


Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

		AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská společnost Palackého tř. 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 011 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Zdeněk Chvostík	
Vedoucí dílčího projektu		
Zodpovědný projektant	Ing. Zdeněk Chvostík	
Vypracoval	Ing. Zdeněk Chvostík, Ing. Karolína Doušová	
Kontroloval	Ing. Radovan Haloun, CSc.	

Investor, Objednatel	CHEVAK Cheb, a.s..
Sídlo	Tršnická 4/11, 350 02 Cheb

Formát	13×A4	Měřítko	-	Stupeň	DPS	Datum	05/2024	Zakázkové číslo	1637023-18
--------	-------	---------	---	--------	-----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt		
Oprava vodovodu Mariánské Lázně Hlavní třída – 1.etapa		
Souprava		
Příloha	Číslo přílohy	Revize
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	B	0

Obsah

Úvod	3
B.1 Popis území stavby	3
B.2 Celkový popis stavby	5
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	5
B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.3 Základní technický popis staveb	8

Úvod

Předkládaný projekt řeší rekonstrukci vodovodní sítě v ul. Hlavní třída v Mariánských Lázních v úseku rekonstrukce komunikace v samostatné investici města Mariánské Lázně, konkrétně v rozsahu 1. etapy, tj. mezi ulicemi Chebská a Ruská.

Inženýrský objekt IO 01 řeší výměnu nového vodovodního řadu TLT DN 200 a 300 vedeného v trase stávajícího vodovodního řadu LT. Vodovodní řad začíná v křižovatce ulic Hlavní třída a Ruská napojením na stávající vodovodní řad LT a končí v křižovatce ul. Hlavní třída a Chebská opět napojením na řad LT. Dále řeší výměnu zásobovacího vodovodního řadu LT DN 250 v trase stávajícího řadu LT 250 v ulici Hlavní třída. Důvodem zařazení do výměny zásobovacího řadu do projektu je dosažení nového stavu vodovodu v úseku rekonstrukce komunikace v ulici Hlavní třída.

Inženýrský objekt IO 02 zahrnuje propoj č.4, zrušení vodovodních řadů LT DN 175 a 2x LT DN 150 situovaných v chodníku ul. Hlavní třída a přepojení vodovodních přípojek na vyměněný hlavní řad DN 300 a DN 200 v komunikaci. Po celkové rekonstrukci, tj. realizaci 1. i 2.(samostatný projekt) etapy, budou vodovodní řady v chodníku vyřazeny z funkce a v ul. Hlavní třída zůstane jediný vodovodní řad vedený v komunikaci. V rámci projektu budou na tento jediný vodovodní řad přepojeny veškeré stávající vodovodní přípojky.

Výstavba vodovodních řadů je koordinována s projektem rekonstrukce komunikace v rámci, kterého bude provedena kompletní rekonstrukce asfaltového povrchu včetně výměny skladby komunikace a sanace podloží komunikace až do hloubky – 0,85 m pod úroveň vozovky. V projektu vodovodu je až na výjimky popsané níže uvažováno s výkopem až z úrovně -0,85 m pod niveletou komunikace.

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Navrhovaná stavba se nachází v zastavěném území v intravilánu města Mariánské Lázně. V projektu jsou navrženy k opravě stávající vodovodní řady v katastrálním území Mariánské Lázně.

Umístění stavby je znázorněno na situacích ve výkresové části.

b) Údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem

Projekt navrhuje opravu stávajících vodovodů přibližně v původní trase se změnou dimenze řadu, aby odpovídala původní průtočnosti 4 stávajících řadů. Dle pokynů investora nebyl projekt řešen v územním řízení.

c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem, protože nemění způsob využití daného území. V projektu je navržena rekonstrukce stávající infrastruktury – vodovodu.

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

Ve vztahu k projektu nebyla vydána žádná výjimka z obecných požadavků na využívání území.

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

Projekt navrhuje rekonstrukci stávajících vodovodů přibližně v původní trase se změnou dimenze řadu, aby odpovídala původní průtočnosti 4 stávajících řadů. Projednání s dotčenými orgány zajišťuje investor. Po zajištění vyjádření budou požadavky zpracovány do dokumentace.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Zpracovatelem projektu bylo provedeno místní šetření v terénu. Poznatky z tohoto šetření jsou zpracovány v projektové dokumentaci.

Průzkum stávajících inženýrských sítí

U uvedených organizací byl proveden průzkum existence podzemních inženýrských sítí s kladným výsledkem. Zjištěná podzemní vedení k datu odevzdání dokumentace byla zakreslena do situace.

Dotčené inženýrské sítě (správci):

Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)	- podzemní a nadzemní sdělovací vedení
	- NN elektropřipojky
ČEZ Distribuce, a.s.	- podzemní vedení NN
	- podzemní vedení VN
ČEZNET s.r.o.	- nadzemní optické vedení, podz. optický kabel – plánovaná výstavba
GasNet s.r.o.	- NTL plynovod
CHEVAK Cheb, a.s.	- vodovod
	- kanalizace
Kabelová televize Mariánské Lázně s.r.o.,	
Stavební bytové družstvo "Život" Mariánské Lázně	- podzemní sdělovací kabely
Městská doprava Mariánské Lázně s.r.o.	- napájecí kabel trolejbusové dráhy, trakční vedení trol.dráhy
Technický a dopravní servis, s.r.o., Město ML	- podzemní vedení veřejného osvětlení
Veolia Energie Mariánské Lázně, s.r.o.	- nadzemní a podzemní vedení tepelných sítí

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území, ve kterém je umístěna navrhovaná stavba (resp. okolí stavby) spadá do památkové rezervace, památkové zóny i do světového dědictví UNESCO. Nespadá do soustavy NATURA, tj. stavba neovlivňuje evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO). Je územím zvláště chráněným ve smyslu zákona č. č. 114/1995 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění a patří do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Chebská pánev a Slavkovský les. Území spadá do velkoplošně zvláště chráněného území CHKO Slavkovský les. V zájmovém území je vymezeno ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod stanovené dle zák. č. 164/2001 Sb. V zájmovém území není vymezeno ochranné pásmo (OP) vodního zdroje.

