

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Jedná se o volné parcely (orná půda a vodní plocha) v mírně svažitém, řídkce zastavěném území v SV okrajové části intravilánu města Frenštát pod Radhoštěm. Stavební pozemky se nachází v nadmořské výšce cca 418 - 421m n. m. Trasa potrubí je navržena v parcelách evidovaných jako orná půda a vodní plochy, mezi areálem Technických služeb a potokem Bystrý. Potrubí bude ukončeno ve stávajícím kamenném opevnění potoka Bystrý.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Pozemky jsou trvale zařazeny v plochách zemědělského půdního fondu (dále ZPF) jako orná půda nebo vodní plocha. Po dobu stavby kanalizačního potrubí bude dočasně dotčen ZPF, nevznikne však trvalý zábor ZPF stavbou ani jejím ochranným pásmem. Uvedený záměr je v souladu se záměry územního plánování dle Územního plánu města Frenštát pod Radhoštěm a se Zásadami územního rozvoje MSK.

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

Není nutno řešit.

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

V rámci zpracování předložené PD byly dodrženy všechny požadavky dotčených orgánů a organizací, správců inženýrských sítí a požadavky vlastníků dotčených nemovitostí. Byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu vč. plnění doporučení jednotlivých ČSN. Seznam jednotlivých dotčených ochranných pásem:

Nadzemní el. vedení VN v majetku cizího vlastníka (ne ČEZ)

Je nutno respektovat ustanovení příslušných ČSN (zejména ČSN 736005). Před započatím stavebních prací je nutno podzemní vedení vytýčit.

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

Výkopové práce budou prováděny v zemině předpokládané třídy těžitelnosti III. - 60% a IV. - 40%. Výtlačné potrubí kanalizace bude položeno do výkopu o šířce 0,6m a průměrné hloubce 1,2m. Gravitační potrubí kanalizace bude položeno do výkopu o šířce 1m a průměrné hloubce 1m. S ohledem na rozsah a charakter stavby nebyl zpracován hydrogeologický a IG průzkum.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Není řešeno.

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

Stavební pozemky nejsou součástí záplavových území a neleží na poddolovaných územích. Stavba je mimo seismicky aktivní oblast a speciální ochranná a bezpečnostní pásma.

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

Stavba neovlivní okolní pozemky ani odtokové poměry v okolí.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nedojde ke kácení vzrostlých stromů nebo keřů.

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

Po dobu stavby kanalizačního potrubí bude dočasně dotčen ZPF, nevznikne však trvalý zábor ZPF stavbou ani jejím ochranným pásmem.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a TI

Navrhované propojovací potrubí PE100 RC D110x6,6 bude položeno mezi stávající retenční nádrž a stávající plastovou jímku DN2000/2000. V této jímce bude umístěna nová čerpací stanice, ze které povede výtlačný řad PE100 RC KANALIZACE D75x6,8 směrem do vodoteče, potoka Bystrého. 6 m od břehové hrany bude umístěna revizní šachta DN300, kde bude výtlačné potrubí ukončeno a odkud povede gravitační potrubí DN150 ukončené vyústním objektem - potrubím, zakončeném ve stávajícím břehovém opevnění potoka - kamenné rovinanině.

Přístup na staveniště bude zajištěn z areálu sběrného dvora Technických služeb a z dotčených zemědělských pozemků v majetku investora.

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

Stavba nemá podstatné časové ani věcné vazby na okolí a nevyžaduje žádné další investice.

m) seznam pozemků podle katastru, na kterých se stavba umístí a provádí

k. ú. Frenštát pod Radhoštěm

Parc. č.	Vlastnické právo
1521/44	Město Frenštát pod Radhoštěm, nám. Míru 1, 74401 Frenštát pod Radhoštěm
1521/45	Město Frenštát pod Radhoštěm, nám. Míru 1, 74401 Frenštát pod Radhoštěm
1521/47	Město Frenštát pod Radhoštěm, nám. Míru 1, 74401 Frenštát pod Radhoštěm
4472/17	Město Frenštát pod Radhoštěm, nám. Míru 1, 74401 Frenštát pod Radhoštěm

n) seznam pozemků podle katastru, na kterých vznikne ochranné nebo bezp. pásmo

Stavbou kanalizačního potrubí nevzniknou ochranná pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Navrhuje se doplnění systému pro likvidaci srážkových vod z areálu sběrného dvora Technických služeb ve Frenštát pod Radhoštěm. Stávající zasakovací příkopy původně navržené pro likvidaci srážkových vod neplní z hlediska kapacity dostatečně svou funkci. Při intenzivních a dlouhodobých srážkách dochází k přetékání vody a zaplavování okolních, níže položených pozemků a proto se navrhuje systém pro odvedení srážkových vod do nejbližší vodoteče, potoka Bystrý, ve správě Povodí Odry.

