientační náklady stavby.

Předpokládané celkové náklady stavby se odhadují na cca 850.000,- Kč /bez DPH/.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba neobsahuje technologie ani provozy vyžadující bezpečnostní řešení. Z hlediska bezpečnosti práce se jedná o stavbu s běžným technickým vybavením, nevyžadujícím zvláštní nároky na bezpečnost při práci a obsluhu technického vybavení. Obsluhu zařízení bude zajišťovat proškolený personál, nebo oprávněné osoby. Při výstavbě a provozu musí být dodrženy veškeré podmínky, dané příslušnými předpisy v platném znění.

B.2.3 Základní charakteristika objektů

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

V rámci této akce je řešena rekonstrukce části dešťové kanalizace PVC200 a PVC300. V řešeném úseku dojde ke sjednocení dimenze potrubí na DN300. Účelem stavby je zajistit bezproblémový odvod stávajícího množství srážkových odpadních vod ze zpevněných ploch a objektů v ulici Jarní.

V rámci této rekonstrukce dojde k položení nové části dešťové kanalizace v délce cca 83 m, která bude vedena v souběhu se stávající dešťovou kanalizací při levé straně komunikace v ul. Jarní. Tato rekonstruovaná část je vymezena dvěma napojovacími body:

- První bod je napojení na stávající dešťovou kanalizaci PVC DN300 v ulici Jarní, tímto místem je stávající RŠ, která bude zrušena a nahrazena novou ve které dojde k přepojení nové a stávající části dešťové kanalizace.
- Druhý bod je napojení na stávající dešťovou kanalizaci BE DN600 v ulici Pod Strážištěm, napojovacím místem je v tomto případě stávající RŠ, která bude v místě nátoky nové části dešťové kanalizace upravena.

Trasa dešťové kanalizace je vedena od místa napojení v ulici Pod Strážištěm, severním směrem, ve stejné trase jako stávající dešťová kanalizace, až k revizní šachtě ŠD-1 kde dojde k přepojení stávající dešťové kanalizace. Od této šachty je trasa dále vedena severním směrem k šachtě ŠD-2 kde bude proveden lom trasy a odtud je trasa vedena přes šachtu ŠD-3 k šachtě ŠD-4, kde dojde k další změně směru. Odtud je dešťová kanalizace vedena k ŠD-5, která je nově osazena v místě stávající RŠ, která bude zrušena.

Pro výstavbu dešťové kanalizace bude použito hladkých trub PP WASTIC SN10 DN300. Spojování trub bude prováděno nasunutím do hrdla s těsnícím kroužkem. Potrubí bude uloženo do výkopové rýhy šíře 1 100 mm na pískové lože tl. 100 mm. Následně bude proveden jeho obsyp, buď pískem, stejnozrnným štěrkem, drceným stavebním materiálem popř. prosetým původním výkopkem do zrnitosti 40 mm, až do výše 300 mm nad vrchol potrubí. Hrdla potrubí zůstanou obnažena až do zdárného provedení zkoušky vodotěsnosti dle ČSN 75 6909. Po úspěšně provedené zkoušce vodotěsnosti, popř. kamerových prohlídkách bude zbývající část výkopové rýhy zasypána prosetým výkopkem, který bude po každých 300 mm hutněn.

Výškové a směrové lomy na hlavní větvi budou provedeny v revizních šachtách z betonových prefabrikátů DN1000 mm. Do světlé výšky manipulačního prostoru šachty ≤ 1800 mm bude konstrukce šachty zakončena zákrytovou deskou, v případě výšky > 1800 mm bude použit přechodový kónus. Základní charakteristika revizních šachet:

- Šachtové dno - PERFECT - kompaktní monolitické dno, celé kompletně průmyslově odlité z jedné betonové směsi.
- Šachtové skruže průměru DN1000, stavební výška 250, 500, 1000 mm, jednotlivé díly jsou osazeny ocelovými stupadly DIN 19555 s PE povlakem.
- Zákrytová betonová deska, přechodový kónus + přechodové prstence
- Poklopy revizních šachet na hlavních stokách budou litinové s betonovou výplní bez odvětrání, třída zatížení poklopů umístěných v komunikaci bude D400.

Přesná poloha všech částí rekonstruované části dešťové kanalizace jsou zřejmé z výkresové části této PD.