V projektové dokumentaci jsou v rámci stávajících prostorových poměrů respektována ochranná pásma podzemních inženýrských sítí (vedení el. energie, plynovody, sdělovací kabely a jiné). Průběhy tras stávajících sítí byly převzaty ze zákresů od správců těchto sítí.

Výkopové práce budou probíhat v ochranných pásmech inženýrských sítí. Před zahájením prací zhotovitel zajistí vytýčení inženýrských sítí a dodrží podmínky správců jednotlivých vedení. Způsob použití a nasazení strojů je závislý na klimatických podmínkách v průběhu provádění zemních prací. V místech křížení se stávajícími podzemními zařízeními je zhotovitel povinen provádět výkop ručně. Současně je ruční výkop nutno provádět ve vzdálenosti bližší než 3,0 m od kmenů stromů. V místech, kde není možno dodržet vzdálenost ochranného pásma NN a VN, bude požádán správce o vypnutí úseku v době provádění stavebních prací.

h) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Stavba je situována mimo záplavové území nejbližšího, z hlediska možných povodní, významnějšího vodního toku.

Stavba se nenachází na poddolovaném území.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nemá z hlediska svého charakteru a umístění vliv na stávající odtokové poměry zájmového území jak při výstavbě, tak i při jejím provozu.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje asanace nebo demolice stávajících staveb s výjimkou stávajícího potrubí DN 100 vedeného v trase nového řadu. Potrubí bude vytaženo ze země a zlikvidováno na skládce či ve sběrně surovin.

Stavba nevyžaduje kácení stávajících dřevin.

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL

Stavba nevyžaduje z hlediska charakteru pozemků dle katastru nemovitostí trvalý zábor a vynětí půdy ze ZPF a zábor PUPFL.

I) Územně technické podmínky

Doprava v rámci výstavby i provozu stavby po její realizaci bude využívat stávající síť veřejných komunikací, v rámci výstavby v rozsahu daném především odvozem odpadů z demolice a navážením stavebních materiálů a technologických zařízení. V rámci provozu stavby lze očekávat pouze nepatrně zvýšené nároky na dopravu než u stávajícího stavu.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá podmiňující investici. Související investicí je záměr města Mariánské Lázně na rekonstrukci komunikace ul. Hlavní třída. Stavba rekonstrukce vodovodu je koordinována se stavbou rekonstrukce komunikace.

n) Seznam dotčených pozemků

Údaje z katastru nemovitostí – viz situace v katastrální mapě.

Stavba se nachází na pozemku v katastrálním území Mariánské Lázně.

Katastrální území: Mariánské Lázně (okres Cheb); 691585

Parcelní číslo	LV	Vlastník pozemku	Podíl
1167/2	1	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	-
1222	1	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	-
1223	1	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	-
1166/1	1	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	-
41	1	Město Mariánské Lázně, Ruská 155/3, 35301 Mariánské Lázně	-

o) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné pásmo vodovodního potrubí je dáno zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích v platném znění a je stanoveno u vodovodních řadů ≤ 500 mm na 1,5 m od vnějšího líce, a to na každou stranu. V místech, kde bude dno vodovodního potrubí o průměru > 200 mm uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod povrchem, se ochranné pásmo rozšiřuje o 1,0 m.

Nový vodovodní řad jde přibližně ve stejné trase jako stávající vodovod DN 100. Vzhledem ke změně dimenze řadu nedochází ke vzniku nového ochranného pásma, ale jen k mírnému rozšíření existující ochranného pásma vodovodu. Pozemky dotčené rozšířeným ochranným pásmem jsou stejné jako stávající dotčené pozemky.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

Předkládaný projekt řeší rekonstrukci vodovodní sítě v ul. Hlavní třída v Mariánských Lázních v úseku rekonstrukce komunikace v samostatné investici města Mariánské Lázně, konkrétně v rozsahu 1. etapy, tj. mezi ulicemi Chebská a Ruská.

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

- IO 01 Oprava vodovodu v komunikaci Hlavní třída
IO 02 Zrušení vodovodních řadů DN 175 a 2x DN 150

Inženýrský objekt IO 01 řeší výměnu nového vodovodního řadu TLT DN 200 a 300 vedeného v trase stávajícího vodovodního řadu LT a výměnu zásobovacího vodovodního řadu LT DN 250 v trase stávajícího řadu LT 250 v ulici Hlavní třída.

Inženýrský objekt IO 02 zahrnuje propoj č.4, zrušení vodovodních řadů LT DN 175 a 2x LT DN 150 situovaných v chodníku ul. Hlavní třída a přepojení vodovodních přípojek na vyměněný hlavní řad DN 300 a DN 200 v komunikaci.

Po celkové rekonstrukci, tj. realizaci 1. i 2.(samostatný projekt) etapy, budou vodovodní řady v chodníku vyřazeny z funkce a v ul. Hlavní třída zůstane jediný vodovodní řad vedený v komunikaci. V rámci projektu budou na tento jediný vodovodní řad přepojeny veškeré stávající vodovodní přípojky.

a) Nová stavba, nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu a rekonstrukci vodovodní infrastruktury.

b) Účel užívání stavby

Stavba bude sloužit k zásobování rozvojových lokalit pitnou vodou.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Navržená stavba je trvalou stavbou.

