





Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola		
Jiří Myslík, DiS.	Jiří Myslík, DiS.	Ing. Lubor Dítě		
				
Kraj: Pardubický	Obec: Čeperka	MULTIAQUA s.r.o. Veverkova 1343/1 IČO: 60113111 Pražské Předměstí DIČ: CZ60113111 500 02 Hradec Králové		
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice			Stupeň	společné povolení
Čeperka, ul. Dvořákova - vodovod			Datum	únor 2024
			Zakázkové číslo	M23/055
			Formát	1 x A4
Souhrnná technická zpráva			Měřítko:	Číslo přílohy: B.
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

B. Souhrnná technická zpráva

Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném znění, s ohledem na druh a význam stavby, umístění, stavebně technické provedení, účel využití, vliv na životní prostředí a dobu trvání stavby byl rozsah jednotlivých částí upraven.

Čeperka, ul. Dvořákova - vodovod

Obsah :

- B.1 Popis území stavby**
- B.2 Celkový popis stavby**
 - B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3 Dispoziční a provozní řešení
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6 Základní technický popis staveb – technická a technologická zařízení
 - B.2.7. Technická a technologická zařízení
 - B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**
- B.4 Dopravní řešení**
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**
- B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana**
- B.7 Ochrana obyvatelstva**
- B.8 Zásady organizace výstavby**

B.1 Popis území stavby

Charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází ve v obci Čeperka v ulici Dvořákova. Výměna vodovodu je navržena na pozemku v k.ú. Čeperka ve vlastnictví obce Čeperka a SÚS Pardubického kraje. Bude sloužit k napojení objektů a na zdroj pitné vody.

Stavba je vyvolána plánovanou rekonstrukcí komunikace a zpevněných ploch v ul. Dvořákova.

Pozemky jsou poměrně dobře přístupné, určitým problémem může být větší počet stávajících podzemních zařízení.

Staveniště lze tedy označit jako středně složitě.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je v souladu s dnes platným územním plánem obce Čeperka.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Speciální geologický ani hydrogeologický průzkum pro stavbu nebyl prováděn. Hloubka sítí se pohybuje do 2 m, takže se předpokládají standardní podmínky provádění. Nelze vyloučit občasný výskyt spodní vody ve výkopu.

Další speciální požadavky na průzkumy (zdroje nerostů, léčivé vody, stavebně historický průzkum) nebyly uplatněny.

Jako samostatná část této kapitoly se uvádí průzkum stávajících podzemních zařízení, kde výstavbou mohou být též dotčena některá podzemní zařízení, nacházející se v prostoru staveniště. Dle předběžných zjištění se toto může týkat následujících zařízení:

- vodovod	:VAK Pardubice, a.s. (ochr. pásmo 1,5 m)
- sdělovací kabely	:CETIN, a.s., (ochr. pásmo 1,5 m)
- silové vedení	:ČEZ Distribuce, a.s. (ochr. pásmo 1,0 m)
- teplovod	:EOP Distribuce, a.s. (ochr. pásmo 1,0 m)
- kabel veřejného osvětlení	:obec Čeperka, (ochr. pásmo 1,0 m)
- tlaková kanalizace	:obec Čeperka, (ochr. pásmo 1,5 m)

Zjištěné sítě jsou orientačně zakresleny v situacích stavby 1:500 (příloha C.3.), stanoviště budou v kopiích doložena do dokladové části čístopisu dokumentace.

V rámci projednání PD byl tento průzkum aktualizován, podmínky projednání jsou s jednotlivými vlastníky projednány a zahrnuty do čístopisu dokumentace.

Před prováděním zemních prací musí zhotovitel zajistit vytyčení všech podzemních vedení v prostoru staveniště (včetně přípojek k jednotlivým nemovitostem).

Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany.

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa (p.p.č. 294/1, 294/8)

Stavba se dotýká ochranného pásma výše uvedených stávajících inženýrských sítí.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu železnice.

