

Dokumentace pro výběr zhotovitele a ohlášení stavby

PRŮVODNÍ, SOUHRNNÁ

a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

„ČS Podhora – výtlačný a gravitační řad projektová dokumentace“

Obsah

A Průvodní zpráva

str

3

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

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

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena:

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby:

B Souhrnná technická zpráva

5

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, dokumentace pro provádění stavby

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

e) ochrana životního prostředí při výstavbě:

B.1 Popis území stavby

8

a) charakteristika území a stavebního pozemku:

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem:

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby:

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

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

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

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾: viz. bod c

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

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

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

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

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

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

11

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo:

B.2 Celkový popis stavby

13

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby:

b) účel užívání stavby:

c) trvalá nebo dočasná stavba:

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

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

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹):

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.:

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí:

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

j) orientační náklady stavby:

D Technická zpráva

14

Kapacita potrubí

Posouzení tlakových ztrát

Obecný popis technologie

Popis řešení

Projektová dokumentace a její skladba je zpracována v souladu s par. 6a, část 2, přílohy k vyhlášce

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby: „ **ČS Podhora – výtlačný a gravitační řad
projektová dokumentace**“

b) místo stavby: Mariánské Lázně - Zádub

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Povodí Ohře s.p., Bezručova 4219 , 430 03 Chomutov

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

ALFA –projekt, projektová a inženýrská kancelář spol. s r.o.
K panelárně 172; 362 32 Otovice IČ: 45355711
HIP: Ing. Vladimír Palivec, ČKAIT 0300602
Ing. Iryna Zaitseva

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

Stavba není členěna na objekty.

Rozsah a skladba projektové dokumentace byla upravena v souladu s par. 6 vyhl. 499/2006

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena:

Kolaudační rozhodnutí k vodnímu dílu bylo vydáno Rozhodnutím odboru výstavby a vodního hospodářství rady KNV v Karlových Varech ze dne 6.6.1960 čj. Výst 3646/60.

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby:

1. *Situace se zákresem zájmové lokality*

2. *Souřadnice GIS :*

Dostupné dokumentace:

1. *Archivní dokumentace*

2. *Manipulační a provozní řád*

Průběh řadu byl na základě souřadnic zakreslen do katastrálních map. Výškopis a polohopis nebyl zpracován. Pro rozhodnutí o typu rekonstrukce a návrhu provádění prací nebyl nezbytně nutný.

B Souhrnná technická zpráva

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace nejsou touto PD stanoveny, případné detaily budou v režii zhotovitele. Stavbu musí realizovat firma která má patřičné certifikáty, vybavení a zkušenosti s navrženou technologií. Při výběru zhotovitele klást důraz na reference.

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, dokumentace pro provádění stavby

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení.

Nepředpokládá se působení více zhotovitelů.

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Ve smyslu lázeňského zákona (č. 164/2001 Sb.) leží území podél liniové stavby v ochranném pásmu PLZ-MV stupně II B lázeňského místa Mariánské lázně. Ochranné pásmo II. stupně se stanoví k ochraně zřídelní struktury zdroje, popřípadě infiltračního území zřídelní struktury zdroje nebo jeho části nebo infiltračního území zdroje nebo jeho části.

Ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb.) se stavební pozemek nachází v území Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les.

Podle § 12 odst. 2 ZoOPK k umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Podle § 44 odst. 1 ZoOPK bez závazného stanoviska orgánu ochrany přírody nelze učinit ohlášení stavby, vydat územní rozhodnutí, územní souhlas, stavební povolení, rozhodnutí o změně užívání stavby, kolaudační souhlas, je-li spojen se změnou stavby, povolení k odstranění stavby či k provedení terénních úprav podle stavebního zákona, povolení k nakládání s vodami a k vodním dílům, povolení k některým činnostem či udělit souhlas podle vodního zákona na území chráněné krajinné oblasti.

Ve smyslu lesního zákona (č. 289/1995 Sb.) jsou předmětnou stavbou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa.

Podle § 14 odst. 2 dotýká-li se řízení podle zvláštních předpisů zájmů chráněných lesním zákonem, rozhodne stavební úřad nebo jiný orgán státní správy jen se souhlasem příslušného orgánu státní správy lesů, který může svůj souhlas vázat na splnění podmínek.

Údaje o ochranných a bezpečnostních pásmech sítí veřejné technické infrastruktury
ČEZ Distribuce

Stavba bude prováděna v OP vzdušného vedení VN do 35 kV, a to při opravě úseku výtlačného potrubí v prostoru golf. hřiště v k.ú. Závišín, dotčený pozemek parc.č. 260/12. Střet viz situace č. 1.

OP nadzemního vedení podle § 46, odst. (3), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon") je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, které činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

- pro vodiče bez izolace 7 metrů (resp. 10 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994, vyjma lesních průseků, kde rozsah ochranného pásma i do uvedeného data činí 7 metrů),
- pro vodiče s izolací základní 2 metry,
- pro závěsná kabelová vedení 1 metr;

Práce v ochranné pásce viz. Podmínky pro provádění – ČEZ Distribuce v dokladové části.

CETIN

Stavba bude prováděna v OP – **křížování**, zemního vedení SEK (zaměřený průběh metalického kabelu), a to při opravě úseku výtlačného potrubí v prostoru golfového hřiště v k.ú. Závišín na rozhraní pozemků parc.č. 2038 k.ú. Mariánské Lázně a 260/9 k.ú. Závišín. Střet viz situace č. 1.

Ochranné pásmo SEK je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1 m po stranách krajního vedení SEK.

