

Investor:	SLOVÁCKÉ VODÁRNÝ A KANALIZACE, a.s., Za Olšávkou 290, 686 01 UHERSKÉ HRADIŠTĚ	Zodpovědný projektant: JANA BEZDĚKOVÁ ČKAIT - TV02-1220069 tel: 604 705 966 e-mail: bezdekova.projekce.vk@gmail.com DS: z4ind62	
Místo stavby:	ZÁHOROVICE, BOJKOVICE		
Název stavby:	Přivaděč Bojkovice - Uh. Brod - rekonstrukce od ul. Luhačovická po VDJ Záhorovice		
Objekt:		Stupeň	DPZ+ DPS
Část:	D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU	Datum	04/2026
Název výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Formát	
		Měřítko:	
		Č.zakázky/výkresu: 2025-VK-014 D.1.1	Č.paré:

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ VODNÍHO DÍLA VČETNĚ SOUVISEJÍCÍCH TECHNICKÝCH OBJEKTŮ

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 131/2024 Sb.

NÁZEV STAVBY: Přivaděč Bojkovice - Uh. Brod - rekonstrukce od ul. Luhačovická po VDJ Záhorovice

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	
Technická zpráva	D.1.1
Příl. č. 1 - Výpis souřadnic vytyčovacích bodů	D.1.1_1
Podélné profily vodovodu - 1. část	D.1.2
Podélné profily vodovodu - 2. část	D.1.3
Kladečské schéma vodovodu	D.1.4
Vzorové řezy manipulačním pruhem	D.1.5
Armaturní komora vodojemu	D.1.6
Armaturní šachta s redukčním ventilem	D.1.7
Vzdušňíkové šachty	D.1.8
Drobné objekty na vodovodu	D.1.9
Vzorové uložení potrubí - opravy po výkopech	D.1.10
Výpis materiálu	D.1.11

OBSAH ZPRÁVY

1.	VÝCHOZÍ ÚDAJE.....	2
2.	GEOLOGICKÉ POMĚRY	2
3.	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	2
4.	STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
4.1	Zemní práce	2
4.2	Technické řešení	5
4.3	Oprava povrchů po výkopech	5
4.4	Všeobecné požadavky na vodovodní potrubí	8
5.	VYTYČENÍ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM	11
6.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	11
7.	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	11

1. VÝCHOZÍ ÚDAJE

Rekonstrukce vodovodního přivaděče bude prováděna v k.ú. Záhorovice a k.ú. Bojkovice. Trasa je vedena od vodojemu v Záhorovicích na okraj obce Bojkovice. Trasa je vedena přes louky a pastviny. V oploceném areálu vodojemu v Záhorovicích je umístěna armaturní šachta s redukčním ventilem, kde je přivaděč propojený s odběrnými potrubími. Mezi armaturní komorou vodojemu a jmenovanou šachtou jsou vedena dvě potrubí přivaděče P-6 DN250. Trasa přivaděče je vedena zatravněnými loukami a pastvinami, v nejvyšších místech jsou umístěny vzdušnickové šachty. V Bojkovicích potrubí kříží asfaltovou silnici II/496, pod kterou je uložena chránička. Dále pokračuje potrubí do vodojemu Vápeničky v Bojkovicích. Z armaturní šachty u vodojemu je vedený přivaděč do Šumic. Na potrubí nejsou napojeny vodovodní přípojky. **Trasa přivaděče kříží podzemní kabel VN, který bude vytýčený a před zahájením prací bude provedena kopaná sonda v místě křížení.**

V Bojkovicích budou práce probíhat v ochranném pásmu VN.

Pokládka potrubí bude převážně prováděna bezvýkopovou metodou nekonečného pluhování, malá část bude prováděna uložením potrubí do pažené rýhy nebo otevřeného výkopu. Jedná se o rekonstrukci potrubí ve shodné trase a niveletě.

Pro návrh technického řešení bylo využito následujících podkladů:

- Jako základní podklad - geodetické zaměření lokality včetně topologie IS v lokalitě převzato z datového skladu DTM
- nové geodetické výškopisné a polohopisné zaměření lokality zaměřené autorizovanou osobou, z tohoto podkladu byla zpracována situace s výškopisem, která je v souřadnicích S-JTSK a ve výškovém systému Bpv,
- digitální katastrální mapa (DKM) v digitální formě z veřejně přístupného informačního systému ČUZK,
- informace o vlastnících dotčených pozemků z výpisu katastru nemovitostí IS ČUZK,
- informace poskytnuté zástupci objednatele a požadavky vzešlé z výrobních výborů, vedených v rámci předprojektové a projektové přípravy,
- stanoviska dotčených orgánů státní správy a technické a dopravní infrastruktury,
- průzkum v místě stavby,
- fotodokumentace,
- podklady z GIS provozovatele – Slovácké vodárny a kanalizace, a.s.,
- podklad v *.dwg st. objektů (vzd. šachet, armaturní komora VDJ, armaturní šachta s redukčním ventilem).

2. GEOLOGICKÉ POMĚRY

Pro stavbu nebyl proveden samostatný inženýrsko-geologický průzkum. Třídy těžitelnosti a přítomnost podzemní vody v místě stavby byla stanovena na základě informací provozovatele, který poskytl informace, vycházející z výkopových prací při řešení poruch na potrubí v jiných částech obce.

3. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Posouzení potrubí nebylo prováděno. Potrubí z azbestocementu a oceli DN250 bude nahrazeno třívrstevným potrubím PE100 SDR11 RC D315x28,6 mm (čistá jmenovitá světlost – průtočný profil DN258 mm). Kapacitně vnitřní průměr 258 mm převede požadované množství vody.

4. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

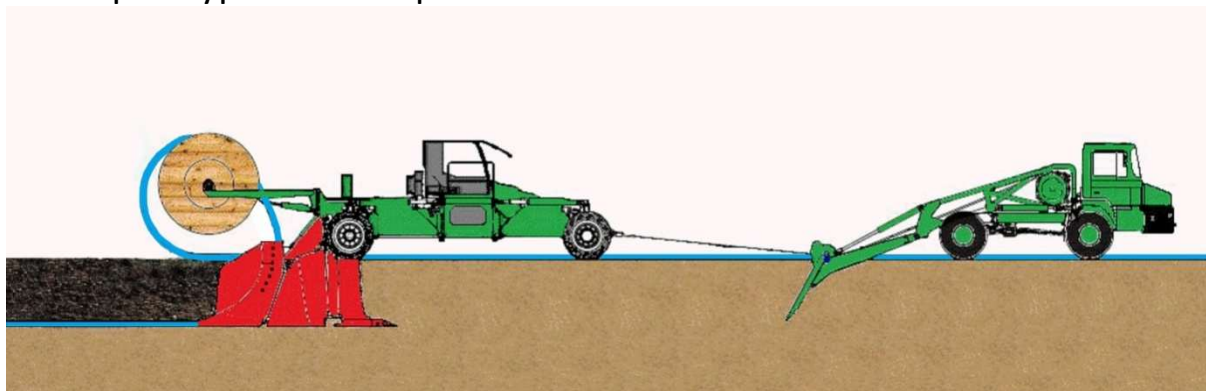
4.1 Zemní práce

Bezvýkopové metody

nekonečné pluhování – navržená technologie pro rekonstrukci přivaděče

Pokud jsou k dispozici elektronické výkresy s geodetickými daty a provede se vytyčení trasy budoucího vedení, lze trasu zadat do navigačního systému a pomocí referenčního bodu a řídicí jednotky je provedena bezvýkopová pokládka projektované polohy/hloubky potrubí s maximální přesností. Pro optimalizaci pluhování se provádějí průzkumné vrty (detekce skalních útvarů) a určuje se třída těžitelnosti podle ČSN 73 6133. Před samotným zahájením pluhování se potrubí rozvine, nebo svaří podél trasy nebo je usazeno na odvíjecím zařízení (malé profily). Zaorávací pluh je zapřažen za tahač, který odjede na délku tažného lana (maximálně 100 m), spustí opěrnou radlici a hydraulická jednotka lanového navijáku přitahuje pluh silou až 80 tun. V případě zemin třídy R6 – lehká skála (podle ČSN 73 6133), lze použít doplňkovou kladku a dosáhnout tak dvojnásobné síly. Další z možností, jak dosáhnout větší tažné síly je táhnout pluh pomocí dvou lan (tahače stojí vedle sebe). Požadované hloubky uložení se dosáhne startovací jámou nebo postupným hydraulickým zatlačováním. Špička zadávacího nože odtlačí zeminu od sebe a formuje tak pokládkové dno, na které se pomocí zaváděcího zařízení položí nové potrubí/kabely. Současně se do zářezu vsouvá výstražná fólie ve vzdálenosti 30 – 40 cm od horní stěny potrubí/kabelu (vzdálenost je variabilní). Na povrchu zůstane jen tenký zářez, který se následně rekultivuje pásovým bagrem. Zemina tímto vytvoří „klenbu“ a následným prosakováním vody dojde k zanesení prostoru jemnými částicemi půdy. Potrubí/kabely je tak zahaleno v jemné zemině. Maximální šířka záboru je 3-4 metry, zaorání může být provedeno již od 1,5 m od překážky (svodidla, stromy, aj.). Podle místních podmínek je možno zaorat až 30 m za minutu.

Schéma pokládky potrubí metodou pluhování



Pro pokládku bude použita kombinovaná metoda, část trasy bude pokládána naváděcím systémem se záznamem a část bude prováděna „kopírováním terénu“ na základě vytyčení trasy geodetem.

Další možnosti bezvýkopové pokládky jsou následující metody:

pokládka do chráničky (relining)

Do stávající chráničky pod komunikací bude zataženo potrubí rekonstruovaného vodovodu.

HDD – horizontální vrtání

Metoda řízeného horizontálního vrtání s výplachem umožňuje bezvýkopovou a ekologickou pokládku kabelů a potrubí: v dlouhých trasách, příčné podchody silnic, dálnic, kolejí a vodních překážek (řeky, jezera, atd.) od DN 40 až po DN 600 a délky přes 500 m. Vrtná souprava s tažnou a tlačnou silou od 40 do 200 kN vrtá v zemině třídy 3 - 5, s příklepovým nástrojem do třídy 6. Pilotní vrt je přesně provrtán při použití vrtné suspenze spolu s řídicím polohovým systémem a pak pomocí rozšiřovací hlavy při jednom či více postupech rozšíření. Při tom je vyvrtán otvor, který je pažen bentonitovou suspenzí. Při zpětném zatahování vrtných trubek je zatahováno potrubí z umělé hmoty (PE-HD, PE-X, PP, atd.), litiny, oceli nebo z sklolaminátu (GRP).

destrukční metoda berstlining (cracking)

Berstlining je ekologická metoda bezvýkopové opravy potrubí a jeho nové pokládky ve stejné trase. Využívá se tehdy, pokud je potřeba zachovat stejný průměr potrubí nebo zvětšit potrubí původní. Pomocí této

bezvýkopové technologie se provádí trhání a roztlačování stávajícího potrubí a do vzniklého prostoru se pak zatahuje potrubí nové, na které jsou kladeny vysoké kvalitativní nároky vzhledem k tomu, že nově zatahované potrubí může být i většího průměru než to původní. Vysoké nároky jsou kladeny i na znalost stávajícího potrubí a trasy. Přesné musí být také informace o křížení s ostatními inženýrskými sítěmi, kvůli možnosti jejich poškození. V těchto místech jsou prováděny kopané sondy pro přesné zjištění situace.

Rekonstrukce touto metodou probíhá po úsecích, kdy délka jednoho úseku může být podle členitosti vodovodního řádu až 150 m.

Výhodou je minimalizování rozsahu výkopových prací a tím i menší zábor veřejných ploch. Lze použít tuto metodu na frekventovaných místech, kde není možné omezit nebo uzavřít např. dopravu nebo výrobní provoz.

Součástí takto prováděné opravy vodovodního řádu není provizorní přepojení všech odběratelů na provizorní zásobovací řad, který je veden po povrchu a slouží k zásobování připojených nemovitostí po dobu stavby.

