

Odvodnění areálu TS města Chomutova - Lokalita Na Moráni

k.ú. Chomutov I

***Dokumentace pro vydání společného povolení liniové stavby technické infrastruktury
včetně souvisejících technologických objektů***

INVESTOR :

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.05.-20

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum:
Leden 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: **Odvodnění areálu TS města Chomutova – lokalita Na Moráni
p.p.č. 3171/3, k.ú. Chomutov I.**
- b) Místo stavby: Intravilán města Chomutov
k.ú. Chomutov I., p.p.č. 3171/3
- c) Předmět dokumentace: Novostavba systému odvodnění areálu technických služeb včetně návrhu technologie pro využívání zachycených srážkových odpadních vod.

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: CZ2280069
- 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 není členěna na objekty

A.3. Seznam vstupních podkladů

- Zaměření lokality
- Pochůzka po dané lokalitě
- Požadavky investora
- Příslušné normy

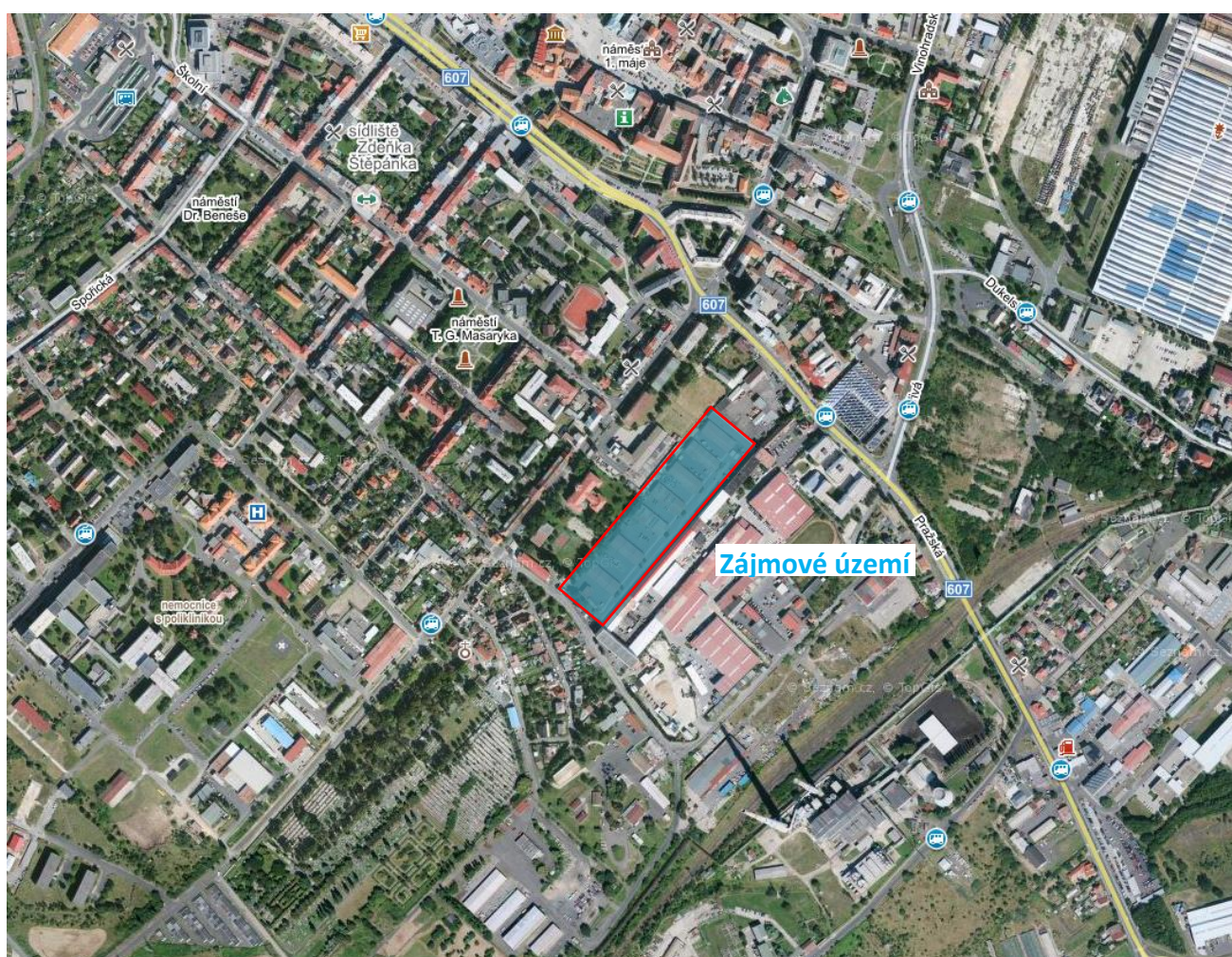
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