Jedná se o vybudování nové dešťové kanalizace, složené z gravitačního propojovacího potrubí PE100RC KANALIZACE D110x6,6 mezi retenční nádrží a stávající plastovou podzemní nádrží DN2000/2000, nové čerpací stanice osazené v této jímce, výtlačného řadu PE100RC KANALIZACE D75x6,8, revizní šachty a uklidňovacího potrubí DN150 ukončeného ve stávajícím kamenném opevnění vodoteče.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

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

Jde o podzemní kanalizační potrubí – povolení výjimek není nutno řešit.

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

V rámci zpracování předložené PD byly dodrženy všechny požadavky dotčených orgánů a organizací, správců inženýrských sítí a požadavky vlastníků dotčených nemovitostí. Byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu vč. plnění doporučení jednotlivých ČSN. Jednotlivá vyjádření jsou součástí PD.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není řešeno.

g) navrhované parametry stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, atd.

Navrhovaná stavba má tyto parametry:

Dešťová kanalizace:

Dvouvrstvé plast. potrubí PE100RC KANAL., D110x6,6, SDR17	14m
Dvouvrstvé plast. potrubí PE100RC KANAL., D75x6,8, SDR11	156m
Potrubí PVC DN150 SN8	6m
CELKEM	176m

Plastová šachta DN315 1 soubor

Čerpací stanice ($Q = 2 \text{ l/s}$, $H = 15 \text{ m}$) 1 soubor

h) základní bilance stavby

Dle vyjádření Povodí Odry POD/12531/2018/9232/844 z 15. 8. 2018 bylo odsouhlaseno maximální množství odváděných dešťových vod do potoka Bystrý $Q_{\max} = 2 \text{ l/s}$.

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

Zahájení stavby	05/2019
Dokončení stavby	10/2019

j) orientační náklady stavby

Odhadované náklady jsou cca 400 tis. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o podzemní stavbu bez požadavků na urbanistické řešení.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jedná se o podzemní stavbu bez požadavku na architektonické řešení. Výjimkou bude nový rozvaděč, který je součástí navrhované čerpací stanice, který bude umístěn v její těsné blízkosti.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Není řešeno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není nutno řešit.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při obsluze a údržbě objektů kanalizace se provozovatel musí řídit platnými normami o hygieně a ochraně zdraví a bezpečnosti práce a tyto aplikovat na dané podmínky.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Bude vybudováno nové dešťové kanalizace, složené z gravitačního propojovacího potrubí PE100RC KANALIZACE D110x6,6 mezi stávající retenční nádrží (rybníčkem) a stávající plastovou podzemní nádrží DN2000/2000. Do stávající jímky bude osazeno ponorné kalové čerpadlo vystrojené zpětnou klapkou, uzavíracím šoupátkem na výtlačném potrubí, spínacími hladinovými plováky a řetězem pro vyzvednutí čerpadla z jímky. U jímky bude přívodní potrubí ze stávající retenční nádrže osazeno nožovým šoupětem DN100, které bude osazeno zemní teleskopickou soupravou pro ovládání z povrchu, kvůli uzavření přítoku do jímky v případě nutnosti přístupu k čerpadlu. Přítokové potrubí ze stávající jímky do zasakovacího příkopu (DN100 bude zaslepeno). Přítokové potrubí ze stávající vpusti podélného betonového žlabu bude zachováno. Výtlačné potrubí PE100RC KANALIZACE D75x6,8 povede v parcele 1521/45 k lomovému bodu (dále jen l. b.) L2, pak podél hranice parcel 1521/47 a 1521/37 do l. b. L4 a odtud do revizní ukliďovací šachty DN315, která bude propojena potrubím DN150 s novým vyústním objektem ve stávajícím opevnění břehu kamennou rovinou.

