

C. Souhrnná technická zpráva

k projektové dokumentaci pro územní řízení stavby

Lázně Bělohrad, vodovod obce Brtev, kanalizační přípojky k ATS

Obsah :

1. Popis stavby

- 1.1. Zdůvodnění výběru stavebního pozemku
- 1.2. Zhodnocení staveniště
- 1.3. Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení
- 1.4. Zásady technického řešení
- 1.5. Zdůvodnění navrženého řešení stavby

2. Stanovení podmínek pro přípravu stavby

- 2.1. Údaje o průzkumech
- 2.2. Údaje o ochranných pásmech
- 2.3. Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů
- 2.4. Zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených pro plnění funkce lesa
- 2.5. Územně technické podmínky dotčeného území
- 2.6. Související stavby, bilance zemních prací

3. Základní údaje o provozu

- 3.1. Popis navrhovaného provozu
- 3.2. Předpokládané kapacity provozu
- 3.3. Popis technologií
- 3.4. Návrh řešení dopravy v klidu
- 3.5. Odhad potřeby materiálů a surovin
- 3.6. Řešení likvidace odpadů
- 3.7. Odhad potřeby vody a energií
- 3.8. Řešení ochrany ovzduší
- 3.9. Řešení ochrany proti hluku
- 3.10. Řešení ochrany území před vniknutím nepovolaných osob

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

6. Návrh řešení pro užívání území osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- 8.1. Povodně
- 8.2. Sesuvy půdy
- 8.3. Poddolování
- 8.4. seizmicita
- 8.5. Radon
- 8.6. Hluk

9. Civilní obrana

1. Popis stavby

1.1. Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Výběr stavebního pozemku pro navržené kanalizační přípojky k ATS vychází z umístění vlastní ATS a dále pak ze stávající polohy (situační a výškové) zatrubněné vodoteče a polohy navržené splaškové kanalizace.

1.2. Zhodnocení staveniště

Jedná se o mírně svažité území. Převážná délka trasy přípojek se nachází v asfaltové místní komunikaci. V dotčeném území se nacházejí podzemní zařízení ve správě:

- | | | |
|----------------------|---|----------------------------------|
| - zatrubněná vodoteč | : | Město Lázně Bělohrad |
| - sdělovací kabely | : | Telefónica Czech Republic, a. s. |
| - silové kabely | : | ČEZ Distribuce, a. s. |

V zájmovém území je dále v rámci akce „Lázně Bělohrad, Vodovod obce Brtev“ a „Lázně Bělohrad, Kanalizace obce Brtev“ navržena splašková kanalizace a vodovod. Tyto stavby jsou s návrhem kanalizačních přípojek k ATS koordinovány.

Zákresy průběhu sítí v dokumentaci nutno považovat za orientační. Před stavbou je nutné jejich vytyčení od jednotlivých správců včetně přípojek.

V rámci projektových příprav dokumentace pro provádění stavby akce „Lázně Bělohrad, Vodovod obce Brtev, I. etapa“ byl proveden geologický průzkum. Závěrečná zpráva tohoto průzkumu je doložena v dokladové části dokumentace. Z provedeného průzkumu vyplývá, že v místě stavby kanalizačních přípojek k ATS bude v převážné míře zastižena třída těžitelnosti 2 až 3 (dle ČSN 733050). Bude se jednat o hnědou až rezavě hnědou tuhou jemně písčitou nebo prachovito-jílovitou hlínu s občasnými štěrky. Při provádění prací mimo výrazně vlhká období (při jarním tání, dlouhodobějších deštích) nebude při výkopových pracích zasažena hladina spodní vody. Přechodné zvodnění vrstev, ve kterých budou prováděny výkopy, vyloučit nelze.

1.3. Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Jedná se o podzemní stavbu kanalizačních přípojek bez architektonického a výtvarného řešení. Na poklopy revizních šachet budou použity standardní poklopy určené pro pojíždění vozidly.

1.4. Zásady technického řešení

V rámci této akce je navržena splašková a dešťová kanalizační přípojka k ATS v Brtvi. Vlastní ATS je navržena v rámci akce „Lázně Bělohrad, Vodovod obce Brtev“. Předmětem dokumentace „Lázně Bělohrad, Vodovod obce Brtev, kanalizační přípojky k ATS“ jsou kanalizační přípojky (dešťová a splašková) k ATS.

Splašková kanalizační přípojka k ATS je navržena v délce **3,60 m**. Trasa kanalizační přípojky začíná napojením do splaškové kanalizace, která je navržena v rámci akce „Lázně Bělohrad, Kanalizace obce Brtev“. Napojení splaškové přípojky od ATS je navrženo do prefabrikované vstupní šachty DN 1000 umístěné před ATS. Napojení bude provedeno jádrovým vývrtem DN 200 do šachtového dna. Prostup potrubí bude těsněn pryžovým těsněním. Odtud je dále navržena trasa splaškové kanalizační přípojky z potrubí PP SN 10 (žebrovaný polypropylen – plné žebro) DN 150 při sklonu 40% směrem k ATS. Před ATS je v rámci vlastní ATS navržena revizní šachta ŠA4, kde je trasa splaškové kanalizační přípojky ukončena (šachta ŠA4 není součástí kanalizační přípojky k ATS).