Manipulační jámy protlaků, jsou součástí dodávky stavební části, kterou provádí zhotovitel, zajišťující ostatní stavební práce. Jejich přesné umístění a rozměr je dohodnut při přípravě konkrétního prostupu a dle místních podmínek se liší. Velikost jámy se pohybuje v půdorysných rozměrech 1,5 x 1,5 m až 3 x 3 m pro největší průměry. Hloubka jam je z technologických důvodů obvykle 0,5 m pod požadovanou hloubku dna vtahovaného potrubí. Dno manipulační jámy bude zpevněno makadamem. Obecnou podmínkou je, aby vstupní jáma nebyla ve směru vrtání delší než 3,0 m. Větší rozměry vyžadují pomocnou stabilizaci vrtných tyčí tak, aby nemohlo dojít k jejich zlomení bočním rázem. Zařízení pro řízené horizontální vrtání (HDD) je na rozdíl od klasických protlaků umístěno před vstupní jamou, což na jedné straně umožňuje podstatné zmenšení této jámy, na straně druhé však vyžaduje volnou plochu pro ustavení vrtné soupravy. Ta při práci musí stát s odstupem 3 - 5 metrů od této jámy, u náročných podvrť se značným převýšením a u velkých vrtných souprav, které používají tužší vrtné tyče i více. Délka stroje je 5,5 metrů.

Otevřený výkop-manipulační jámy

Výkopy rýh pro uložení potrubí jsou navrženy s kolmými stěnami pažené příložným pažením. Vodovod bude uložený do rýhy š. 1,1v hloubce od 1,4 do 2,0 m.

Na základě dostupných informací nepředpokládáme, že dnem stavební rýhy bude dotčena hladina podzemní vody. Předpokládá se průsak vody do manipulačních jam a otevřených výkopů.

Výkopek pro zpětný zásyp bude uložen vedle rýhy. Vytěžená zemina bude použita na zásypy ve výkopech vedených v zatravněných plochách.

Při zemních pracích je nutné dodržovat důsledné třídění materiálů a jejich oddělené ukládání, aby je bylo možno zpětně použít k zabudování při zásypech rýhy a obnově povrchů (např. betonová zámková dlažba, žulové kostky, tvárnice ze zídky aj.).

Stavební suť bude vytríděna a odvezena na skládku (skládky do 35 km), případně bude odvezena k recyklaci. Způsob nakládání s výkopkem je součástí technologických postupů konkrétního vybraného zhotovitele stavby. Při realizaci předmětného díla nebudou bourány žádné stávající nadzemní objekty. Jedinými pracemi bude zhotovení nových prostupů stěnami stávajících studní.

Vybouraný materiál st. potrubí a bet. stěn studní bude zatříděný podle katalogu odpadů a bude likvidován podle vyhlášky o nakládání s odpady.

Odpady budou vznikat při přípravě i při samotné realizaci stavby. Nakládání s odpady a jejich odstraňování zajistí původce odpadů (nejčastěji dodavatel stavby) podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění a příslušných prováděcích vyhlášek. Dodavatel stavby si bude plnit povinnosti původce odpadů dle § 15 zákona, bude dodržovat hierarchii způsobů nakládání s odpady podle § 3 zákona a dodrží povinnost o zařazování podle § 6 zákona a vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), v platném znění.

Pro výstavbu nebudou používány materiály, u nichž není znám způsob jejich zneškodňování. Odpady znečištěné škodlivými látkami budou označeny jako nebezpečné a bude s nimi podle toho nakládáno. Odpady budou předány oprávněné osobě podle § 13 odst. 1-2 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, to je do zařízení, které je k tomu určeno. Původce odpadu je povinen ověřit, zda osoba, které odpad předává, má platné rozhodnutí k převzetí konkrétního předávaného odpadu. Při provozu zařízení staveniště vybraného zhotovitele stavby nesmí být zneužíván systém nakládání s komunálními odpady dotčených měst a obcí.

Zatřídění zeminy z výkopku dle ČSN 73 6133: Tř. III – 50%, tř. IV - 50% (těžitelnost dle neplatné ČSN 73 3050 odpovídá 3. – 100%).

Horniny a zeminy spadající do třídy těžitelnosti č. II až č. IV budou snadno těžitelné běžnými hloubícími mechanizmy. Horniny a zeminy ve třídě těžitelnosti V jsou lehce trhatelné, rozpojitelné rozrývačem, těžkým rypadlem, trhavinami. Poznámka: ČSN 73 3050 je od 1. 3. 2010 neplatná. Náhradou normy jsou normy ČSN EN 1610 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, která uvádí zatřídění zemin dle těžitelnosti. Podle platné ČSN je zatřídění do tř. těžitelnosti I.

Upozornění:

Před zahájením zemních prací musí zhotovitel ověřit, zda se v lokalitě nenachází podzemní sítě IS.

Výkopové práce v těsném souběhu, nebo křížení se stávajícími sítěmi budou prováděny ručně. Při jejich odkrytí je nutné postupovat v souladu s požadavky správců těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a proti jiným vnějším účinkům, přizvat před zásypem správce dotčené sítě apod.

Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby.

V projektu nelze zohlednit všechna možná rizika vyplývající z nedostatku podkladů o přesné poloze stávajících inženýrských sítí.

4.2 Technické řešení

Popis stávajícího stavu

Stavba vodovodního přívaděče byla realizována v roce 1959, kdy nejčastěji používanými materiály byla ocel, litina a azbestocement. Potrubí úseku, který byl určen k rekonstrukci je z oceli a azbestocementu DN250. Předmětný úsek je mezi vodojemem ve Záhorovicích a komunikací II/496 v Bojkovicích. V oploceném areálu vodojemu v Záhorovicích je umístěna armaturní šachta s redukčním ventilem, kde je přívaděč propojený s odběrnými potrubími. Mezi armaturní komorou vodojemu a jmenovanou šachtou jsou vedena dvě potrubí přívaděče P-6 DN250. Trasa přívaděče je vedena zatravněnými loukami a pastvinami, v nejvyšších místech jsou umístěny vzdušnickové šachty. V Bojkovicích potrubí kříží asfaltovou silnici II/496, pod kterou je uložena chránička. Dále pokračuje potrubí do vodojemu Vápeničky v Bojkovicích. Z armaturní šachty u vodojemu je vedený přívaděč do Šumic. Na potrubí nejsou napojeny vodovodní přípojky. **Trasa přívaděče kříží podzemní kabel VN, který bude vytýčený a před zahájením prací bude provedena kopaná sonda v místě křížení.**