b) konstrukční a materiálové řešení

Materiál mezi bezpečnostním přepadem mezi stávající retenční nádrží (rybníčkem) a stávající podzemní plastovou jímkou je dvouvrstvé plastové potrubí PE100RC, D110x6,6,

SDR17 o délce 14m. Materiál výtlačného řadu je dvouvrstvé plastové potrubí PE100RC, D75x6,8, SDR11 o délce 184m. Uklidňovací potrubí mezi šachtou ŠD1 a vyústním objektem v opevnění potoka Bystřého bude plastové, PVC DN150 SN8.

c) mechanická odolnost a stabilita

Plastové kanalizační potrubí výtlačku a části gravitační kanalizace PE100RC KANALIZACE D75x6,8, SDR11 a D110x6,6, SDR17 bude položeno do otevřené výkopové rýhy šířky 0,8m s příložným pažením o celkové délce cca 170m. Potrubí bude uloženo dle podkladů a statického výpočtu výrobců potrubí. Uložení potrubí bude typové do šterkopískového lože tl. 5 cm, obsyp potrubí bude hutněn po jednotlivých vrstvách max. 300 mm ($I_d = 0,9$).

K zajištění průběžného vytyčení potrubí po celé délce trasy je navržen izolovaný měděný vodič CY 4 mm² s vývodem smyčky do šoupátkového poklopů. Na obsypu ve výši 300 mm nad potrubím vodovodu bude uložena bílá výstražná fólie š. 300 mm.

Kanalizační potrubí PVC DN150 SN8 o délce 6m bude položeno do otevřené výkopové rýhy šířky 1m. Na dno výkopu kanalizačního potrubí se provede pískový podsyp tl. 150mm. Po uložení potrubí do pískového lože a pro vedení zkoušky vodotěsnosti bude proveden obsyp potrubí pískem do výšky 200 mm nad vrchol potrubí. Zásyp potrubí bude proveden prohozenou zeminou z výkopu bez ostrohranných částic. Obsyp potrubí bude hutněn po jednotlivých vrstvách max. 300 mm ($I_d = 0,9$).

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Nejsou součástí PD.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

a) výpočet odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Není řešeno.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Vzhledem k dimenzi potrubí není vodovod určen k požárním účelům.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Není řešeno.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Není řešeno.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Není řešeno.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Uvedené negativní účinky vnějšího prostředí se zde nevyskytují.

b) ochrana před bludnými proudy

Uvedené negativní účinky vnějšího prostředí se zde nevyskytují.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Uvedené negativní účinky vnějšího prostředí se zde nevyskytují.

d) ochrana před hlukem

Uvedené negativní účinky vnějšího prostředí se zde nevyskytují.

e) protipovodňová opatření

Uvedené negativní účinky vnějšího prostředí se zde nevyskytují.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Uvedené negativní účinky vnějšího prostředí se zde nevyskytují.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Navrhované kanalizační potrubí DN250 PP SN10 bude napojeno na stávající plastové kanalizační potrubí DN250 v majetku obce. Přeložky nejsou řešeny.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Dešťová kanalizace:

Dvouvrstvé plast. potrubí PE100RC KANAL., D110x6,6, SDR17	14 m
Dvouvrstvé plast. potrubí PE100RC KANAL., D75x6,8, SDR11	156 m
Potrubí PVC DN150 SN8	6 m
CELKEM	176 m

Plastová šachta DN315 1 soubor

Čerpací stanice ($Q = 2 \text{ l/s}$, $H = 15 \text{ m}$) 1 soubor

Maximální množství odváděních dešťových vod do potoka Bystrý je 2 l/s .

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Není nutno řešit.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude zajištěn z místních obslužných komunikací a z pozemků investora. Vzhledem k liniovému charakteru stavby a minimalizaci přesunu výkopku nedojde k přetížení ploch staveništní dopravou.

c) doprava v klidu

Není nutno řešit.

d) pěší a cyklistické stezky

Není nutno řešit.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Plochy dotčené výstavbou budou po ukončení stavby uvedeny do původního stavu, vč. oprav místní komunikace.

b) použité vegetační prvky

Není nutno řešit.

c) biotechnická opatření

Není nutno řešit.