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

Na předmětnou stavbu nebylo doposud vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky.

e) Informace o podmínkách ze závazných stanovisek dotčených orgánů

Viz. odstavec B.1.e).

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo vodovodního řadu činí v souladu s § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích 1,5 m pro potrubí do DN 500 a 2,5 m pro potrubí nad DN 500. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

U potrubí o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se ochranné pásmo zvyšuje o 1,0 m na každou stranu.

g) Navrhované parametry stavby

Výměna rozvodných vodovodních řadů LT DN 100, 2x DN 150 a DN 175 jedním novým řadem LT DN 300 a 200 v úseku ul. Hlavní třída v délce 296,7 m včetně 4 propojů na stávající vodovodní řady.

Rekonstrukce stávajícího zásobovacího řadu LT DN 250 za nový řad LT DN 250 v délce 25,2 m.

h) Základní bilance stavby

Stavba nemá z hlediska svého charakteru a nových objektů žádný vliv na okolní stavby a pozemky ani vliv na stávající odtokové poměry jak při výstavbě, tak i při jejím provozu.

Doprava veškerého materiálu a osob v průběhu výstavby bude probíhat po stávajících komunikacích, a to v časově omezeném období, pouze v denní době, těžká nákladní doprava v pondělí až pátek. Z hlediska vlivů dopravy se jedná o méně významný rozsah.

V rámci výstavby budou produkovány nebezpečné odpady kategorie N běžného charakteru pouze omezeně (obaly po nebezpečných látkách, čisticí tkaniny, chemická činidla, znečištěné oděvy apod.). Dále bude výstavba produkovat běžné odpady kat. O jako demoliční materiál, výkopová zemina, neupotřebený stavební materiál apod.

V případě potenciálního vzniku přebytku výkopové zeminy (skupina 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. – Katalog odpadů) bude tento přebytek předán oprávněné organizaci k využití nebo odstranění. Předpokládá se, že případná odtěžená zemina nebude kontaminována nebezpečnými látkami.

Dále budou vznikat odpady typické pro stavební činnosti (zemní a stavební práce, montážní práce, zařízení stavenišť, úklidové práce apod.). Odpady, které budou vznikat během výstavby, budou shromažďovány ve sběrných nádobách a kontejnerech, po jejich naplnění budou odpady odváženy k využití, k recyklaci či k odstranění specializovanými firmami s příslušným oprávněním.

Nebezpečné odpady rozříděné dle jednotlivých druhů a kategorií budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nimi nebo případně k úniku škodlivin. Nádoby budou označeny v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech, v aktuálním znění (v případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady budou tyto nádoby opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů, symboly nebezpečnosti a osobou zodpovědnou za nakládání s těmito nebezpečnými odpady).

Předpokládané druhy odpadů vznikajících během výstavby

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Vznik odpadu	Kód způsobu využití nebo odstranění odpadu
01 04 08	O	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07	odtěžba v rámci stavebních prací	5,6
13 02 05*	N	Nechlorované minerální, motorové, převodové a mazací oleje	provoz stavebních mechanismů a doprava	3,5
13 02 06*	N	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	provoz stavebních mechanismů a doprava	3,5
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	obaly sypkých stavebních hmot	3,5
15 01 02	O	Plastové obaly	obaly stavebních hmot apod.	4,5
15 01 06	O	Směsné obaly	obaly stavebních hmot apod.	3,4,5
15 01 10*	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	obaly z nátěrových a těsnících hmot	3,4
15 02 02*	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	odpad z montážních a úklidových prací	3,4
15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 150202	odpad z montážních a úklidových prací	3,4
17 01 01	O	Beton	zbytky stavebních hmot	4,6
17 01 06*	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	poškozené nebo jinak nepoužitelné stavební hmoty	4
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Poškozené nebo jinak nepoužitelné stavební hmoty	4,6
17 02 01	O	Dřevo	odpadní stavební dřevo	3
17 02 02	O	Sklo	zbytky, poškozené stavební materiály	4,5
17 01 03	O	Plasty	odpad plastů	4,5
17 04 07	O	Směsné kovy	zbytky, poškozené stavební materiály	5
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	odpad izolačních stavebních materiálů	4
17 04 05	O	Železo a ocel	odpad železa a ocele	5
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	demontáže zařízení, stavební práce	4
17 05 04	O	17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	výkopové práce	6
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	směsný odpad	4

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Vznik odpadu	Kód způsobu využití nebo odstranění odpadu
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	bourání stávajících asf. vozovek	5

Kódy způsobu využití nebo zneškodnění:

- 1 - fyzikální a chemické metody
- 2 - biologické metody
- 3 – spalování
- 4 - skládkování
- 5 - recyklace a regenerace
- 6 - jiný způsob využití nebo zneškodněním (využití na povrchu terénu)
- 7 – skladování

Celkové množství výše uvedených odpadů vzniklých v rámci výstavby bude zhotovitel evidovat. Pro uložení odpadu je možné využít skládky a recyklovací provozy v okolí stavby. Pro nekontaminovanou zeminu (odpad katal. č. 170504) a dále pro živé a betonové frakce odpadů (katal. č. 170302 a 170107) zajistí dodavatel přednostně recyklaci (**26 km středisko AZS Recyklace s.r.o.** ul. Oldřichovská v Tachově) nebo eventuálně skládku (**28 km středisko EKODEPON s.r.o.**, Lažany 36, 34901 Černošín – Lažany nebo **37 km Skládka Chocovice s.r.o.**, Chocovice 20, 351 34 Třebeň-Skalná). Zhotovitel bude v maximální možné míře používat výkopek pro zpětný zásyp výkopů, pro který stanoví vhodnost pro zpětný zásyp v komunikacích dle TP 146.