V Bojkovicích budou práce probíhat v ochranném pásmu VN

Návrh řešení

Kapacitní údaje:

P6 –celková délka – 1608 m

Z toho PE100 RC SDR11 (třívrstvý) d315x28,6 mm, dl. 1 597,1 m

PE100 RC SDR17 (dvouvrstvý) d280x16,6 mm, dl. 10,9 m

- Bezvýkopovým způsobem bude celkem provedeno **1 522,1 m**. Součástí uvedené délky jsou rovněž odlehčovací jámy a zápichové jámy pluhu.
- Otevřený výkop, kde bude potrubí ukládáno do pažené rýhy nebo otevřeného výkopu bude v celkové délce **77,5 m**.
- Bezvýkopem bude prováděno křížení komunikace II/496 – zasunutí do st. chráničky dl. **12,5 m**.

P-6 – propojení - PE100 RC SDR17 (dvouvrstvý) d280x16,6 mm, dl. 9,2 m – otevřený výkop
Propojení s VŠ - PE100 RC SDR11 (TŘÍVRSTVÝ) d90x8,2 mm, dl. 5,0 m – otevřený výkop

Přivaděč P-6

Jedná se o rekonstrukci části vodovodního přivaděče P-6 mezi vodojemem v Záhorovicích a Bojkovicemi. Trasa st. řadu je vedena po velkém množství pozemků, které jsou převážně trvalý travní porost a orná půda, část rovněž jako sad. Parcela č. 3854/88 je vedena jako lesní pozemek. Vodovod kříží pozemek vedený jako a místní komunikace a silnici II/496. Rekonstrukce zahrnuje výměnu propojovacího potrubí mezi armaturní komorou (AK) vodojemu a armaturní šachtou s redukčním ventilem (AŠR). Součástí je rovněž nové vystrojení st. vzdušníkůvých šachet.

Výměna potrubí bude prováděna převážně bezvýkopovou technologií, tzv. nekonečným pluhováním. Otevřený výkop, nebo pažená rýha budou v oploceném areálu st. vodojemu a před chráničkou pod komunikací II/496 a v místě propojení na st. ocel. potrubí DN250 v křižovatce ulic Luhačovická a Štefánikova. Pod komunikací bude využita st. chránička, do které bude vtaženo potrubí PE d315. Na potrubí bude v místě propojení PE s ocel. potrubím šoupátko DN300 se zemní soupravou a poklopem. Pracovní pruh v bezvýkopových úsecích má š. 5 m, v úsecích, kde bude pokládka probíhat do otevřeného výkopu, je pracovní pruh 7,9 m. Samostatně bude uložena ornice a samostatně vykopaná zemina. Zemina bude použita na opětovné zásypy a ornice na ohumusování v místě pracovní rýhy. V několika krátkých úsecích je potrubí vedeno v pozemcích s náletovými porosty. V těchto úsecích bude provedeno odstranění náletových dřevin pro potřeby údržby a výměny potrubí. Náletové dřeviny budou odvezeny k dalšímu zpracování, kde budou rozdrčeny na biologicky využitelný materiál (kompost, mulčovací materiál apod.).

Plánovaný termín rekonstrukce vodovodního přivaděče je červen 2026.

Kapacitní údaje:

P6 – celková délka – 1608 m

Z toho PE100 RC SDR11 (třívrstvý) d315x28,6 mm, dl. 1 597,1 m

PE100 RC SDR17 (dvouvrstvý) d280x16,6 mm, dl. 10,9 m

Přivaděč P-6 – propojení (pracovní název)

Součástí rekonstrukce bude výměna propojovacího potrubí mezi armaturní komorou (AK) vodojemu a armaturní šachtou s redukčním ventilem, která je umístěná v oploceném areálu vodojemu. Propojovací potrubí z oceli DN250 bude nahrazeno potrubím PE d315x28,6 mm. Potrubí bude napojeno v AK vodojemu na st. přírubu a vedeno přes stěnu AK k armaturní šachtě s redukčním ventilem (AŠR). Stávající potrubí bude odstraněno. Potrubí bude napojeno pomocí redukčních přírub a lemových nákrůžku - viz výkresy šachet a kladečské schéma. Potrubí bude uloženo na urovnané dno, které bude zbaveno ostrohranných částic do pažené rýhy š. 1,1 m, nebo otevřeného výkopu š. dna 0,8 m. Obsyp a zásyp bude provedený postupně hutněnou zeminou, zbavenou ostrohranných částí.

Kapacitní údaje:

P-6 – propojení - PE100 RC SDR17 (dvouvrstvý) d280x16,6 mm, dl. 9,2 m

St. armaturní komora vodojemu Záhorovice (AK)

Součástí rekonstrukce je výměna propojení obou částí přivaděče P-6 a to v obou směrech přítoku a odtoku. V armaturní komoře bude provedena výměna dvou potrubí od příruby v rozsahu zřejmém z výkresu a kladečského schéma. Časové odpojení jednotlivých úseků přivaděče bude zhotovitel provádět pod dozorem investora. Bude prováděna po částech, tak aby bylo umožněno zásobování okolních obcí po dobu stavby z jiné části přivaděče. Potrubí přivaděče P-6 DN250 bude odpojeno v přírubě a bude provedena výměna za potrubí PE d280 pomocí

lemového nákrůžku. Stěnou AK bude procházet plastové potrubí opatřené segmentovým těsněním. Otvor bude dozděn cementovou maltou, utěsněn bentonitem a stěna v AK bude opravena sanační maltou (např. Xypexem, Ergelitem apod.). Na potrubí bude navrtávacím pasem připojeno potrubí a ventil 5/4".

Z prostorových důvodů nelze na propojovacím potrubí P-6 provést přechod na d280 v armaturní komoře. Stěnou AK bude vedena litinová TP tvarovka DN250 a přechod na PE 280 bude mimo armaturní komoru.