Křížování bude provedeno reliningem nového potrubí do stávající. **Nejbližší výkopy jsou navrženy 30,0 m od ochranného pásma.** Nicméně z bezpečnostních důvodů doporučujeme vedení SEK vytyčit.

GridServices

Stavba bude prováděna částečně v OP provozovaného plynárenského zařízení – plynovod VTL.

Ke střetu s OP VTL plynovodu (křížení) dojde při opravě úseku výtlačného potrubí v prostoru golfového hřiště v k.ú. Závišín na pozemku parc.č. 222/3. Střet viz situace č. 1.

Ke střetu s OP VTL plynovodu (souběh cca 600m) dojde při opravě úseku gravitačního potrubí v k.ú. Závišín, dotčené pozemky parc.č. 1659 a 147/48 v k.ú. Mariánské Lázně. Střet viz situace č. 2.

Ochranné pásmo VTL plynovodu podle § 68, odst. (2) písm. (a), Zák. č. 458/2000 Sb., tj. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "energetický zákon") je souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí 4m na obě strany od půdorysu.

Komentář ke kontaktu plynovodu a výtlačku – viz. str. 18

CHEVAK CHEB

Stavba bude prováděna ve smyslu zákona o vodovodech a kanalizacích (zák. č. 274/2001 Sb.) v OP vodohospodářské infrastruktury.

Ke střetu s OP vodovodu (křížení) dojde při opravě úseku výtlačného potrubí v prostoru golfového hřiště v k.ú. Závišín na pozemku parc.č. 260/9. Střet viz situace č. 1.

Ke střetu s OP vodovodu (souběh cca 600m) dojde při opravě úseku gravitačního potrubí, dotčené pozemky parc.č. 1659 a 147/48 v k.ú. Mariánské Lázně. Střet viz situace č. 2.

OP vodohospodářské infrastruktury jsou vymezena dle § 23 zák. č. 274/2001

Sb. vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 včetně, 1,5 m,*
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500, 2,5 m,*
- u vodovodních řadů, nebo kanalizačních stok nad průměr 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1,0 m.*

Oprava úseku gravitačního potrubí v k.ú. Závišín a k.ú. Mariánské Lázně v rozsahu území dle situace č. 2 bude prováděna v OP pramenišť pitné vody ve správě CHEVAK CHEB. OP stanovuje vodoprávní úřad v rozhodnutí, v terénu je OP vyznačeno tabulemi.

d) *zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.*

Nejsou určeny žádné zvláštní požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm. Budou dodrženy požadavky stanovené nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle vyhlášky 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze

č. 1 nařízení vlády 591/2006 Sb..

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností, přitom postupuje podle nařízení vlády 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal.

e) ochrana životního prostředí při výstavbě:

Vše bude prováděno dle platných norem, vyhlášek směrnic a zákoníků práce pro daný druh pracovní činnosti. Na výstavbu budou použity materiály řádně otestované s osvědčením o hygienické nezávadnosti pro určený typ použití.

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Pojízdné trasy kolem objektu budou pravidelně čištěny od staveništního prachu popř. spadlých materiálů.

Provádění stavby nebude mít výrazný vliv na životní prostředí, níže uvedenými opatřeními bude tento vliv co nejvíce eliminován.

V průběhu stavebních prací je nutné respektovat následující požadavky:

Chránit kvalitu podzemních vod a ovzduší. Zejména v blízkosti pramenišť používat stroje s ekologickými náplněmi. V ochranném pásmu nebudou stroje parkovat. Doplnění provozních kapalin bude probíhat výhradně mimo ochranné pásmo.

Případný únik provozních kapalin bude řešena jako havárie. Prostor bude okamžitě sanován, kontaminovaná zemina odtěžena a odvezena k likvidaci.

Práce v ochranném pásmu provádět v součinnosti s odběratelem vody CHEVAK Cheb a.s.. Před zahájením prací odebrat, případně vyžádat od provozovatele kontrolní rozbor surové vody.

Chránit ponechané porosty v blízkém okolí stavby

Chránit dopravní trasy před znečištěním – pokud k tomu dojde, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit. Dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny.

Udržovat na staveništi pořádek a dodržovat bezpečnostní předpisy a vyhlášky.

Bude zamezeno znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty.

Odpady vznikající při stavbě budou likvidovány v souladu s platnými zákony, vyhláškami a předpisy.

Přepravní a obalový materiál použitého materiálu bude recyklován zhotovitelem v souladu s jeho předpisy.

*Materiál z čištění potrubí, který je možné zařadit pod katalogovým číslem 190900 – Odpady z výroby vody pro potřeby lidí....., konkrétně: **190901** – Pevné odpady z primárního čištění, bude odvezen na příslušnou skládku s poplatkem – skládka Černošín provozovatel EKODEPON s.r.o. , vzdálenost cca 30,0 km. Předpokládaný objem odpadu 15,0 t.*

Výřezy na potrubí a demontované armatury budou odvezeny k recyklaci do sběrných surovin.

Jiné odpady na stavbě vznikat nebudou.

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku:

Jedná se o nezastavěné, nicméně využívané území. V začátku se jedná o část golfového hřiště, dále pak je to území převážně zalesněné. V lese je historicky ponechán průsek, někde však již částečně zúžený.

Předmětem opravy je liniová stavba výtlačného a gravitačního potrubí v úseku od golfového hřiště v obci Zádub-Závišín po vodní nádrž Mariánské Lázně. Délka opravovaného úseku potrubí činí 3,592 m ve staničení 6,162-9,763. Liniová stavba prochází dvěma katastrálními územími: k.ú. Závišín a k.ú. Mariánské Lázně.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem:

Jedná se o opravu stávajícího potrubí – vztah k území byl vyřešen v předchozím období.