Při nakládání s pevnými odpady bude postupováno v souladu s platnou legislativou. Jedná se především o:

- Zákon č. 541/2020 Sb. - o odpadech, v platném znění.
- Vyhláška č. 8/2021 Sb. - kterou se stanoví Katalog odpadů, v platném znění.
- Vyhláška č. 273/2021 Sb. - o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

Zhotovitel stavby je dle zákona č. 541/2020 Sb. původcem odpadů, které při stavební činnosti vznikají, a je povinen dodržovat § 15 zákona o odpadech. Ten mu, mimo jiné, příkazuje zařazovat odpady podle druhů a kategorií, shromažďovat je utříděné podle druhů, a to ve vhodných nádobách. Nevyužitelné odpady je povinen převést do vlastnictví osoby oprávněné k jejich převzetí a odstranění. Je povinen vést evidenci odpadů, nakládat s nebezpečnými odpady může pouze na základě souhlasu příslušného správního úřadu.

Veškeré nakládání s odpady z výstavby bude v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy.

Souhrnně lze charakterizovat uvedené práce jako běžného typu výstavby, rozsahově omezené.

i) Základní předpoklady výstavby

Předpokládaná realizace stavby:

- Zahájení stavby – 6/2024
- Ukončení stavby – 8/2024

j) orientační náklady stavby.

Na stavbu je zpracován rozpočet viz. část F.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Nově navrhovaná zařízení jsou řešena tak, aby odpovídala v současné době platným bezpečnostním a hygienickým předpisům a Českým státním normám.

Zařízení a výrobky, přicházející do styku s pitnou vodou, instalované v rámci navrhované stavby a používané při provozu, musí splňovat požadavky vyhlášky č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

B.2.3 Základní technický popis staveb

IO 01 VODOVODNÍ ŘAD 1

Inženýrský objekt IO 01 řeší výměnu nového vodovodního řadu TLT DN 200 a 300 vedeného v trase stávajícího vodovodního řadu LT. Vodovodní řad začíná v křižovatce ulic Hlavní třída a Ruská napojením na stávající vodovodní řad LT a končí v křižovatce ul. Hlavní třída a Chebská opět napojením na řad LT. Na trase řadu jsou navrženy 4 propoje. První propoj na stávající řad LT DN 150

v ul. Ruská, druhý propoj na stávající řad LT DN 80 v ul. Boženy Němcové, třetí propoj na dvojici řadů LT DN 150 v ul. Tyršova a poslední čtvrtý propoj patřící do IO 02 na stávající řady LT DN 175 a 2 x DN150 v chodníku na konci rekonstruovaného úseku řadu u křižovatky ulice Hlavní třída s ulicí Chebská. Šoupě na počátku odbočení propoje č. 1 je mezipásmové šoupě mezi pásmy Carola I a Carola II.

Rekonstruovaný řad je provozovaný v tlakovém pásmu Carola II.

V nejnižším místě ul. Hlavní třída před křižovatkou s ul. Chebská je osazen podzemní hydrant ve funkci kalosvodu a po trase řadu je osazen druhý hydrant před odbočením Propoje 2 do ul. Boženy Němcové.

Na řadu je osazeno celkem 9 ks sekčních šoupat, z toho 7 ks šoupat v dimenzi DN 200 a 2 ks šoupat v dimenzi DN 300.

Výškově je trasa řadu koordinována se souběžným teplovodem Veolia, kdy je uvažováno křížení přípojek a propojů výškově pod teplovodem s dodržением odstupu při svislém křížení dle ČSN 736005. Z tohoto důvodu je trasa zahloblena oproti běžnému krytí ve vozovce o cca 0,5 m hlouběji.

TABULKA DÉLEK POTRUBÍ

č.	popis	DN	tvárná litina
01	VODOVODNÍ ŘAD 1	DN 300	105,15 m
01	VODOVODNÍ ŘAD 1	DN 200	191,52 m
01	ZÁSOBOVACÍ ŘAD 1	DN 250	25,23
01.1	PROPOJ 1	DN 150	6,46 m
01.2	PROPOJ 2	DN 80	13,04 m
01.3	PROPOJ 3	DN 200	10,19 m
	Celkem		351,59 m

Trasa je v celé délce cca 297 m vedena v komunikaci ul. Hlavní třída a bude realizována postupně po úsecích dle postupu výstavby komunikace. Níže je popsán postup společné realizace:

Projekt rekonstrukce komunikace bude realizován po polovinách vozovky ul. Hlavní třída postupně ve dvou úsecích, a to

- Od ul. Chebská po ul. Tyršova – úsek končí za ul. Tyršova za vodovodním Propojem č.2
- Od ul. Tyršova po ul. Ruská – úsek začíná za vodovodním Propojem č.2

V úseku budou prvně probíhat vždy práce ve východní polovině vozovky, tj. v části, v které vedou jen vodovodní přípojeky a propoje na stávající vodovodní řady, pro které budou v projektu vodovodu připraveny chráničky pro budoucí protažení vodovodního potrubí při rekonstrukci druhé poloviny. V projektu komunikace je kompletní odstranění konstrukce vozovky včetně podloží až na úroveň -0,85 m pod úroveň terénu vozovky, následně budou provedeny výkopem chráničky pro vodovod se zpětným zásypem do úrovně -0,85 m pod vozovkou. Výjimkou je zásobovací řad IO 02 TLT DN 250, který bude položen bez chráničky jako suchovod. Pro možnost realizace suchovodu prověří Zhotovitel výškové uložení stávajícího řadu v místě napojení v ZÚ 02 v km 0.000 a v křížení s teplovodem Veolia v předstihu kopanými sondami o rozměrech 1,5x1,5x2,1 m a provede geodetické zaměření potrubí na začátku, konci a v místě křížení s teplovodem Veolia včetně výšky teplovodu. Geodetické zaměření následně poskytne TDI, AD a provozovateli, za účelem potvrzení projekčního řešení křížení teplovodu a vodovodu. Po pokládce chrániček a suchovodu IO 02 bude provedeno dle projektu komunikace podloží a skladba vozovky až pod finální obrusnou vrstvu.