B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení

Charakter stavby nevyžaduje.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba je navržena v souladu s Vyhláškou č. 268/2011 Sb. (nahrazující Vyhlášku č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb) - §2 Navrhování a umístění staveb – bod 1) odstavec:

- a) odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor – vzhledem k typu stavby se neurčují
- b) zdroje požární vody a jiného hasiva – podzemní liniové stavby nevyžadují
- c) vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením – podzemní liniové stavby nevyžadují
- d) přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku – podzemní liniové stavby nevyžadují
- e) zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany – typ a charakter stavby nevyžaduje

B.2.6 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Jedná se o ekologickou stavbu, která nebude mít škodlivé vlivy na životní prostředí území a jeho okolí.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) protipovodňová opatření

S ohledem na polohu zájmového území nejsou protipovodňová opatření požadována.

b) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Vzhledem k charakteristice zájmového území a stavby samotné se nepředpokládají zvláštní opatření před negativními účinky.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojovací bod v ul. Pod Strážišťem – staničení stavby km 0,00

Napojeno na stávající dešťovou kanalizaci BE DN600

Poloha napojovacího místa v bodě X= 989962.68 Y= 808031.62

Napojovací bod v ul. Jarní – staničení stavby km 0,082 7

Napojeno na stávající dešťovou kanalizaci PVC DN300

Poloha napojovacího místa v bodě X= 989892.3011 Y= 808071.5716

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Dešťová kanalizace: PP WASTIC SN10 DN300 mm dl. 82,7 m 5 RŠ

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Charakter stavby nevyžaduje.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Lokalita pro výstavbu dešťové kanalizace, bude napojena z ulice Pod Strážištěm v místě křížení s ulicí Jarní.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Charakter stavby nevyžaduje zvláštních vegetačních úprav. Po dokončení stavby budou veškeré dotčené povrchy uvedeny do původního stavu, u travnatých ploch se předpokládá jejich ohumusování a osetí travním semenem.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ochrana ovzduší. Jedná se o stavbu, která nebude mít škodlivé vlivy na životní prostředí území a jeho okolí. Z hlediska pachového, se nedá předpokládat zatížení okolí stavby žádnými pachovými jevy.

Z hlediska hluku, stavba neobsahuje žádná zařízení, která by svým provozem měla negativní vliv na životní prostředí z hlediska hluku.

Odpady:

- 1) Bude dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady, od níž je možno se odchýlit v případě odpadů, u nichž je to podle posouzení celkových dopadů životního cyklu zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním vhodné s ohledem na nejlepší celkový výsledek z hlediska ochrany životního prostředí, jak je uvedeno v § 9a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.
- 2) Veškeré odpady budou využívány nebo odstraňovány vytříděné podle jednotlivých druhů a kategorií odpadů dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, budou předávány pouze osobám oprávněným a bude s nimi nakládáno v zařízeních k tomu určených, jak je uvedeno v § 12 zákona o odpadech.
- 3) V případě vzniku nebezpečných odpadů s nimi bude nakládáno v souladu s ustanovením § 12 a 13 zákona o odpadech. Pokud se nebezpečné odpady budou pouze shromažďovat, není nutný souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.
- 4) Bude vedena průběžná evidence odpadů, jak je uvedeno v § 21 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.
- 5) Nejpozději při kolaudačním řízení budou investorem doloženy doklady o odstranění, případně dalším využití všech odpadů vzniklých při stavbě

V průběhu stavby vzniknou následující druhy odpadů, které jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů:

150101 – papírové a lepenkové obaly – likvidace dodavatelem stavby odvozem do sběrných surovin