Kolaudační rozhodnutí k vodnímu dílu bylo vydáno Rozhodnutím odboru výstavby a vodního hospodářství rady KNV v Karlových Varech ze dne 6.6.1960 čj. Výst 3646/60.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby:

jedná se o opravu stávajícího potrubí

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území: nejsou

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

Stavba (rekonstrukce) je řešena jako projekt pro výběr zhotovitele a ohlášení o provádění prací na stávajícím řadu. Řešení bylo projednáno v průběhu zpracování a připomínky dotčených orgánů jsou zapracovány.

Veškerá vyjádření, rozhodnutí a stanoviska jsou součástí dokladové části.

MÚ Mariánské Lázně – stavební úřad – bez připomínek

CZ Agro – bez připomínek- upozornit s předstihem nájemce

Obec Zádub.Závišín – bez připomínek pouze upozorňují že pozemek je v dlouhodobém nájmu Royal

Krajský úřad OŽPaZ

- Ochrana přírody – příslušným orgánem je CHKO Slavkovský les
- Posuzování vlivu na ŽP – není předmětem posuzování
- Prevence závažných havárií – bez připomínek
- Ochrana lesního půdního fondu – viz. znalecký posudek a vyjádření MÚ odbor životního prostředí a souhlas s prováděním prací do 50 m od lesa
- Ochrana ZPF – věcně příslušný je MÚ m.Lázně
- Odpadové hospodářství – bez připomínek
- Ovzduší – bez připomínek
- Vodní hospodářství je příslušný k vodoprávnímu řízení

ČEZ distribuce – souhlas – dodržovat podmínky pro provádění prací v ochranném pásmu
CHEVAK:

- opravu provádět mimo období čerpání (červenec září)
- o termínu zahájení prací informovat alespoň 1 měsíc předem
- požádat o vytyčení stávajícího vodovodu
- zajistit přípravu na případné provizorní propojení – **je součástí řešení** – na stavbě budou k dispozici dvě rychlospojky pro možnost propojení původního a již rekonstruovaného úseku.
- dodržovat podmínky CHEVAK Cheb a.s. pro provádění stavby v ochranných pásmech vodních zdrojů Kovářská louka a Mlýnské údolí
- dodržovat bezpečnostní pravidla pro ochranu spodních vod

Grid Services kú Mariánské Lázně

- Dodržovat bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranném pásmu plynovodu
- Zajistit vytyčení
- Plynovod ověřit kopanými sondami
- Přizvat pracovníky plynáren k převzetí před záhozem montážních jam

Grid Services kú Závěšín

- Dtto předchozí

MÚ Mariánské Lázně

- ZPF dočasné odnětí nebude delší než 1. Rok
- Odpadové hospodářství – viz samostatné rozhodnutí
- Ochrana příroda a krajiny - kácení dřevin mimo les nebude
- VH – bez námitek
- Lesní půdní fond – bude samostatné vyjádření

Agentura ochrany přírody a krajiny a CHKO Slavkovský les – bez připomínek

MZ –ČIL – bez připomínek

Royal Golf Club M.Lázně – informace o vstupu na pozemek . Doručení doloženo oznámením o předání

Lesy ČR - souhlas

MÚ M.Lázně

- Smlouva o uložení potrubí do pozemků města - je z roku 2008
- Viz předchozí
- K realizaci na zpevněných plochách města nedochází
- Dtto předchozí
- Stavby je realizována mimo plochy na které se vztahuje vyhláška 7/2017 města M.Lázně o záboru veřejného prostranství

Povodí Vltavy – souhlas - bez připomínek

MÚ M. Lázně – památková péče – záměr je přípustný

MÚ M. Lázně OŽP – odpadové hospodářství – souhlas bez připomínek

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

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Pro výkopové práce montážních jam předpokládáme zatřídění zeminy 40% tř. 3 , 40 % tř. 4, 20 % tř. 5 .

Hydrologický a i hydrogeologický průzkum nebyl proveden.

Nicméně lze v některých místech očekávat výskyt spodní vody. Je proto uvažováno v průběhu výstavby s čerpáním.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾): viz. bod c

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:
stavba leží mimo záplavové a poddolované území

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

Na základě jednání s vlastníky pozemků – zejména Royal Golf club a též vzhledem k tomu, že velká část stavby prochází lesem a prameništi ve správě CHEVAK, je preferováno a navrženo provést opravu potrubí bezvýkopově – reliningem pevného potrubí.

Stavba nemění odtokové poměry v území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Nejsou

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

Zábor půdy v nezbytně nutném rozsahu bude pouze dočasný – pro montážní jámy – vstupy, v řádu několika měsíců. Vyčíslení záborů viz. znalecký posudek v dokladové části – Dočasné odnětí pozemků z plnění funkce lesa. Pro dotčené pozemky je zaslouženo věčné břemeno v šířce 1,0 m. Pro pojezd techniky bude pouze oznámen vstup na pozemek.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:

Vzhledem k charakteru stavby se napojení na technickou infrastrukturu neuvažuje. V případě potřeby během stavby budou využívány mobilní zdroje vody a energie zhotovitele.