Následně budou provedeny práce v západní polovině úseku vozovky. V projektu komunikace bude odstranění konstrukce vozovky včetně podloží až na úroveň -0,85 m pod úroveň terénu vozovky v úseku od ul. Chebská po navrhovaný vodovodní Propoj č. 3 do ul. Tyršova. V úseku mezi vodovodním Propojem č.2 a č.3 bude provedeno pouze odfrézování asf. vrstev a poté bude z této úrovně proveden samostatný výkop šíře dle vzorového řezu pro pokládku vodovodu se zpětným zásypem po pokládce na tuto úroveň. Důvodem je zachování dopravního provozu do ul. Tyršova s jen krátkým uzavřením pro pokládku vodovodu přímo v křižovatce. Dopravní provoz v úseku bude probíhat na provizorní SSZ s možností jen vjezdu do ul. Tyršova. Realizace TLT vodovodu bude včetně přepojení přípojek a provedení TLT propojů vtažením potrubí do připravených chrániček a výkopem v chodníku případně boční komunikaci ul. Tyršova a Boženy Němcové, kde dojde k přepojení přípojek a propojení propojů na stávající vodovodní řady. Po pokládce vodovodu a úspěšném zprovoznění bude následně provedeno v rámci projektu komunikace odtěžení zbylých stávajících podkladních vrstev v úseku mezi vodovodními Propoji a bude obnovena konstrukce vozovky pod vrchní obrusnou vrstvu. Na závěr bude v úseku provedena celoplošná pokládka vrchní obrusné vrstvy.

Práce v úseku Tyršova od Propoje č.2 po ul. Ruská budou provedeny stejným postupem realizace chrániček ve východní polovině vozovky z úrovně -0,85 m a následnou realizací vodovodu včetně přepojení přípojek vtažením potrubí do připravených chrániček a

výkopem v chodníku, kde dojde k přepojení přípojek. Rozdíl je v dopravní obslužnosti do ul. Ruská, která bude dočasně uzavřena pro dopravu po dobu realizace úseku.

V ochranném pásmu vodovodu a v blízkosti hrany výkopu pro položení nového vodovodu se nachází 1 světelné signalizační zařízení, 2 sloupky veřejného osvětlení, 1 sloup trolejového vedení, 6 zahrazovacích sloupků s řetězem. Je uvažováno s 1x demontáží a zpětnou montáží sloupu SSZ (pod dobu stavby provizorní SSZ), 2 x s demontáží a zpětnou montáží sloupů veřejného osvětlení, 1 x s dočasným statickým zajištěním trolejového sloupu (vč. VO), demontáží a zpětnou montáží 6 ks zahrazovacích sloupků vč. řetězu. Před zahájením stavby je nutné provést sondu pro zjištění hloubky založení a rozměru základové patky sloupu. Zhotovitel dle zjištěného založení sloupu navrhne vhodný systém dočasného zajištění stability sloupu po dobu provádění prací v jeho blízkosti. Stabilita trakčního sloupu a sloupů VO bude zajištěna v průběhu výstavby.

Opravy povrchů

Opravy dotčených povrchů jsou řešeny v rámci související investice rekonstrukce komunikace ul. Hlavní třída. Výjimkou je krátký úsek ul. Tyršova, kdy je nový vodovod vytažen mimo povrchy realizované v projektu komunikace a úseky vodovodních přípojek v chodnících ul. Hlavní třída, jejichž oprava je také předmětem tohoto projektu.

IO 01.1 PROPOJ 1

Propoj 1 je navržen z TLT DN 150 v délce 6,46 m. Propoj slouží k napojení hlavní trasy na stávající rozvodný řad LT DN 150 v ul. Ruská. Odbočení z hlavní trasy bude v křížení ul. Ruská x Hlavní třída. Šoupě na počátku odbočení propoje č. 1 je mezipásmové šoupě mezi pásmy Carolla I a Carolla II. V místě napojení na vodovod v ul. Hlavní třída budou umístěny dva sekční uzávěry, každý z jedné strany od napojení odbočky pro hydrant, aby mohl hydrant být použitý pro odkalení obou tlakových pásem Carolla I i Carolla II.

Na Propoji 1 jsou navrženy celkem 2 ks sekčních šoupat DN 150 a 1ks podzemního hydrantu.

IO 01.2 PROPOJ 2

Propoj 2 je navržen z TLT DN 80 v délce 13,04 m. Propoj slouží k napojení hlavní trasy na stávající rozvodný řad LT DN 80 v ul. Boženy Němcové. Propoj bude napojen na navrhovaný vodovodní řad 1 v křížení ulice Boženy Němcové x Hlavní třída. V místě napojení propoje 2 je umístěn jeden sekční uzávěr, v místě napojení na vodovod v ulici Hlavní třída budou umístěny dva sekční uzávěry, každý z jedné strany od napojení propoje 2. Na propoji bude osazen podzemní hydrant PH3 s funkcí kalosvodu.

Na Propoji 2 je navrženo 1 sekční šoupě DN 80 a 1ks podzemního hydrantu.

