

B-PROJEKTY Teplice s. r. o.



**Výstavba inženýrských sítí v prostoru
Slatinice – produktovody a trubní sítě**

PLÁN ORGANIZACE PŘEPOJENÍ

PVN 1 A PVN 2

D.4 - IO 05 – PRŮMYSLOVÝ VODOVOD NECHRANICE


Dokumentace pro provádění stavby

Zak. č. 4317/DPS

Arch. č. VO-6-12270d

Březen 2018

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM FIRMY B - PROJEKTY TEPLICE S.R.O., BEZ JEJÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPIROVÁNA TŘETÍ OSOUBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI S NÍ JINAK NAKLÁDÁNO.

Projektant	Ing. Drvota	Manažer projektu	Ing. Macholdová	Datum 03/2018	
		Tech. kontrola	Ing. Drvota	Formát	Stupeň DSP
Projektová kancelář: vodohospodářská					
	Zakázka:	Výstavba inženýrských sítí v prostoru Slatinice – produktovody a trubní sítě		Pořadové číslo D.4.25	
	Část:	D.4 – IO 05 – Průmyslový vodovod Nechranice		Číslo zakázky 4317	
	Obsah:	Plán organizace přepojení PVN 1 a PVN 2		Archivní číslo VO-6-12270d	
Objednatel: Vršanská uhelná a.s.					

Obsah

A.	SOUHRNNÁ ČÁST.....	6
A.1	ÚČEL A OBSAH POP	6
A.2	ZÁKLADNÍ TERMÍNY VÝSTAVBY	6
A.3	SEZNAM PŘEDPISŮ A NOREM POUŽITÝCH PRO POP VČ, INTERNÍCH	6
A.4	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY	8
A.5	HLAVNÍ TECHNOLOGICKÁ, KLIMATICKÁ, BEZPEČNOSTNÍ A JINÁ OMEZENÍ	12
A.6	NEJKRITICHTĚJŠÍ MÍSTA PŘEPOJENÍ	12
A.7	PŘEHLED ODPOVĚDNOSTÍ ZA JEDNOTLIVÉ ČINNOSTI	13
B.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘEPOJENÍ	15
B.1.1	PVN 1	15
B.1.2	PVN 2	16
B.1.3	Objekty na vodovodu - PVN 1 a PVN 2	17
B.1.4	Zemní práce	20
B.1.5	Pokládka a montáž potrubí vodovodu	20
B.1.6	Zajištění stavební jámy	21
B.2	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	21
B.2.1	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	21
B.3	TLAKOVÁ ZKOUŠKA VODOVODNÍHO POTRUBÍ	22
B.3.1	Všeobecné požadavky	22
B.3.2	Požadavky na bezpečnost práce	22
B.3.3	Výkopy	22
B.3.4	Plnění a zkoušení	22
B.3.5	Tlaková zkouška	22
B.3.6	Postup tlakové zkoušky - obecný popis dle ČSN EN 805	23
B.3.7	Závěrečná zkouška rozvodné sítě	24
B.3.8	Zaznamenávání výsledků zkoušky	25
B.4	PŘÍPRAVA PROVOZOVATELŮ NA Odstávku a přepojení	26
C.	LEGISLATIVNÍ A ADMINISTRATIVNÍ ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S PŘEPOJENÍM A UVEDENÍM DO PROVOZU	27
C.1	PROTOKOLY, ATESTY K ZAHÁJENÍ PROVOZU, PŘEJÍMKÁM, KOLAUDACI	27
C.2	PŘEJÍMKY	27
D.	HARMONOGRAM.....	29
E.	ODPOVĚDNOST	30
F.	BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY	31
G.	VÝKRESOVÁ ČÁST.....	33
0	– STÁVAJÍCÍ STAV	34
1	– VYPUŠTĚNÍ PVN1, ZHOTOVENÍ BYPASU	35
2	– VYPUŠTĚNÍ PVN2, POSUNUTÍ STÁVAJÍCÍ PŘÍRUBY	36
3	– ZASLEPENÍ PROPOJE, NAPUŠTĚNÍ PVN1	37
4.1	– PO UVEDENÍ PVN1 DO PROVOZU VÝMĚNA KLAPEK NA PVN2	38
4.2	– SEVER – PO UVEDENÍ PVN1 DO PROVOZU POLOŽENÍ NOVÉHO POTRUBÍ V MÍSTĚ KŘÍŽENÍ S PRODUKTOVODY	39
5	– NAPUŠTĚNÍ PVN2	40
6	– VYPUŠTĚNÍ PVN1, VÝMĚNA KLAPEK NA PVN1	41
7	– ODSTRANĚNÍ ZÁSLEPEK NA PROPOJI, DOPOJENÍ PROPOJE	42
8	– NAPUŠTĚNÍ PVN1	43
9	– PVN1 A PVN2 V PROVOZU NA STÁVAJÍCÍ TRASU	44
10.1	– VYPUŠTĚNÍ PVN2 – PŘEPOJENÍ NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ	45
10.2	– NÁPOJENÍ UŽITKOVÉ VODY SVS NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ PVN2	46
10.3	– SEVER – NÁPOJENÍ NA NOVÉ POTRUBÍ PVN2	46

11 – PVN2 – NAPUŠTĚNÍ PŘELOŽENÉHO POTRUBÍ PVN2, UVEDENÍ DO PROVOZU VČETNĚ SEVERU	47
12.1 – VYPUŠTĚNÍ PVN1 – PŘEPOJENÍ NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ.....	48
12.2 – NAPOJENÍ UŽITKOVÉ VODY SVS NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ PVN1	49
12.3 – SEVER – NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ PVN1	49
13 – PVN1 – NAPUŠTĚNÍ PŘELOŽENÉHO POTRUBÍ PVN1, UVEDENÍ DO PROVOZU VČETNĚ SEVERU	50
14 – PVN1 I PVN2 V PROVOZU NA NOVÉM POTRUBÍ.....	51

A. SOUHRNNÁ ČÁST

A.1 Účel a obsah POP

Účelem plánu organizace přepojení (POP) je stanovení pracovního postupu a časového harmonogramu ke stavební realizaci přeložek a napojení na stávající části potrubí pro průmyslový vodovod Nechranice PVN 1 a PVN 2 a úpravu napojení stávajícího potrubí užitkové vody SVS.

POP řeší výstavbu:

- **Potrubí průmyslového vodovodu Nechranice - PVN 1 a PVN 2** včetně odkalovacího potrubí – výstavba nové trasy vodovodu mimo dobývací území šachty
- **Napojení užitkové vody na PVN 1 a PVN 2** – jedná se o úpravu napojení stávající užitkové vody SVS na novou trasu vodovodů PVN 1 a PVN 2

Navrhované kapacity:

Potrubí průmyslového vodovodu Nechranice - PVN 1

OC DN 1200 o celkové délce 4741,44 m

Potrubí průmyslového vodovodu Nechranice - PVN 2

OC DN 1200 o celkové délce 4485,34 m

Odkalovací potrubí pro PVN 1 a PVN 2

PE-HD100 RCPLUS DN150 SDR 11 o celkové délce 106,78 m

Napojení užitkové vody na PVN 1

OC DN 500 a DN 400 o celkové délce 10,43 m

Napojení užitkové vody na PVN 2

OC DN 400 o celkové délce 24,75 m

A.2 Základní termíny výstavby

PVN 1	2017	2018	2019	2020	2021
rekonstrukce šachty Š25		06/2018			
výstavba PVN1		06/2018 - 06/2019		04/2020 - 06/2020	04/2021 - 06/2021*
připojení PVN1 + napojení SVS na PVN1				06/2020	06/2021*
likvidace stávajícího potrubí PVN1				06/2020 - 08/2021*	

PVN 2	2017	2018	2019	2020	2021
rekonstrukce šachty Š25		06/2018			
výstavba PVN2		06/2018 - 06/2019			
připojení PVN2 + napojení SVS na PVN2		06/2018			
likvidace stávajícího potrubí PVN2				08/2019 - 08/2021	

* (pokud nebude provedeno přepojení produktovodů v r.2020)

A.3 Seznam předpisů a norem použitých pro POP vč. interních

ČSN 03 8365	Zásady měření při protikorozi ochraně kovových zařízení uložených v zemi
ČSN 72 1511	Kamenivo pro stavební účely. Technické požadavky
ČSN 73 0033	Stavební konstrukce a základy
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 73 0038	Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách
ČSN 73 0202	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN 73 0600	Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 1001	Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1101	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN 73 1311	Zkoušení betonové směsi a betonu
ČSN 73 2400	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN 75 5025	Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
TNV 75 5402	Výstavba vodovodního potrubí
TNV 75 5410	Bloky vodovodních potrubí
TVN 75 0747	Ochranná zábradlí na objektech vodovodů a kanalizací
TNV 75 0748	Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 805	Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
ČSN EN 1074-2	Armatury pro zásobování vodou
ČSN EN 1092-1	Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN – Část 1: Příruby z oceli
ČSN EN 10253-2	Potrubní tvarovky pro přivaření tupým svarem – Část 2: Nelegované a feritické oceli se stanovením požadavků pro kontrolu
ČSN EN 12620	Kamenivo do betonu
ČSN EN 13101	Stupadla pro podzemní vstupní šachty
ČSN EN 13480-1	Kovová průmyslová potrubí – Část 1: Obecně
ČSN EN 13480-2	Kovová průmyslová potrubí – Část 2: Materiály
ČSN EN 13480-3	Kovová průmyslová potrubí – Část 3: Konstrukce a výpočet
ČSN EN 13480-4	Kovová průmyslová potrubí – Část 4: Výroba a montáž
ČSN EN 13480-5	Kovová průmyslová potrubí – Část 5: Kontrola a zkoušení
ČSN EN 13480-6	Kovová průmyslová potrubí – Část 6: Doplňkové požadavky na potrubí uložené v zemi
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 14396	Žebříky pevně zabudované v šachtách

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Všechny změny oproti projektu stavby musí být na stavbě vyznačeny do jednoho paré projektu a předloženy při kolaudaci.

Projekt byl zpracován v souladu s platnými ČSN, TNV a bezpečnostními předpisy a zvyklostmi v době zpracování dokumentace.

A.4 Všeobecné požadavky

Práce musí být prováděny za dodržování platných právních předpisů, technických norem a technologických postupů stanovených výrobcí jednotlivých zařízení nebo materiálů. Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy a vyhlášku č. 363/2005 Sb. Součástí prací je i značení nebezpečných prostorů a doplnění předepsaných výstražných nápisů. Práce musí řídit a provádět osoby s předepsanou kvalifikací.

Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy, tj. ustanovení ČSN EN 50110-1 ed.2 a vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb. se všemi pozdějšími změnami a doplňky a NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Při provádění stavby i provozu je nutno dodržovat vyhlášku Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. Opravu a údržbu el. zařízení budou provádět pracovníci s kvalifikací dle vyhlášky ČÚBP č. 50/78. Při práci je nutno respektovat zákon 309/2006 Sb.

Veškeré zabudované výrobky musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a souvisejícím nařízením vlády. Zhotovitel doloží ke všem zabudovaným výrobkům doklady požadované podle uvedených právních předpisů. Veškeré zařízení musí být dodáno v souladu s požadavky vyhl. č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku. Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Zhotovitel bude preferovat při výběru nových zařízení typy stávajících již osazených a provozovatelem používaných zařízení.

Provedení technologických zařízení musí odpovídat typu prostředí, ve kterém budou umístěna v souladu s ČSN 332000-5-51 ed.3 a ČSN EN 60079-10.

Při provádění montážních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých zařízení nebo materiálů.

Dva odlišné vodivé materiály musí být ve spoji odděleny nevodivou vrstvou.

Demontáže se podle rozdělení dělí na „šetrné demontáže“, které počítají s využitím demontovaného zařízení a na demontáže, které počítají s likvidací demontovaného zařízení jako šrotu. U „šetrných demontáží“ zhotovitel zařízení demontuje, očistí, odveze a uskladní na určené místo. U ostatních demontáží zhotovitel zařízení

demontuje, zajistí sešrotování, u částí které nelze sešrotovat jinou odpovídající likvidací a doloží doklad o likvidaci.

Demontáže, případně bourací práce budou nad provozovaným zařízením prováděny tak, aby nedošlo k poškození zařízení.

Vodovodní řad musí být vodotěsný, musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým a jiným vlivům dopravované vody. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu a spoje musí být dimenzovány tak, aby přenesly síly působící v podélné ose potrubí vznikající od přetlaku vody v potrubí.

Pokládka potrubí a zásypové vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí. Investor bude sledovat dodržení technologického předpisu výrobce potrubí hlavně při vlastní pokládce. Pro budoucí vyhledávání trasy potrubí bude na potrubí uložena vodící páska pevně připevněná k armaturám pro budoucí vyhledávání potrubí elektromagnetickými přístroji.

Veškeré zabudované výrobky musí být nové, poprvé použité, což doloží Zhotovitel příslušnými doklady.

Zhotovitel zajistí veškeré zkoušky (tlakové, těsnosti,...) a revize (elektro, hromosvodů, zemnicí sítě, tlak. nádob, zdvihacích zařízení, ...) předepsané obecně závaznými právními předpisy a technickými normami nebo nad rámec těchto požadovaných investorem. U stávajících zařízení zhotovitel zajistí jejich nastavení a seřízení odbornou firmou tak, aby byla zajištěna jejich kompatibilita s nově instalovanými zařízeními.

Po ukončení montáží budou provedeny individuální vyzkoušení veškeré technologie.

Po smontování potrubí se provede tlaková zkouška v rozsahu platných norem a předpisů pro jednotlivá média. Před zahájením tlakové zkoušky nemusí být zabezpečeny konce potrubí proti vysunutí pomocí betonových bloků.

Tlaková zkouška se nesmí provádět za vnějších teplot pod 0° C, pokud nejsou provedena ochranná opatření proti poškození potrubí mrazem po dobu trvání tlakové zkoušky. Při tlakové zkoušce se sledují nezasypané povrchy trub, spoje, tvarovky a armatury.

10 kalendářních dnů před provedením tlakové zkoušky vodou předloží zhotovitel podrobný program zkoušky (technologický postup zkoušky).

Zhotovitel stavby (účastník tendrového řízení) je povinen při sestavení nabídky zkontrolovat výměry a technické specifikace dle projektové dokumentace.

Jednotlivé položky soupisu prací obsahují kromě dodávky, montáže, montážního a spojovacího materiálu i kompletační činnost zhotovitele.

Zhotovitel vypracuje dílenskou dokumentaci.

V případě dodání jiného zařízení, než je uvedeno v projektové dokumentaci, musí zhotovitel provést úpravy dle dodaného zařízení ve všech souvisejících IO a PS.

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy. Stavba musí být zajišťována dle technologických postupů vypracovaných zhotovitelem. Technologické postupy, jejich změny a doplňky musí firma vypracovat písemně a musí s nimi prokazatelně seznámit všechny pracovníky v rozsahu, který se jich týká.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o

zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zákona č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb., 223/2009 Sb.

- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., v platném znění
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, ve znění zákona č. 230/2006 Sb., č. 264/2006 Sb., č. 213/2007 Sb., č. 362/2007 Sb., č. 294/2008 Sb., č. 382/2008 Sb.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby. V případě archeologického nálezů a následného výzkumu, který hradí investor, ponechá zhotovitel nezbytné pažení a ostatní zajištění výkopů včetně dopravního značení a signalizace k dispozici investorovi po dobu nezbytně nutnou.

Dodavatel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Dodavatel stavby je povinen před zahájením prací zpracovat dodavatelskou dokumentaci, jejíž součástí bude Plán kontrol a zkoušek (PKZ) a uvede garantované parametry dodávaných materiálů na základě výběru konkrétního dodavatele materiálů.

Dílenská dokumentace bude obsahovat:

Plán kvality:

Zhotovitel je povinen provádět dílo podle plánu kvality odsouhlaseného Objednatelem. Plán kvality bude zpracován v souladu s ČSN ISO 10005:2006. Jeho struktura bude dle kap. 5 ČSN ISO 10005:2006.

Program kontrol a zkoušek - PrKZ:

Zhotovitel je povinen před zahájením prací na příslušné části díla (výroba / montáž) předat Objednateli zpracovaný Program kontrol a zkoušek (PrKZ) pro výrobu / montáž.