Napojení na dopravní infrastrukturu bude zajištěno po stávajících komunikacích a cestách.

m) věčné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Realizace stavby bude v délce 7 měsíců v období října květen následujícího roku

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

Přímo dotčené:

Poznámka:

Druh, respektive způsob zásahu:

N-B – Není – bez výkopu - stávající potrubí sanováno bezvýkopově – na povrchu se nic nemění

P – pomocná jáma 2.0m x 2.0m

S; C – startovací a cílová jáma 2.0m x 8.0m

k.ú. Závěšín

č.p.	Vlastník	druh	způsob dotčení/ dočasný zábor m ²
222/3	CZ AGRO Servis a.s., Opletalova 1284/37, Nové Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	stáv. šachta, vstup, výměna poklopu
830	Obec Zádub-Závěšín, Zádub 92, 35301 Zádub-Závěšín	ostatní plocha	DTTO předchozí šachta na rozhraní/15,0
222/1	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	ostatní plocha	N-B
222/2	Obec Zádub-Závěšín, Zádub 92, 35301 Zádub-Závěšín	ostatní plocha	N-B
260/10	Česká republika, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	orná půda	N-B
260/12	Royal Golf Club Mariánské Lázně z.s., č. p. 582, 35301 Mariánské Lázně	ostatní plocha	P / 4,0
260/6	Royal Golf Club Mariánské Lázně z.s., č. p. 582, 35301 Mariánské Lázně	orná půda	S / 16,0
260/1	Royal Golf Club Mariánské Lázně z.s., č. p. 582, 35301 Mariánské Lázně	orná půda	P / 4,0
260/9	Royal Golf Club Mariánské Lázně z.s., č. p. 582, 35301 Mariánské Lázně	orná půda	N-B
811/3	Obec Zádub-Závěšín, Zádub 92, 35301 Zádub-Závěšín	orná půda	N-B

ČS Podhora – výtlačný a gravitační řad – projektová dokumentace
30.7.2018

k.ú. Mariánské Lázně

2038	Royal Golf Club Mariánské Lázně z.s., č. p. 582, 35301 Mariánské Lázně	orná půda	S / 16,0
2023/2	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	ostatní plocha	N-B
1712	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	P / 4,0
1710	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1704	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1705	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1699	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	C / 16,0
1698	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1685	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1686	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	stáv. šachta, vstup, výměna poklopu
1687	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1689	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	S / 16,0
1690	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1691	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1679	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	S / 16,0
1677	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301	lesní pozemek	N-B

ČS Podhora – výtlačný a gravitační řad – projektová dokumentace
30.7.2018

	Mariánské Lázně		
1675	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	C+stáv. šachta / 16,0
1672	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1667	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
1668	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	S / 16,0
2029	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	ostatní plocha	N-B
1659	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	C / 16,0
1660	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	lesní pozemek	N-B
147/48	ČR, Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové	lesní pozemek	P / 4,0
147/50	ČR, Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové	lesní pozemek	5xC, 2xP / 88,0
147/54	ČR, Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov	ostatní plocha	stáv. šachta

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo:

jedná se o stávající potrubní trasu. Na uložení potrubí jsou sepsány smlouvy o zřízení věcného břemene.

B.2 Celkový popis stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby:

Jedná se o rekonstrukci stávajícího potrubí

b) účel užívání stavby:

Vodní díla Podhora a Mariánské Lázně jsou propojeny výtlačným řadem. Z mariánskolázeňské nádrže je voda odebírána do úpravny vody, která zajišťuje pitnou vodou město Mariánské Lázně. Kolaudační rozhodnutí k vodnímu dílu bylo vydáno Rozhodnutím odboru výstavby a vodního hospodářství rady KNV v Karlových Varech ze dne 6.6.1960 čj. Výst 3646/60.

V období nedostatku vody v nádrži Mariánské Lázně je tato doplňována čerpáním z nádrže Podhora. Provozovatelem nádrží a výtlačky s čerpací stanicí je Povodí Ohře s.p., provozovatelem úpravny vody je CHEVAK a.s. Vzhledem k tomu, že se připravuje čištění nádrže M. Lázně a vzhledem k tomu, že se na výtlačném řadu čas od času vyskytují poruchy a protože město M. Lázně nemá jiný zdroj vody, navrhuje se rekonstrukce výtlačného řadu, aby nebezpečí poruch bylo v přiměřené míře sníženo. Rekonstrukce bude ve staničení 6,162-9,763 (dle zadání) – po rozdělovací komoru, kde doposud zůstalo původní litinové potrubí. Zbývající kilometráž byla již v minulosti vyměněna za potrubí ocelové. Poslední úsek cca 140,0 m bude realizován samostatně, společně s rozstříky, či jiným vyústěním do nádrže.

Veškeré materiály, které budou ve styku s přepravovanou vodou, musí mít certifikáty a atesty na pitnou vodu

Poznámka: rozdíl mezi kilometráží a udávanou délkou rekonstrukce je dán přímým propojením u přerušovacího vodojemu

c) trvalá nebo dočasná stavba:

trvalá

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

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

Dokumentace je řešena jako projekt pro výběr zhotovitele a ohlášení prací na stávajícím řadu. Řešení bylo projednáno v průběhu zpracování a připomínky dotčených orgánů jsou dle možností zapracovány – komentář viz str. 9.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾:

Jsou podepsané smlouvy o zřízení věcného břemene. Břemena však nejsou vložena do katastru.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.:

Délka rekonstruovaného úseku – 3592,0 m

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí:

Jedná se o rekonstrukci stávajícího potrubí

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

Zahájení 1.10 a dokončení 31.5., poskytuje čas 7 měsíců . Dle orientačního předběžného dotazníkového šetření je doba potřebná pro realizaci cca 5 měsíců – rezerva 2 měsíce pro případné nevhodné klimatické podmínky.