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

Území pro stavbu systému odvodnění areálu TS města Chomutova - lokalita Na Moráni se nachází v jihovýchodní části města Chomutova. Jedná se o lokalitu obdélníkového tvaru, do kterého je osazen stávající areál TS, ve kterém je řeše nový systém odvodnění. Terén je spíše rovinatého charakteru s velice mírným sklonem od jihozápadu k severovýchodu. V současné době je území pro stavbu z větší části tvořené asfaltovými plochami a částečně zatravněné. Přístup na pozemek stavby bude zajištěn ze stávající asfaltové komunikace z ulice Na Moráni.

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 aktuálním územním plánem města Chomutova. Dle tohoto ÚP se jedná o pozemky v zastavěném území, konkrétně plocha OK.S – Plochy pro nevýrobní služby.

OK.S plochy pro nevýrobní služby		
Plochy a stavby pro občanskou vybavenost komerčního charakteru nevhodné do kontaktu s bydlením		
<p>HLAVNÍ VYUŽITÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> pozemky areálů administrativy a obchodu nespádajících pod veřejnou infrastrukturu (komerčních), nevýrobní služby, např. služby pro motoristy, a další služby nevhodné do kontaktu s plochami pro bydlení <p>PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> stavby a zařízení pro dopravu v klidu přímo související s danou funkcí vzorkovny a pohotovostní sklady - výhradně jako doplněk, umožňující provoz staveb s hlavní funkcí, sběrný surovin Max. celkový rozsah přípustných funkcí do 50% funkce hlavní max. 1 služební byt ve vazbě na hlavní využití, firemní mateřské školy a dětské herny <p>PODMÍNEČNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:</p> <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 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 drobná nerušící výroba <p>NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> veškeré stavby a využití, které neodpovídají výše uvedenému využití, tedy i bydlení a výroba herny, erotické služby v okolí hřbitova a nemocnice diskotéky, pokud by hluk překračoval hranice areálu (plochy OK.S) . 	<p>PODMÍNKY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ:</p> <p>šířka veřejného prostranství příjezdové komunikace min. 12 m</p>	
	MAX. VÝŠKA	MIN. % ZELENĚ
	9 m	15

Pozn.1: stávající výrobní činnosti mohou být v ploše tolerovány, pokud jejich rozvoj nebude znamenat rozšíření denní výroby na dvoj- či trojsměnný provoz a objemový nárůst staveb nad 5%, tedy i při změně technologie.

Pozn.2: Pozemek p.č. 3793/173 v k.ú. Chomutov II bude využit pro veřejné občanské vybavení a sice pro účely Národního technického muzea – depozitář, muzejní provoz a s ním související služby, nové stavby nepřekročí výšku stávajících budov

Pozn.3: Možnost využití pozemků 4119/6, 4119/12, 4119/13, 4119/14 a 4119/15 v k.ú. Chomutov II jako území pro VP.1 v souladu s platnou plánovací smlouvou pro výstavbu průmyslového areálu.

This detailed map shows the urban area of Zlín, with various land use zones and infrastructure. A red arrow points to a specific area labeled "Zájmové území pro...".

Pod minimálním půdním horizontem byla zjištěna zahliněná navážka s cihlovou drtí a drceným kamenivem do 0,4-0,5 m, dále do hloubky 0,65-0,85 původní profil (m= 0,25-0,35m) a deluviální písčito-štěrkovité hlíny do hloubky 1,4-1,5 m, dále min. do hloubky 3-4 m proluviální **štěrkopísky až rulové sutě**. Pod kvartérem začínají písčité jíly nadložního souvrství mostecké pánve.

Hydrogeologie:

Podle hydrogeologické rajonizace ČR (vyhláška č. 5/2011 Sb.) zasahuje na popisované území rajón: 2131 – Mostecká pánev (severní část). Dlouhodobý specifický odtok podzemních vod činí 0,5-1 l.s⁻¹.km⁻² (Krásný et. al. 1981). Hydrogeologické povodí č. 1-13-03-114. Místní hydrogeologickou drenážní bázi mělkých podzemních vod tvoří **Chomutovka**.