Poloha vzhledem k záplavovému nebo poddolovanému území:

Stavba neleží ani v záplavovém ani poddolovaném území.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Jedná se o podzemní stavbu, která nemá nepříznivé vlivy na okolní stavby a pozemky.

Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na okolní stavby, a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností zhotovitele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.

Realizací navržené stavby nedojde k ovlivnění stávajících odtokových poměrů, neboť se jedná o podzemní stavbu vodovodu.

Požadavky na demolice, asanace, kácení dřevin:

V rámci této stavby dojde k odstranění stávající vodovodního potrubí v délce 6 m.

Při realizaci stavby nedojde ke kácení dřevin.

Požadavky na zábor ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:

Stavba nevyžaduje trvalý zábor zemědělských ani lesních pozemků.

Územně technické podmínky- možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Navržená výměna vodovodu bude napojena na stávající hlavní vodovodní řady v ul. B. Němcové a Dvořákova - provozovatel VAK Pardubice, a.s.. Přístup ke stavbě bude zajištěn sítí místních komunikací a po komunikaci III/0372 (ul. B. Němcové).

Věcné a časové vazby stavby:

Termín provedení prací ani konkrétní harmonogram nejsou dosud stanoveny, zahájení prací bude záviset na postupu přípravy a finančních možnostech investora, předpokládá se realizace v roce 2025.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle KN – k.ú. Čeperka)

č. parc.	druh pozemku	Vlastník
415/34	ostatní plocha	Obec Čeperka, B. Němcové 1, 533 45 Čeperka
415/2	ostatní plocha	Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 53 Pardubice
22/4	ostatní plocha	Obec Čeperka, B. Němcové 1, 533 45 Čeperka
22/1	ostatní plocha	Obec Čeperka, B. Němcové 1, 533 45 Čeperka
44/6	ostatní plocha	Ing. Jiří Bureš, Dvořákova 71, 533 45 Čeperka
44/7	ostatní plocha	Obec Čeperka, B. Němcové 1, 533 45 Čeperka
44/8	ostatní plocha	Obec Čeperka, B. Němcové 1, 533 45 Čeperka
44/2	ostatní plocha	Obec Čeperka, B. Němcové 1, 533 45 Čeperka

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu vodovodu, která nahradí stávající nevyhovující.

Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

Účel užívání stavby

Smyslem stavby je zajištění přilehlých objektů pitnou vodou.

Navrhované kapacity stavby

Vodovodní řad

Vodovodní potrubí z PE 100 RC SDR 11 typ 2 d110 - celková délka 414 m

Přepojení stávajících přípojek – 23 ks

Vodovodní potrubí PE 100 d 32(1") – celková délka 70,5 m

Vodovodní potrubí PE 100 d 40(5/4") – celková délka 82 m, chráničky PE d90 – délka 34 m

Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci, členění na etapy)

Termín provedení prací ani konkrétní harmonogram nejsou dosud stanoveny, zahájení prací bude odvislé na postupu přípravy rekonstrukce stávající komunikace a zpevněných ploch v ulici Dvořákova, kterou připravuje obec Čeperka.

Orientační náklady stavby

Položkový rozpočet je součástí projektové dokumentace a bude k dispozici u projektanta a investora stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Návrh vodovodu nemá vliv na urbanistické, architektonické a výtvarné řešení území, jedná se o stavbu podzemní.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Navržený vodovodu bude napojen na stávající vodovodní potrubí (provozovatel VAK Pardubice, a.s.), který zajistí dodržení potřebných provozních podmínek navrženého vodovodu.

Stavba je vyvolána plánovanou rekonstrukcí stávající komunikace a zpevněných ploch v ulici Dvořákova, kterou připravuje obec Čeperka.