Zhotovitel musí být v rámci výběrového řízení s termíny realizace seznámen a musí na ně být připraven. Musí být připraven na svařování při nízkých teplotách (například montážní stany), počítat s eventuelní sněhovou pokrývkou a zároveň s druhým extrémem pohyb po podmáčeném termínu při případné oblevě. Veškeré tyto provozní vlivy nelze predikovat a zhotovitel se s nimi musí vypořádat v uváděné časové rezervě, případně nasazením patřičné techniky, případně posílením počtu pracovníků v klimaticky příznivém období.

V takovémto termínovém rozsahu bude vhodné začít od armaturní šachty 14, zrealizovat část, která se dotýká golfového hřiště a postupovat směrem k VD ML. Jednotlivé úseky budou průběžně propojovány, tlakovány a připraveny k případnému provizornímu propojení. Délka realizace jednoho úseku je cca 8 dní.

Předpokládá se, že souběžně bude rozpracováno cca 600 – 800 m potrubí. Jedna polovina se bude čistit a připravovat k zatažení potrubí, v druhé polovině bude probíhat svařování a následně zatahování potrubí.

j) orientační náklady stavby:

Cena bude stanovena na základě výkazu výměr ve výběrovém řízení. Na základě propočtu vychází orientační cena 15 000,- tis. Kč.

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D Technická zpráva

Kapacita potrubí

Zadavatelem bylo určeno zachovat čerpané množství a to max. 75,0 l/s. Běžně a dlouhodobě je čerpáno 30,0 l/s. Stávající čerpadla v čerpací stanici Podhora, jsou v podstatě dvojí. Velká čerpadla mají kapacitu 75,0 l/s a maximální výtlačnou výšku 117,0 m. Čerpadla menší pak s výkonem $Q = 15 - 30,0$ l/s $H = 93,8 - 90,5$ m motor 55 kW. Čerpadla jsou řízena frekvenčním měničem. Tato menší čerpadla jsou preferována – jsou pro ně lepší odběrové podmínky ze sítě NN.

Zadání bylo preferovat bezvýkopové technologie – vyvložkování potrubí. V průběhu zpracování projektu byly prověřeny všechny známé a dostupné technologie. Od vyvložkování sklolaminátovým rukávem, přes vložení PE potrubí menších průměrů, až po prostý výkop a položení nového potrubí vedle, nebo nad stávající. Zároveň byly prověřovány přístupy na staveniště, dostupnost různých druhů techniky, potřeba odlesnění, technologické vody potřebné u některých metod a podobně.

Pro konečné zvolení typu rekonstrukce mělo vliv několik faktorů:

Posouzení tlakových ztrát:

a) Tlaková část

Hydrostatická výška – potřebná pro dopravu vody je 87,0 m – včetně započtení přetlaku hladiny v přehradě. Hladina stálého nadržení je 686,7 (technický list nádrže) a dno potrubí v místě přerušovací komory je cca $774,4 - 1,4 = 773,0$: $773 - 686,0 = 87,0$ m (0,7 m je ponecháno jako rezerva na případné kolísání hladiny eventuelně na změnu ztrát v průběhu provozu. Z tabulek v příloze je zřejmé, že pro průtok 75,0 l/s jsou nezbytná větší čerpadla. Po rekonstrukci potrubím 355, stoupne potřebný výtlak z 94,5 m na 96,0 m. Při rekonstrukci potrubím 315 pak na cca 98 m což je o 3,5 m. Pro návrh technologie byl v konečné fázi rozhodující průtok 30,0 l/s, kdy celková potřebná výtlačná výška je 89,5 m – navýšení ztrát o 0,5 m – čerpání potrubím PE 315. Průtok 30,0 l/s je výkon, který provede jedno čerpadlo.

b) Gravitační část

V tomto případě lze na přivaděč pohlížet jako na „kanalizační potrubí“. Rozdíl mezi nejvyšším bodem a výtokem do přehrady je $773 - 731,72$ (hladina vody) = 41,28, přičemž voda je vyústěna nad hladinu. Kóta rozdělovací komory je 735,00, potrubí cca 733,5. V každém případě maximální tlak v potrubí bude $773 - 733,5 =$ cca 40,0 m. Při délce řadu 1770 m (mezi vrcholem a RK) je průměrný spád $39,5 : 1770 = 2,2$ %. Nejnižší spád na trase – odečteno z geodézie je cca 1,1 %.

Průtok při tomto minimálním spádu je v:

HDPE 315/271 106,7 l/s při rychlosti 1,85 m/s. k – 0,1 (koeficient drsnosti)

Kamenina DN 250 76,0 l/s při rychlosti 1,55 k – 0,4

Z uvedeného vyplývá, že PE 315 bude dostatečně kapacitní.

Přístup k řadu, čištění potrubí

Relining pevného potrubí byl zvolen z toho důvodu, že je postačující vyčištění mechanické drátěnými a gumovými kartáči a pro veškerou předpokládanou mechanizaci jsou dostatečné stávající lesní cesty.

Nejvýhodnější, při srovnání cena výkon a ekonomická efektivita, je zatažení nového potrubí menšího průměru (De 315) do potrubí stávajícího – relining - **R**. Mezi novým potrubím a starým zůstane nevyplněné mezikruží. Vliv dilatace změnou teploty by neměl být tak zásadní, voda se odebírá přibližně ze středu vodního sloupce – její teplota i v létě by měla být 15 - 20 stupňů a teplota v hloubce 1,8 m bude 12-15. Vliv rázů nebude také velký – čerpadla jsou ovládaná frekvenčním měničem. Zapínání a vypínání není časté. Otázka mezikruží byla konzultována s výrobcem potrubí – vyjádření je v závěru zprávy.