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

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

Při stavebních pracích bude kladen důraz na maximální omezení prašnosti, na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů v souladu s ust. § 9a zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií dle ust. §5 a §6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby), budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, v souladu s ust. § 5 vyhlášky MŽP č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a převedeny do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle ust. § 12 odst. 3 zákona o odpadech.

Původce odpadů je povinen dodržovat mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v §16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny.

Vliv na životní prostředí je jinak minimální. Nedojde ke kácení vzrostlých stromů nebo keřů. Požadavky z hlediska péče o životní prostředí po dobu výstavby: Vlastní stavební činnost, která probíhá na území investora, nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod.

Zhotovitel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Zhotovitel stavby musí dále zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů s tím,

že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit do nepropustného kontejneru a vyvézt na příslušnou skládku nebo do spalovny.

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

Není nutno řešit.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Není řešeno.

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

Není řešeno.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách

Není řešeno.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany

Není řešeno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není nutno řešit.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Není řešeno.

b) odvodnění staveniště

Není řešeno.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není nutno řešit.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při výstavbě dojde na omezenou dobu k ovlivnění životního prostředí v dané lokalitě (hluk, prach...), které je však vyváжено kladným výsledkem po ukončení stavby.

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

Nedojde ke kácení vzrostlých stromů nebo keřů.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavbou nebude trvale ani dočasně dotčen zemědělský půdní fond ani lesní půdní fond.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Není nutno řešit.

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

Ve smyslu Zákona č.185/2001 Sb. o odpadech vznikají při stavební činnosti následující druhy odpadů :

katalog. číslo	druh odpadu	odpad
17 05 04	výkopová zemina	O
20 03 01	směsný komunální odpad	Z

Původcem odpadu na stavbě je zhotovitel stavby, který zajistí manipulaci s výše uvedeným odpadem dle platných předpisů. Počítá se s využitím přebytečné zeminy k terénním úpravám v okolí.

Zhotovitel stavby musí dále zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit do nepropustného kontejneru a vyvézt na příslušnou skládku nebo do spalovny.

O vzniklých odpadech je nutno vést evidenci tak, aby dodavatel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení. Odpady produkované v průběhu výstavby zejména při bouracích pracích a jejich zařazení dle Katalogu odpadů 93/2016: beton (170101), dřevo (170201), plast (170203), zemina (170504).

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

Vytlačená zemina bude použita k terénním úpravám v okolí stavby do vzdálenosti 1km.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlastní stavební činnost, která probíhá na území investora, nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod.

Nedojde k ovlivnění okolního ovzduší. Nedojde k ovlivnění okolí hlukem. Nedojde ke kácení vzrostlých stromů nebo keřů.

Dodavatel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Dále je dodavatel povinen řídit se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a likvidovat odpady vyprodukované v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Charakter stavby nevyžaduje zvláštních řešení BOZ při práci. S ohledem na rozsah a dobu výstavby není nutno zajišťovat služby KBOZP. Z předpisů vyplývá zejména nutnost :

- důsledného zajištění stěn výkopů před sesunutím (pažení, rozeprání)
- zajištění všech výkopů před pádem osob a zejména dětí
- dodržování bezpečnostních předpisů při práci v ochranných pásmech VN a NN vedení, stl plynovodů, vodovodů atd.
- zajištění dopravního značení a dodržování bezpečnosti silničního provozu

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není nutno řešit.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není nutno řešit.

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

Není nutno řešit.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení stavby	05/2019
Dokončení stavby	10/2019

Termín skutečného zahájení prací bude upřesněn na základě požadavků investora a výsledků výběrového řízení na zhotovitele stavby - zahájení prací musí být oznámeno dotčeným subjektům s min. 30-ti denním předstihem.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Jedná se návrh systému pro odvedení srážkových vod z areálu sběrného dvora Technických služeb ve Frenštát pod Radhoštěm. Srážková voda bude čerpána novým čerpadlem ve stávající jímce na dešťovou vodu a pomocí výtlačného a gravitačního potrubí odváděna do nejbližší vodoteče, potoka Bystrý.

Vypracoval:

Ing. Lubomír Novák