Vodovodní řad

Výměna vodovodu je navržena v ulici Dvořákova a částečně v ul. B. Němcové. Celková délka výměny potrubí je **414 m**. Jelikož je stávající vodovodní potrubí pod stávajícími sítěmi (elektro a sdělovací kabel), bylo nutné upravit trasu vodovodního potrubí a nově ji umístit do jízdního pruhu místní komunikace. Nově bude umístěno vodovodní potrubí z PE 100 RC SDR 11 typ 2. Trasa výměny vodovodu je z počátku (do km 0,009) vedena přes komunikaci III/0372 v křižovatce ul. B. Němcové a Dvořákova. Zde dojde k napojení na stávající vodovodní řad. Podchod pod komunikací III/0372 bude kvůli špatným prostorovým podmínkám proveden překopem (chránička PE d180 – délka 5 m). Za přechodem silnice III/0372 bude trasa odkloněna do jízdního pruhu místní komunikace. Ve staničení km 0,2146 dojde k propojení na stávající vodovodní řad (PE d110 – ul. Smetanova). Na trase dojde k přepojení 23 ks stávajících přípojek. Napojení přípojek na nový řad bude provedeno pomocí elektrotvarovky (navrtávací T-kus odbočkový s uzavíracím ventilem d110/d63. Ve staničení km 0,1407 bude z provozních důvodů osazen podzemní hydrant H1.

Na konci vodovodního řadu bude z provozních důvodů osazen podzemní hydrant H2, který bude mít funkci kalníku. Hydranty jsou osazeny na přibližně stejných místech jako původní. Nedojde tedy k negativnímu ovlivnění případného požárního zabezpečení dotčené lokality.

V rámci realizace nového vodovodního řadu v ul. Dvořákova dojde na řadu v ul. Smetanova v místech napojení na staré stávající litinové potrubí DN 100 (ul. Dvořákova) k odstranění přírubových šoupat DN 100 a místo nich k osazení zaslepovacích přírub X kus DN 100 (2ks). V rámci této výměny je nutné uvažovat i se zemními pracemi v místní asfaltové komunikaci – 2x jáma 2x2m, hl. 1,5 m.

Připojení stávajících přípojek

Na trase vodovodního řadu bude přepojeno celkem 23 ks stávajících vodovodních přípojek. Stávající přípojky jsou zakresleny v příloze C.3 Koordinační situační výkres. Napojení přípojek na nový řad bude provedeno pomocí elektrotvarovky (navrtávací T-kus odbočkový s uzavíracím ventilem d110/d63). Za uzávěrem dojde k osazení elektroredukce d63/32 (18 ks) nebo d63/d40 (5 ks). Přípojky jsou navrženy z plastového potrubí PE 100 d32 – 70,5 m nebo PE 100 d40 - 82 m. Napojení na stávající vodovodní přípojky bude provedeno pomocí spojek ISIFLO d32/1" (18 ks) nebo d40/1" (5 ks). Dlouhá připojení přípojek z PE d40 budou pod zpevněnými plochami budoucí nové komunikace uloženy v chráničce z PE d90 o celkové délce 34 m.

připojení přípojky	profil přípojky	délka (m)	chránička (m)
č.p. 96	d32 (1")	3	
č.p. 97	d32 (1")	3	
č.p. 20	d40 (5/4")	19	6
č.p. 21	d40 (5/4")	20	6
č.p. 411	d32 (1")	3	
č.p. 120	d32 (1")	3	
č.p. 22	d40 (5/4")	16	6
č.p. 104	d32 (1")	3	
č.p. 23	d40 (5/4")	15	6
č.p. 24	d40 (5/4")	12	10
č.p. 105	d32 (1")	3	
č.p. 71	d32 (1")	5	
č.p. 256	d32 (1")	5	
č.p. 106	d32 (1")	2	
č.p. 76	d32 (1")	5	
č.p. 77	d32 (1")	5	
č.p. 110	d32 (1")	2	
č.p. 128	d32 (1")	5	
č.p. 357	d32 (1")	5	
č.p. 154	d32 (1")	2	
č.p. 127	d32 (1")	5,5	
č.p. 213	d32 (1")	5,5	
č.p. 139	d32 (1")	5,5	