Dešťová kanalizační přípojka k ATS je navržena v délce **23,91 m**. Stávající zatrubněná vodoteč se sice nachází v místní komunikaci před navrženou ATS, ale je umístěna příliš mělce pro gravitační napojení dešťové přípojky z ATS do této zatrubněné vodoteče před ATS. Dešťová přípojka je tedy vedena v minimálním sklonu (1%) v souběhu se stávající zatrubněnou vodotečí do místa, kde je možno již dešťovou kanalizační přípojku gravitačně napojit do stávající zatrubněné vodoteče.

Trasa dešťové kanalizační přípojky začíná napojením na stávající zatrubněnou vodoteč DN 600. Napojení bude provedeno navrtávkou jádrovým vývrtem DN 250. Při napojení bude použito pryžové těsnění. Trasa dešťové přípojky vede místní komunikací v souběhu se stávající zatrubněnou vodotečí (a v souběhu s navrženým vodovodem a kanalizací v rámci akcí „Lázně Bělohrad, Vodovod Obce Brtev“ a „Lázně Bělohrad, Kanalizace obce Brtev“). V km 0,007 47 je navržena revizní šachta ŠA 1 DN 400 (plastová). Před ATS je navržena revizní šachta ŠA2 (km 0,021 83) – též plastová DN 400. Odtud se trasa dešťové přípojky lomí směrem k navržené ATS a je ukončena v šachtě ŠA3 (km 0,023 91). Tato šachta není součástí dešťové kanalizační přípojky (je součástí vlastní ATS navržené v rámci akce „Lázně Bělohrad, Vodovod obce Brtev“). Celá trasa dešťové přípojky je navržena z potrubí PP SN 10 (žebrovaný polypropylen – plné žebro) DN 200 ve sklonu 1%. Revizní šachty ŠA1 a ŠA2 jsou navrženy plastové DN 400 s pojízdným poklopem DN 300 (litinové pro třídu zatížení D400). Při napojování potrubí do šachtových den budou použita kolena PP DN 200 (2x 15°, 1x 30°) a z átky PP DN 200 (2x).

Situační umístění kanalizačních přípojek je zřejmé z příloh D.01 Přehledná situace, D.02 Situace dotčených pozemků a D.03 Situace stavební. Výškové řešení kanalizačních přípojek je zřejmé z přílohy D.04 Podélný profil kanalizačních přípojek. Způsob uložení potrubí je zdokumentován na příloze D.05 Vzorové uložení potrubí. Výpis a skladba revizních šachet je uveden na příloze D.06 Plastové revizní šachty.

1.5. Zdůvodnění navrženého řešení stavby

Stavba byla navržena dle obecných požadavků na výstavbu. Umístění kanalizačních přípojek vychází zejména z polohy navržené ATS a dále z polohy stávající zatrubněné vodoteče a navržené splaškové kanalizace.

Byla respektována ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení – v rámci přesnosti poskytnutých podkladů o stávajících sítích.

2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

2.1. Údaje o průzkumech

Údaje o stávajících sítích byly získány od jednotlivých provozovatelů těchto sítí a jsou vyznačeny v situaci. Vyznačené polohy nutno považovat za orientační, pro stavbu je nutno zajistit vytýčení všech sítí včetně přípojek k nemovitostem.

V rámci projektových příprav dokumentace pro provádění stavby akce „Lázně Bělohrad, Vodovod obce Brtev, I. etapa“ byl proveden geologický průzkum. Závěrečná zpráva tohoto průzkumu je doložena v dokladové části dokumentace.

Byla provedena pochůzka pro zjištění polohy stávající zatrubněné vodoteče v místě před navrženou ATS.

2.2. Údaje o ochranných pásmech

Ochranné pásmo kanalizace do DN 500 je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Toto ochranné pásmo bude též u navržených kanalizačních přípojek. Ochranné pásmo stávající zatrubněné vodoteče DN 600 je 6,0 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Navržené kanalizační přípojky budou tedy zasahovat od ochranného pásma stávající zatrubněné vodoteče, dále pak do ochranného pásma splaškové kanalizace navržené v rámci akce „Lázně Bělohrad, Kanalizace obce Brtev“ a ochranného pásma vodovodu navrženého v rámci akce „Lázně Bělohrad, Vodovod obce Brtev“.

Stavba kanalizačních přípojek se nenachází v ochranném pásmu lesa.