V průběhu projektování byla provedena kamerová prohlídka v délce cca 200,0 m. Ze šachty 14, směrem výtlaaku. Delší úsek není možný bez výkopu a přerušení potrubí. Nicméně i tato prohlídka dává alespoň orientační předpoklad v jakém stavu je stávající potrubí. Potrubí je volně průchodné s běžnými inkrusty, žádné větší překážky se neobjevují. Lze předpokládat, že obdobně bude vypadat potrubí i v dalších částech.

Na základě posouzení tlakových poměrů při čerpání po provedení opravy a na základě předpokládaných finančních nákladů, bylo rozhodnuto zadavatelem provést opravu celé trasy reliningem potrubí PE 315.

Obecný popis technologie **R**

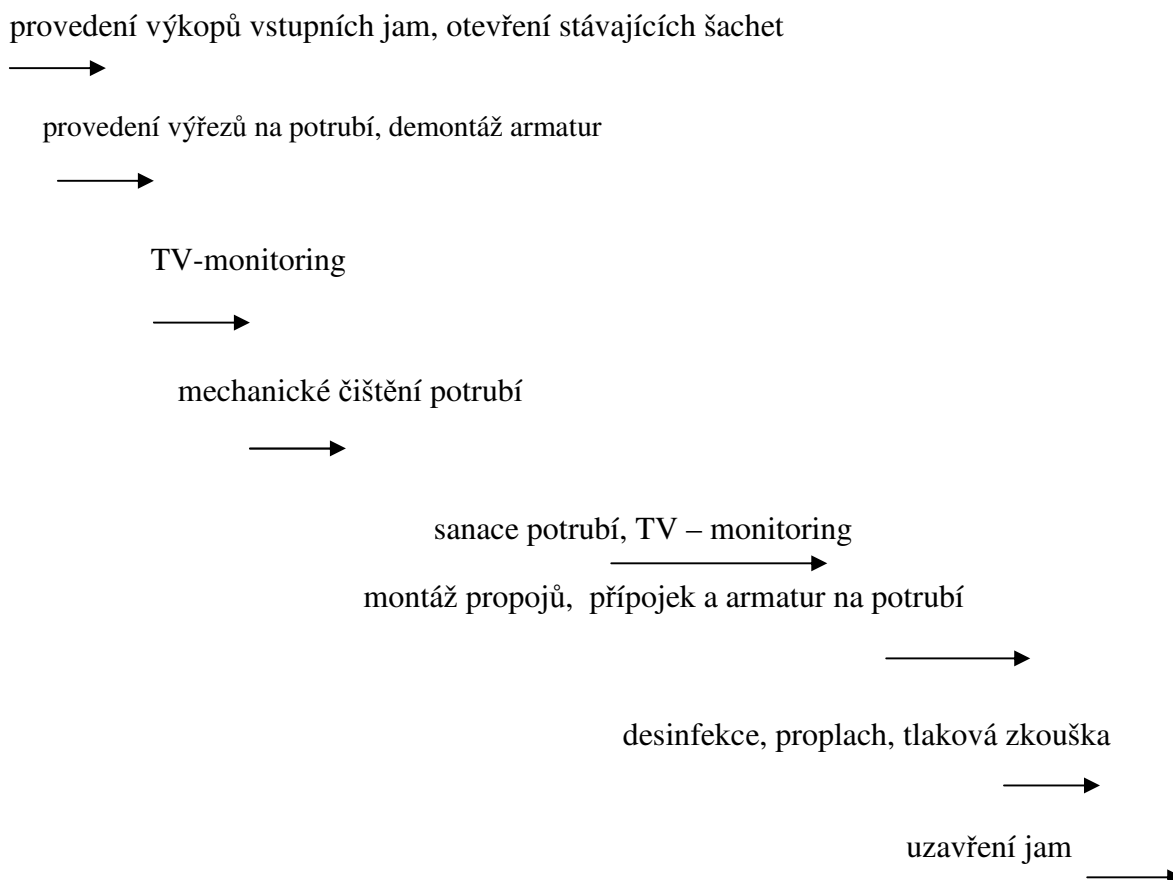
Stávající potrubí se po cca 300,0 m otevře a vytvoří se startovací a cílové jámy. Mezi ně se vloží ještě pomocné vstupy pro vložení čistících kartáčů. Potrubí se nejprve mechanicky vyčistí a po té se do něj zatahuje PE potrubí.

Specifikace navrhovaného materiálu:

PE 100 RC+:

- dvouvrstvá roura se zvýšenou ochranou vyrobená z PE100-RC, s rozměrově zainegrovanou 10%-ní barevnou vrstvou: **PE 100-RC 315/18,7 – sdr 17 – PN 10**
- použití bez pískového lože
- **certifikováno dle předpisu PAS 1075 typ 2** - pro alternativní metody pokládky

Časové schéma



Realizace jednoho úseku cca 8 dní

Popis řešení

Přístup na staveniště.

Pro sanaci reliningem jsou potřebné pouze kolové, či pásové bagry, mechanické čištění potrubí. Není nutná čistící voda. Z toho pak vyplývá i menší objem odpadu k likvidaci. Přístup ke stávajícímu výtlačnému řadu je zajištěn po stávajících lesních cestách, stávajícími průseky, po loukách a určité úseky budou rekonstruovány úplně bez příjezdu.