Hladina podzemní vody se na lokalitě pohybuje v hloubce cca 2,5 m pod terénem, cca ve spodní třetině štěrkopísků nad omezeně propustnými terciárními jíly. Záměr HPV byl proveden v průzkumné sondě TS1 s naraženou hladinou podzemní vody v hl. 2,52 m p.t. Připovrchový zvodnělý hydrogeologický kolektor je vázán na bázi průlinově popustných štěrkopísků se sklonem k jihovýchodu.

Od povrchu do hloubky min. 2,5 m je horninové podloží pozemku suché (nesaturované). Od povrchu až k HPV probíhá vertikální sestup vsakované vody. Směr odtoku podzemní vody po spádu terénu k místní bázi.

V rámci terénní rekognoskace nebylo na povrchu pozemku či v jeho okolí pozorováno zamokření terénu vlivem podzemní vody.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemky dotčené stavbou neleží v památkové zóně. V trase navržených rozvodů systému odvodnění se nachází pouze areálové rozvody jednotné kanalizace a vodovodu.

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

Samotná stavba systému odvodnění 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 stavebních objektů nebude mít přímý 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 stavbou dotčený pozemek není dle údajů z katastru nemovitostí veden jako součást ZPF a ani neplní funkci lesa.

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

Nově navržený systém odvodnění bude v severovýchodní části dotčeného pozemku napojena na stávající areálovou jednotnou kanalizaci.

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

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

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

k.ú. Chomutov I.			
Parcelní číslo	Vlastnické právo	Druh pozemku	Výměra (m²)
3171/3	Statutární město Chomutov Zborovská 4602, 43001 Chomutov	Ostatní plocha	15 071

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.

Průměrné měsíční a roční úhrny srážek v Chomutově													
Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1-12
Srážky v mm	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 vybudování systému odvodnění stávajícího areálu TS města Chomutova – lokalita Na Moráni.

b) účel užívání stavby,

Účelem stavby je zajistit vybudování samostatného systému odvodnění zpevněných ploch a střech objektů v areálu TS s následným zachycením těchto srážkových vod a využíváním těchto vod k závlivce městské zeleně nebo k mytí městských komunikací.

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 podzemních objektů 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 realizovaného vodovodního a kanalizačního potrubí 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 vybudování inženýrských sítí, konkrétně systému odvodnění. Veškeré sítě budou realizovány včetně podzemních objektů ORL, RN a AŠ.

Parametry stavby:

Potrubí:

PP	SN12	DN150	celk. dl. 598,4 m
PP	SN12	DN200	celk. dl. 360,2 m
PP	SN12	DN300	celk. dl. 50,5 m
PP	SN12	DN400	celk. dl. 169,9 m
PP	SN12	DN500	celk. dl. 34,8 m
PE	SDR17	d90	celk. dl. 12,9 m

Objekty:

ORL	Q = 300 l/s	ks 1
RN	V = 380 m ³	ks 1
AŠ	3,1 x 2,45 x 2,09 (vnitřní)	ks 1
Š	betonová revizní šachta	ks 19
UV	betonové uliční vpusti	ks 34
DS	lapač střešních splavenin	ks 40
Hydrant	nadzemní DN80; h=1,5m	ks 1

Vystrojení RN + AŠ

RN - čerpadlo	Q=10 l/s; h=7 m	ks 1
AŠ - ATS	Q=15 l/s; h=7 m	ks 1
AŠ - filtr	sítový	ks 1
AŠ - dezinfekce	UV jednotka	ks 1

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.

Výpočtový průtok vodovodu

Charakter stavby nevyžaduje.

Potřeba požární vody:

Charakter stavby nevyžaduje.

Předpokládaná produkce splaškových odpadních vod

Charakter stavby nevyžaduje.

Odborný odhad dešťových odpadních vod

Celkový srážkový úhrn z řešené plochy

Množství produkovaných dešťových vod je odhadováno s ohledem na odvodňovanou plochu $S = 11\,037\text{ m}^2$ (zpevněné plochy) + $6\,027\text{ m}^2$ (střechy a roční srážkový úhrn v lokalitě měst Chomutova a Jirkova $SÚ = 527\text{ mm}$).