Plán kontrol a zkoušek - PKZ

Detailní Plány kontrol a zkoušek pro jednotlivé části díla u Objednatelům požadovaných zařízení předloží Zhotovitel Objednateli ke schválení.

Tabulky Plánu kontrol a zkoušek budou zpracovány samostatně pro:

- a) část výroby – výroba zařízení v dílnách Zhotovitele nebo v dílnách jeho subdodavatelů,
- b) část montáže – vlastní montáž zařízení v areálu stavby.

Kódy účasti a kódy dokumentů budou v tabulkách Plánu kontrol a zkoušek označovány takto:

R – posuzovací bod (Review Point) - Objednatel provede posouzení záznamů/protokolů ze stanovených technických kontrol a zkoušek.

C – posuzovací bod s předáním záznamů/protokolů - Zhotovitel provede, předloží a předá Objednateli k posouzení záznamy/protokoly ze stanovených kontrol a zkoušek.

W – svědečný/ověřovací bod (Witness Point) - Objednatel musí být o tomto kroku informován podle dohodnutých podmínek. V případě, že se Objednatel svědečného bodu neúčastní, Zhotovitel má právo pokračovat v další činnosti. Neúčast a výsledky kontrolního kroku musí být dokumentovány.

H – zádržný bod (Hold Point) Objednatel musí být o tomto kroku informován podle dohodnutých podmínek. Bez provedení technické kontroly nebo zkoušky nelze pokračovat v další práci.

HF – zádržný bod fakturační Shodné jako v případě H s tím, že k tomuto zádržnému bodu má Objednatel oprávnění změnit platební kalendář v souladu s platebními a fakturačními podmínkami uvedenými ve smlouvě.

Společnost Vršanská uhelná a.s. se zavazuje k zajištění pravidelného měření polohy šachet, potrubí a celého prostoru přeložek po dobu výstavby, zkušebního provozu a záruční lhůty.

A.5 Hlavní technologická, klimatická, bezpečnostní a jiná omezení

Tlaková zkouška se nesmí provádět za vnějších teplot pod 0° C, pokud nejsou provedena ochranná opatření proti poškození potrubí mrazem po dobu trvání tlakové zkoušky.

Hutněný zásyp potrubí lze provádět i při mírných dešťových srážkách (zvýšená vlhkost nesmí ovlivnit předepsanou míru zhutnění) a při teplotách pod bodem mrazu. Zhutňovaná vrstva musí být vysvahována v takovém sklonu, aby nedocházelo k retenci vody na jejím povrchu a srážková voda byla plynule odváděna mimo zásyp. Nedoporučuje se provádět při silných dešťových srážkách, sněžení a mrznoucím dešti.

A.6 Nejkritičtější místa přepojení

Jedná se o místa křížení se stávajícími IS, napojení na stávající potrubí a výstavba v armaturní šachtě Š25 I a II. Budou provedeny veškerá nezbytná opatření za účelem minimalizace škod vzniklých výstavbou.

Investor je povinen zajistit, aby první fáze přepojení byla řádně dokončena nejpozději do 48 (čtyřiceti osmi) hodin od okamžiku zahájení této fáze přepojení. Doba realizace dalších fází přepojení není takto limitována, pokud však dojde v průběhu realizace kterékoli z nich k havárii na druhém (předmětnou fází přepojení nedotčeném) potrubí

bránící jeho provozu, je investor povinen zajistit řádné dokončení realizace příslušné fáze přepojení do 48 (čtyřiceti osmi) hodin od okamžiku, kdy vlastník a provozovatel investorovi existenci takové havárie oznámí.

A.7 Přehled odpovědností za jednotlivé činnosti

Termín odstávek a přepojení bude vlastníku a provozovateli vodovodu sdělen nejpozději 6 měsíců před zahájením přepojení. Budou provedeny veškerá nezbytná opatření za účelem minimalizace škod vzniklých přepojením. Vlastník a provozovatel provede před přepojováním vyzoomění odběratelů o odstávce a bude provedeno předzásobení vodou na maximální možnou úroveň.

Investor zajistí předání území, na němž bude vystavěna Přeložka, dodavateli Přeložky Hořanského koridoru.

Investor zajistí, aby při výstavbě Přeložky byly dodržovány podmínky vyplývající z obecně závazných právních předpisů, jakož i podmínky stanovené pro výstavbu Přeložky správními orgány.

Investor dohlédne, aby dodavatel stavby dodržoval harmonogram výstavby a řádně vedl stavební deník.

Investor zajistí, aby dodavatel stavby použil při výstavbě odpovídající technologické postupy.

Investor zajistí předání dokončené stavby vlastníku a provozovateli.

Investor předá vlastníku a provozovateli ve dvojím vyhotovení veškerou dokumentaci vztahující se k Přeložce – především Dokumentaci skutečného provedení stavby, a to v listinné podobě a na standardním nosiči dat (CD-ROM apod.), přičemž výkresové soubory budou ve formátu DWG, použitý operační systém bude MS Windows XP a výše, technické zprávy a další dokumenty budou zpracovány v prostředí aplikací MS Office; geometrické plány budou předány ve dvou vyhotoveních v písemné a výkresové formě a ve dvou vyhotoveních ve formě digitální na standardním nosiči dat.

Investor předá vlastníku a provozovateli zápis o provedené stavební zkoušce, zápisy o kontrole, kopie stavebního deníku, osvědčení o způsobilosti subdodavatelů, seznam výrobků a dodávek s kratší záruční lhůtou, než je stanovena ve smlouvě (pokud se vyskytnou) osvědčení o zkouškách a certifikaci použitých materiálů a výrobků (prohlášení o shodě) revizní zprávy zařízení, revizní zprávy elektro, u nově zřízených zařízení elektro budou vystaveny výchozí revizní zprávy včetně protokolů o shodě dle zákona 22/97 a osvědčení ESČ, protokoly o provedených zkouškách, doklady o ověření funkčnosti dodaných zařízení k provedení díla a dodávek podle PD, listinné doklady k použitým zařízením a výrobkům pro zhotovení díla, doklad o kompletnosti díla.

Dle dohody mohou být jednotlivé fáze přepojení realizovány vždy jen v měsíci červnu; předpokládá se, že každá fáze přepojení bude realizována v jiném kalendářním roce než jeho ostatní fáze, případně některé či všechny fáze přepojení budou realizovány ve stejném roce. Investor oznámí vlastníku a provozovateli záměr provést přepojení (jakoukoli jeho fázi) včetně přesného data, v němž bude přepojení zahájeno, vždy nejpozději do 31. března kalendářního roku, v němž bude předmětná fáze přepojení realizována. Budou provedeny veškerá nezbytná opatření za účelem minimalizace škod vzniklých přepojením. Vlastník a provozovatel provede před přepojováním vyrozumění odběratelů o odstávce a bude provedeno předzásobení vodou na maximální možnou úroveň.

Vlastník a provozovatel zajistí úplné vypuštění přepojením dotčeného potrubí tak, aby investor (resp. jí vybraný zhotovitel) mohl zahájit realizaci příslušné fáze přepojení v termínu jí určeném.

Investor je povinen zajistit, aby první fáze přepojení byla řádně dokončena nejpozději do 48 (čtyřiceti osmi) hodin od okamžiku zahájení této fáze přepojení. Doba realizace dalších fází přepojení není takto limitována, pokud však dojde v průběhu realizace kterékoli z nich k havárii na druhém (předmětnou fází přepojení nedotčeném) potrubí bránící jeho provozu, je investor povinen zajistit řádné dokončení realizace příslušné fáze přepojení do 48 (čtyřiceti osmi) hodin od okamžiku, kdy vlastník a provozovatel investorovi existenci takové havárie oznámí.

Odběratelé jsou povinni se na dobu realizace každé fáze přepojení v maximální možné míře dané technickými možnostmi odběratelů předzásobit surovou vodou. Předmětné zásoby musí mít odběratelé vytvořeny nejpozději 8 (osm) hodin před investorem oznámeným termínem zahájení příslušné fáze přepojení.

B. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘEPOJENÍ

Ocelové trouby a tvarovky se spojují svary na tupo, vždy s vnější izolací svaru a vnitřní izolací svaru, je-li proveditelná. U přechodů na armatury se používají spoje přírubové. Svary ocelových trub budou opatřeny izolací v kvalitě a životnosti srovnatelné s izolací svařovaných trub. Na celém potrubí bude provedena jiskrová zkouška 25 kV.

B.1.1 PVN 1

Výstavba vodovodu začíná napojením na stávající potrubí PVN 1 ve stávající armaturní šachtě Š25 I. V šachtě Š 25 I bude provedeno napojení za prostupem stávajícího potrubí do této šachty. V místě stávajícího přírubového spoje před uzavírací klapkou bude stávající potrubí přerušeno. Na toto místo bude napojeno potrubí nové, které bude pokračovat dále celou šachtou Š25 I a v místě stávajícího prostupu zdí bude potrubí vyvedeno do prostoru mimo šachtu. Pro umožnění instalace technologie bude demontován strop AŠ a bude vybourána zeď u prostupu potrubí. Po dokončení instalace technologie bude strop obnoven a bude provedeno dotěsnění prostupu nového potrubí do stěny. Za prostupem šachtou do volného terénu se trasa nového vodovodu odklání od trasy stávající. Nová trasa dále vede severním směrem na Slatinickou výsypku a dále pokračuje po plošině směrem do Hořan. Na plošině je potrubí uloženo ve společné trase s ostatními produktovody. Severní část plošiny navazuje na zářez Saxonie. Napojení na stávající potrubí PVN 1 je při severním okraji lomu. Celková délka vodovodního řádu PVN 1 je 4741,44 m. Vodovod bude proveden z potrubí OC DN 1200 s vnější izolací 3LPE N-v. V nejvyšších místech vodovodu budou instalovány vzdušníkové šachty, nejnižším místě vodovodu bude instalována odkalovací šachta. Z odkalovací šachty bude vyvedeno odkalovací potrubí do odvodňovacího příkopu V.1.

Na nové potrubí PVN 1 bude napojeno stávající potrubí užitkové vody SVS. Napojení bude provedeno pomocí vyvařené odbočky OC DN 400.

Trasa vodovodu PVN 1 je vedena v souběhu s vodovodem PVN 2 (osová vzdálenost je 2,5 m) a dále v souběhu s dalšími produktovody Hořanského koridoru.

V kilometru 0,180 00 – 4,360 00 bude snížena hloubka výkopu o 0,40 m. Přbytek materiálu výkopu bude v tomto staničení rozprostřen nad potrubím a přilehlými plochami v mocnosti 0,40 m.

Křížení potrubí PVN 1 s důlní dráhou

V km 0,130989 kříží potrubí PVN 1 osu koleje stávající důlní dráhy. Důlní dráha bude odstraněna v délce 12 m na každou stranu od osy výkopu (pro obě potrubí PVN). Po dokončení stavebních prací na PVN bude důlní dráha obnovena do původního stavu. Neprovozování důlní dráhy bude max. v délce 6 dní. Tomu bude uzpůsobena příprava materiálu, stavebních prací a nasazení pracovníků a techniky.

Křížení

Křížení s jednotlivými IS (stávajícími i novými) je zaznamenáno v podélném řezu a je patrné ze situací. Minimální odstupová vzdálenost od potrubí PVN je 0,5 m. Při realizaci stavby v místě křížení se stávajícími produktovody (km 4,4445) se předpokládá realizace stavby po vyřazení produktovodů z provozu a jejich demontáži (rušená část produktovodů). Případně zjištěné IS, vedené v kolizi s výkopovou jámou budou po dobu rekonstrukce vyvěšeny/zavěšeny na provizorních konstrukcích dle

návrhu dodavatele (předmět dodavatelské dokumentace). V takovém případě se předpokládá uplatnění ocelové provizorní konstrukce.

Materiál

Vodovodní řad je navržen z OC DN 1200 s vnější izolací 3LPE N-v o celkové délce 4741,44 m.

Veškeré OC potrubí včetně tvarovek bude provedeno s vnější izolací 3LPE N-v. Veškeré armatury a tvarovky z tvárné litiny budou provedeny v kvalitě protikorozi ochrany navrstvováním epoxidového prášku metodou vířivého slinování dle GSK.

Uložení vodovodu

Potrubí vodovodu bude ukládáno do pískového lože mocnosti 200 mm s bočním a krycím štěrkopískovým obsypem do úrovně 300 mm nad vrcholem potrubí. Pod vrstvou podsypu bude realizována zlepšující podložka mocnosti 1000 mm.

Hloubka uložení vodovodu je patrná z podélného profilu.

B.1.2 PVN 2

Výstavba vodovodu začíná napojením na stávající potrubí PVN 2 ve stávající armaturní šachtě Š25 II. V šachtě Š 25 II bude provedeno napojení za prostupem stávajícího potrubí do této šachty. V místě stávajícího přírubového spoje před uzavírací klapkou bude stávající potrubí přerušeno. Na toto místo bude napojeno potrubí nové, které bude pokračovat dále celou šachtou Š25 II a v místě stávajícího prostupu zdí bude potrubí vyvedeno do prostoru mimo šachtu. Pro umožnění instalace technologie bude demontován strop AŠ a bude vybourána zeď u prostupu potrubí. Po dokončení instalace technologie bude strop obnoven a bude provedeno dotěsnění prostupu nového potrubí do stěny. Za prostupem šachtou do volného terénu se trasa nového vodovodu odklání od trasy stávající. Nová trasa dále vede severním směrem na Slatinickou výsypku a dále pokračuje po plošině směrem do Hořan. Na plošině je potrubí uloženo ve společné trase s ostatními produktovody. Severní část plošiny navazuje na zářez Saxonie. Napojení na stávající potrubí PVN 2 je při severním okraji lomu. Celková délka vodovodního řadu PVN 2 je 4485,34 m. Vodovod bude proveden z potrubí OC DN 1200 s vnější izolací 3LPE N-v. V nejvyšších místech vodovodu budou instalovány vzdušňkové šachty, nejnižším místě vodovodu bude instalována odkalovací šachta. Z odkalovací šachty bude vyvedeno odkalovací potrubí do odvodňovacího příkopu V.1.

Na nové potrubí PVN 2 bude napojeno stávající potrubí užitkové vody SVS. Napojení bude provedeno pomocí vyvažené odbočky OC DN 400.

Trasa vodovodu PVN 2 je vedena v souběhu s vodovodem PVN 1 (osová vzdálenost je 2,5 m) a dále v souběhu s dalšími produktovody Hořanského koridoru.

V kilometru 0,170 00 – 4,345 00 bude snížena hloubka výkopu o 0,40 m. Přebytek materiálu výkopu bude v tomto staničení rozprostřen nad potrubím a přilehlými plochami v mocnosti 0,40 m.

V kilometru 4,402 50 - 4,463 50 (křížení s produktovody) bude použito potrubí s vnitřní izolací. Vnitřní izolace: liniová izolace LAYTEC® - podle API RP 5L2, EN 10301 typu LAYTEC

Křížení potrubí PVN 2 se stávajícím potrubím PVN 1 u AŠ 25 - BYPASS

V km 0,017316 kříží potrubí PVN 2 stávající potrubí PVN 1. Pro umožnění výstavby nového potrubí PVN 2 bude stávající potrubí PVN 1 přeloženo. Bude zřízen bypass, který bude veden po povrchu terénu. Napojení na stávající potrubí PVN 1 bude provedeno pomocí svaru, odklonění od stávající trasy bude provedeno pomocí kolen 45°. Potrubí bude ochráněno přesypáním zeminou (108,5 m³).

Křížení potrubí PVN 2 s důlní dráhou

V km 0,121970 kříží potrubí PVN 2 osu koleje stávající důlní dráhy. Důlní dráha bude odstraněna v délce 12 m na každou stranu od osy výkopu (pro obě potrubí PVN). Po dokončení stavebních prací na PVN bude důlní dráha obnovena do původního stavu. Neprovozování důlní dráhy bude max. v délce 6 dní. Tomu bude uzpůsobena příprava materiálu, stavebních prací a nasazení pracovníků a techniky.