2.3. Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

V rámci stavby kanalizačních přípojek k ATS se nepředpokládá kácení porostů a bourací práce. Plochy dotčené stavbou kanalizačních přípojek budou uváděny do původního stavu dle přílohy D.05 Vzorové uložení potrubí.

2.4. Zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených pro plnění funkce lesa

Stavba si nevyžádá zábor pozemku určeného pro plnění funkce lesa ani zábor pozemků zemědělského půdního fondu.

2.5. Územně technické podmínky dotčeného území

Příjezd na staveniště pro stavbu je zajištěn po stávající asfaltové místní komunikaci.

V Brtvi se nenachází stávající vodovod, při potřebě vody během výstavby je potřeba počítat s tím, že bude nutno vodu dovést. V Brtvi se nacházejí stávající rozvody nn (převážně nadzemní). Při potřebě elektrické energie při výstavbě kanalizačních přípojek je možno tyto rozvody využít (po dohodě s provozovatelem distribuční soustavy – ČEZ Distribuce a. s.), nebo použít energocentrálu.

Hranice staveniště nepřesáhne stavbou dotčené pozemky, které jsou vyznačeny v příloze D.02 Situace dotčených pozemků. Situování skladovacích, sociálních a administrativních zařízení dodavatele stavby bude řešeno v návaznosti na vybraného zhotovitele a bude koordinováno se stavbou vlastní ATS a s výstavbou splaškové kanalizace a vodovodu v Brtvi.

Po vytyčení polohy stávajících sítí nejsou v případě odlišné polohy od poskytnutého orientačního zákresu vyloučené některé mírné úpravy trasy.

Z provedeného průzkumu vyplývá, že v místě stavby kanalizačních přípojek k ATS bude v převážné míře zastížena třída těžitelnosti 2 až 3 (dle ČSN 733050). Bude se jednat o hnědou až rezavě hnědou tuhou jemně písčitou nebo prachovito-jílovitou hlínu s občasnými štěrky. Při provádění prací mimo výrazně vlhká období (při jarním tání, dlouhodobějších deštích) nebude při výkopových pracích zasažena hladina spodní vody. Přechodné zvodnění vrstev, ve kterých budou prováděny výkopy, vyloučit nelze.

2.6. Související stavby, bilance zemních prací

Stavba kanalizačních přípojek k ATS souvisí s výstavbou vlastní ATS a s výstavbou vodovodu a splaškové kanalizace v Brtvi (akce „Lázně Bělohrad, Vodovod obce Brtev“ a akce „Lázně Bělohrad, Kanalizace obce Brtev“). Při výstavbě je nutné tyto stavby vzájemně koordinovat.

Bilance zemních prací bude řešena po zpracování výkazu výměr na uvedenou stavbu. Vzhledem k poměrně malému rozsahu stavby kanalizačních přípojek k ATS budou i objemy zemních prací poměrně malé.

3. Základní údaje o provozu

3.1. Popis navrhovaného provozu

Splaškovou kanalizační přípojkou budou odváděny splaškové vody z umyvadla umístěného v ATS do splaškové kanalizace navržené v rámci akce „Lázně Bělohrad, Kanalizace obce Brtev“.

Dešťovou kanalizační přípojkou budou odváděny dešťové vody ze střechy navržené ATS do stávající zatrubněné vodoteče. Do této přípojky bude též napojen bezpečnostní přepad akumulární nádrže ATS a dále pak vypouštěcí potrubí akumulární nádrže ATS.

Obě přípojky jsou navrženy jako gravitační (bez čerpání).

3.2. Předpokládané kapacity provozu

Splašková kanalizační přípojka k ATS je navržena z potrubí PP DN 150 při sklonu 40%. Kapacita tohoto potrubí je při tomto sklonu 138,5 l/s, což je pro daný účel dostatečné. Dešťová kanalizační přípojka k ATS je navržena z potrubí PP DN 200 při minimálním sklonu 1%. Kapacita tohoto potrubí je při tomto sklonu 44,8 l/s, což je pro daný účel dostatečné.

3.3. Popis technologií

V rámci kanalizačních přípojek nejsou navržena žádná technologická zařízení.

3.4. Návrh řešení dopravy v klidu

Navržené technické řešení kanalizačních přípojek k ATS nebude po výstavbě tvořit překážku v dopravě na veřejných komunikacích. Na revizních šachtách umístěných v místní asfaltové komunikaci jsou navrženy pojízdné poklopy pro třídu zatížení D400.

3.5. Odhad potřeby materiálů a surovin

Potřeba materiálu a surovin bude řešena po zpracování výkazu výměr na uvedenou stavbu. Vzhledem k poměrně malému rozsahu stavby kanalizačních přípojek k ATS bude potřeba materiálu a surovin poměrně malá.