Výčet osazených chrániček:

vodovodní řad		chránička		délka [m]	provedení
materiál	profil	materiál	profil		
TLT	DN 80	PE 100 RC	225 x 13,4	5,3	výkopem

Vodovodní potrubí bude do chráničky (realizované v 1. fázi) provedeno zatažením v druhé fázi realizace vodovodu. TLT vodovodní potrubí pro zatažení do chráničky bude v provedení s návarkovými segmentovými zámkovými spoji.

IO 01.3 PROPOJ 3

Propoj 3 je navržen z TLT DN 200 v délce 10,19 m. Propoj slouží k napojení hlavní trasy na dvojici souběžných stávajících rozvodných řadů 2x LT DN 150 v ul. Tyršova. Propoj bude napojen na navrhovaný vodovodní řad 1 v křížení ulice Tyršova x Hlavní třída. V místě napojení propoje 3 je umístěn jeden sekční uzávěr, v místě napojení na vodovod v ulici Hlavní třída budou umístěny dva sekční uzávěry, každý z jedné strany od napojení propoje 3. Na propoji bude osazen podzemní hydrant PH 4 s funkcí kalosvodu.

Na Propoji 3 je navrženo 1 sekční šoupě DN 200 a 1ks podzemního hydrantu.

IO 01 ZÁSOBOVACÍ ŘAD 1

Zásobovací řad 1 je navržen z TLT DN 250 v délce 25,23 m a je navržen v trase stávajícího zásobovacího řadu LT 250 křižující ulici Hlavní třída. Důvodem zařazení do projektu je realizace nového vodovodního řadu v úseku rekonstrukce komunikace v ulici Hlavní třída.

Rekonstruovaný řad je provozovaný v tlakovém pásmu Monty I s maximální hladinou na kótě 642,5 m n.m.

Zásobovací řad slouží k zásobování vodojemu Karkulka z vodojemu Monty I a dle vyjádření provozovatele jej lze dlouhodobě odstavit, jelikož vodojem Karkulka lze zásobovat jinou trasou. Po dobu výstavby bude zásobovací řad odstaven z provozu.

Výstavba je opět členěna na etapy dle postupu výstavby rekonstrukce komunikace po polovinách vozovky. Nejdříve bude jako „suchovod“ realizován úsek délky cca 10 m ve východní polovině komunikace s ukončením úseku ve středovém ostrůvku před křížením s teplovodem. Pro možnost realizace suchovodu prověří Zhotovitel výškové uložení stávajícího řadu v místě napojení v ZÚ 02 v km 0.000 a v křížení s teplovodem Veolia v předstihu kopanými sondami o rozměrech 1,5x1,5x2,1 m a provede geodetické zaměření potrubí na začátku, konci a v místě křížení s teplovodem Veolia včetně výšky teplovodu. Geodetické zaměření následně poskytne TDI, AD a provozovateli, za účelem potvrzení projekčního řešení křížení teplovodu a vodovodu.

Následně v druhé fázi bude realizován vodovod ve zbylém rozsahu v západní polovině komunikace, bude provedena tlaková zkouška, proplach a dezinfekce potrubí s následným propojením na stávající řad LT DN 250. V projektu komunikace bude v západní polovině komunikace v úseku rekonstrukce řadu LT DN 250 mezi vodovodním Propojem č.2 a č.3 na hlavní trase IO 01 provedeno pouze odfrézování asf. vrstev a poté bude z této úrovně proveden samostatný výkop šíře dle vzorového řezu pro pokládku vodovodu se zpětným zásypem po pokládce na tuto úroveň. Důvodem je zachování dopravního provozu do ul. Tyršova s jen krátkým uzavřením pro pokládku vodovodu přímo v křižovatce. Dopravní provoz v úseku bude probíhat na provizorní SSZ s možností jen vjezdu do ul. Tyršova.

Výstavba samotného vodovodu se předpokládá maximálně v délce 3 týdnů, avšak vzhledem k postupu realizace rekonstrukce komunikace se celková doba odstávky zásobovacího řadu protáhne zřejmě na dobu kolem 2 měsíců (bude upřesněno v POV projektu komunikace a POV projektu vodovodu).

Na rekonstruovaném úseku není navrženo sekční šoupě ani podzemní hydrant.

IO 02.1 PROPOJ 4

Propoj 4 je navržen z TLT DN 250 v délce 13,1 a TLT DN 150 v délce 1,01 m. Propoj slouží k napojení hlavní trasy na trojici souběžných stávajících rozvodných řadů 2x LT DN 150 a 1x LT DN 175 v ul. Hlavní třída. V místě napojení propoje 4 je umístěn jeden sekční uzávěr, v místě napojení na vodovod v ulici Hlavní třída budou umístěny dva sekční uzávěry, každý z jedné strany od napojení propoje 4. Součástí Propoje 4 je osazení nového hydrantu na stávající řad LT DN 175 za místem propojení za účelem jeho budoucího odstavení z provozu po realizaci 2. etapy projektu. Stávající vodovodní řad LT DN 175 bude funkční po dobu 1. a 2. etapy projektu a po realizaci 2. etapy bude odstaven z provozu vypuštěním na tomto hydrantu a uzavřením šoupěte za hydrantem. Hydrant samotný bude osazen mezi dvěma šoupaty, aby mohl být nadále provozován pro odvodušnění Propoje 4 a stávajících řadů. Po zrušení řadu LT DN 175 bude v tomto místě lokální vrchol na potrubní trase.

Na Propoji 4 je navrženo 1 sekční šoupě DN 250, 3 x sekční šoupě DN 200, 2x sekční šoupě DN 150 a 1ks podzemního hydrantu.