Situační umístění dotčeného řadu je zřejmé z příloh C.3 Koordinační situace a C.2 Katastrální situace. Výškové řešení je zřejmé z přílohy D.1.1.b.1 Podélný profil vodovodu. Potrubí bude ukládáno dle přílohy D.1.1.b.2 Vzorové uložení potrubí. V příloze D.1.1.b.3 Kladečské schéma je uvedeno kladečské schéma dotčeného vodovodního řadu včetně výpisu potrubí a tvarovek.

V převážné míře rozsahu stavby se jedná o stavbu podzemní bez architektonického řešení. Nadzemní částí stavby jsou jednak poklopy šoupat a podzemních hydrantů. Všechny tyto prvky jsou navrženy standardní.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Po uvedení do provozu nebude stavba tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání (provozování) stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Po uvedení do provozu je třeba, aby provozovatel respektoval všechna pravidla a nařízení, týkající se bezpečnosti práce. Pro kolaudaci bude zpracován a schválen provozní řád této stavby, podle kterého bude provozovatel postupovat při užívání stavby.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Stavba zahrnuje:

Vodovodní řad

Vodovodní potrubí z PE 100 RC SDR 11 typ 2 d110 - celková délka 414 m

Přepojení stávajících přípojek – 23 ks

Vodovodní potrubí PE 100 d 32(1") – celková délka 70,5 m

Vodovodní potrubí PE 100 d 40(5/4") – celková délka 82 m, chráničky PE d90 – délka 34 m

Konstrukční a materiálové řešení, mechanická odolnost a stabilita

Specifikace potrubí z PE:

V rámci této akce ječ navrženo potrubí z PE 100 RC (se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny) SDR 11.

- Vnější průměr: De 110 mm
- Vnitřní průměr: Di/DN 90 mm
- Tloušťka stěny potrubí: 10,0 mm
- Tlaková řada: PN 16, SDR 11
- Základní materiál: Vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné jsou pouze materiály splňující požadavky pro typ 2 případně typ 3 dle klasifikace PAS 1075.
- Barevné provedení: Modrá barva venkovní vrstvy, případně s modrým pruhem
- Potrubí bude odpovídat DIN EN 13244, potrubí je určeno pro bezvýkopové technologie, kde je stěna mechanicky namáhána. Požadovanou kvalitu trub je nutné doložit certifikátem

prokazujícím, že potrubí tyto požadavky splňuje a je u výrobce prováděna permanentní průběžná kontrola dodržování těchto podmínek. Ke každé dodávce trub je nutné dokládat i inspekční certifikát (Atest).

- Spojování trub bude pomocí elektrospojek. Elektrospojky a elektrotvarovky musí být dodávány s technologií svařování s odkrytou topnou spirálou.

Specifikace armatur:

Přírubová šoupata pro pitnou vodu:

- šoupata musí být měkce těsnící s nezúženým průchodem, musí být dodávána s atestem pro použití v rozvodech pitné vody v rámci ČR, EU
- materiál těla, víka a klínu – tvárná litina C 50, C 40
- klín – z tvárné litiny s uvnitř a vně navulkanizovaným měkce těsnícím klínem, klín s dlouhým vedením po celé délce z oděruvzdorného plastu, s vysokou kluzností, se specifickým tvarem těsnících ploch s ohledem na zatížení
- matice klínu z mosazi s předimenzováním délky závitu, která dovoluje vysoké zatížení kroutícího momentu
- tělo a víko – samostatně rozebíratelné se zapuštěnými nerezovými šrouby, zalité hmotou proti korozi včetně šoupátka - v provedení nerez ocel s válcovaným závitem, uzavření armatury vždy otáčením včetně doprava, těsnění včetně pryžovou manžetou, se 4 O kroužky uložené v nylonovém pouzdru, prachovka, eliminace přímého kontaktu – včetně- víko
- vnější i vnitřní povrchová úprava – těžká protikorozní ochrana epoxidovým práškem podle ČSN EN 545
- stavební délka F4, F5