- 150102 – plastové obaly (obalové materiály stavebních hmot) – likvidace dodavatelem stavby uložením do určených kontejnerů
- 150103 – dřevěné obaly – likvidovat recyklací
- 150104 – kovové obaly – likvidace dodavatelem stavby odvozem do sběrných surovin
- 170301(N) – asfaltové směsi obsahující dehet – likvidace oprávněnou specializovanou firmou
- 170405 – železo a ocel – likvidace dodavatelem stavby odvozem do sběrných surovin
- 170411 – kabely neuvedené pod 170410 – likvidace dodavatelem stavby odvozen do sběrných surovin
- 170504 – zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503 – nabídnuta provozovatelům skládek pro technické účely
- 170604 – izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603 – likvidace dodavatelem stavby odvozem na povolenou skládku
- 170904 – směsný stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903 patří mezi odpady, které jsou vhodné k úpravě (recyklaci) a v návaznosti na dodržení §9a Hierarchie způsobu nakládání s odpady, doporučujeme jednotlivé konstrukční celky staveb opětovně využívat k původnímu účelu. V případě, že to není možné, odpad lze mechanicky (fyzikálně) upravit na recyklát a ten dále využít, buď jako stavební výrobek v souladu se zvláštními právními předpisy, jakými jsou zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a NV č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nebo materiálově využít jako upravený stavební odpad v místě k tomu určeném v souladu s požadavky §12, §13 a §14 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách k ukládání odpadu na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Negativní účinky staveb a jejich zařízení na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací – nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech.

Likvidaci odpadů zajišťuje investor, resp. provozovatel stavby. Musí být v souladu s ČSN75 8084, Pokyny k udržení a rozšíření způsobů využití a zneškodňování kalů.

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

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu, realizace stavby nevyžaduje ochrany dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Charakter stavby nevyžaduje žádná zjišťovací řízení nebo stanoviska EIA.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Charakter stavby nevyžaduje.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích bude vymezeno ochranné pásmo realizovaného vodovodního potrubí a to v rozsahu 1,5 m od půdorysných okrajů potrubí na každou stranu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

S ohledem na skutečnosti, uvedené výše v této zprávě, nejsou kladeny žádné jiné požadavky na kolizi stavby s ochranou obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících hmot, jejich zajištění

Veškerý materiál pro výstavbu (kanalizační potrubí, písek pro tvorbu lože a pro obsyp potrubí) zajišťuje dodavatel stavby.

Vzhledem k předpokládané plynulosti výstavby se nepředpokládá vznik velkých deponií.

b) odvodnění staveniště

S ohledem na charakter stavby, znalost prostředí a provedené průzkumy se nepředpokládá nutnost odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Obslužnost staveniště bude zajištěna vybudováním staveništního sjezdu napojeného na stávající komunikaci. Případné napojení na stávající inženýrské sítě pro zařízení staveniště bude provedeno na základě dohody se správcí jednotlivých IS.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace stavby nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Stavbou nebudou dotčeny jiné pozemky, než jsou uvedeny v této textové části. Před započítáním stavebních prací si zajistí dodavatel stavby vytýčení všech stávajících inženýrských sítí jejich správcí. Při realizaci výkopových prací bude postupováno v souladu s požadavky správců jednotlivých inženýrských sítí.

Při realizaci stavby se nepředpokládají žádné demolice, nedojde ke kácení vzrostlých dřevin. Po dokončení stavebních prací budou pozemky uvedeny do původního stavu.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro staveniště není počítáno s žádným trvalým záborem. Dočasně bude proveden zábor pro zařízení staveniště a pro deponii materiálu. Zařízení staveniště bude umístěno v dalším stupni PD.

g) požadavky na bezbariérové odchozí trasy

Charakter stavby nevyžaduje.

h) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Viz. B. 6. a)

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Pro realizaci stavby bude nutno provést výkopy pro uložení vodovodního potrubí. Pro uložení potrubí bude potřeba deponovat na stavbu dostatečné množství písku, část výkopku bude použita pro zpětný zához potrubí. Nevyužitý výkopek a zemina budou deponovány na určené skládce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládají žádné negativní účinky na životní prostředí nebo na zdraví osob. Charakter stavby nevyžaduje žádné speciální úkony týkající se ochrany životního prostředí. Stavba také nepřichází do střetu s žádnými vodními zdroji, nebo léčebnými prameny.

Řešení ochrany ovzduší:

Stavební činnost je nutno omezit na denní dobu, skládky sypkých materiálů je třeba minimalizovat. V suchých dnech je nutno provádět zkrápění povrchu staveniště za účelem snížení prašnosti. V době výstavby bude nutno omezovat vhodnými technickými prostředky i sekundární prašnost, související s činností stavebních mechanismů a přepravou substrátů.