Křížení

Křížení s jednotlivými IS (stávajícími i novými) je zaznamenáno v podélném řezu a je patrné ze situací. Minimální odstupová vzdálenost od potrubí PVN je 0,5 m. Případně zjištěné IS, vedené v kolizi s výkopovou jámou budou po dobu rekonstrukce vyvěšeny/zavěšeny na provizorních konstrukcích dle návrhu dodavatele (předmět dodavatelské dokumentace). V takovém případě se předpokládá uplatnění ocelové provizorní konstrukce.

Materiál

Vodovodní řad je navržen z OC DN 1200 s vnější izolací 3LPE N-v o celkové délce 4485,34 m.

V kilometru 4,402 50 - 4,463 50 (křížení s produktovody) bude použito potrubí s vnitřní izolací. Vnitřní izolace: liniová izolace LAYTEC® - podle API RP 5L2, EN 10301 typu LAYTEC

Veškeré OC potrubí včetně tvarovek bude provedeno s vnější izolací 3LPE N-v. Veškeré armatury a tvarovky z tvárné litiny budou provedeny v kvalitě protikorozní ochrany navrstvováním epoxidového prášku metodou vířivého slinování dle GSK.

Uložení vodovodu

Potrubí vodovodu bude ukládáno do pískového lože mocnosti 200 mm s bočním a krycím štěrkopískovým obsypem do úrovně 300 mm nad vrcholem potrubí. Pod vrstvou podsypu bude realizována zlepšující podložka mocnosti 1000 mm.

Hloubka uložení vodovodu je patrná z podélného profilu.

B.1.3 Objekty na vodovodu - PVN 1 a PVN 2

Šachta Š 25 I - PVN 1 - v šachtě bude demontována veškerá technologie od místa napojení nového vodovodu. Jedná se o 2 ks uzavíracích klapek DN1200, 2 ks montážních vložek DN 1200, 1 ks vzdušníku DN200 včetně uzavíracího šoupátka DN200, 2 ks manometrických sond, odbočky pro propojení s vodovodem PVN2 DN1200/800 a stávající nepoužívané vodovodní potrubí.

Uzavírací klapky, vzdušník, odbočka pro propojení s vodovodem PVN 2, manometrické sondy a propojovací potrubí budou nahrazeny nově instalovanou technologií.

Šachta Š 25 II - PVN 2 - v šachtě bude demontována veškerá technologie od místa napojení nového vodovodu. Jedná se o 2 ks uzavíracích klapky DN1200, 2 ks montážních vložek DN 1200, 1 ks vzdušníku DN200 včetně uzavíracího šoupátka DN200, 2 ks manometrických sond, odbočky pro propojení s vodovodem PVN2 DN1200/800 včetně uzavírací klapky DN800 a montážní vložky DN800.

Uzavírací klapky, montážní vložky, vzdušník, odbočka pro propojení s vodovodem PVN 1, manometrické sondy a propojovací potrubí budou nahrazeny nově instalovanou technologií.

Vzdušníková šachta – společná (samostatná) pro PVN 1 i PVN 2 - v nové armaturní šachtě instalované v nejvyšších místech vodovodního potrubí bude osazena odbočka z potrubí DN1200/800 ukončená zaslepovací přírubou, ze které bude vyvařená odbočka DN200 na které bude instalováno uzavírací šoupátko DN200 a automatická od a zavzdušňovací ventil DN200. Celkem jsou na trase vodovodu instalovány 2 ks vzdušníkových šachet.

Odkalovací šachta - společná pro PVN 1 i PVN 2 - v nové armaturní šachtě instalované v nejnižším místě vodovodní bude vyvařena odbočka z potrubí OC DN150 ze které povede potrubí jednotlivě pro PVN 1 a PVN 2. Za odbočkou bude na potrubí osazeno uzavírací šoupátko a dále se jednotlivé odkalovací potrubí spojí pomocí T-kusu DN150/150 do hlavního odkalovacího potrubí. Za spojením bude osazeno uzavírací šoupátko. Hlavní odkalovací potrubí bude vyvedeno mimo armaturní šachtu a bude vedeno směrem k odvodňovacímu příkopu V.1, do kterého bude zaústěno. V místě zaústění do příkopu V.1 bude na odkalovacím potrubí osazena žabí klapka. Odkalovací potrubí bude provedeno z PE-HD100 RCPLUS DN150 SDR 11 o celkové délce 106,78 m.

Křížení

Křížení s jednotlivými IS (stávajícími i novými) je zaznamenáno v podélném řezu a je patrné ze situací. Případně zjištěné IS, vedené v kolizi s výkopovou jámou budou po dobu rekonstrukce vyvěšeny/zavěšeny na provizorních konstrukcích dle návrhu dodavatele (předmět dodavatelské dokumentace). V takovém případě se předpokládá uplatnění ocelové provizorní konstrukce.

Uložení vodovodu odkalovacího potrubí

Potrubí vodovodu bude ukládáno do pískového lože mocnosti 100 mm s bočním a krycím štěrkopískovým obsypem do úrovně 300 mm nad vrcholem potrubí.

Hloubka uložení vodovodu je patrná z podélného profilu.

B.1.3.1 Napojení užitkové vody na PVN 1

Stávající potrubí užitkové vody je napojeno na stávající potrubí PVN 1. Výstavbou nové trasy PVN 1 je potřeba zrealizovat nové napojení užitkové vody. Stávající napojení bude demontováno. Trasa nového vodovodu vede od místa napojení směrem ke stávající armaturní šachtě, do které vstupuje v místě stávajícího prostupu. Za prostupem bude osazeno nové přírubové šoupátko DN400 s elektropohonem, odbočka pro napojení vody z PVN 2 a dále redukce z OC DN400 na OC DN500. Vodovodu bude ukončen napojením na stávající přírubu stávajícího průtokoměru DN500. Celková délka vodovodu je 10,43 m. Vodovod bude proveden z potrubí OC DN 400 a DN 500 s vnější izolací 3LPE N-v, vnitřní povrchová úprava LAYTEC.

Napájení elektropohonu šoupátka a dálkový přenos budou napojeny do stávající armaturní šachty užitkové vody SVS.

Křížení

Křížení s jednotlivými IS (stávajícími i novými) je zaznamenáno v podélném řezu a je patrné ze situací. Případně zjištěné IS, vedené v kolizi s výkopovou jámou budou po dobu rekonstrukce vyvěšeny/zavěšeny na provizorních konstrukcích dle návrhu dodavatele (předmět dodavatelské dokumentace). V takovém případě se předpokládá uplatnění ocelové provizorní konstrukce.

Materiál

Vodovodní řad je navržen OC DN 400 a DN 500 s vnější izolací 3LPE N-v, vnitřní povrchová úprava LAYTEC o celkové délce 10,43 m.

Veškeré OC potrubí včetně tvarovek bude provedeno s vnější izolací 3LPE N-v, vnitřní povrchová úprava LAYTEC. Veškeré armatury a tvarovky z tvárné litiny budou provedeny v kvalitě protikorozi ochrany navrstvováním epoxidového prášku metodou vířivého slinování dle GSK.

Uložení vodovodu

Potrubí vodovodu bude ukládáno do kolektoru na betonové bloky, mimo kolektor do pískového lože mocnosti 200 mm s bočním a krycím štěrkopískovým obsypem do úrovně 300 mm nad vrcholem potrubí.

Hloubka uložení vodovodu je patrná z podélného profilu. Průměrná hloubka uložení vodovodu je 2,52 m.

B.1.3.2 Napojení užitkové vody na PVN 2

Stávající potrubí užitkové vody je napojeno na stávající potrubí PVN 2. Výstavbou nové trasy PVN 2 je potřeba zrealizovat nové napojení užitkové vody. Stávající napojení bude demontováno. Trasa nového vodovodu vede od místa napojení směrem ke stávající armaturní šachtě, do které vstupuje v místě stávajícího prostupu. Za prostupem bude osazeno nové přírubové šoupátko DN400 s elektropohonem. Potrubí bude ukončeno napojením na nové napojení užitkové vody z PVN 1. Celková délka vodovodu je 24,75 m. Vodovod bude proveden z potrubí OC DN 400 s vnější izolací 3LPE N-v, vnitřní povrchová úprava LAYTEC. V nejvyšším místě vodovodu bude instalována automatický vzdušník (ve stávající armaturní šachtě). Napájení elektropohonu šoupátka a dálkový přenos budou napojeny do stávající armaturní šachty užitkové vody SVS.

Křížení

Křížení s jednotlivými IS (stávajícími i novými) je zaznamenáno v podélném řezu a je patrné ze situací. Případně zjištěné IS, vedené v kolizi s výkopovou jámou budou po dobu rekonstrukce vyvěšeny/zavěšeny na provizorních konstrukcích dle návrhu dodavatele (předmět dodavatelské dokumentace). V takovém případě se předpokládá uplatnění ocelové provizorní konstrukce.

Materiál

Vodovodní řad je navržen OC DN 400 s vnější izolací 3LPE N-v, vnitřní povrchová úprava LAYTEC o celkové délce 24,75 m.

Veškeré OC potrubí včetně tvarovek bude provedeno s vnější izolací 3LPE N-v, vnitřní povrchová úprava LAYTEC. Veškeré armatury a tvarovky z tvárné litiny budou

provedeny v kvalitě protikorozi ochrany navrstvováním epoxidového prášku metodou vířivého slinování dle GSK.

Uložení vodovodu

Potrubí vodovodu bude ukládáno do kolektoru na betonové bloky, mimo kolektor do pískového lože mocnosti 200 mm s bočním a krycím štěrkopískovým obsypem do úrovně 300 mm nad vrcholem potrubí.

Hloubka uložení vodovodu je patrná z podélného profilu.

B.1.4 Zemní práce

Výkopové práce budou prováděny podle ČSN 73 6133 v zemině 1. třídy těžitelnosti (dle staré ČSN III 100%) s lepivostí 30 %. Přebytečný výkopek bude odvážen do vzdálenosti 5 km, kde bude dočasně uskladněn a následně bude veškerý přebytečný výkopek (včetně zeminy z terénních úprav) odvezen.

Před započítím výkopových prací bude provedena pasportizace stávajících objektů.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců. Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytyčit podzemní zařízení jejich správců, v případě nutnosti bude jejich přesná poloha a hloubkové uložení ověřeno kopanými sondami. Ve vzdálenosti 2,0 m od jejich tras bude proveden ruční výkop.

V případě střetu se stávajícími IS, bude s jednotlivými správci projednáno opatření, které bude provedeno, aby nedošlo k poškození stávajících IS. O všech dohodách bude sepsáno písemné ujednání.

Stávající vedení IS je orientačně zakresleno v situacích.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí je součástí dokladové části této PD.

B.1.5 Pokládka a montáž potrubí vodovodu

Je nutno dodržet podmínky dodavatele trubního materiálu.

Veškerá manipulace s trubním materiálem a vlastní montáž potrubí bude prováděna důsledně podle TNV 75 5402 a technologických předpisů výrobce trub a tvarovek.

Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 200 mm (zrna do 8 mm). **Pod pískovým ložem musí být dno rýhy urovnáno do roviny a zbaveno kamení, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce!** Pod armaturami a tvarovkami je třeba vyhloubit jamky, aby se vyloučilo bodové uložení potrubí.

Před prováděním obsypu je – za účasti provozovatele – nutné provést kontrolu potrubí, zda nedošlo k mechanickému poškození trub, a po naplnění pitnou vodou provést tlakové zkoušky dle ČSN EN 805.

Obsyp trouby 300 mm nad vrchol bude proveden štěrkopískem (zrna do 30 mm). Nad touto zónou bude rýha zasypána vhodným nesedavým materiálem hutněným po vrstvách mocnosti 200 mm.

Nad vlastní troubou nesmí být hutnění prováděno strojně!

Nad vodovod bude uložena výstražná folie dle ČSN 73 6006 s nápisem „VODA“ / „VODOVOD“ 300 mm nad potrubím.

S ohledem na možné mechanické poškození bude provedena jiskrová zkouška PE povlaku potrubí včetně bandáže svarů.

B.1.6 Zajištění stavební jámy

B.2 Zajištění stavební jámy

Stavba bude probíhat v otevřeném (v případě potřeby místy v paženém výkopu). V případě výskytu vody ve výkopu bude voda svedena do nejnižšího místa a odtud bude přečerpávána do nejbližšího odvodňovacího příkopu, případně do volného terénu.

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníků jednotlivých pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitoly II až VIII** a s požadavky **ČSN EN 805 a ČSN 73 3050**.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Zajištění stavebních jam včetně technologie provádění a jejich odvodnění bude řešeno dle technologických předpisů, dle platných zákonů, vyhlášek a norem.

Výkopy budou náležitě označeny a ochráněny zábradlím a osvětlením tak, aby nemohlo dojít k pádu osob do výkopů – viz §11 a §19 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb.

B.2.1 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Název – popis	Zkouška – kontrola	Metoda
Kontrola trasy a odkrytých podzemních zařízení	Místa křížení Shoda s PD výškové, směrové	vizuálně
Kontrola podkladních vrstev	Výška vrstvy a nivelety podsypu, hutnění	měřením
Nestmelené podkl. vrstvy	Míra hutnění – rýhy (dle požadavku investora)	Lehkou dynamickou zátěžovou deskou
Nestmelené podkl. vrstvy	Rovnost povrchu – rýhy (ve sporných případech)	Vizuálně Ve sporných případech Lat' 4 m
Kontrola uložení potrubí, kontrola spojů	Výška, směr, spoje (provedení spoje, zajištění spoje proti vniknutí nečistot)	Vizuálně
Tlaková zkouška vodov.potrubí	Tlaková zkouška vodov.potrubí	Zkouška měřením
Kontrola hutnění zásypů	Míra hutnění	Měření akreditovanou zkušebnou
Kontrola osazení poklopů a značení, funkčnosti uzávěrů na vodovodu	Osazení a značení poklopů, funkčnost uzávěrů	Vizuálně
Kontrola terénních úprav a komunikací	Úprava terénu, komunikací	Vizuálně
Kontrola nezávadnosti vody	Parametry vody	Laboratorní zkoušky

B.3 Tlaková zkouška vodovodního potrubí

Tlaková zkouška bude provedena dle ČSN EN 805 a norem souvisejících.

B.3.1 Všeobecné požadavky

Každé položené potrubí musí být podrobeno tlakové zkoušce vodou, aby se ověřilo, že trouby, spoje, tvarovky a ostatní součásti nejsou porušeny.

B.3.2 Požadavky na bezpečnost práce

Před zahájením prací je nutné se přesvědčit, zda jsou k dispozici odpovídající bezpečnosti vybavení a zda mají pracovníci odpovídající ochranné prostředky a pomůcky.

B.3.3 Výkopy

Po položení potrubí a až do úplného ukončení závěrečných prací musí být všechny výkopy náležitě zabezpečeny. V době provádění tlakových zkoušek nejsou v rýhách pro potrubí povoleny žádné s tlakovými zkouškami nesouvisící práce.

B.3.4 Plnění a zkoušení

Potrubí se plní vodou pomalu a s opatrností při otevřených odvětrávacích zařízeních a dostatečně odvětrávaných úsecích potrubí.

Před provedením tlakové zkoušky je nutno ověřit, že zkušební zařízení je ocejchované, v dobrém provozním stavu a správně napojené na potrubí.

Tlakové zkoušky se provádí při zavřených odvětrávacích zařízeních a otevřených dělicích uzávěrech.

Předpokládané nafázování a každá změna postupů musí být kontrolovány při všech etapách zkoušky, aby se vyloučilo jakékoliv nebezpečí pro pracovníky. Všichni pracovníci musí být plně informováni o intenzitě zatížení dočasných tvarovek a podpor a o případných důsledcích selhání.

Snižování tlaku v potrubí se musí provádět pomalu a při vypouštění vody z potrubí musí být otevřena veškerá odvětrávací zařízení.

B.3.5 Tlaková zkouška

B.3.5.1 Přípravné práce

B.3.5.1.1 Zásyp a kotvení

Před tlakovou zkouškou musí být trouby, kde je to možné, překryty obsypovým materiálem tak, aby se vyloučily změny v rovnovážném stavu zeminy, které by mohly způsobit úniky. Obsyp spojů lze volit.