St. armaturní šachta s redukčním ventilem (AŠR)

V oploceném areálu vodojemu Záhorovice se nachází stáv. armaturní šachta, ve které jsou propojeny jednotlivé části přivaděče P-6, a která rovněž slouží k umístění redukčního ventilu. V šachtě budou vyměněna potrubí obou částí řešeného přivaděče. Potrubí budou na st. příruby DN250 napojeny lemovými nákrůžky s točivými přírubami. Na potrubí přivaděče do Bojkovic bude umístěn navrtávací pas s vypouštěcím ventilem a manometrem. Potrubí odtoku a nátoky směrem k armaturní komoře vodojemu bude z dvouvrstvého potrubí PE100 SDR17 RC d280x16,6 mm.

Potrubí z armaturní šachty směrem do Bojkovic bude z třívrstvého materiálu PE100 SDR11 RC d315x28,6 mm.

Prostupy stěnou šachty budou provedeny vybouráním otvoru ve st. stěně šachty. Bude provedeno vyjmutí st. potrubí, uložení nového potrubí se segmentovým těsněním typ BC pro plastová potrubí d280 a d315 (např. Link-Seal), otvor bude vyplněný maltou, zapravení stěn sanační maltou (např. Xypex) - viz výkresy.

St. vzdušnickové šachty Vz

Na trase vodovodního přivaděče jsou umístěny dvě vzdušnickové šachty. Bude provedeno vyjmutí st. potrubí a armatur. Otvory DN300 budou zazděny betonem, utěsněny bentonitem a stěna bude opravena sanační maltou. Bude vytvořený nový vstup do šachty pro potrubí d90. Prostup bude utěsněn bentonitovým páskem a zapravený sanační maltou a sanačním nátěrem. Šachty budou vystrojeny novými patkovými koleny, šoupátky z tvárné litiny s ručními koly a odvzdušňovacími ventily. Potrubí bude cca 1,1 m nade dnem šachty. Z uvedeného důvodu bude patkové koleno podepřeno dvěma svařenými u profily, které budou přivařeny k plechům u podlahy a u patky kolena. V kotvicím plechu u podlahy budou vyvrtány otvory pro šrouby, které budou přichyceny k betonu chemickými kotvami do vyvrtaných otvorů v betonu.

Pokládka potrubí přivaděče bude prováděna mimo vzdušnickové šachty. Před zahájením pokládky bude v blízkosti šachty vykopána odlehčovací rýha do hl. cca 1,0 m a š. 0,8 m, aby nedošlo při pluhování k odtlačení zeminy směrem k šachtám a nedošlo k poškození st. konstrukce. Propojení potrubí vzdušníku d90 bude provedeno dodatečně pomocí redukované T tvarovky s volnými konci pro svařování elektrospojkami 315/110. Tvarovka bude vložena do výřezu na potrubí d315. Profil odbočky 315/110 bude zredukovaný na d90 elektroredukcí. Potrubí propojení přivaděče se vzdušnickovou šachtou bude z třívrstvého materiálu PE100 SDR11 RC d90x8,2 mm, dl. 2,5 m.

Propojovací potrubí - PE100 RC SDR11 (třívrstvý) d90x8,2 mm, dl. 5,0 m – otevřený výkop

Podchod pod komunikací II/496

Technologie pluhování bude ukončena v prostoru před komunikací v Bojkovicích. Část trasy bude ke komunikaci dokopána s tím, že nejdříve bude dohledáno skutečné umístění st. chráničky. Po vyhledání druhého konce chráničky v chodníku bude provedeno odstranění čela chráničky, vysunutí st. potrubí, vyčištění chráničky, monitoring, vybroušení, oprava nástřikem, zatažení potrubí PE100 SDR11 d315x28,6 mm pomocí vymezovacích objímek. Předpokládaná délka chráničky je 12,5 m, z této délky vyplývá počet objímek uvedených v dokumentaci. Po zatažení potrubí budou čela chráničky zajištěny pryžovými manžetami. Návrh manžet vychází z předpokladu, že je chránička DN400. Tento rozměr nebyl ověřený sondou, proto bude potřeba dimenzi ověřit a případně objednat jiný rozměr manžet. Potrubí PE d315 bude na ocel. potrubí napojeno univerzální spojkou Synoflex hrdlo/příruba. Před spojkou bude vloženo sekční šoupátko se zemní soupravou a poklopem DN300, PN10 z tvárné litiny.

Stavba bude probíhat v blízkosti sloupu VN a nadzemního vedení VN. Zhotovitel je povinen na základě použité mechanizace projednat se správcem vedení způsob manipulace s mechanizací a zajistit případně vypnutí po dobu provádění křížení s komunikací II/496.

Provizorní zásobování vodou po dobu stavby (tzv. suchovod)

Nebude zřízeno náhradní trubicí zásobení vodou tzv. suchovod. Provozovatel a současně investor stavby zajistí přepojení ve vodovodní takovým způsobem, aby případné odstávky byly co nejkratší a nebylo potřeba zajistit zásobování cisternami.

4.3 Oprava povrchů po výkopech

Součástí prováděných prací je oprava povrchů po výkopech. Povrchy budou uvedeny do původního stavu. V těchto místech budou povrchy opraveny v níže uvedených skladbách:

Typ „A“ – dlážděný chodník, vjezdy, plochy

- betonová dlažby tl. 100 mm (80 mm v chodnících) tl. 100 mm
- pískové lože vel. zrn 0-2 mm tl. 40 mm
- ochranná vrstva štěrku velikost zrn 0-32 mm (ŠD) tl. 100 mm

Plocha oprav je celkem 1,6 m².

Typ „B“ Zatravněné plochy

Zatravněné plochy budou zbaveny drnu (odhumusovány v tl. 300 mm) a následně se provede výkop a uložení potrubí. Zásyp rýh bude provedený vhodnou zemínou z výkopu. Požadovaná míra zhutnění pro zásypy v zatravněných plochách nepojížděných těžkou technikou je $D \geq 80\%$ - dle Proctor Standard. Po provedení zásypu rýhy a zhutnění bude rozprostřena ornice mocnosti 150 mm. Ohumusovaná plocha bude oseta travním semenem. Pracovní pruh bude vyrovnán opakovaným pojezdem kultivátoru, případně ručně.