Při provozu objektu samotného nevznikají žádné škodlivé vlivy znečišťující ovzduší.

Řešení ochrany proti hluku:

Hlavnímu zdroji hluku v období výstavby jsou stavební mechanismy nasazené v průběhu zemních a stavebních prací. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit.

Předpokládá se, že stavební činnost prováděná běžnými technologiemi významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a že zvuková kulisa pracujících zemních, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby. Hluk bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena.

Stavební práce, které mohou být zdrojem vibrací, budou prováděny tak, aby bylo minimalizováno přenášením vibrací na pracovníky a nedocházelo k poškozování budov či jiného hmotného majetku.

Při stavební činnosti na staveništi je nutno postupovat v souladu s nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dle této vyhlášky musí uspořádání pracoviště, umístění výrobních prostředků a zařízení, volba pracovního nářadí a postupů směřovat ke snižování rizika hluku u jeho zdroje. Hygienický limit $L_{Aeq,s}$ pro hluk ze stavební činnosti po dobu kratší než 14 hodin:

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \times \log \left[(429 + t_1)/t_1 \right] = 40 + 10 \times \log [(429 + 8)] = 82,18 \text{ dB}$$

Ve stanovených případech musí zaměstnavatel poskytnout zaměstnancům ochranné pracovní prostředky nebo dokonce zajistit jejich používání jakož i bezpečnostní přestávky.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Pro provádění stavby platí vyhláška ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb. a vyhláška ČÚBP 48/1982 Sb., včetně změny 192/2005 Sb. Stavba bude probíhat v nezastavěném území, a proto stěny výkopů musí být od hloubky **1,2 m** jištěny pažením.

Pracovníci jsou povinni používat ochranné pomůcky. Do technických zařízení smějí zasahovat pouze pracovníci firem pověřených servisem.

Veškerá nebezpečná místa musí být opatřena bezpečnostními a výstražnými popisy. Pro označení nebezpečných míst je nutné se řídit ČSN ISO 3864.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Charakter stavby nevyžaduje.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Charakter stavby nevyžaduje.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Charakter stavby nevyžaduje.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Plán kontrolních prohlídek – KZP

KP	Název - popis	Zkouška - kontrola	Metoda	Hodnoty	Záznam	Datum podpis
V1	Kontrola trasy a odkrytých podzemních zařízení	Místa křížení; shody s PD výškové, směrové	Vizuálně	Vyhovující výsledky	Stavební deník	
V2	Kontrola podkladních vrstev	Výška vrstvy a nivelety hutnění	Měřením	Vyhovující výsledky	Stavební deník	
	Nestmelené podkladové vrstvy	Míra hutnění – rýhy (dle požadavku investora)	Lehkou dynamickou zátěžovou deskou	Vyhovující výsledky	Protokol o zatěžovací zkoušce	
	Nestmelené podkladové vrstvy	Rovnost povrchu – rýhy (ve sporných případech)	Vizuálně; ve sporných případech lať	30 mm	Stavební deník	
V3	Kontrola uložení potrubí, kontrola spojů	Výška, směr spoje (provedení spoje, zajištění spoje proti vniknutí nečistot), těsnění nezasahuje do vnitřku	Vizuálně	Vyhovující výsledky	Stavební deník	
V4	Zkouška vodotěsnosti	Zkouška vodotěsnosti stok dle ČSN 75 6909	Zkouška měřením	Účast TDI	Protokoly o zkouškách	
V5	Kontrola hutnění zásypů	Míra hutnění	Měření akreditovanou zkušebnou	Účast TDI	EXT protokol zkušebny	
V6	Kontrola osazení poklopů a značení,	Osazení a značení poklopů,	Vizuálně	Vyhovující výsledky	Stavební deník	
V7	Kontrola technických úprav a komunikací,	Úprava terénu a komunikací,	Vizuálně	Vyhovující výsledky	Stavební deník	

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťová kanalizace

Rekonstrukce části dešťové kanalizace PVC200 a PVC300. V řešeném úseku dojde ke sjednocení dimenze potrubí na DN300. Účelem stavby je zajistit bezproblémový odvod stávajícího množství srážkových odpadních vod ze zpevněných ploch a objektů v ulici Jarní. Napojení na stávající části bude provedeno přes revizní šachty.