Trvalé opěrné a kotevní bloky musí být tak vybudovány, aby vydržely výsledný tlak při tlakové zkoušce. Betonové kotevní bloky musí dosáhnout požadované pevnosti ještě před zahájením zkoušek. Je nutno se ujistit, že zátky nebo provizorní slepé příruby jsou náležitě ukotveny a že síly které přenáší, odpovídají dovolené únosnosti půdy. Žádná dočasná opěra nebo kotvení na koncích zkoušeného úseku nesmí být odstraněno dříve, než se docílí nulový přetlak v potrubí.

B.3.5.1.2 Volba a plnění zkušebních úseků

Potrubí se zkouší vcelku nebo je-li to nutné, rozdělené na několik zkušebních úseků.

Zkušební úseky se volí tak, aby:

- v nejnižším bodě každého zkušebního úseku mohl být dosažen zkušební přetlak
- v nejvyšším bodě každého zkušebního úseku mohl být dosažen přetlak rovný nejméně nejvyššímu výpočtovému přetlaku (MDP)
- voda potřebná pro zkoušku mohla být dodána a vypuštěna bez obtíží

Veškeré úlomky a cizí tělíska se musí z potrubí ještě před zkouškou odstranit. Zkoušený úsek se naplní vodou. Pro potrubí na pitnou vodu se musí pro tlakovou zkoušku použít pitná voda, pokud nebylo projektantem určeno jinak.

Vzduch se z potrubí, pokud možno, zcela odstraní. Plnění se provádí pomalu pokud možno od nejnižšího bodu potrubí a takovým způsobem, aby se zabránilo zpětnému proudění vody a aby se vypustil vzduch dostatečně dimenzovaným odvzdušňovacím zařízením.

B.3.6 Postup tlakové zkoušky - obecný popis dle ČSN EN 805

B.3.6.1 Všeobecné požadavky

Pro všechny druhy trub a materiálů mohou být použity různé schválené zkušební postupy. Tlaková zkouška se může provádět až ve třech fázích:

- předběžná zkouška;
- odvzdušňovací tlaková zkouška;
- hlavní tlaková zkouška.

B.3.6.2 Předběžná zkouška

Úkolem předběžné zkoušky je:

- stabilizovat zkoušený úsek tím, že se umožní co nejvíce na čase závislých pohybů
- dosáhnout náležitého nasycení vodou, jsou-li použity nasákavé materiály
- umožnit zvětšení objemu zkoušeného úseku poddajných trub působením tlaku před hlavní tlakovou zkouškou

Potrubí se rozdělí na zkušební úseky vhodných délek, zcela naplní vodou a odvzdušní a přetlak se zvyšuje až na provozní přetlak, aniž by se překročil zkušební přetlak rozvodné sítě.

Pokud se objeví nepřijatelné změny polohy některé části potrubí a/nebo úniky, zruší se přetlak v potrubí a odstraní se závady.

Trvání předběžné zkoušky je závislé na materiálu potrubí a na příslušné normě výrobku.

B.3.6.3 Zkouška poklesem přetlaku

Zkouška poklesem přetlaku umožňuje odhadnout objem zbylého vzduchu v potrubí. Vzduch ve zkoušeném úseku potrubí zkresluje výsledky, které ukazují na zdánlivou netěsnost, nebo mohou v určitých případech zakrýt malý únik. Přítomnost vzduchu snižuje přesnost zkoušky metodou poklesu přetlaku a metodou úniku vody.

B.3.6.4 Hlavní tlaková zkouška

B.3.6.4.1 Všeobecně

Hlavní tlaková zkouška nesmí být započata dříve, pokud nebyly úspěšně provedeny předběžné zkoušky, a zkouška poklesem přetlaku, byla-li požadována.

Je nutno vzít v úvahu vliv velkých změn teploty.

Uznávají se dvě základní zkušební metody:

- metoda úniku vody
- metoda poklesem přetlaku

B.3.6.4.2 Metoda úniku vody

Mohou být použity dvě rovnocenné metody měření úniku vody, tj. Měření uniklého objemu nebo měření načerpaného objemu, jak je popsáno v následujících postupech:

a) Měření uniklého objemu:

Rovnoměrně se zvyšuje přetlak až do dosažení zkušebního přetlaku rozvodné sítě (STP). Čerpáním se udržuje STP, je-li to nutné a to po dobu nejméně jedné hodiny. Zkušební čerpadlo se odpojí a nesmí se přidávat voda do potrubí po dobu trvání zkoušky v délce jedné hodiny nebo po delší dobu, pokud tak stanovil projektant. Na konci tohoto časového úseku se změří snížený přetlak, potom se čerpáním obnoví STP a měří úbytek vody vypouštěním vody, dokud se znovu nedosáhne stejného sníženého přetlaku odpovídajícího konci zkoušky.

b) Měření načerpaného objemu:

Rovnoměrně se zvyšuje přetlak až do dosažení zkušebního přetlaku rozvodné sítě (STP).

STP se udržuje po dobu trvání zkoušky nejméně po dobu jedné hodiny nebo po delší dobu.

Podobu trvání zkoušky se změří vhodným zařízením a zaznamená objem vody, který je nutno dočerpát. Aby se udržel STP.

B.3.6.4.3 Metoda poklesu přetlaku

Rovnoměrně se zvyšuje přetlak až do dosažení zkušebního přetlaku rozvodné sítě (STP).

Zkouška poklesu přetlaku trvá jednu hodinu nebo déle. V průběhu hlavní tlakové zkoušky musí pokles přetlaku p vykazovat klesající tendenci a nesmí po uplynutí jedné hodiny překročit tyto hodnoty:

- 20 kPa pro trouby z tvárné litiny s cementovou výstelkou nebo bez ní, z oceli s cementovou výstelkou nebo bez ní, z betonu s ocelovým pláštěm, z plastů;
- 40 kPa pro trouby vláknitocementové a betonové bez ocelového pláště. U trub vláknitocementových, jestliže je projektant přesvědčen o existenci nadměrných absorpčních podmínek, může být pokles přetlaku zvýšen ze 40 kPa na 60 kPa.

B.3.6.4.4 Vyhodnocení zkoušky

Jestliže pokles překročí stanovené hodnoty nebo se zjistí nedostatky, zkoušený úsek se prohlédne a je-li třeba, opraví. Zkouška se musí opakovat, dokud pokles neodpovídá stanovené hodnotě.

B.3.7 Závěrečná zkouška rozvodné sítě

Pokud byla celková délka potrubí rozdělena na dva nebo více úseků pro provádění tlakových zkoušek a všechny úseky byly úspěšně odzkoušeny, musí být celá rozvodná síť tlakově odzkoušena na provozní přetlak po dobu nejméně 2 hodiny. Součástí potrubí dodatečně individuálně napojené po tlakové zkoušce přilehlých úseků musí být podrobeny vizuální prohlídce na únik a na změny polohy.

B.3.8 Zaznamenávání výsledků zkoušky

Vyhotoví se úplný a podrobný záznam výsledků zkoušek a archivuje se.

B.4 Příprava provozovatelů na odstávku a přepojení

Dle dohody mohou být jednotlivé fáze přepojení realizovány vždy jen v měsíci červnu; předpokládá se, že každá fáze přepojení bude realizována v jiném kalendářním roce než jeho ostatní fáze, případně některé či všechny fáze přepojení budou realizovány ve stejném roce. Investor oznámí vlastníku a provozovateli záměr provést přepojení (jakoukoli jeho fázi) včetně přesného data, v němž bude přepojení zahájeno, vždy nejpozději do 31. března kalendářního roku, v němž bude předmětná fáze přepojení realizována. Budou provedeny veškerá nezbytná opatření za účelem minimalizace škod vzniklých přepojením.

Vlastník a provozovatel provede před přepojováním vyrozumění odběratelů o odstávce a bude provedeno předzásobení vodou na maximální možnou úroveň.

Odběratelé jsou povinni se na dobu realizace každé fáze přepojení v maximální možné míře dané technickými možnostmi odběratelů předzásobit surovou vodou. Předmětné zásoby musí mít odběratelé vytvořeny nejpozději 8 (osm) hodin před investorem oznámeným termínem zahájení příslušné fáze přepojení.

C. LEGISLATIVNÍ A ADMINISTRATIVNÍ ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S PŘEPOJENÍM A UVEDENÍM DO PROVOZU

C.1 Protokoly, atesty k zahájení provozu, převídkám, kolaudaci

Investor zajistí sám nebo i prostřednictvím třetí osoby veškeré potřebné testy, kontroly kvality realizovaných částí, jakož i zkoušky použitých materiálů. Investor předá vlastníku a provozovateli jednu ověřenou kopii příslušných zpráv, potvrzení a jiných obdobných dokladů a jejich elektronickou verzi.

Investor zajistí vydání kolaudačního souhlasu popřípadě jakéhokoli jiného potřebného rozhodnutí správního orgánu nezbytného k provozu.

Investor zajistí vypracování dokumentace skutečného provedení stavby a zajistí přesné geometrické zaměření stavby.

C.2 Převídky

Termín odstávek a přepojení bude vlastníku a provozovateli vodovodu sdělen nejpozději 6 měsíců před zahájením přepojení. Budou provedeny veškerá nezbytná opatření za účelem minimalizace škod vzniklých přepojením. Vlastník a provozovatel provede před přepojováním vyrozumění odběratelů o odstávce a bude provedeno předzásobení vodou na maximální možnou úroveň.

Investor zajistí předání území, na němž bude vystavěna Přeložka, dodavateli Přeložky Hořanského koridoru.

Investor zajistí, aby při výstavbě Přeložky byly dodržovány podmínky vyplývající z obecně závazných právních předpisů, jakož i podmínky stanovené pro výstavbu Přeložky správními orgány.

Investor dohlédne, aby dodavatel stavby dodržoval harmonogram výstavby a řádně vedl stavební deník.

Investor zajistí, aby dodavatel stavby použil při výstavbě odpovídající technologické postupy.

Investor zajistí předání dokončené stavby vlastníku a provozovateli.

Investor předá vlastníku a provozovateli ve dvojím vyhotovení veškerou dokumentaci vztahující se k Přeložce – především Dokumentaci skutečného provedení stavby, a to v listinné podobě a na standardním nosiči dat (CD-ROM apod.), přičemž výkresové soubory budou ve formátu DWG, použitý operační systém bude MS Windows XP a výše, technické zprávy a další dokumenty budou zpracovány v prostředí aplikací MS Office; geometrické plány budou předány ve dvou vyhotoveních v písemné a výkresové formě a ve dvou vyhotoveních ve formě digitální na standardním nosiči dat.

Investor předá vlastníku a provozovateli zápis o provedené stavební zkoušce, zápisy o kontrole, kopie stavebního deníku, osvědčení o způsobilosti subdodavatelů, seznam výrobků a dodávek s kratší záruční lhůtou, než je stanovena ve smlouvě (pokud se vyskytnou) osvědčení o zkouškách a certifikaci použitých materiálů a výrobků (prohlášení o shodě) revizní zprávy zařízení, revizní zprávy elektro, u nově zřízených zařízení elektro budou vystaveny výchozí revizní zprávy včetně protokolů o shodě dle zákona 22/97 a osvědčení ESČ, protokoly o provedených zkouškách, doklady o ověření funkčnosti dodaných zařízení k provedení díla a dodávek podle PD, listinné doklady k použitým zařízením a výrobkům pro zhotovení díla, doklad o kompletnosti díla.

Dle dohody mohou být jednotlivé fáze přepojení realizovány vždy jen v měsíci červnu; předpokládá se, že každá fáze přepojení bude realizována v jiném kalendářním roce než jeho ostatní fáze, případně některé či všechny fáze přepojení budou realizovány ve stejném roce. Investor oznámí vlastníku a provozovateli záměr provést přepojení (jakoukoli jeho fázi) včetně přesného data, v němž bude přepojení zahájeno, vždy nejpozději do 31. března kalendářního roku, v němž bude předmětná fáze přepojení realizována. Budou provedeny veškerá nezbytná opatření za účelem minimalizace škod vzniklých přepojením. Vlastník a provozovatel provede před přepojováním vyrozumění odběratelů o odstávce a bude provedeno předzásobení vodou na maximální možnou úroveň.

Vlastník a provozovatel zajistí úplné vypuštění přepojením dotčeného potrubí tak, aby investor (resp. jí vybraný zhotovitel) mohl zahájit realizaci příslušné fáze přepojení v termínu jí určeném.

Investor je povinen zajistit, aby první fáze přepojení byla řádně dokončena nejpozději do 48 (čtyřiceti osmi) hodin od okamžiku zahájení této fáze přepojení. Doba realizace dalších fází přepojení není takto limitována, pokud však dojde v průběhu realizace kterékoli z nich k havárii na druhém (předmětnou fází přepojení nedotčeném) potrubí bránící jeho provozu, je investor povinen zajistit řádné dokončení realizace příslušné fáze přepojení do 48 (čtyřiceti osmi) hodin od okamžiku, kdy vlastník a provozovatel investorovi existenci takové havárie oznámí.

Odběratelé jsou povinni se na dobu realizace každé fáze přepojení v maximální možné míře dané technickými možnostmi odběratelů předzásobit surovou vodou. Předmětné zásoby musí mít odběratelé vytvořeny nejpozději 8 (osm) hodin před investorem oznámeným termínem zahájení příslušné fáze přepojení.

D. HARMONOGRAM

PVN 1	2017	2018	2019	2020	2021
rekonstrukce šachty Š25		06/2018			
výstavba PVN1		06/2018 - 06/2019		04/2020 - 06/2020	04/2021 - 06/2021*
připojení PVN1 + napojení SVS na PVN1				06/2020	06/2021*
likvidace stávajícího potrubí PVN1				06/2020 - 08/2021*	

PVN 2	2017	2018	2019	2020	2021
rekonstrukce šachty Š25		06/2018			
výstavba PVN2		01/2018 - 06/2019			
připojení PVN2 + napojení SVS na PVN2		06/2018			
likvidace stávajícího potrubí PVN2			08/2019 - 08/2021		

* (pokud nebude provedeno přepojení produktovodů v r.2020)

E. ODPOVĚDNOST

Fáze	Činnost	Odpovědnost
Výstavba PVN	Výstavba PVN	Stavebník (investor)
	Zkoušky potrubí, čištění	Stavebník (investor)
	Vložení AŠ v Hořanech	Stavebník (investor)
	Zapojení AŠ Hořany a sledování parametrů tlaku a teploty uvnitř potrubní přeložky	Stavebník (investor)
Vypuštění stávajícího PVN	Kompletní vypuštění potrubí PVN1 a PVN2	Provozovatel PVN
Přepojení PVN	Přesné zaměření a provedení výkopů pro odpoje a propoje	Stavebník (investor)
	Přepojení + garanční svary	Stavebník (investor)
Těsnostní zkoušky a najiždění provozu	Úsekové a celková tlaková zkouška	Stavebník (investor)
Dokončovací práce	Doizolování, kontrola, zásyp	Stavebník (investor)
Předání dálkovodu pro provoz	Provozování v rámci zkušebního provozu	Stavebník (investor)
Provozování dálkovodu	Kolaudace	Stavebník (investor)
Likvidace stávajícího potrubí	Postupné vyřezávání dálkovodu v rámci postupné těžby	Stavebník (investor)

F. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy. Stavba musí být zajišťována dle technologických postupů vypracovaných zhotovitelem. Technologické postupy, jejich změny a doplňky musí firma vypracovat písemně a musí s nimi prokazatelně seznámit všechny pracovníky v rozsahu, který se jich týká.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a náradí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zákona č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb., 223/2009 Sb.

- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., v platném znění
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, ve znění zákona č. 230/2006 Sb., č. 264/2006 Sb., č. 213/2007 Sb., č. 362/2007 Sb., č. 294/2008 Sb., č. 382/2008 Sb.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

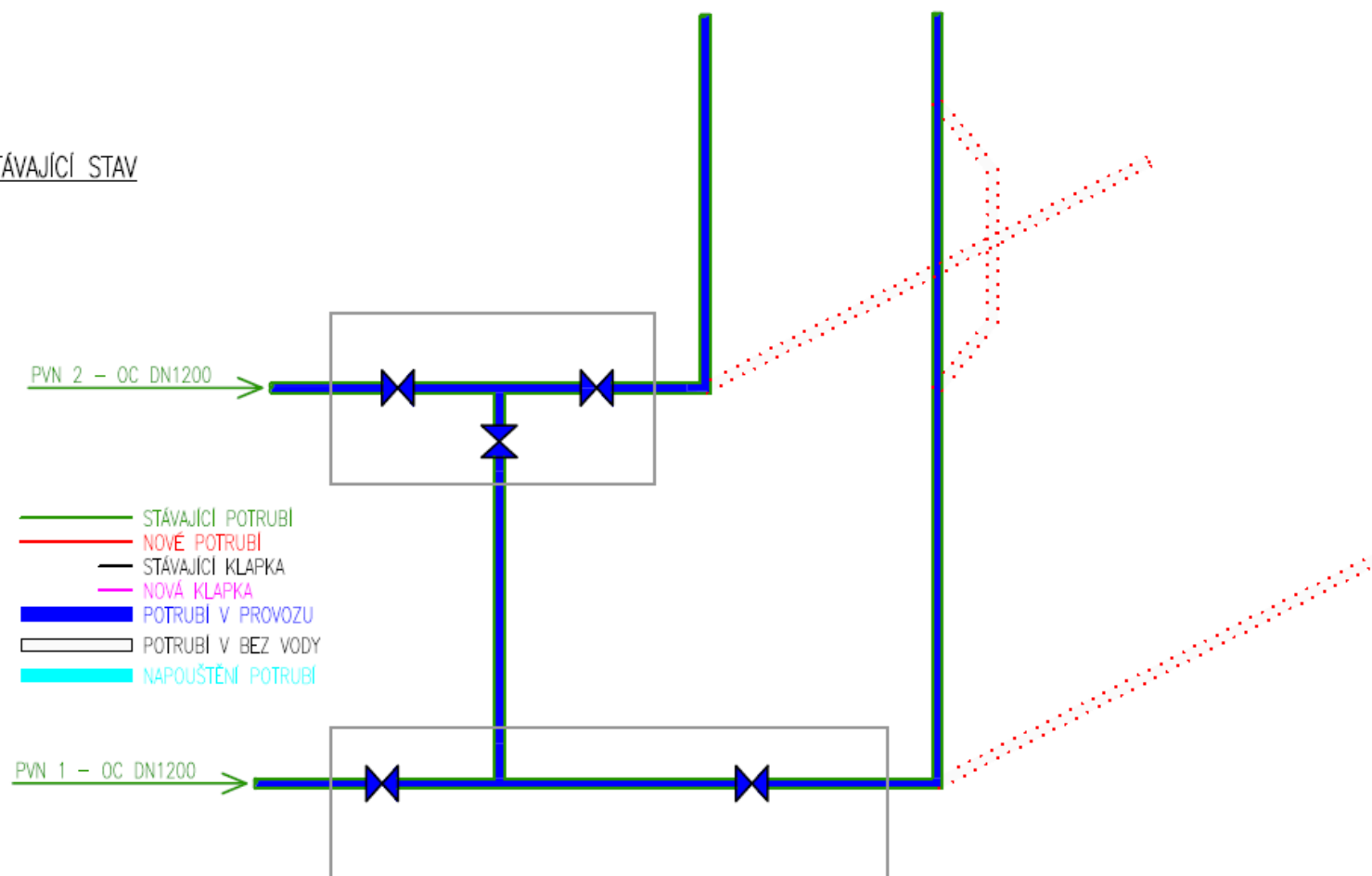
Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby. V případě archeologického nálezu a následného výzkumu, který hradí investor, ponechá zhotovitel nezbytné pažení a ostatní zajištění výkopů včetně dopravního značení a signalizace k dispozici investorovi po dobu nezbytně nutnou.

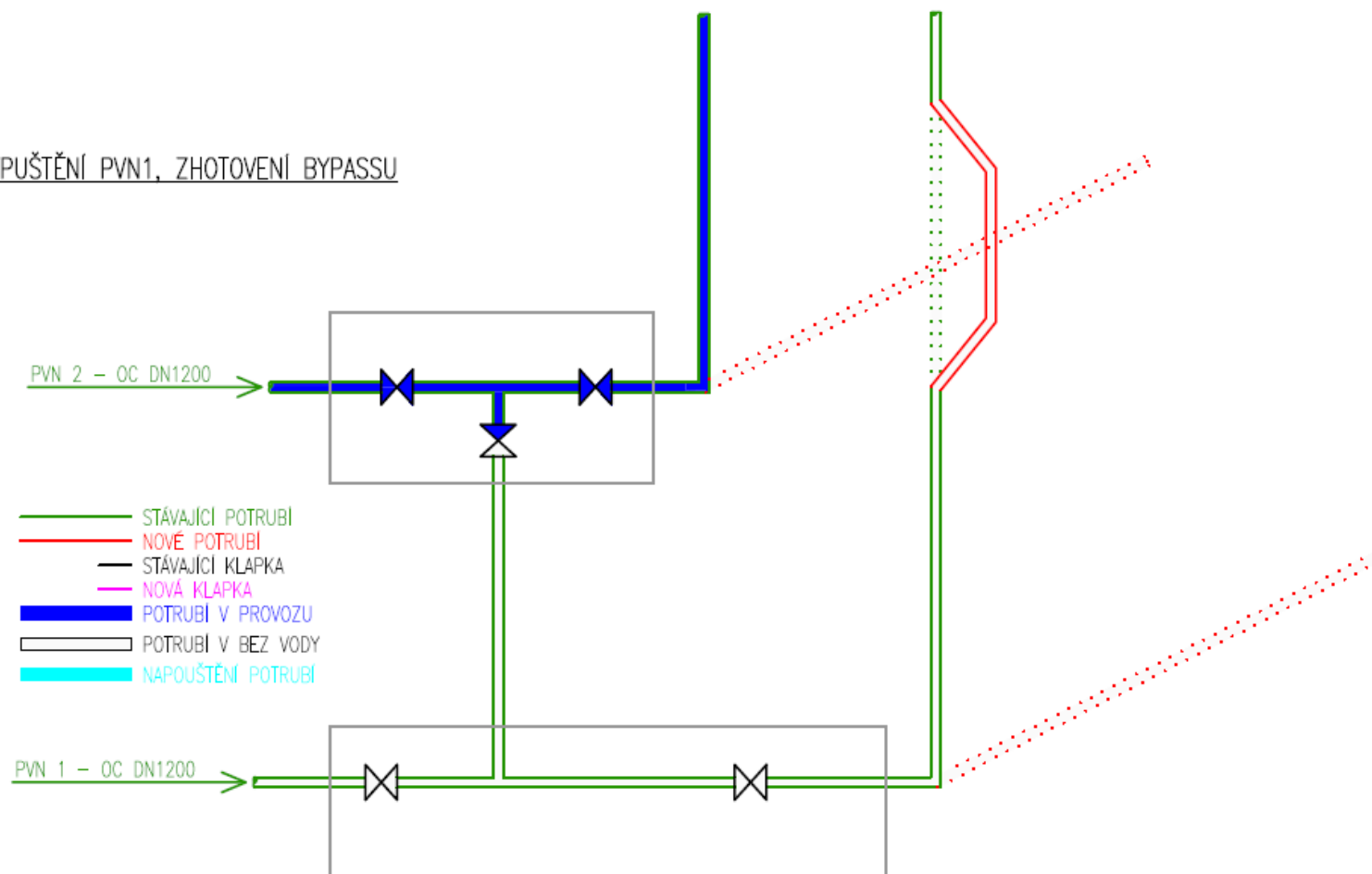
Dodavatel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

G. VÝKRESOVÁ ČÁST

- 0 – STÁVAJÍCÍ STAV
- 1 – VYPUŠTĚNÍ PVN1, ZHOTOVENÍ BYPASU
- 2 – VYPUŠTĚNÍ PVN2, POSUNUTÍ STÁVAJÍCÍ PŘÍRUBY
- 3 – ZASLEPENÍ PROPOJE, NAPUŠTĚNÍ PVN1
- 4.1 – PO UVEDENÍ PVN1 DO PROVOZU VÝMĚNA KLAPEK NA PVN2
- 4.2 – SEVER - PO UVEDENÍ PVN1 DO PROVOZU POLOŽENÍ NOVÉHO POTRUBÍ V MÍSTĚ KŘÍŽENÍ S PRODUKTOVODY
- 5 – NAPUŠTĚNÍ PVN2
- 6 – VYPUŠTĚNÍ PVN1, VÝMĚNA KLAPEK NA PVN1
- 7 – ODSTRANĚNÍ ZÁSLEPEK NA PROPOJI, DOPOJENÍ PROPOJE
- 8 – NAPUŠTĚNÍ PVN1
- 9 – PVN1 A PVN2 V PROVOZU NA STÁVAJÍCÍ TRASU
- 10.1 – VYPUŠTĚNÍ PVN2 – PŘEPOJENÍ NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ
- 10.2 – NAPOJENÍ UŽITKOVÉ VODY SVS NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ PVN2
- 10.3 – SEVER – NAPOJENÍ NA NOVÉ POTRUBÍ PVN2
- 11 – PVN2 – NAPUŠTĚNÍ PŘELOŽENÉHO POTRUBÍ PVN2, UVEDENÍ DO PROVOZU VČETNĚ SEVERU
- 12.1 – VYPUŠTĚNÍ PVN1 – PŘEPOJENÍ NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ
- 12.2 – NAPOJENÍ UŽITKOVÉ VODY SVS NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ PVN1
- 12.3 – SEVER – NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ PVN1
- 13 – PVN1 – NAPUŠTĚNÍ PŘELOŽENÉHO POTRUBÍ PVN1, UVEDENÍ DO PROVOZU VČETNĚ SEVERU
- 14 – PVN1 I PVN2 V PROVOZU NA NOVÉM POTRUBÍ