Výkopové práce:

Výkopové práce budou prováděny pouze v místech startovací a cílových jam a v místech jam pomocných. Výkop bude po cca 200,- m. Rozměr jam 2 x 2, respektive 3x8 metrů. Rozmístění jam viz situace. Jámy budou otevřené se svahováním, které je nutné vždy upřesnit dle geologie v daném místě. Montážní a pomocné jámy u vysokotlakého plynovodu budou opatřeny příložným pažením, aby rozměr byl co nejmenší (2 x startovací a 1 x pomocná). Plynovod bude před zahájením prací vytyčen – viz. vyjádření v dokladové části a ověřen ručně kopanými sondami. Výkopové práce budou prováděné s maximální obezřetností s v případě potřeby ručně (bude dáno vytyčením stávajících vedení a sondami). Pracovníci budou řádně poučeni o provádění prací v ochranném pásmu plynovodu. Před záhozem budou pracovníci plynáren přizváni ke kontrole.

Ve stejném místě dochází k souběhu s vodovodem. Bude postupováno obdobně. Vodovod bude vytyčen a ověřen kopanými sondami.

Vzhledem k tomu, že v některých částech trasy by se mohla vyskytovat spodní voda, je uvažováno s čerpáním v průběhu prací a s pohotovostí čerpací techniky.

Trávník zasažený v rámci Driving Range v prostorách golfového hřiště bude po provedení prací obnoven dodáním nové ornice a osetím – cca 100,0 m²

Výpočet plochy pro obnovu trávníku: $S_{3 \times 8} = 24 + 2 \times P; 2 \times 2 \times 2 = 8 = 24 + 8 + 68$ (vjezd) = 100,0 m². Ostatní dotčené plochy v rámci stavby budou „pouze“ urovnány a zbaveny vyčnívajícími kameny, případně větví.

a) Část LT 350 a 400, v celkové délce 1 825,0 m rekonstruovat za použití metody **R**, tj. zatažení potrubí, jehož vnější průměr je 315,00 mm. Zatahované potrubí je spojováno sváry natupo. Propojení jednotlivých částí pak bude provedeno pomocí elektrotvarovek a doměrkem pevného potrubí. Stejně tak budou propojeny tvarovky a armatury.

Armatury v šachtách budou demontovány v rámci čištění. V místě napojení bude cílová jáma, vyjímečně délky cca 5,0 m – v místě stávající cesty jiný prostor není k dispozici. Propojení s výtlačkem pak bude provedeno přesným doměrkem pevné trubky. T – kus v napojovací šachtě a šoupě budou vyměněny za nové. Stávající odvodušnění bude zachováno a bude umístěno přímo na potrubí (v současné době je napojení někde mimo šachtu). Vzhledem k tomu, že potrubí stále stoupá až k šachtě 15, kde je další odvodušnění, je toto jako podružné a postačí odvodušovací ventil DN 50.

b) Odvodušovací šachta š. 15 bude provedena následovně: Zatahované potrubí „projede“ šachtou bez přerušení. Následně pak bude na zatažené potrubí navařena elektroodbočka 315/90, na ní bude osazen kulový uzávěr a následně pak automatický odvodušovací ventil vše DN 80. Odvodušovací ventily, i v následujících šachtách, budou kotveny ke stěně šachty objímkou a závitnicí – viz výkres na kladečském schématu. V ceně montáže v rozpočtu je zahrnuto i kotvení.

c) V části kde je DN 400 je jedna kalníková šachta, která bude zachována. Odkalení bude realizováno navařením elektroodbočky 315 / 90 a na ní bude osazeno šoupě DN 80. Vlastní odtok z odkalovací šachty zůstane zachován a v rámci opravy na něm nebude nic realizováno.

d) Propojení tlakové a gravitační části bude provedeno přímo v šachtě 17, s vynecháním přerušovacího vodojemu. V místě propojení bude osazeno šoupě a odvodušovací a přivzdušovací ventil obojí DN 80. Přerušovací vodojem bude ponechán, avšak nebude v této chvíli využíván.

e) Jako uzavírací armatury jsou navržena mezipřírubová nožová šoupátka v nerezovém provedení.

f) Obdobným způsobem bude realizována gravitační část. Zde je opět jedna vzdušníková a jedna kalníková šachta.

g) Do odvodušnění stávajících armaturních šachet nebude zasahováno. Stávající je funkční a nevykazuje závady.

Postup prací:

- Provedení výkopů startovací a cílových jam 8 x 2,0 m (ve dně) – vzdálenost 200 – 300 m a pomocných jam 2 x 2 pro čištění potrubí, která jsou vložena vždy mezi startovací a cílovou jámu.
- Provedení výřezů na stávajícím potrubí a demontáž armatur
- TV monitoring
- Mechanické čištění potrubí

- Vlastní sanace potrubí. Potrubí RC bude svařováno na tupo a postupně zatahováno do původního potrubí LT 350, respektive LT 400
- Ukotvení potrubí ke stávajícímu litinovému potrubí pomocí návarků PE materiálu
- TV monitoring zatažených potrubí
- Montáž propojů a armatur na potrubí
- Proplach, desinfekce a tlaková zkouška
- Uzavření jam
- Uvedení terénu do původního stavu – v případě draiving range osetí.

Stávající potrubí v částech sanovaných reliningem se teoreticky promění v drén. Horní části budou tedy „zatěsněny studniční“ pěnou do hl. cca 30,0 cm a dolní část vstupních jam budou ponechány přirozenému vsaku.