Odborný roční odhad dešťových vod: $17\,064 \times 0,527 = 8\,992,7\text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální měsíční odhad dešťových vod $17\,064 \times 0,070 = 1\,194,5\text{ m}^3/\text{měsíc}$

Výpočet odtokového množství dešťových vod

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	střechy	1,0		
	asfaltové a betonové plochy (sklon 1 – 5 %)	0,8		
i	intenzita krátkodobého deště	$t = 15\text{ min}$	$n = 0,2$	$i = 193,34\text{ l}\cdot\text{sec}^{-1}\cdot\text{ha}^{-1}$
1				

$$i = 166,67 \cdot (h_d / t_c)$$

h_d úhrn srážek uvažované periodicity $17,4\text{ mm}$

t_c doba trvání srážky uvažované periodicity 15 min

$$i = 166,67 \cdot (17,4 / 15) = 193,34\text{ l}\cdot\text{sec}^{-1}\cdot\text{ha}^{-1}$$

A	plocha povodí (ha)	střechy	$6\,027\text{ m}^2$	0,6027 ha
		asfalt	$11\,037\text{ m}^2$	1,1037 ha

	Střechy	Asfaltové plochy
$\psi =$	1,0	0,8
$i =$	193,34 l/sec	193,34 l/sec
$A =$	0,6027	1,1037
$\psi \cdot i \cdot A =$	116,53 l/sec	170,71 l/sec

Srážkové odpadní vody celkem

$$Q_{\text{celkové}} = 116,53 + 170,71 = \underline{\underline{287,24 \text{ l/sec}}}$$

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 let 2020 – 2022.

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.

j) orientační náklady stavby.

Předpokládané celkové náklady stavby se odhadují na cca 21.500.000,- 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 obsluze 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

Systém odvodnění

V současné době je v areálu TS Chomutov – lokalita Na Moráni zřízena jednotná kanalizace, která odvádí jednak splaškové a jednak srážkové odpadní vody z areálu TS. U srážkových odpadních vod bylo výpočtem zjištěno že může být v současné době odváděno až **287,24 l/s** a není řešeno jejich zachycení a následné využití či likvidace v místě vzniku.

Tato PD řeší výstavbu samostatného systému odvodnění, který bude zachytávat veškeré srážkové vody z areálu TS (ze zpevněných ploch i střeche jednotlivých objektů) a bude je částečně zachytávat pro jejich další využití a částečně budou srážkové odpadní vody regulovaně **10l/s** odváděny do stávající areálové jednotné kanalizace.

Srážkové odpadní vody z areálu TS budou zachytávány uličními vpustmi UV1 – UV34 (zpevněné plochy) a dešťovými svody zakončenými na úrovni upraveného terénu lapači střešních splavenin DS1 – DS40 (střechy jednotlivých objektů). Z důvodu možného znečištění, ropnými látkami, srážkových odpadních vod ze zpevněných ploch, budou veškeré zachycené srážkové odpadní vody svedeny od odlučovače ropných látek (ORL) kde budou tyto vody vyčištěny. ORL je

v tomto případě navržen na průtok 300 l/s (viz bod 3.3). Z ORL jsou pak vyčištěné srážkové odpadní vody svedeny do RN o celkovém objemu **380 m³**. RN bude objemově řešena na dvě části, trvale zachycený objem 280 m³, který bude využíván pro zálivku městské zeleně a mytí městských komunikací. Zbýlá část objemu pak bude regulovaně vypuštěna do stávající areálové jednotné kanalizace. Regulovaný odtok bude zajištěn pomocí ponorného čerpadla ($Q=10$ l/s; $h = 7$ m), které bude opatřeno plovákovým spínačem nastaveným na výškovou úroveň hladiny, která se rovná trvale zachycenému objemu 280 m³. V případě že nebude RN vyprázdněna v době příchodu návrhového deště je systém odvodnění opatřen bezpečnostním přepadem z revizní šachty ŠD1-2, který bude v tomto případě bezpečně odvádět srážkové odpadní vody do stávající areálové jednotné kanalizace.

Systém odvodnění tvoří 8 hlavních větví dešťové kanalizace D1 – D8, na které jsou postupně napojovány připojovací potrubí od jednotlivých dešťových svodů (DS) a uličních vpustí (UV). Veškeré směrové a výškové lomy jsou prováděny v revizních šachtách. Přípojky jsou pak napojovány na hlavní větve dvěma způsoby, jednak do navržených revizních šachet a jednak přes vysazené odbočky.