IO 2.2 PŘEPOJENÍ VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

Součástí IO 02 je i přepojení stávajících vodovodních přípojek ze 4 stávajících vodovodních řadů na 1 nový vodovodní řad TLT DN 200 a DN 300.

Vodovodní přípojky budou přepojeny na nový řad celolitovým navrtávacím pasem, přípojkovým šoupátkem s integrovanou přechodem na PE potrubí, novým potrubím přípojky z PE 100 RC dané dimenze a přechodovou spojkou na daný stávající materiál přípojky. K přepojení na stávající přípojku dojde vždy ve veřejném prostoru v chodníku ul. Hlavní třída. Potrubí přípojky bude celou dobu plynule stoupat od řadu směrem k přepojení na stávající přípojku, aby bylo potrubí odvodušněné do nemovitosti. Část přípojky bude uložena bezvýkopově vtažením do chráničky připravené výkopem při 1. fázi realizace vodovodu ve východní polovině vozovky. Níže je uvedena tabulka vodovodních přípojek s uvedením dimenze ověřené provozovatelem včetně uvedení požadovaných dimenzí a délek chrániček:

Označení	Vodovodní přípojka				Chránička			
	Materiál	Rozměr [mm]	SDR	Délka [m]	Materiál	Rozměr [mm]	SDR	Délka [m]
Přípojka č.1	PE 100 RC	d50x4,6	11	15,69	PE 100 RC	d110x6,6	17	6,14
Přípojka č.2	PE 100 RC	d40x3,7	11	14,34	PE 100 RC	d90x5,4	17	6,18
Přípojka č.3	PE 100 RC	d90x8,2	11	16,15	PE 100 RC	d160x9,5	17	6,27
Přípojka č.4	PE 100 RC	d32x3,0	11	4,96	PE 100 RC	-	-	-
Přípojka č.5	PE 100 RC	d63x5,8	11	13,77	PE 100 RC	d125x7,4	17	6,31
Přípojka č.6	PE 100 RC	d32x3,0	11	4,74	PE 100 RC	-	-	-
Přípojka č.7	PE 100 RC	d50x4,6	11	13,46	PE 100 RC	d110x6,6	17	5,72
Přípojka č.8	PE 100 RC	d50x4,6	11	4,38	PE 100 RC	-	-	-
Přípojka č.9	PE 100 RC	d63x5,8	11	4,34	PE 100 RC	-	-	-
Přípojka č.10	PE 100 RC	d63x5,8	11	12,32	PE 100 RC	d125x7,4	17	5,39
Přípojka č.11	PE 100 RC	d32x3,0	11	4,54	PE 100 RC	-	-	-

Přípojka č.12	PE 100 RC	d63x5,8	11	3,61	PE 100 RC	-	-	-
Přípojka č.13	PE 100 RC	d50x4,6	11	10,23	PE 100 RC	d110x6,6	17	5,21
Přípojka č.14	PE 100 RC	d32x3,0	11	5,59	PE 100 RC	-	-	-
Přípojka č.15	PE 100 RC	d50x4,6	11	12,19	PE 100 RC	d110x6,6	17	5,3
Přípojka č.16	PE 100 RC	d50x4,6	11	5,56	PE 100 RC	-	-	-
Přípojka č.17	PE 100 RC	d50x4,6	11	10,05	PE 100 RC	d110x6,6	17	4,59
Přípojka č.18	PE 100 RC	d50x4,6	11	5,33	PE 100 RC	-	-	-

Přepojení přípojek bude provedeno navrtávkou pod tlakem na již zprovozněný nový vodovodní řad. Po dobu přepojení budou objekty odstaveny od zásobení pitnou vodou a zhotovitel zajistí náhradní zásobení pitnou vodou.

Odstávky a náhradní zásobování pitnou vodou během odstávek

Převážná většina prací na rekonstrukci vodovodních řadů bude prováděna při zachování provozu stávajících vodovodů a bude tedy náročná na organizaci práce a spolupráci s provozovatelem.

Zhotovitel bude při výstavbě postupovat tak, aby minimalizoval počet odstávek a dobu trvání odstávek.

Všechny odstávky vodovodu a náhradní zásobování odběratelů zhotovitel v dostatečném předstihu (min. 20 dnů předem) dohodne s provozovatelem. Bez písemného souhlasu provozovatele zhotovitel neprovede žádnou odstávku vodovodu.

Všechny náklady na odstávky vodovodu, vypouštění odstavovaných úseků, náhradní zásobování odběratelů pitnou vodou po dobu odstávky, plnění odstavených úseků pitnou vodou, odkalení odstavených úseků včetně dezinfekce a měření kvality vody, včetně médií, bude hradit zhotovitel a tyto náklady zahrne v soupisu prací do položky vedlejších a ostatních nákladů - Provizorní zařízení po dobu rekonstrukce vodovodu, jeho odstávky a náhradní zásobování vodou.

Požadavky na provádění prací pro minimalizaci odstávek

Výstavba vodovodních přeložek, objektů a přípojek bude probíhat při běžném provozu stávajícího vodovodu nebo při zajištění náhradního provizorního vodovodu nebo jiného náhradního zásobování.

Odstávky vodovodních řadů budou prováděny pro:

- propojení nových vodovodních řadů na stávající řady
- propojení provizorních vodovodních řadů náhradního zásobování na stávající vodovodní řady

Náhradní zásobování pitnou vodou při odstávkách

Zhotovitel v době odstávky příslušného vodovodního řadu (úseku) zajistí pro všechny odběratele, kteří jsou touto odstávkou dotčeni náhradní zásobování pitnou vodou na vlastní náklady.