- Ohumusování a osetí lučním travním semenem tl. 300 mm

Plocha opravy zatravněných ploch = 153 m²

Typ „C“ Rekultivace po poježdění mechanizace v rámci pracovních pruhů

V rozsahu manipulačního pruhu bude provedena rekultivace. Plocha bude pohrabána, oseta lučním travním semenem v množství 2 g/m².

Plocha opravy rekultivací = 7 875 m²

Drobné objekty na vodovodní síti

Uzavírací šoupátka

Na trase rekonstruovaného úseku přivaděče není umístěno sekční šoupátko.

Hydranty

Na rekonstruované části přivaděče jsou rozmístěny hydranty.

Orientační sloupky a tabulky

Trasa bude vyznačena v zatravněných plochách orientačními sloupky natřenými modrými a bílými pruhy, ukotvenými do země betonovými patkami.

Napojovací vývody

Budou vyvedeny do vodoměrných šachet, napojovací vývod bude připojený k armatuře z tvárné litiny.

4.4 Všeobecné požadavky na vodovodní potrubí – je-li všeobecná specifikace v rozporu s texty výše, platí upřesnění v textu výše

Lože a obsyp potrubí(v místech výkopu manipulačních jam, sond a úseků, kde nelze provést bezvýkopovou pokládku)

Tlakové vodovodní potrubí z PE-HD bude uloženo bez podsypu a obsypupískem, bude použita vytěžená postupně hutněná zemina bez ostrohranných částic. Zhutnění na $I_d = 0,9$ bude současně s obsypem po stranách potrubí.

Uložení potrubí, podsypy, obsypy, způsob pokládky a manipulace s materiálem budou prováděny dle návodu a doporučení výrobce potrubí.

Je nutno respektovat technické podmínky pro uložení potrubí od příslušného výrobce potrubí a statické posouzení navrženého způsobu uložení v závislosti na zatížení a geologických podmínkách.

Zásyp potrubí

Zásyp rýh v komunikaci se předpokládá štěrkodrtí (dle TP 146). Zásyp bude hutněný, musí dosahovat úroveň deformačního modulu $E_{def,2} = 45$ MPa. Pro zásypy štěrkodrtí a štěrkovitými zeminami u vodohospodářských staveb platí parametry míry zhutnění $D \geq 0,95\%$ - dle Proctor Standard. Hutněný zásyp bude proveden do úrovně 450 mm pod niveletu vozovky. Na takto provedený zásyp bude provedena konstrukční vrstva komunikace.

Zásyp rýh v chodnících bude provedený materiály vhodnými pro zásypy, které jsou vyspecifikovány v TP 146. Zásyp bude hutněný, musí dosahovat úroveň deformačního modulu $E_{def,2} = 30$ MPa - v úrovni pláňe a chodníku $E_{def,2} = 45$ MPa.

Zásyp rýh v zelených plochách

Zásyp rýh v zatravněných plochách bude proveden zeminou z výkopu. Požadovaná míra zhutnění pro zásypy v zatravněných plochách nepojížděných těžkou technikou je $D \geq 80\%$ - dle Proctor Standard.

Pro zásyp nesmí být použita nevhodná zemina, která nezaručuje požadovanou hutnitelnost a únosnost pro provedení vozovky, nebo zpevněné plochy (jílovitá zemina, zemina s organickými příměsemi, humózní zemina, ornice apod.).

Případné požadované změny materiálu zásypu při realizaci bude odsouhlasena TDI, případně projektantem provádějícím AD a investorem stavby. Tyto změny v dokumentaci budou zapsány do stavebního deníku.

Zásypy budou provedeny podle vzorových příčných řezů uložení potrubí, které jsou součástí dokumentace.

Je nutno respektovat technické podmínky pro uložení potrubí od příslušného výrobce potrubí a statické posouzení navrženého způsobu uložení v závislosti na zatížení a geologických podmínkách.

Použité materiály

Pro rekonstrukci vodovodního potrubí je navrženo **třívrstvé** tlakové potrubí pro pitnou vodu z materiálu PE100 SDR11 RC, d315 a d90 a **dvouvrstvé** PE100 SDR17 RC d280x16,6 mm.

Třívrstvé potrubí PE 100 RC, testované dle PAS 1075.

Specifikace materiálu

Koextrudované třívrstvé potrubí PE 100 RC testované dle PAS 1075 (typ 2) včetně opakovaných zkoušek trubek. Všechny vrstvy jsou vyrobeny z materiálu PE 100 RC, míra poškození až do 20% síly stěny potrubí. Protokoly o prováděných opakovaných zkouškách ne starší, než 1rok budou předloženy kdykoliv na vyžádání. Permanentní průběžná kontrola kvality potrubí (prokazující splnění požadavku testu FNCT na úroveň min. 8760 hodin při 80°C) je dokladována ke každé dodávce potrubí a ke každé použité šarži granulátu v inspekčním certifikátu 3.1. Potrubí splňuje požadavky normy ČSN EN 1555 a ČSN EN 12201. Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207.

Konkrétně je navrženo potrubí **třívrstvé PE100 RC SDR11, PN 10**.

Konstrukce stěny: Silnostěnná hladká plnostěnná trubka v 12-ti m tyčích. Pro pokládku potrubí bezvýkopovým způsobem se používá třívrstvý materiál, s ochrannou vrstvou.

Spoj: Potrubí bude spojováno v úsecích, kde bude využito bezvýkopovou pokládku, svařování natupo. V otevřených výkopech budou přechody mezi materiály spojovány příslušnými tvarovkami a elektrospojkami. Pro přechod mezi různými druhy materiálů budou použity univerzální spojky z tvárné litiny (Synoflex, Waga apod.).

Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207.

Rozměry a další technické parametry potrubí i tvarovek odpovídají ČSN EN 12 201.

Spojelektrospojkami: vybrané spoje a potrubí v otevřeném výkopu budou spojovány elektrospojkami. (viz. kladečské schéma).

Svařování bude provedeno vyškolenými pracovníky dodavatelské firmy s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207.