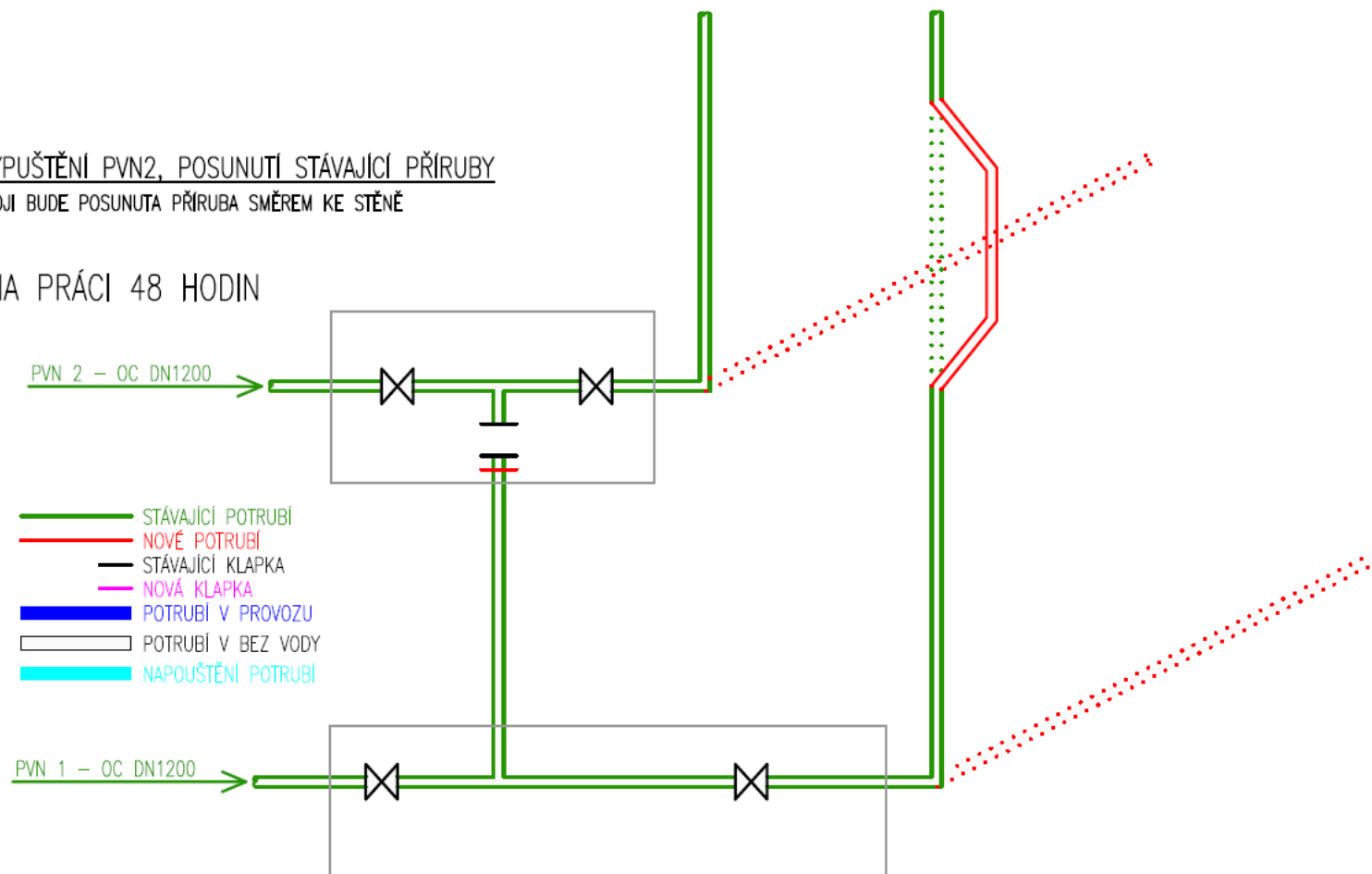
0 – STÁVAJÍCÍ STAV



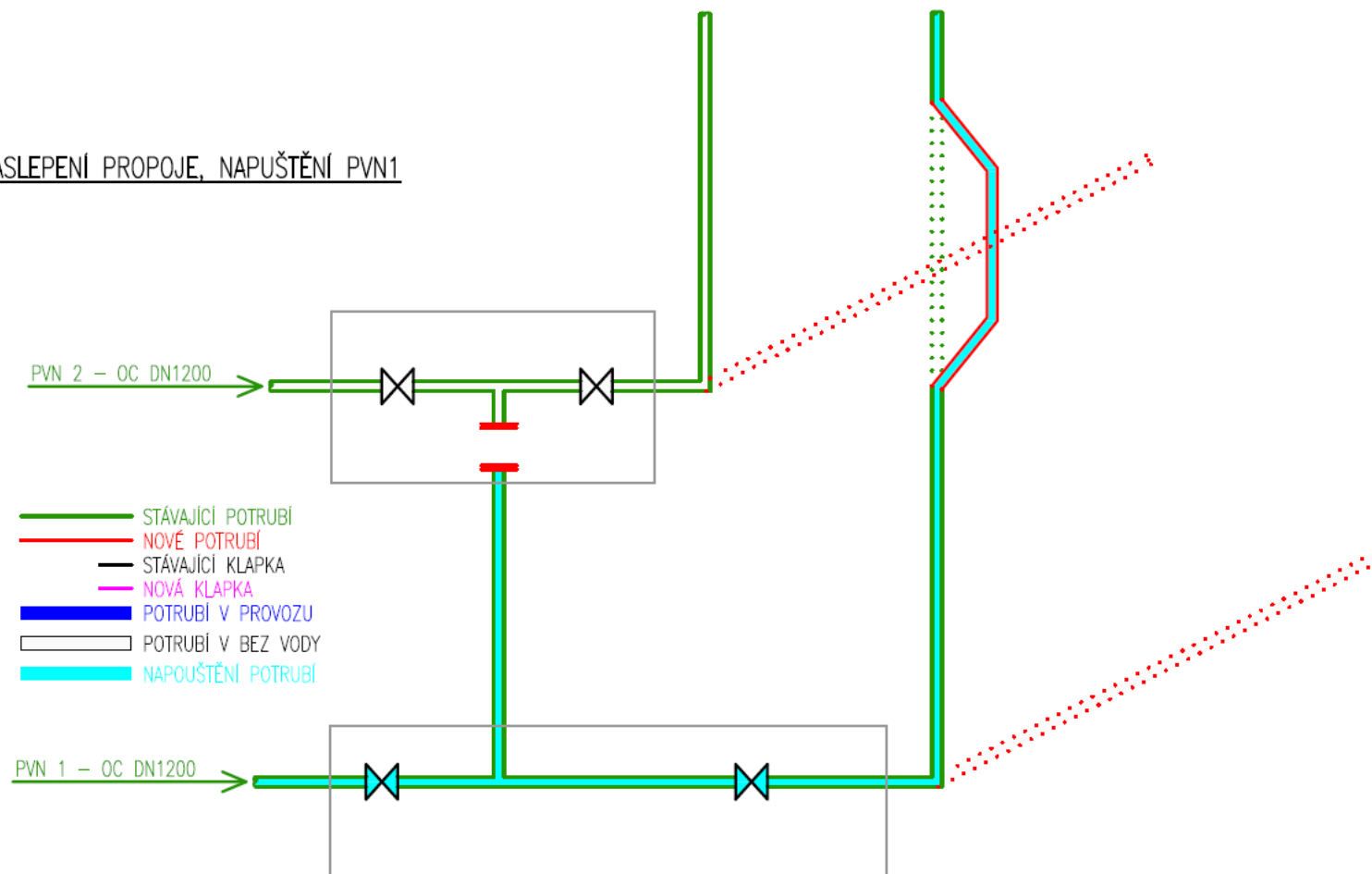
1 – VYPUŠTĚNÍ PVN1, ZHOTOVENÍ BYPASSU

2 – VYPUŠTĚNÍ PVN2, POSUNUTÍ STÁVAJÍCÍ PŘÍRUBY
NA PROPOJI BUDE POSUNUTA PŘÍRUBA SMĚREM KE STĚNĚ

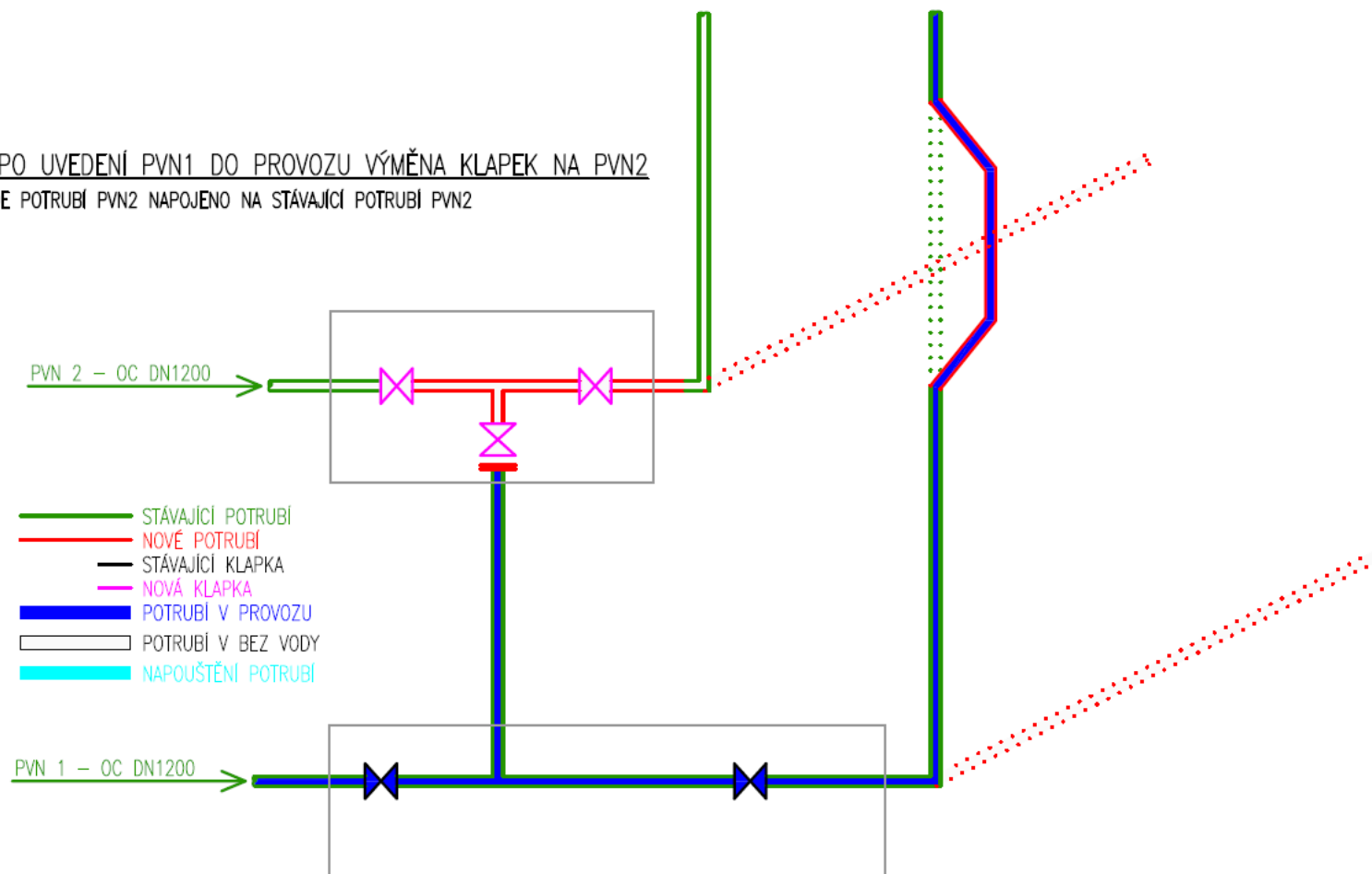
ČAS NA PRÁCI 48 HODIN



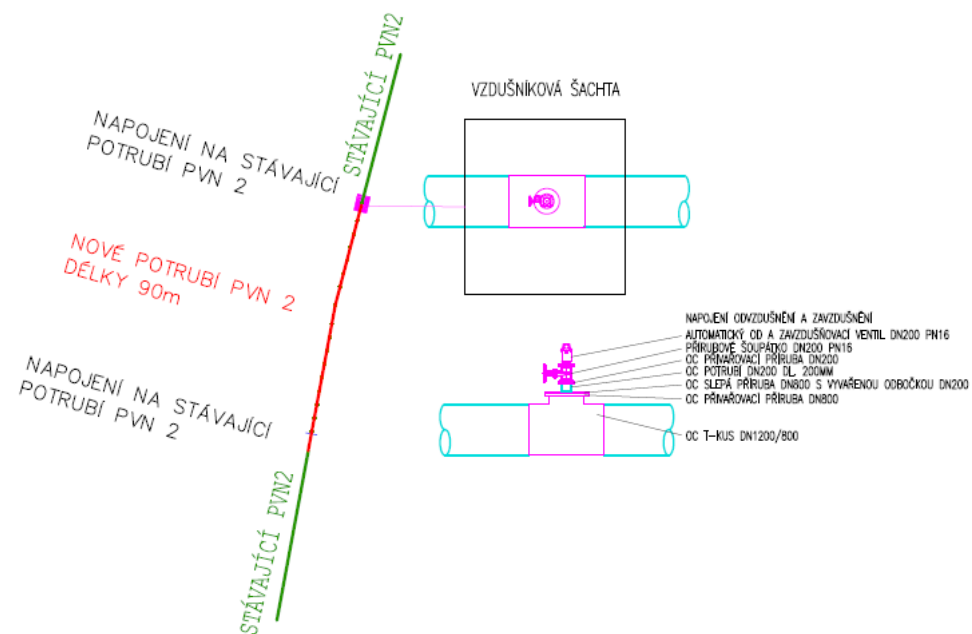
3 – ZASLEPENÍ PROPOJE, NAPUŠTĚNÍ PVN1



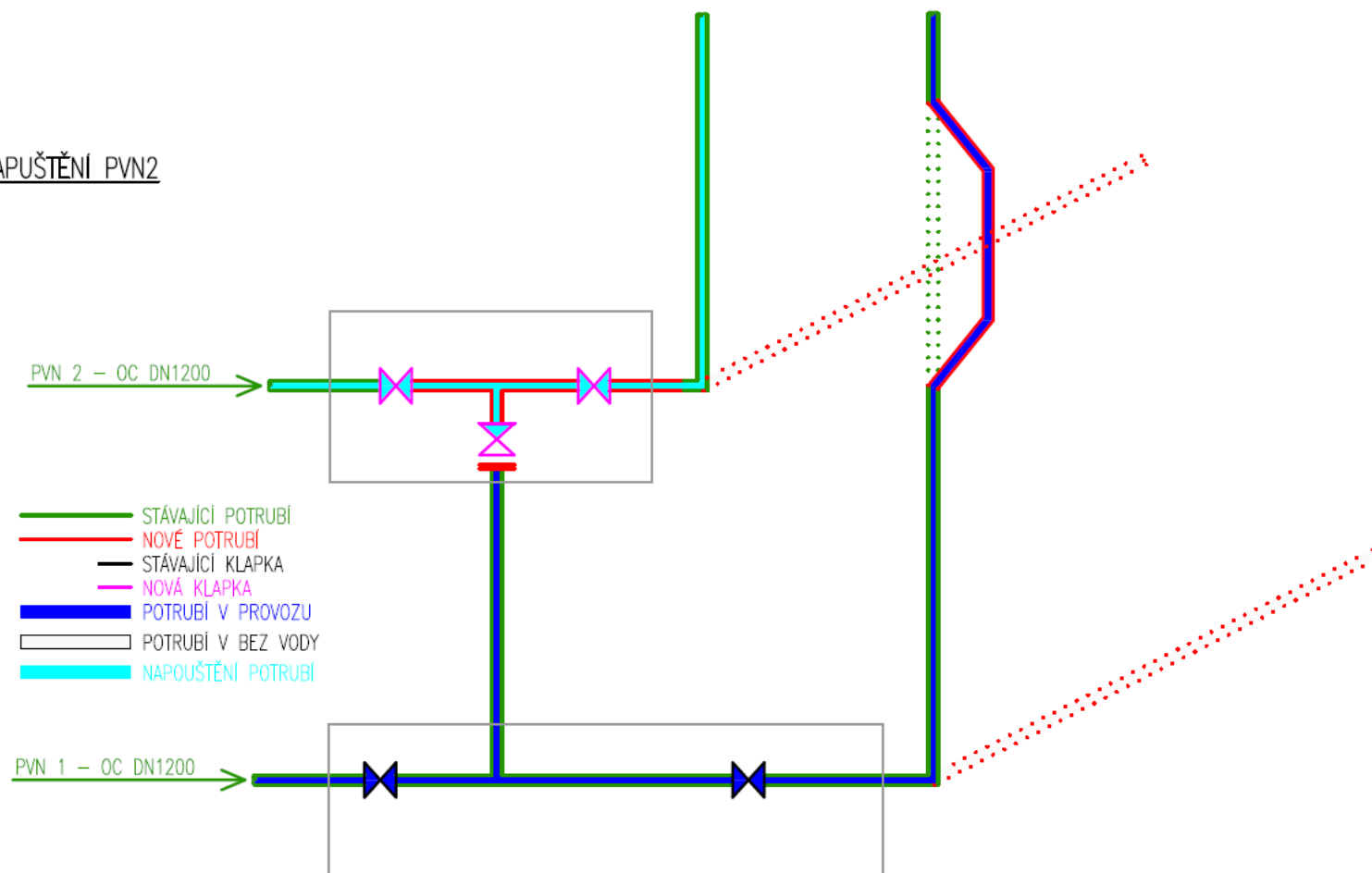
4.1 – PO UVEDENÍ PVN1 DO PROVOZU VÝMĚNA KLAPEK NA PVN2
 POTÉ BUDE POTRUBÍ PVN2 NAPOJENO NA STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ PVN2



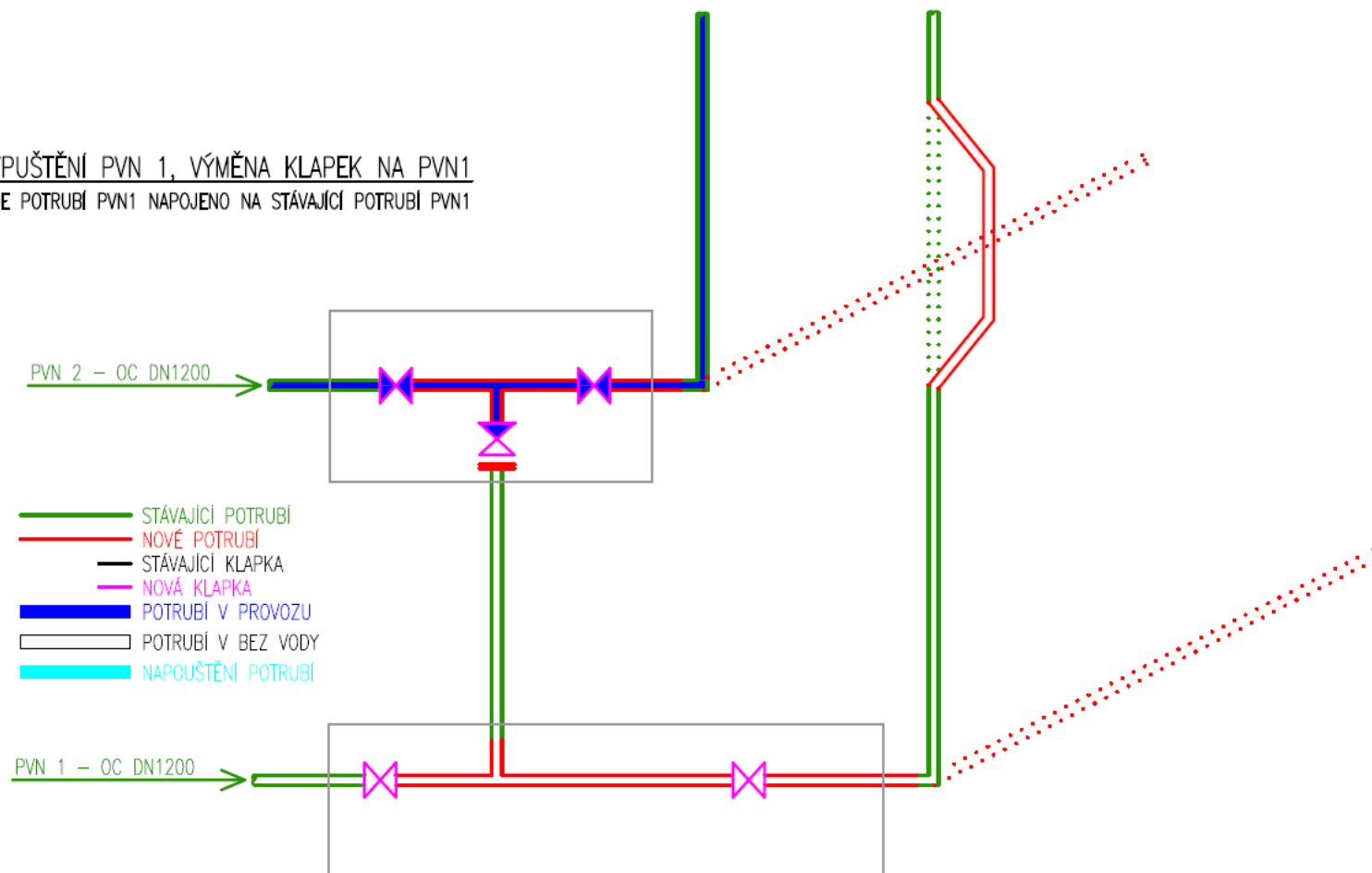
4.2 – SEVER – PO UVEDENÍ PVN1 DO PROVOZU POLOŽENÍ NOVÉHO POTRUBÍ V MÍSTĚ KŘÍŽENÍ S PRODUKTOVODY
 NOVÉ POTRUBÍ PVN2 BUDE NAPOJENO NA STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ PVN2