Aby bylo možné využívat trvale zachycené srážkové odpadní vody pro potřeby TS (zálivka městské zeleně a mytí městských komunikací) bude vedle RN zřízena armaturní šachta (AŠ), která bude vystrojena technologií pro čerpání a následná odběr těchto zachycených srážkových vod. Jako příklad pro tuto část PD bylo využito návrhu od firmy KONCEPT EKOTECH s.r.o. kdy je sestava technologie v AŠ tvořena samonasávací automatickou tlakovou stanicí (ATS) s frekvenčními měniči ve variantě se dvěma čerpadly, za kterou bude osazen automatický síťový filtr, který zachytí hrubé znečištění. Za tímto filtrem pak bude osazena dezinfekční UV jednotka. Odtud bude potrubí vyvedeno ven z AŠ, za kterou bude osazen nadzemní hydrant DN80 pro plnění kropicích vozů. Čerpadla budou spouštěna poklesem tlaku při odběru z hydrantu. Zdroj elektrické energie pro tuto technologii a čerpadlo osazené v RN bude zajištěn areálovým rozvodem, který bude napojen z vnitřních rozvodů NN administrativním objektu, odtud bude přípojka veden k objektu v severovýchodní části pozemku, kde bude osazen elektropilíř s rozvodnou skříní pro technologii čerpání. Příklady jednotlivých prvků technologie čerpání, jsou součástí přílohy této TZ.

B.2.4 Základní charakteristika 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 – podmínka splněna.
- e) zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany – typ a charakter stavby nevyžaduje

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, 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 na areálovou jednotnou kanalizaci

Napojeno osazením nové RŠ

Poloha napojovacího místa v bodě X= 992291.375 Y= 807597.981

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Potrubí:

PP	SN12	DN150	celk. dl. 598,4 m
PP	SN12	DN200	celk. dl. 360,2 m
PP	SN12	DN300	celk. dl. 50,5 m
PP	SN12	DN400	celk. dl. 169,9 m
PP	SN12	DN500	celk. dl. 34,8 m
PE	SDR17	d90	celk. dl. 12,9 m

Objekty:

ORL	Q = 300 l/s	ks 1
RN	V = 380 m ³	ks 1
AŠ	3,1 x 2,45 x 2,09 (vnitřní)	ks 1
Š	betonová revizní šachta	ks 19
UV	betonové uliční vpusti	ks 34
DS	lapač střešních splavenin	ks 40
Hydrant	nadzemní DN80; h=1,5m	ks 1

Vystrojení RN + AŠ

RN - čerpadlo	Q=10 l/s; h=7 m	ks 1
AŠ - ATS	Q=15 l/s; h=7 m	ks 1
AŠ - filtr	sítový	ks 1
AŠ - dezinfekce	UV jednotka	ks 1

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Charakter stavby nevyžaduje.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Lokalita pro výstavbu systému odvodnění v areálu TS města Chomutova – lokalita Na Moráni bude napojena stávajícím vjezdem do areálu TS z ulice Na Moráni.

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 čísla 170601 a 170603 – likvidace dodavatelem stavby odvozem na povolenou skládku
- 170904 – směsný stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 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

Jedná se o areálové rozvody systému odvodnění u kterých se nestanovuje ochranné pásmo.

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, betonové skruže, betonové šachty, uliční vpusti, lapače střešních splavenin, 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 stávajícím vjezdem do areálu TS města Chomutova z ulice Na Moráni. 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 započatím stavebních prací si zajistí dodavatel stavby vytýčení všech stávajících inženýrských sítí jejich správci. 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 zábořem. Dočasně bude proveden zábor pro zařízení staveniště a pro deponii materiálu. Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích investora, přesné určení bude součástí dalšího stupně PD.

g) požadavky na bezbariérové odchozí trasy

Charakter stavby nevyžaduje.

h) maximální produkováné 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 inženýrských sítí. 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 měření	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

Systém odvodnění

V současné době jsou srážkové odpadní vody ze zpevněných ploch a střech objektů v areálu TS města Chomutova – lokalita Na Moráni svedeny do jednotné kanalizace a odváděny ven z areálu. Navrhovaným systémem odvodnění dojde k zachycení většiny srážkových odpadních vod z areálu a dojde následně k jejich využití jako zálivka městské zeleně nebo k mytí městských komunikací. Z důvodu nemožnosti zasakování bude v případě velkého množství srážkových vod část těchto vod regulovaně vypouštěna do stávající areálové jednotné kanalizace. Celý systém odvodnění je zřejmý z výkresové části této PD

V Chomutově 01/2020

Zpracoval: Jaroslav Koutník