Specifikace hydrantů:

- podzemní hydrant – dvojitě jištěný (s dvojitým uzávěrem)
- tělo, víko a připojovací spojka v tvárné litině, včetně a prodlužovací trubka z nerezové oceli
- uzavírací kužel kompletně potažený oděru odolným plastem PUR alternativně EPDM pryží
- v místě pohybu těsnícího kužele - vnitřní ochranná vsuvka z mosazi - druhý uzávěr tvořen plastovou koulí se zesílenou vnitřní strukturou
- automatická funkce odvodnění hydrantu, vývod odvodnění chráněn proti ulomení
- vývod vody chráněn litinovým víčkem připevněným řetízkem

Zemní souprava teleskopická:

- Souprava s plastovou chráničkou
- Ovládací tyče s povrchovou antikorozní úpravou (pozink nebo nerez) a spojovacími prvky (čepy) v provedení nerez nebo jinou antikorozní úpravou
- Zemní souprava musí být po montáži pevně spojená s ovládanou armaturou, toto spojení však musí umožnit i případnou snadnou demontáž
- Unášecí čtyřhran zemní soupravy v provedení z tvárné litiny

Přírubové spoje budou provedeny z nerezových šroubů a při jejich umístění v zemi budou opatřeny bandáží. Pryžové těsnění bude použito s ocelovou vložkou.

Uložení potrubí

Potrubí bude uloženo v otevřené rýze, bude ukládáno na pískové lože tl. 100 mm a obsypáno vhodným materiálem do výše 300 mm nad vrchol trouby. Nad potrubím bude uložena výstražná fólie. K potrubí bude přikládán identifikační vodič CY 6 mm².

K záhozu rýh a jam lze použít pouze hutnitelný a nenamrzavý materiál. Pokud vytěžený výkop nebude odpovídat těmto požadavkům, nutno vhodný materiál dovézt.

Povrchové živičné vrstvy, které se v rámci výkopů rozeberou, budou odváženy na odpovídající skládku nebo budou využity na recyklaci.

Hutnění výkopku v komunikacích se uvažuje analogicky dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláň vozovky (t.j. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace byl předepsaný modul přetvárnosti $E = 45$ MPa. **Dále budou zhotoveny konstrukční vrstvy vozovky dle požadavků správců komunikací.**

K potrubí bude přikládán identifikační vodič CY 6 mm².

Přebytečná zemina bude odvážena skládku ve vzdálenosti 10 km. Ve výkazu výměr je započtena I. třída těžitelnosti (bývalá 3. třída) - 50 % a II. třída těžitelnosti (bývalá 4. třída) – 50%.

B.2.7. Technická a technologická zařízení

Technické řešení

Viz B.2.3

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Jedná se o výměnu stávajícího vodovodního řadu bez zásadního zásahu do umístění stávajících hydrantů. Podzemní hydranty H budou sloužit k možnému odkalení potrubí, případně i k požárním účelům.

Technické provedení hydrantů bude odpovídat ČSN 730873 a to včetně vzdálenosti hydrantů mezi sebou i od objektů - (dle tabulky č.2 - položka 1 normy – Rodinné domy a nevýrobní objekty, kromě skladů, do plochy $S \leq 120$ m²).

Rozmístění hydrantů – dodržena největší vzdálenost vnějších odběrných míst 200/400 m (od objektu/mezi sebou) - (dle tabulky č.2 - položka 1 normy).

Navržená dimenze potrubí PE d110 zajišťuje dodávku požární vody v rozsahu dle tabulky č.3 položka č. 1 ČSN 73 08 73.