Po uvedení kanalizačních přípojek do provozu nebudou vznikat žádné požadavky na potřebu materiálu a surovin.

3.6. Řešení likvidace odpadů

Z hlediska nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. musí být vzniklé odpady tříděny a přednostně předány k dalšímu využití (recyklace, sběrný...). Dle vyhlášky MŽP č.381/2001Sb. budou odpady na stavbě roztříděny dle katalogového čísla. Odpady dále prokazatelně nevyužitelné musí být předány oprávněné osobě k odstranění.

Pro příp. terénní úpravy a rekultivace se použijí neznečištěné výkopové zeminy, rekult. výrobky s certifikáty nebo upravené stavební odpady.

Po výstavbě nebudou vznikat během provozu kanalizačních přípojek odpady.

3.7. Odhad potřeby vody a energií

Stavba vlastních kanalizačních přípojek k ATS si neklade žádné nároky na spotřebu vody. Je třeba počítat s periodickou kontrolou a čištěním ze strany provozovatele. Pro tento účel bude provozovatelem přivezena voda čistícím vozem. Stavba vlastních kanalizačních přípojek k ATS si neklade žádné nároky na energie.

3.8. Řešení ochrany ovzduší

Provozem kanalizačních přípojek k ATS nedojde ke zhoršení kvality ovzduší v oblasti.

3.9. Řešení ochrany proti hluku

Provozem kanalizačních přípojek nedojde ke zhoršení úrovně hluku v oblasti, není třeba řešit ani ochranu kanalizačních přípojek před okolním hlukem.

3.10. Řešení ochrany před vniknutím nepovolaných osob

Kanalizační přípojky jsou navrženy jako neprůlezné, tedy není třeba řešit jejich ochranu před vniknutím nepovolaných osob. Na poklopech revizních šachet budou použity standardní poklopy bez zámku.

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby

Jedná se o podzemní stavbu stokové sítě, která nemá žádné požární riziko a jako taková vyhoví při standardní kvalitě provádění prací i vlastního provozu. Stavba nebude po dokončení tvořit překážku při případném zásahu hasičských jednotek.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby

Při projekci a provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Prováděcím předpisem k uvedenému zákonu je Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1 – 5 a další související předpisy a normy.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Všichni pracovníci zhotovitele stavby musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Zvýšenou pozornost nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení, zejména silových kabelů tak, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Zhotovitel stavby je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud nebude toto zajištěno veřejným osvětlením. Současně musí být zajištěn přístup do objektů např. lávkami přes rýhu.

Při práci v ochranných pásmech podzemních zařízení je třeba dodržovat podmínky a nařízení správců těchto podzemních i nadzemních vedení.

Během stavebních prací jsou povinni účastníci výstavby dodržet veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za

požární bezpečnost na staveništi odpovídají jednotlivé stavební organizace, jejichž pracovníci musí být seznámeni s požárními předpisy a požárně bezpečnostními podmínkami.

Respektovat nutno i hygienické normy při styku se stávající kanalizační sítí.

Po uvedení do provozu je třeba, aby provozovatel respektoval všechna pravidla a nařízení, týkající se bezpečnosti práce.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Po uvedení do provozu nebude stavba tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Navržené revizní poklopy budou osazeny výškově do úrovně stávajícího terénu.

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

Stavba kanalizačních přípojek je navržena jako těsná, tedy bez vlivu na podzemní vody. Stavební pruhu dotčený během stavby bude uveden do původního stavu (dle přílohy D.05 Vzorové uložení potrubí).

Při realizaci této stavby se nelze vyhnout jistému dopadu na ŽP vlivem činností stavebních mechanismů (hluk, prach bláto apod). Tyto dopady lze však minimalizovat dobrou spoluprací hlavních partnerů výstavby.

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

8.1. Povodně

Místo stavby kanalizačních přípojek se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q100.

8.2. Sesuvy půdy

Při výstavbě bude použito pažení rýhy, sesuvy půdy v souvislosti s výstavbou kanalizačních přípojek se neočekávají.

8.3. Poddolování

Jedná se o nepoddolované území. Opatření proti nepříznivým vlivům poddolování nejsou tedy řešena.

8.4. Seizmicita

Jedná se území bez zvýšené seizmické činnosti. Opatření proti seizmickým vlivům nejsou řešena.

8.5. Radon

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo užívání osobami. Nebyl proveden radonový průzkum a nepočítá se s opatřeními na ochranu před radonem.

8.6. Hluk

Provozem kanalizačních přípojek nedojde ke zvýšení hladiny hluku v oblasti. Není třeba ani řešit ani ochranu přípojek před okolním hlukem.

9. Civilní obrana

Stavba po dokončení nebude sloužit jako úkryt civilní obrany. Stavba a její provoz nebude vytvářet situace, při kterých by byla ohrožena civilní ochrana obyvatelstva.