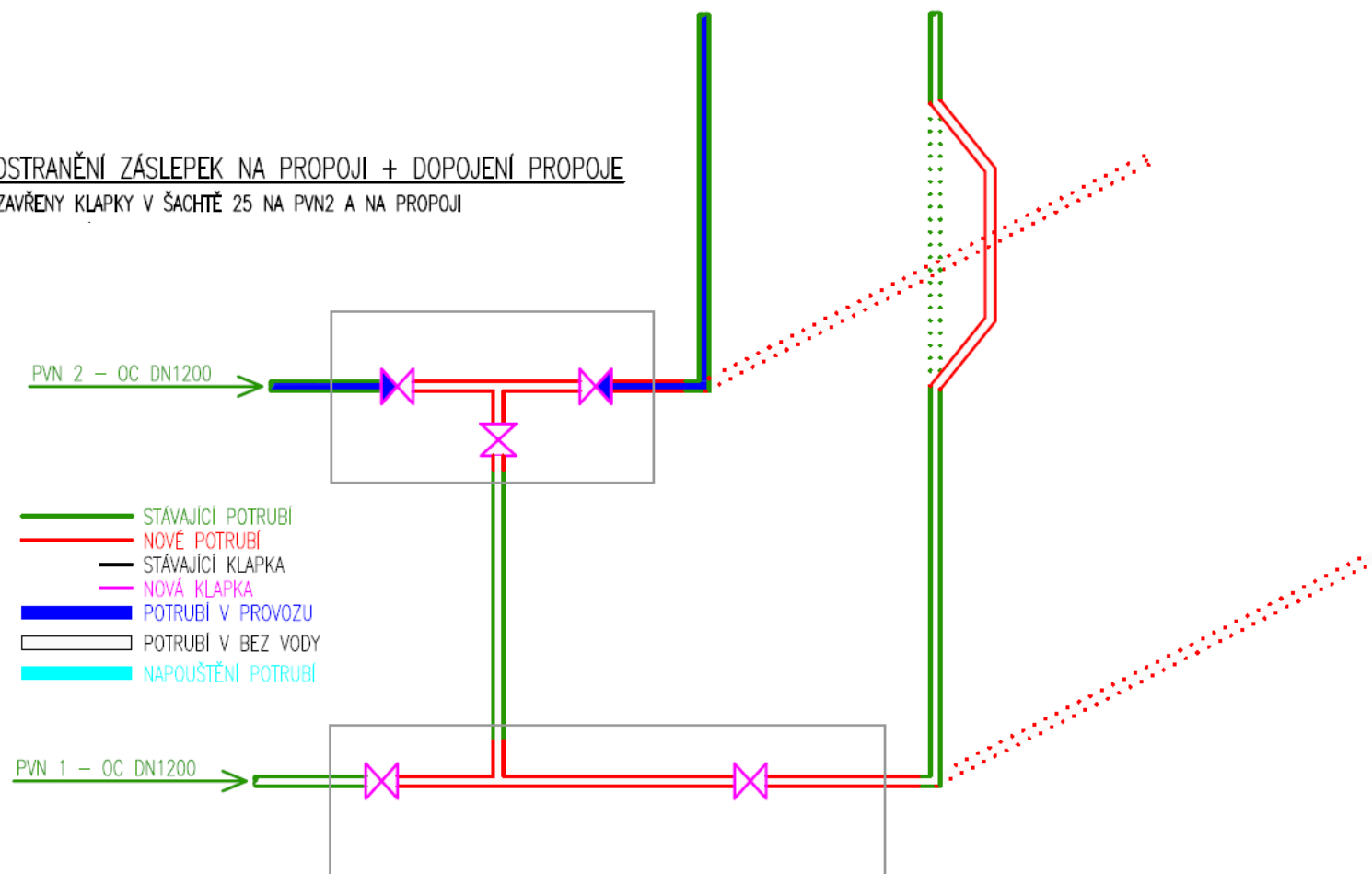
5 – NAPUŠTĚNÍ PVN2



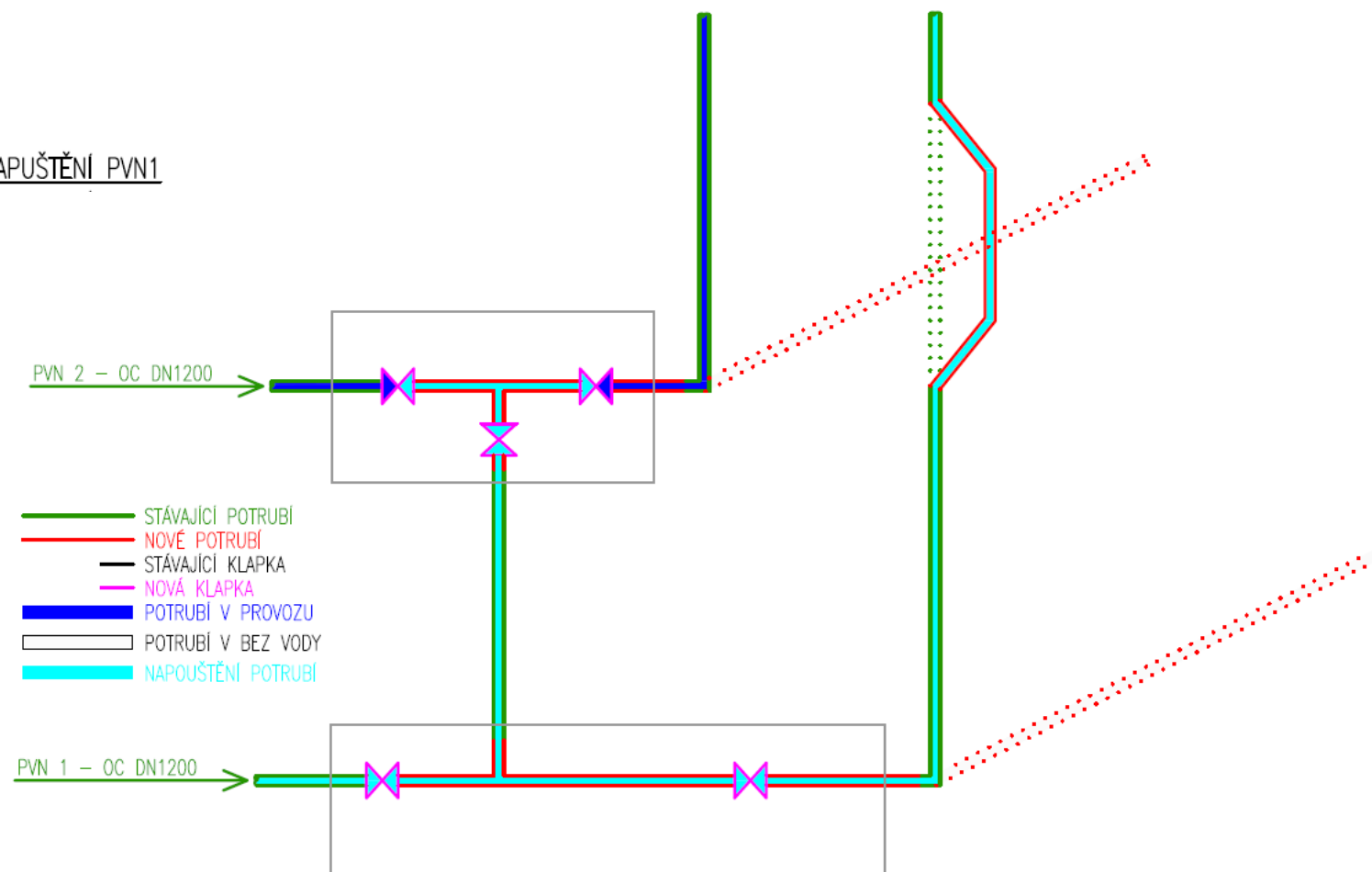
6 – VYPUŠTĚNÍ PVN 1, VÝMĚNA KLAPEK NA PVN1
POTÉ BUDE POTRUBÍ PVN1 NAPOJENO NA STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ PVN1

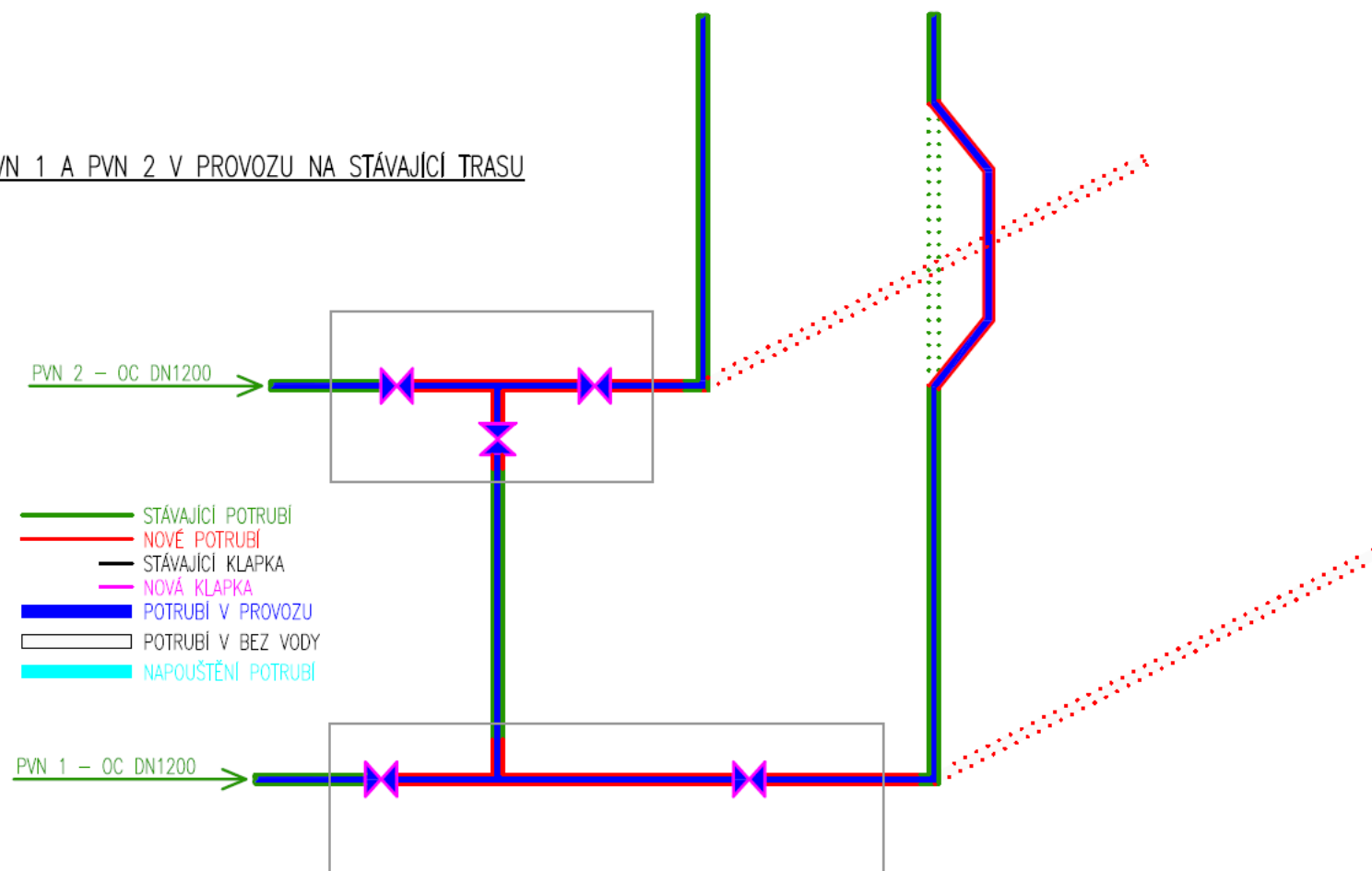


7 – ODSTRANĚNÍ ZÁSLEPEK NA PROPOJI + DOPOJENÍ PROPOJE
 BUDOU UZAVŘENY KLAPKY V ŠACHTĚ 25 NA PVN2 A NA PROPOJI

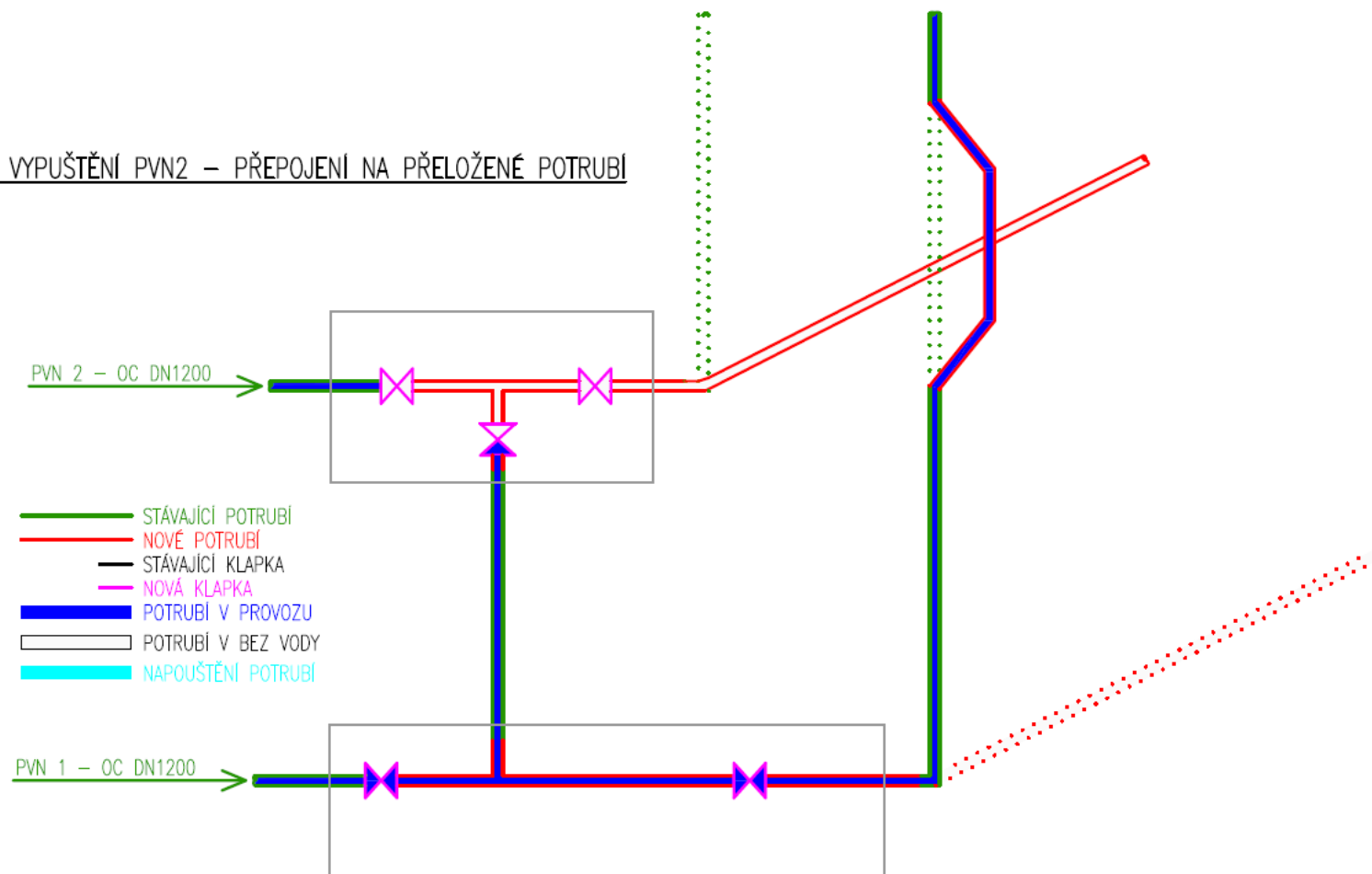


8 – NAPUŠTĚNÍ PVN1

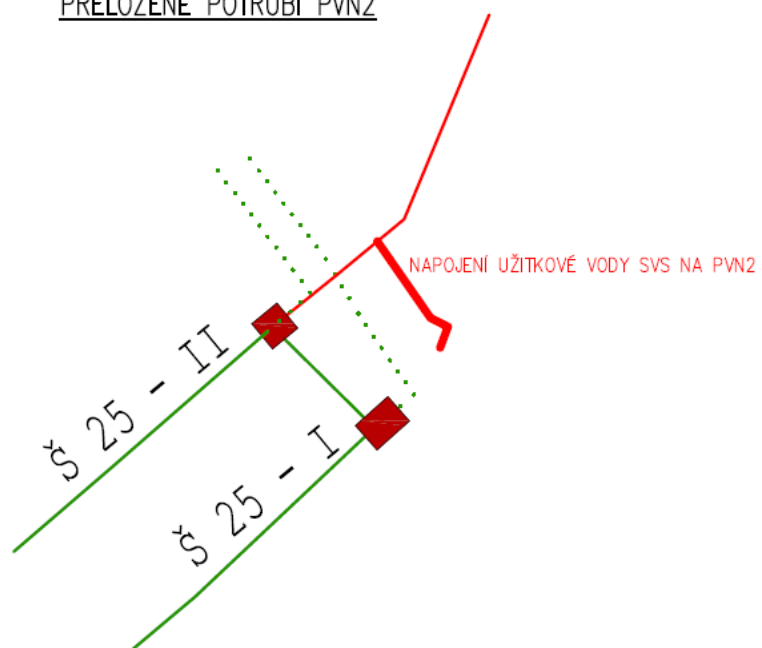


9 – PVN 1 A PVN 2 V PROVOZU NA STÁVAJÍCÍ TRASU

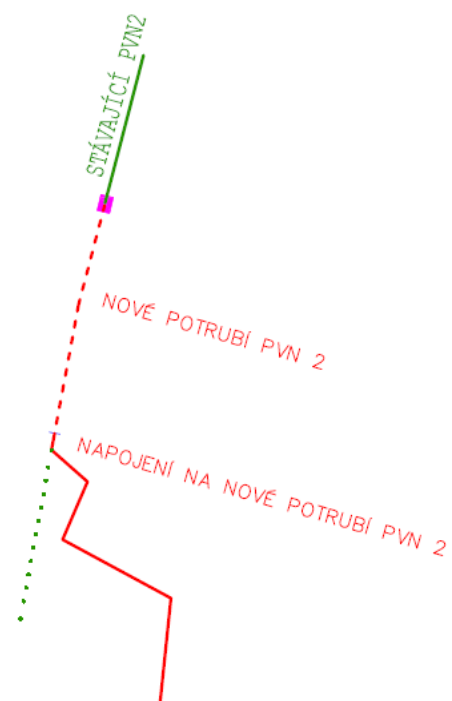
10.1 – VYPUŠTĚNÍ PVN2 – PŘEPOJENÍ NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ



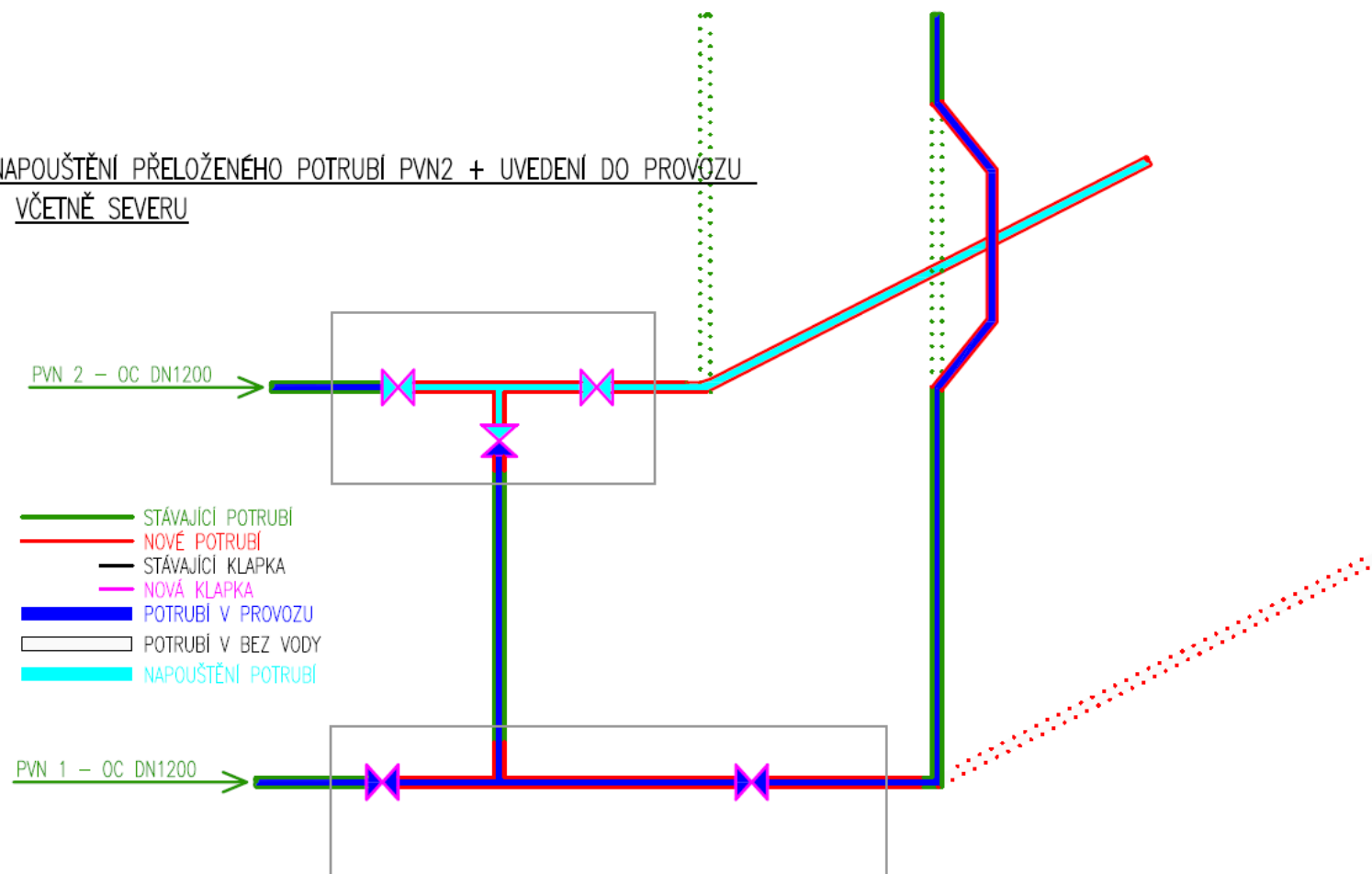
10.2 – NAPOJENÍ UŽITKOVÉ VODY SVS NA
PŘELOŽENÉ POTRUBÍ PVN2



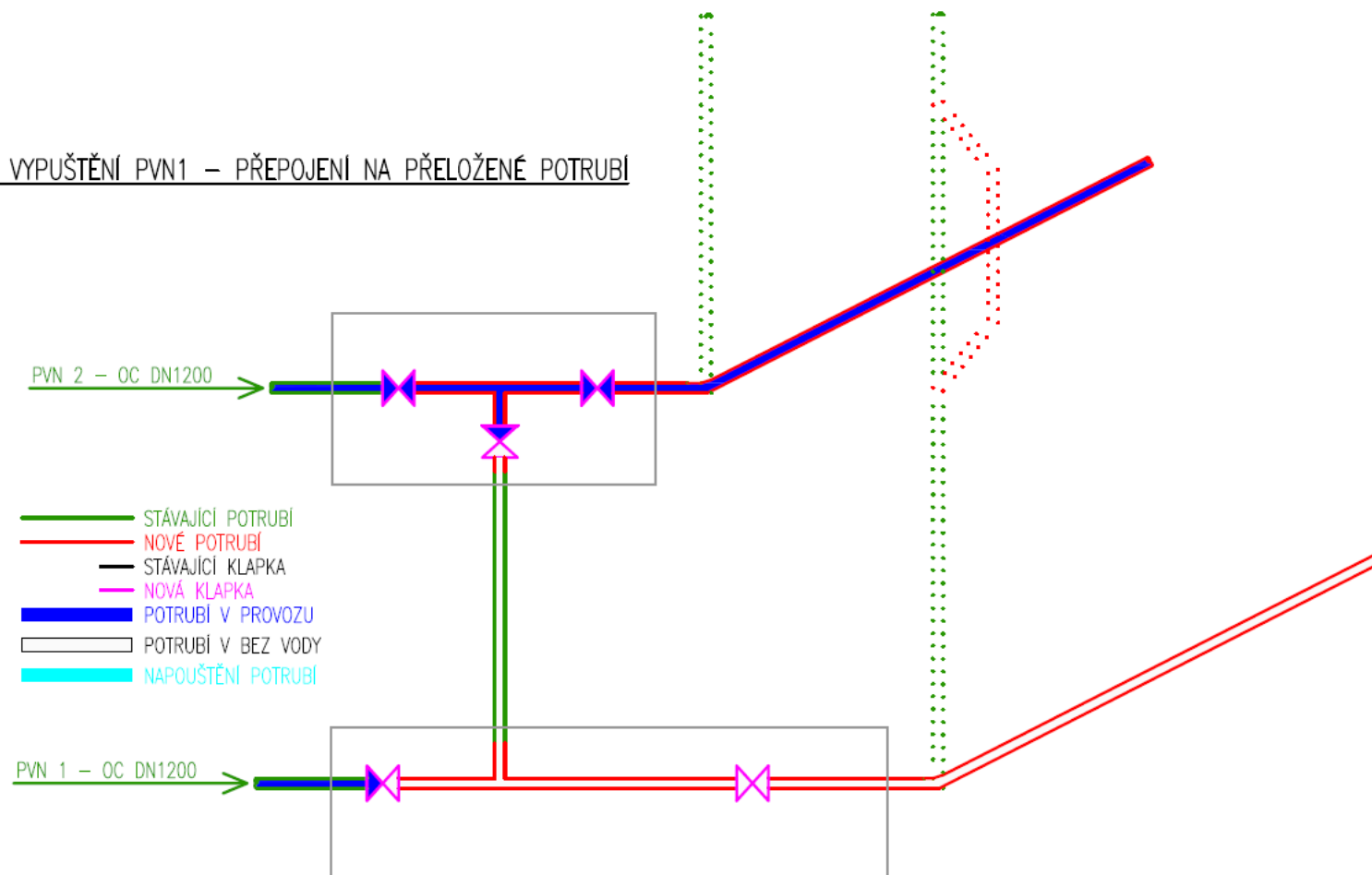
10.3 – SEVER – NAPOJENÍ NA NOVÉ POTRUBÍ PVN2



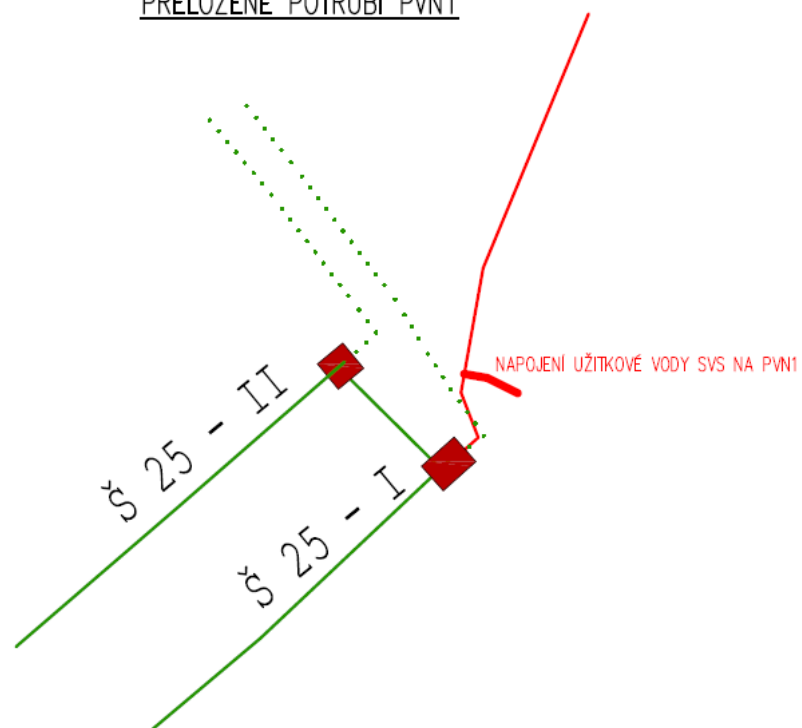
11 – NAPOUŠTĚNÍ PŘELOŽENÉHO POTRUBÍ PVN2 + UVEDENÍ DO PROVOZU
VČETNĚ SEVERU



12.1 – VYPUŠTĚNÍ PVN1 – PŘEPOJENÍ NA PŘELOŽENÉ POTRUBÍ



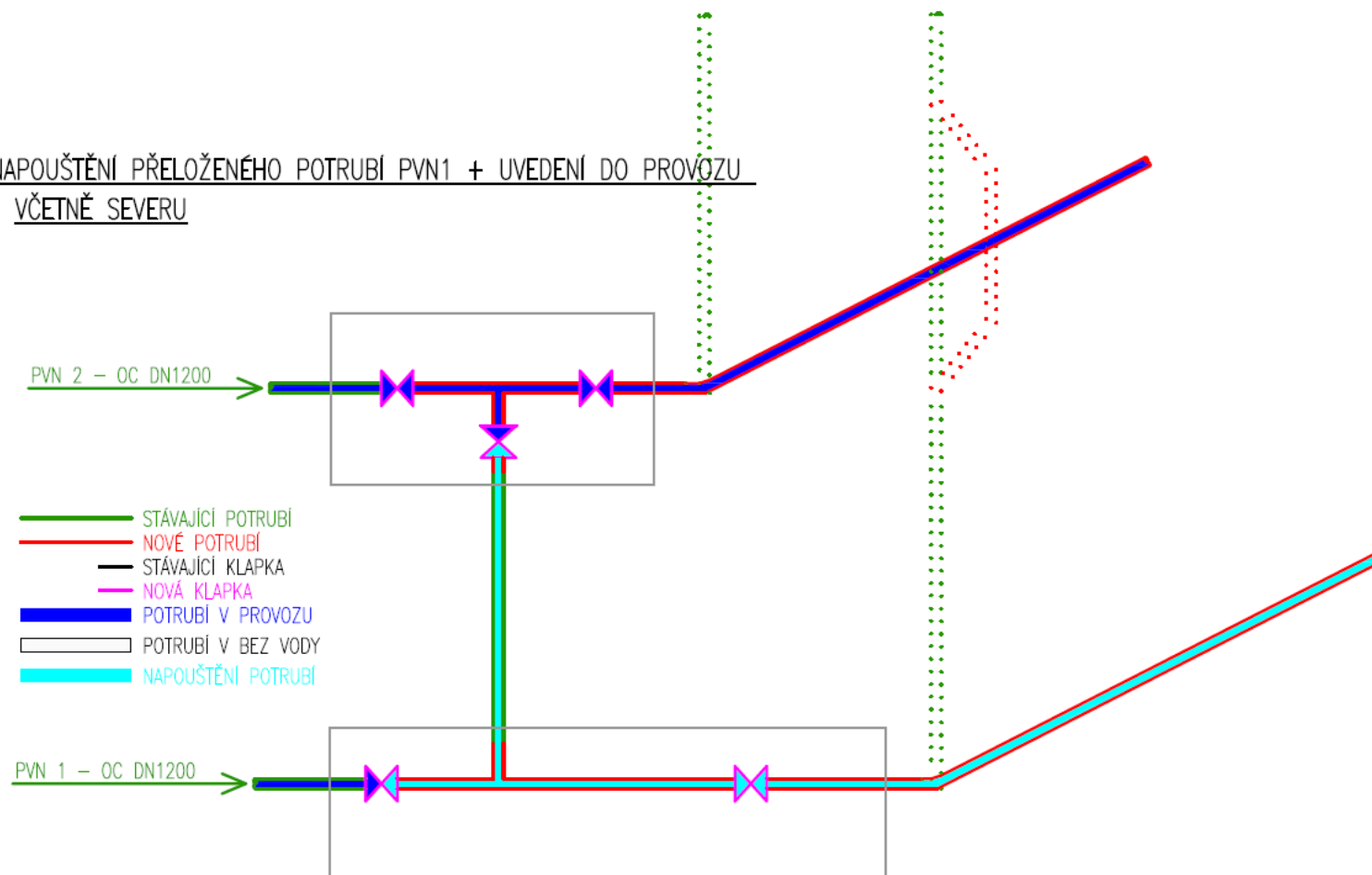
12.2 – NAPOJENÍ UŽITKOVÉ VODY SVS NA
PŘELOŽENÉ POTRUBÍ PVN1



12.3 – SEVER – NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ PVN1



13 – NAPOUŠTĚNÍ PŘELOŽENÉHO POTRUBÍ PVN1 + UVEDENÍ DO PROVOZU VČETNĚ SEVERU



14 – PVN1 I PVN2 V PROVOZU NA NOVÉM POTRUBÍ