Dimenze potrubí – dodržena nejmenší dimenze potrubí DN80 a doporučený odběr z hydrantu 4 l.s⁻¹.

Statický přetlak – u měněného hydrantu bude zajištěn statický přetlak 0,2 MPa.

Označení podzemních hydrantů bude provedeno dle ČSN 75 5025 – Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Navržená výměna vodovodu bude napojena na stávající hlavní vodovodní řady v ul. B. Němcové a Dvořákova - provozovatel VAK Pardubice, a.s.

Toto propojení zajistí dodržení potřebných provozních podmínek navrženého vodovodu.

B.2.10 Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

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

Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na okolní stavby, a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností zhotovitele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.

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

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

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

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

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

Během stavebních prací jsou povinni účastníci výstavby dodržet veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární bezpečnost na staveništi odpovídají jednotlivé stavební organizace, jejichž pracovníci musí být seznámeni s požárními předpisy a požárně bezpečnostními podmínkami.

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

Po uvedení do provozu je třeba, aby provozovatel respektoval všechna pravidla a nařízení, týkající se bezpečnosti práce. Pro kolaudaci bude zpracován a schválen provozní řád této stavby.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

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

Ochrana před bludnými proudy

Navržené potrubí z PE není z elektricky vodivých materiálů. Nebude tedy docházet k šíření bludných proudů potrubím a tím způsobování jeho koroze navázané na bludné proudy.

Ochrana před technickou seizmicitou

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

Ochrana před hlukem

Provozem vodovodu nedojde ke zvýšení hladiny hluku v oblasti zástavby.

Protipovodňová opatření

Zájmové území se nachází mimo aktivní záplavovou zónu Q₁₀₀.

Ostatní účinky (poddolování, výskyt metanu apod.)

Dle informací známých při přípravě projektové dokumentace se v zájmovém území nenachází žádné další negativní vnější vlivy, před kterými by měla být navržená stavba chráněna.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury

Navržená výměna vodovodu bude napojena na stávající hlavní vodovodní řady v ul. B. Němcové a Dvořákova - provozovatel VAK Pardubice, a.s. Přístup ke stavbě bude zajištěn sítí místních komunikací a po komunikaci III/0372 (ul. B. Němcové).

B.4 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení

Přístup ke stavbě bude zajištěn sítí místních komunikací a po komunikaci III/0372 (ul. B. Němcové).

Dopravní značení:

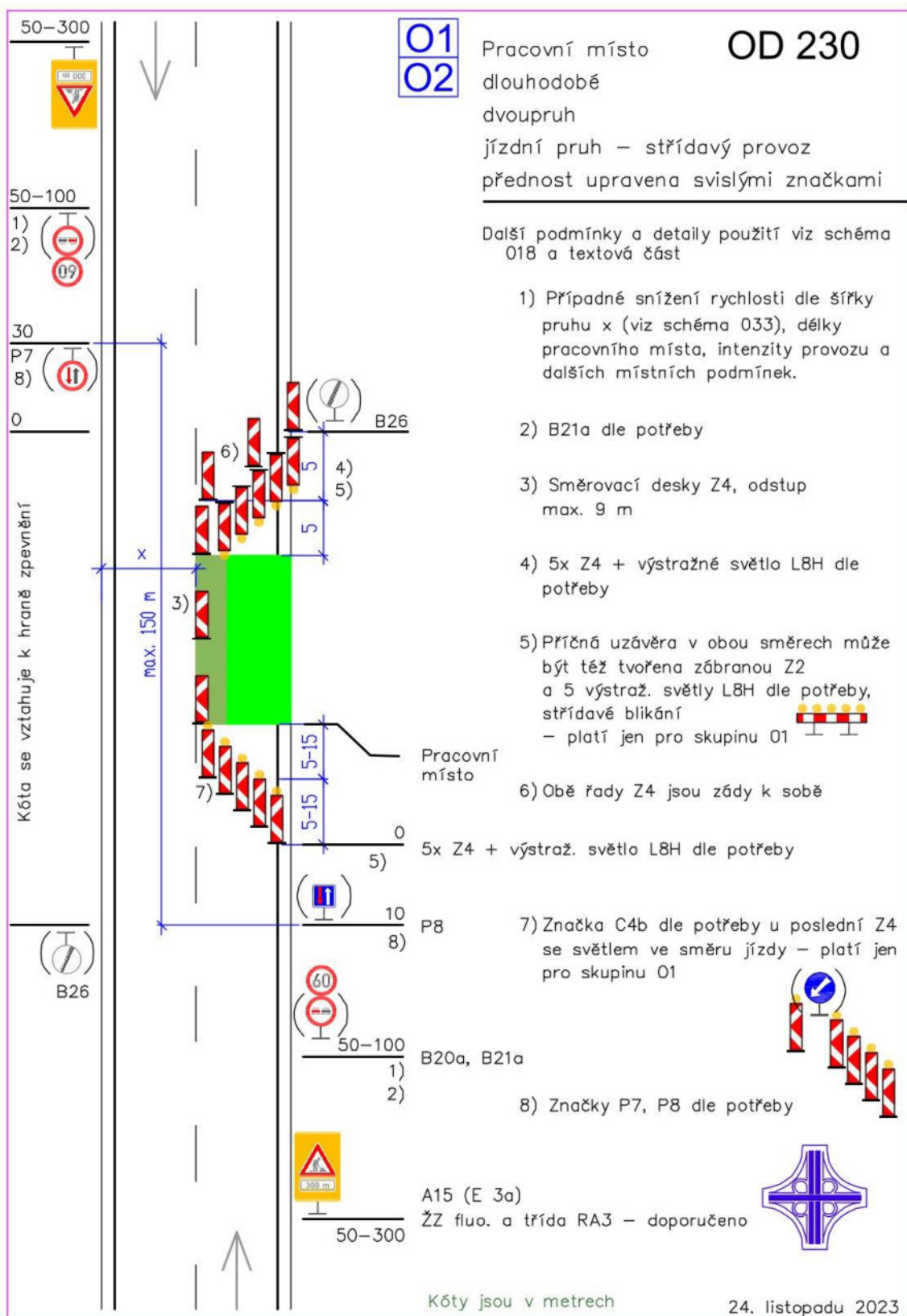
Stavba se dotýká komunikací v ulici Dvořákova, B. Němcové a Smetanova. Po dobu realizace stavby se na komunikaci – při příjezdu ke staveništi navrhuje osazení svislých dopravních značek:

- A 15 Práce na silnici (s dodatkovou tabulkou „výjezd vozidel stavby“)
- B 20a Nejvyšší dovolená rychlost (30 km/hod)

Předpokládá se, že stavba bude realizována v jedné etapě po jednotlivých úsecích. V prováděném úseku budou v obou směrech osazeny svislé dopravní značky:

- A15 Práce na silnici (bez dodatkové tabulky)
- B20a Nejvyšší dovolená rychlost (30 km/hod)
- P7, P8 stanovení přednosti v jízdě

Při provádění stavby dojde k následujícím dopravním situacím:



B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy

Stavba si nevyžádá žádné terénní úpravy. Dotčené pozemky budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

Použité vegetační prvky

Při stavbě nebudou použity žádné vegetační prvky.

Biotechnická opatření

Při stavbě nebudou použita žádná biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Provozem vodovodu nedojde ke zhoršení kvality ovzduší ani ke zvýšení hladiny hluku v oblasti zástavby.

Provoz vodovodu bude mít jednoznačně kladný vliv na životní prostředí, neboť jde o napojení obyvatel na zdroj kvalitní pitné vody.