Po provedení tlakové zkoušky je možné přistoupit k zásypu startovacích a pomocných jam. Předpokládáme rozpracovanost maximálně na třech úsecích délky cca 800,0 m.

Kontrolní doklady:

- Tlakové zkoušky budou zaprotokolovány a budou potvrzeny dozorem investora
- Budou archivovány doklady o jednotlivých svárech elektrotvarovek
- Po dokončení veškerých prací bude provedena celková zkouška funkčnosti rekonstruovaného řadu

Popsaný návrh sanace včetně armatur je uveden na kladečském schéma v příloze.

Pro obě části platí.

- Zatahované potrubí bude v montážních jamách kotveno ke stávajícímu litinovému potrubí navařením „výstupků do tvaru ježka“.
- Konce původního potrubí budou zapěněny do hloubky cca 30,0 cm. Vyplnění celého mezikruží není navrhováno s ohledem na tlakové poměry, minimum tlakových rázů a minimální dilataci. Vyplnění se zpravidla nepodaří a je obtížně kontrolovatelné. Taktéž viz. vyjádření výrobce které je součástí zprávy.

V rámci rekonstrukce budou vyměněny vstupní poklopy na všech revizních šachtách. Všech 21 poklopů bude nahrazených poklopy z kompozitního materiálu, vnitřní světlost 600 x 600, uzamykatelných – minimálně šrouby a o minimální nosnosti B 125. Poklopy budou dodány včetně rámu. Možný typ poklopů viz. příloha č.2 technické zprávy.

Pro případ akutní potřeby doplnění vody do vodní nádrže ML, bude na stavbě připravena rychlospojka (WAGA) DE 315-355 – je zahrnuta do rozpočtu stavby. Na druhé straně (napojení již sanovaného úseku), bude použita elektrospojka 315/18,7. Potrubí bude použito to, které bude určeno k rekonstrukci. Rekonstruovaný a doposud nerekonstruovaný úsek budou propojeny. Potřebná délka pro dokončení rozpracovaného úseku a příprava na propojení je 10 dní. Na základě diskuse s dispečinkem je tato doba dostatečná z hlediska prognózy vývoje hydrologické situace.

Toto řešení je zároveň řešením požadavku CHEVAK – viz. vyjádření v dokladové části.

Poznámka: v dosavadní historii se v období listopad – květen čerpalo zcela vyjíměčně a krátkodobě.

Otovice 072018

Ing. Vladimír Palivec

Vyjádření dodavatele potrubí:

Vážený pane Palivče,

děkujeme za Váš dotaz.

Jednoznačně doporučujeme použití potrubí PE 100 RC včetně certifikace PAS 1075, ze sortimentu společnosti WAVIN Ekoplastik s.r.o. to je potrubí SafeTech RC, dvouvrstvé potrubí určené pro použití bezvýkopovými technologiemi.

Volné mezikruží, které vzniká mezi novým a stávajícím potrubím u technologie Relining se dá např. injektovat bentonitovou směsí nebo nové potrubí umístit na středící prstýnky, oba tyto způsoby bohužel zvyšují finanční náklady celé bezvýkopové technologie.

Nově zatažené PE potrubí je „možné“ nechat volně ležet na dně stávajícího potrubí, nicméně musí být fixované na začátku a konci každého úseku. Nedokážeme definovat co se děje s takto uloženým PE potrubím, závisí na změnách teplot média a okolí. PE potrubí má ze všech plastů největší teplotní roztažnost.

V případě dotazů nás prosím neváhejte kontaktovat.

Budeme se těšit na další spolupráci s Vámi.

S pozdravem / Kind regards

Radim Modlitba

Water management | Heating and cooling | Water and gas distribution | Waste water drainage | Datacom



Radim Modlitba

Produktový manažer / Product Manager

M: +420 725 322 177

E: radim.modlitba@wavin.com

Wavin Ekoplastik

Rudeč 848

277 13 Kostelec nad Labem, Czech

Republic

www.wavin.cz



Please consider the environment before printing this e-mail.

VážFrom: Website Notifications <website.notifications@wavin.com>

Sent: čtvrtek, května 3, 2018 13:28

Subject: Dotaz z webových stránek

To: Martin Vítovec <martin.vitovec@wavin.com>

Dotaz: Palivec Vladimír

Ze společnosti: ALFA-projekt spol. sr.o.

Moje e-mailová adresa palivec@alfa-projekt.com

Moje zpráva:

ČS Podhora – výtlačný a gravitační řad – projektová dokumentace
30.7.2018

Oprava výtlačku Podhora - M.Lázně

Pane Vítovče, dobrý den Řešíme rekonstrukci výtlačného řadu. Vzhledem k tomu, že se dost zásadně změnilo čerpané množství, nabízí se relining potrubí De 315/18,7 (tlakově by vyhovovalo i PN 6) do původní LT DN 350, respektive DN 400. Část je výtlak, část gravitace. Výtlak je konec - max. přetlak 10,0 m, gravitace má převýšení 40,0 m. Navrhuji použít potrubí RC - zesílená vnější ochrana. Potrubí bude upevněno v místech tažných , respektive čistících jam - á cca 200,0 m. Určitě jste už podobné případy řešili. Je nutné se nějak zásadně věnovat chování potrubí ve vzniklém mezikruží? Předem děkuji za odpověď. Pokud to není vaše parketa tak to prosím předejte příslušnému kolegovi. S pozdravem Vladimír Palivec

Přílohy:

1. Posouzení potrubí
2. Kompozitní poklopy