Dvouvrstvé potrubí PE 100 RC, testované dle PAS 1075.

Tlakové trubky pro pitnou vodu jsou vyráběny z lineárního (vysokohustotního) polyetylenu (HDPE) – bez recyklátu. Rozměry a další technické parametry odpovídají ČSN EN 12 201.

Konstrukce stěny: Silnostěnná hladká plnostěnná trubka v 6-ti m tyčích. Potrubí je vyrobeno z materiálu PE100 (vyráběný dle ČSN EN – především ČSN EN 12201 a ČSN EN 13244). Konkrétně je navrženo potrubí **dvouvrstvé PE100 RC SDR17, PN 10**.

Spojelektrospojkami: vybrané spoje a potrubí v otevřeném výkopu budou spojovány elektrospojkami. (viz. kladečské schéma).

Tvarovky: z PE100, z tvárné litiny a mosazné armatury, převážně s hrdly ISIFLO pro propojování nových částí přípojek se stávajícím potrubím.

Armatury: z tvárné litiny.

Při montáži je nutné dbát na to, aby:

- potrubí mělo volný celý průtočný profil po celé délce
- těsnící nebo odtavený materiál nezasahoval do vnitřní části potrubí
- nebyly oslabeny stěny trub
- nebyla poškozena ochranná vrstva trub, tvarovek a armatur

Rozměry a další technické parametry potrubí i tvarovek odpovídají ČSN EN 12 201.

Armatury: mosazné.

- Budou použity tvarovky s hrdle ISIFLO, případně šroubením, které slouží k přímému propojení s materiálem PE bez šroubení (speciálně upravené hrdlo). Jedná se o sadu spojek, šroubení a redukci, sloužících k rychlé a snadné montáži. Sada vyráběných tvarovek je přizpůsobena nutnosti propojení nových materiálů se starými výrobními řadami PE a rovněž k propojení s jiným materiálem (ocel, pozinkované železo apod.).

Tlaková zkouška a zkouška vodotěsnosti vodovodního potrubí

Před napojením nového potrubí na stávající potrubí a zprovozněním musí být provedeno čištění, proplach a desinfekce nového potrubí. Pokud se proplach provádí pitnou vodou ze stáv. systému distribuční sítě, tak musí být zajištěno, aby se dezinfekční roztok nedostal do provozované sítě. To znamená, že proplach se provádí jen z jednoho místa a dezinfikované potrubí musí být na opačném konci otevřeno.

Před záhozem potrubí je nutné provést tlakovou zkoušku provedeného potrubí za účelem zjištění dostatečné vodotěsnosti potrubí v místech spojů a odolnosti proti vnitřnímu přetlaku. Tlaková zkouška potrubí bude provedena v souladu s ČSN EN 805 – Vodárenství - Požadavky na vnější síť a jejich součásti. Součástí předávacího protokolu je doklad o provedení úspěšné tlakové zkoušky vodovodního potrubí. Při provádění tlakové zkoušky je nezbytná účast technického dozoru investora.

Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Přesné objemy prací, tzn. objem výkopů, zásypů, odvozů na mezideponii a na skládku jsou součástí výkazu výměr, který je vypracovaný v podrobnosti dokumentace pro výběr zhotovitele stavby a prováděcí dokumentaci – viz samostatná příloha.

5. VYTYČENÍ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Výškový systém - Balt po vyrovnání.
Souřadnicový systém S-JTSK.

Umístění potrubního vedení je zřejmé z koordinačních situačních výkresů v měřítku 1:1000. Výškové uložení je doloženo podélným profilem přivaděče.

Vytyčení lomových bodů je určeno souřadnicemi vytyčovacími bodů, jejichž výpis je přílohou technické zprávy.

Dodavatel stavby zajistí v úsecích s otevřeným výkopem před zahrnutím potrubí geodetické zaměření skutečného provedení stavby, v souladu se směrnicí SVK, a. s., které doloží při předání stavby. K dokumentaci skutečného provedení doloží záznam z monitorovaných úseků bezvýkopových úseků. Zaměření bude provedeno v digitální formě a zpracování zaměření bude kompatibilní s programem MicroStation. Zaměření bude provedeno oprávněným geodetem ve třetí třídě přesnosti dle ČSN 013410.

V případě podzemních objektů (zejména objektů inženýrských sítí) musí být geodetické zaměření provedeno vždy před záhozem!

U liniových objektů musí být zaměřeny všechny lomové body trasy, odbočky, křížení s jinými objekty inženýrských sítí, středy poklopů kanalizačních šachet, vnější obrysy souvisejících objektů (komor, šachet aj.), vstupy přípojek do objektů, změny charakteristik (změna materiálu nebo profilu), chráničky (začátek a konec) apod.

Zaměření všech bodů bude provedeno polohopisně i výškopisně. Zaměření bude provedeno v absolutních souřadnicích (nikoliv v místních systémech) - polohopis v JTSK, výškopis s navázáním na státní nivelaci.

Dokumentace zaměření bude obsahovat technickou zprávu se základním popisem průběhu měření a identifikací zhotovitele (datum měření, název firmy, jméno geodeta, adresa, telefonní číslo), situaci v měřítku s vyznačením trasy a zákresem všech zaměřených prvků (číslované body), popisem všech měřených úseků (profil, materiál a délku jednotlivých úseků), seznam souřadnic a výšek bodů polohového bodového pole a seznam souřadnic podrobných bodů.

6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.

Od 1. 1. 2007 je v platnosti zákon 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), ve znění novely s účinností od 1.11.2025.

Do vydání prováděcích právních předpisů k provedení zákona 309/2006 § 2 odst. 2, § 4 odst. 2, § 5 odst. 2, § 6 odst. 2 a § 7 odst. 7 se postupuje podle:

- a) nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- b) nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- c) nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- d) nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru,

e) nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

f) nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,

g) nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.,

Způsob vedení stavebního deníku určuje podle zákona č. 283/2021 Sb. Stavební zákon, podle vyhlášky č. 131/2024 Sb.

Při stavebních pracích musí být dodrženy podmínky provádění v ochranném pásmu energetických zařízení podle zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon). Při souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být respektovány jejich ochranná pásma a při křížení musí být zemní práce prováděny ručně.