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/1992 Sb. o životním prostředí. Vliv stavby je pro orientaci posouzen s následujícími závěry:

- a) Stavba bude sloužit k zásobování obyvatel pitnou vodou a pro zajištění požární vody.
- b) Provoz vodovodu nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k podstatnému zásahu do životního prostředí, neboť stavební pruh v místě výkopových rýh bude uveden do původního stavu. Pro příjezd se využívá stávajících přístupových komunikací.
- c) Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na životní prostředí, a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností zhotovitele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.
- d) Při návrhu konstrukčního řešení bylo přihlédnuto k požadavkům ochrany přírody a důsledně byla dáвана přednost řešení, jež zabezpečí maximální účinnost a dlouhodobou životnost navržených zařízení. Stavební materiály byly voleny tak, aby zatížení životního prostředí bylo minimální.

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Nakládání s odpady bude v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. zákon o odpadech.

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů.

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu stavby a budou doloženy kopie dokladů o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.

Při provádění stavby mohou vznikat následující odpady:

č. katalogu

kategorie odpadu

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	O
17 01 01	Beton	O
17 05 04	Zemina a kamení	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 04 05	Železo a ocel	O

O – ostatní

N – nebezpečný

Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Trasa vodovodu je bez vlivu na výše uvedené ekosystémy.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Zájmové území se nachází mimo soustavu chráněných území Natura 2000.

Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA

Jedná se o podlimitní stavbu z hlediska zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V rámci kolaudace bude vyhlášeno i ochranné pásmo vodovodu dle zákona č.274/2000 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, což u vodovodu do DN 500 je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Podmínky činnosti jiných investorů v ochranném pásmu vodohospodářských zařízení jsou dány §23 zákona.

B.7 Ochrana obyvatelstva

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

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

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

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

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

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

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

Během stavebních prací jsou povinni účastníci výstavby dodržet veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární bezpečnost na staveništi odpovídají jednotlivé stavební organizace, jejichž pracovníci musí být seznámeni s požárními předpisy a požárně bezpečnostními podmínkami.

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

Po uvedení do provozu je třeba, aby provozovatel respektoval všechna pravidla a nařízení, týkající se bezpečnosti práce. Pro kolaudaci bude zpracován a schválen provozní řád této stavby.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Po uvedení do provozu nebude stavba tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání (provozování) stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.8 Zásady organizace výstavby

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Navržená výměna vodovodu bude napojena na stávající hlavní vodovodní řady v ul. B. Němcové a Dvořákova - provozovatel VAK Pardubice, a.s. Přístup ke stavbě bude zajištěn sítí místních komunikací a po komunikaci III/0372 (ul. B. Němcové).

Odvodnění staveniště

Při výstavbě vodovodní řadu bude při výskytu spodní vody na dně výkopu vytvořeno drenážní štěrkové lože, do kterého bude uloženo drenážní potrubí. To bude svedeno do míst, odkud bude voda odčerpávána.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na okolní stavby, a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností zhotovitele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Při realizaci stavby nedojde k demolicím, asanacím ani ke kácení dřevin.

Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Ochranné pásmo navrženého vodovodu (platné po celou dobu jejího provozu) je dle zákona č.274/2000 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu pro vodovodní řad do DN 500 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Podmínky činnosti jiných investorů v ochranném pásmu vodohospodářských zařízení jsou dány §23 zákona.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Viz Výkaz výměr.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému (netýká se dřevin určených ke kácení). Výkopové práce budou probíhat v min. odstupové vzdálenosti 2,5 m od paty kmene stromu. V případě přetnutí kořenů je nutno tyto zatřít fungicidním přípravkem. V případě provádění prací v blízkosti stromů budou kmeny těchto stromů obedněny.

Postup při likvidaci odpadů vzniklých stavbou je uveden výše.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Po uvedení do provozu nebude stavba tvořit překážku osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání (provozování) stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Viz B.4 Dopravní řešení