Při výstavbě musí být zajištěná dodávka pitné vody pro stávající odběratele :

- Stávajícím vodovodem
- Provizorními přeložkami pro náhradní zásobování během výstavby
- Novým vodovodem přepojeným na stávající vodovod a přípojky
- Jiným náhradním zásobováním (cisterny nebo výtokové stojany v blízkosti úseku s přerušenou dodávkou pitné vody) – dočasně ve výjimečných případech, kdy nebude možné zásobovat odběratele jiným způsobem.

V některých úsecích bude zapotřebí realizovat provizorní vodovody pro náhradní zásobování během výstavby nového vodovodního řadu a přípojek.

PROVIZORNÍ VODOVOD PRO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU PO DOBU VÝSTAVBY

Nový řad IO 01 je situovaný do trasy stávajícího řadu LT DN 100 a po dobu výstavby bude zřízen provizorní vodovod vedený povrchově po západním chodníku ul. Hlavní třída pro zásobování obyvatel napojených na stávající řad LT DN 100. Provizorní vodovod je uvažován vedený po povrchu z potrubí PE 100 RC d63x5,8 mm. Provizorní vodovod bude realizován po etapách dle postupu realizace stavby dle níže uvedeného postupu

1. Provizorní vodovod napojený na LT potrubí DN 100 v křižovatce ul. Chebská a Hlavní třída v délce 77 m se zásobením přípojek č. 4 a 6 – realizovaný při 1. etapě realizace komunikace v úseku Chebská – Tyršova v západní části vozovky
2. Provizorní vodovod napojený na LT potrubí DN 100 v křižovatce ul. Hlavní a Boženy Němcové v délce 14 m se zásobením stávajícího vodovodu LT DN 80 v ul. Boženy Němcové uložený do mělkého výkopu překrytého přejezdovým plechem – realizovaný při 1. etapě realizace komunikace v úseku Chebská – Tyršova

3. Provizorní vodovod napojený na nově zrealizovaný řad na šoupě za T-kusem s odbočením Propoje 2 v délce 125 m se zásobením přípojek č. 8, 9, 11, 12, 14, 16 a 18 – realizovaný při 2. etapě realizace komunikace v úseku Tyršova – Ruská v západní části vozovky.
4. Provizorní přepojení vodovodní přípojky pro objekt Hlavní třída 370/3 na stávající vodovod LT DN 175, který zůstává funkční až do dokončení celé stavby

Provizorní vodovod bude zřízen pro objekty situované u západního chodníku ul. Hlavní třída. Objekty situované u východního chodníku budou po dobu výstavby zásobeny ze stávajících řadů 2x LT DN 150 a LT DN 175. Odstávka obyvatel od vody bude tímto opatřením omezena na minimální dobu nutnou pro přepojení přípojek na nový vodovodní řad. Provizorní vodovod bude spojován PE elektrotvarovkami a ISIFLO či jinými spojkami na stávající potrubí přípojek.

Součástí dodávky a montáže provizorních potrubí budou také tlakové zkoušky, proplach potrubí (pokud bude potřeba opakovaný) zdravotně nezávadnou vodou, dezinfekce potrubí a zkrácený rozbor kvality vody akreditovanou laboratoří.

OPRAVY ZPEVNĚNÝCH KOMUNIKACÍ

Zemní práce v komunikacích a opravy komunikací budou provedeny v souladu s TP 146 – Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací. Platí zásada, že konstrukce vozovky bude v rýze opravena ve stejné skladbě, jako je stávající konstrukce vozovky a s navázáním jednotlivých vrstev. V případě dotčení místní komunikace bude povrch opraven v rozsahu rozšířeného výkopu o tzv. zámky konstrukčních vrstev.

Při výstavbě v silnici bude vždy zachován jeden volný jízdní pruh pro dopravní provoz.

Oprava komunikace ul. Hlavní třída je součástí souvisejícího projektu rekonstrukce komunikace nicméně lokálně zasahuje projekt rekonstrukce komunikace do povrchů bočních ulic nad rámce opravy ul. Hlavní třída. V těchto místech bude obnova povrchů provedena včetně vodorovného dopravního značení v plném rozsahu dle projektu vodovodu.

Vzorové zapravení povrchů při zásazích do místních komunikací, zelených ploch či chodníků je patrné z přílohy D.1.3.5 Vzorové příčné řezy oprav dotčených povrchů.

SPOLEČNÉ ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

Provést sondy na křížených inženýrských sítích. V případě kolize navrženého vodovodu s inž. sítí bude kontaktován projektant.

Při práci v blízkosti podzemních inž. sítí dodržovat podmínky jejich správců.

Udržovat poklopy uzávěrů a ostatních armatur na dotknutých inženýrských sítích stále přístupné a funkční po celou dobu trvání prací.

Během stavby nesmí být omezený provoz stávajících vodovodních zařízení, ani přístup k nim. Vodovodní armatury musí zůstat volně přístupné a ovladatelné. Konce nově realizovaného potrubí budou vždy na konci pracovní směny v daném dni zatěsněny zátkou či zaslepovací přírubou X-kusem.

Místa křížení s podzemními vedeními budou při realizaci před zásypem převzata zástupci jednotlivých správců dotčených sítí a převzetí bude potvrzeno do stavebního deníku.

Na plochách místních komunikací nebude skladován stavební materiál ani výkopová zemina.

Zhotovitel bude provádět stavební práce mezi 7 až 20 hodinou, pokud nebude TDI stanovené jinak.

Před zahájením výkopových prací v ulicích provést fotografickou dokumentaci současného stavu objektů okolo výkopu, zejména v úsecích s hloubkami 3 a více metrů.