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č. 207/1991 Sb., č. 352/2000 Sb. a č. 192/2005 Sb.

7. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

Při realizaci je třeba dodržovat aktuálně platnou legislativu, zákony, předpisy, vyhlášky, nařízení vlády a normy.

Níže jmenujeme několik vybraných konkrétních zákonů, vyhlášek, předpisů, norem ČSN, ČSN EN a odvětvových technických norem vodního hospodářství (TNV)

Zákony

Zákon 283/2021 Sb. Stavební zákon

Zákon 182/2024 Sb, kterým se mění zákon 254/2001 Sb. Vodní zákon

Zákon 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

Zákon č. 281/2023, kterým se mění zákon 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění předpisů a doplnění

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 BOZP) ve znění novely s účinností od 1.11.2025.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Stanovuje podmínky ochrany zdraví při práci (např. mikroklimatické podmínky, hluk)

Vyhlášky

Vyhláška 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon 274/2001 Sb.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb. ve znění vyhlášek č. 207/1991 Sb. a č. 352/2000 Sb.

Při zpracování dokumentace a při realizaci stavby budou respektovány následující normy:

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN EN 13 670 Provádění betonářských prací

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

TNV 75 5516 Svařování vodovodního a kanalizačního potrubí z plastu

ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů

ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení

ČSN 73 3050 Zemní práce (zrušená 3/2010)

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky: 2004

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN EN ISO 12944 Nátěrové hmoty

ČSN 13 0072 Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny.

ČSN EN ISO 15494 (64 6403) Plastové potrubní systémy pro průmyslové aplikace – Polybuten (PB), polyethylen (PE) a polypropylen (PP)

ČSN EN 12201-2 (646410) Plastové potrubní systémy pro rozvod vody - Polyethylen (PE) - Část 2: Trubky

ČSN EN ISO 12100-2 Bezpečnost strojních zařízení

ČSN EN 10217-7 Svařované ocelové trubky pro tlakové účely - Technické dodací podmínky - Část 7: Trubky z korozivzdorných ocelí

ČSN EN 10253-4 (132200) Potrubní tvarovky pro přivaření tupým svarem - Část 4: Austenitické a austeniticko-feritické (duplex) oceli k tváření se stanovením požadavků pro kontrolu

EN 16907-1 až 6 a EN 16907-7 Zemní práce

EN 1092-1 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli

EN 1092-2 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

EN 558-1 Průmyslové armatury - Stavební délky kovových armatur pro použití v potrubních systémech - Část 1: Armatury označované – PN

ČSN EN 1514-1 (131 550) Příruby a přírubové spoje - Rozměry těsnění pro příruby s označením PN - Část 1: Nekovová plochá těsnění s vložkou nebo bez vložky

ČSN EN 14525 (132040) Spojky a přírubové adaptéry vyrobené z tvárné litiny pro velké rozsahy úchylek spojů potrubí z různých materiálů: tvárné litiny, šedé litiny, oceli, PVC-U, PE a vulkánfibru

ČSN EN 13 480 Kovová průmyslová potrubí - část 1-7.

ČSN EN 14396 (136353) Žebříky pevně zabudované v šachtách

ČSN 75 0748 Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

ČSN EN 13480 Kovová průmyslová potrubí (část 1-5)

V Hranicích 04/2026

Vypracovala: Jana Bezděková (ČKAIT TVO2-1202069)

gsm: 604 705 966

e-mail: bezdekova.projekce.vk@gmail.com

VÝPIS SOUŘADNIC VYTYČOVACÍCH BODŮ

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM SJTSK

ŘAD P-6- PROPOJ

BOD	X	Y	POZNÁMKA
V1.P6	1187671.01	514630.01	PŘÍRUBA V ARM. KOMOŘE VODOJEMU
V2.P6	1187671.48	514632.32	LOM
V3.P6	1187674.93	514634.38	LOM
V4.P6	1187677.68	514634.02	PŘÍRUBA V ARMAT. ŠACHTĚ S RV

ŘAD P-6

V1.P6	1187670.13	514631.18	PŘÍRUBA V ARM. KOMOŘE VODOJEMU
V2.P6	1187670.57	514633.38	LOM
V3.P6	1187679.22	514632.17	LOM
V4.P6	1187679.02	514630.69	LOM
V5.P6	1187678.86	514629.51	LOM
V6.P6	1187508.75	514443.63	LOM
V7.P6	1187346.74	514297.75	LOM-ODBOČKA K VZ1
V8.P6	1187339.28	514293.57	LOM
V9.P6	1187310.68	514287.37	LOM
V10.P6	1187288.58	514286.21	LOM
V11.P6	1187279.09	514284.09	LOM
V12.P6	1187260.42	514276.01	LOM
V13.P6	1187245.82	514267.30	LOM
V14.P6	1187205.75	514247.67	LOM
V15.P6	1187154.92	514227.23	LOM
V16.P6	1187076.84	514207.56	LOM
V17.P6	1187023.68	1187023.68	LOM
V18.P6	1186961.80	514165.25	LOM
V19.P6	1186881.76	514154.41	LOM
V20.P6	1186788.50	514139.17	LOM-ODBOČKA K VZ2
V21.P6	1186776.75	514135.95	LOM
V22.P6	1186763.08	514130.81	LOM
V23.P6	1186753.19	514125.28	LOM
V24.P6	1186743.61	514118.65	LOM
V25.P6	1186651.73	514036.97	LOM
V26.P6	1186635.92	514021.20	LOM
V27.P6	1186628.03	514010.70	LOM
V28.P6	1186624.89	513997.17	LOM
V29.P6	1186624.29	513984.56	LOM
V30.P6	1186624.51	513971.80	LOM
V31.P6	1186639.63	513827.90	LOM
V32.P6	1186655.52	513724.33	LOM
V33.P6	1186641.37	513684.82	PŘEDPOKLÁDANÉ MÍSTO NAPOJENÍ

POZNÁMKA: Vytýčení v místě napojení potrubí na st. část (V33.P6) je orientační. Pro provedení podchodu pod komunikací budou vyhledané oba konce chráničky a místo, kde bude napojen rekonstruovaný úsek přivaděče.