

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : Vodohospodářská infrastruktura
v obci Petrovice

Místo : k.ú. Petrovice u Domažlic, Domažlice

Obec : Újezd

Kraj : Plzeňský

Pověř.obec : Domažlice

Stavebník : Obec Újezd,
Újezd 54, 344 01 Domažlice

Stupeň PD : PDS

Stavební obj. : D.1 Prodloužení vod.přivaděče do k.ú. Petrovic

listopad 2025

Digitálně
podepsal Ing.
Václav Mach
Datum:
2025.11.26
16:49:43 +01'00'



Ing Václav Mach
Edita Halmáš DiS

o b s a h

D.1 Technická zpráva

D.11 Architektonicko-stavební řešení

- D.11a Architektonické, výtvarné, materiálové řešení
- D.11b Dispoziční a provozní řešení
- D.11c Bezbariérové užívání
- D.11d Konstrukční a stavebně technické řešení
- D.11e Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, hluk, vibrace

D.12 Stavebně konstrukční řešení

- D.12a Konstrukční systém stavby
- D.12b Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky
- D.12c Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí a postupů stavby
- D.12d Zajištění výkopových prací
- D.12e Technologické podmínky postupu prací
- D.12f Zásady bouracích a podchycovacích prací

D.13 Požárně bezpečnostní řešení

D.14 Plán kontrolních prohlídek stavby

D.15 Použité podklady

D.16 Vytyčovací prvky

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Jedná se o výstavbu vodovodního přívaděče z města Domažlice do obce Újezd, místní části Petrovice. Vodovodní přívaděč je navržen v celkové délce 847,0m, z toho v dimenzi DN 150, PE 160x14,6mm v délce 120,52m a v dimenzi DN 80, PE 90x8,2mm, v délce 726,48m. Na vodovodním přívaděči jsou umístěny 3ks podzemních provozních hydrantů a 1ks šachty s vodoměrem a přenosem. Realizace vodovodního potrubí bude převážně řízeným protlakem, případně je možné výkopem z povrchu, uložení v pažené rýze 0,80 m, ve dně podsyp tl.0,10 m, na něm uloženo potrubí a 0,30 m nad potrubí zhutněný obsyp a dále zásyp. Nad potrubím varovná páska s identifikačním vodičem nebo vytyčovací vodič CYKY.

D.1.1a Architektonické, výtvarné, materiálové řešení

Architektonické řešení u převážně podzemní stavby není uplatňováno, jedná se o výstavbu podzemní liniové stavby. Vodovodní přívaděč bude v celkové délce 847,0m, DN 150, PE 160x14,6mm v délce 120,52m a v dimenzi DN 80, PE 90x8,2mm, v délce 726,48m, 3 ks podzemní hydrant DN 80 a 1ks betonové šachty (vnitřní rozměr 2,75x1,4x1,8), ve které je umístěn vodoměr

D.1.1b Dispoziční a provozní řešení

Územně technické podmínky území jsou respektovány, napojení na zdroje bude ze stávajících kapacit. Zásobení vodou bude v souladu s ČSN 75 5401 pro navrhování vodovodů a též dle ČSN 73 0873 pro požární vodovody. Pro provoz platí podmínky dle z.č. 274/2001 o veřejných vodovodech kanalizacích, výstavba vodovodu bude probíhat za stálého provozu vodovodního systému.

D.1.1c Bezbariérové užívání

Nejedná se o veřejně přístupnou stavbu, není předmětem řešení.

D.1.1d Konstrukční a stavebně technické řešení

Jedná se o výstavbu vodovodního přívaděče z města Domažlice do místní části Petrovice, obce Újezd.

Vodovodní přívaděč

Vodovodní přívaděč začíná na stávajícím vodovodním potrubí ve městě Domažlice (v okolí průmyslové zóny „Za Kasárny“, ulice U Pískovny) a pokračuje v prodloužení (západním směrem) cca 120m (dimenze DN 150), kde bude umístěn T kus pro případné prodloužení vodovodu dále v Domažlicích a vodoměr pro místní část obce Újezd – Petrovice v betonové šachtě (vnitřních rozměrů 2,75x1,4x1,8), rozvaděč pro přenos bude umístěn na sloupu solárního panelu. Následně se lomí na jihozápad a pokračuje do k.ú. Petrovice u Domažlic, kde je zakončen ve zpevněné komunikaci podzemním hydrantem. Vodovodní přívaděč je navržen v celkové délce 847,0m, z

toho v dimenzi DN 150, PE 160x14,6mm v délce 120,52m a v dimenzi DN 80, PE 90x8,2mm, v délce 726,48m. Na vodovodním přivaděči jsou umístěny 3ks podzemních provozních hydrantů.

Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Vodovodní potrubí bude uloženo v protlačované trase. Provede se startovací jáma, ze které je řešen protlak v délce do 100 m do koncové jámy, ze které je potom při zpětném chodu zatahováno vodovodní potrubí. Protlak může být z jedné startovací jámy řešen na různé směry, koncová jáma slouží k napojení potrubí, případně k vysazení tvarovek, armatur, provozních hydrantů. Možná je i realizace výkopem z povrchu, uložení potrubí na podsypu v pažené rýze, nad potrubím zhutněný obsyp a zbývající část pod konstrukci pokladu a krytu povrchu je zhutněný zásyp. Úpravy povrchů odpovídají stávajícím povrchům, tj. jsou uvedeny zpět do původního stavu. Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřízení stavby nebo její části, z tohoto důvodu je nutno výkopy pažit vhodným pažením.

Zemní práce

Zemní práce musí plně odpovídat ČSN 73 3050, ČSN EN 1610 a geologickým podmínkám. Míra zhutnění činí 95% PS a dle podmínek projektu komunikací v aktivní zóně budoucích komunikací ($E_{def2} = 45\text{MPa}$ u nesoudržných materiálů $\min. E = 80\text{MPa}$ dle projektu stavebních úprav. V případě podzemní vody budou pažení těsná. Je nutno postupovat dle čl.142 ČSN 73 3050.

Pracovní štěrkové drény budou použity v případě výskytu podzemní vody, nesmí být napojeny do kanalizace bez souhlasu provozovatele. Veškeré výkopy jsou navrženy zapažené, v místě ochranných pásem sítí se ztíženými vykopávkami (ruční) se zajištěním sítí ve výkopu. Statický návrh zapažení je součástí IČD - kompletační činnosti dodavatele tzv. inženýrské činnosti dodavatele stavby. Před stavbou je nutno vytýčit veškeré inženýrské podzemní sítě. Rizikem a nejistotou investora jsou geologické podmínky v plné liniové trase a výskyt neznámých inženýrských sítí a přesná trasa vedení sítí a hloubek stávajících inženýrských sítí. Pro zpětné podklady a kryty je nutno dodržet skladbu stávajících konstrukčních vrstev nalezených při stavbě. Zpětné konstrukční vrstvy budou prokazatelně odsouhlaseny zástupcem správcem povrchů při stavbě. Je nutno věnovat pozornost zásypům rýh, pokud stávající výkopový materiál nebude vyhovovat z hlediska zpětného použití do zásypů tak, aby bylo dosaženo požadovaných hodnot dle projektu komunikací na zemní pláni vozovky nebo chodníku, je třeba nevhodný materiál nahradit materiálem vhodným.

D.1.1e Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, hluk, vibrace

Vyhovují prostředí, ve kterém je stavba realizována.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Stavba řeší výstavbu vodovodního přivaděče do místní části Petrovice, obce Újezd

D.1.2a Konstrukční systém stavby

Konstrukčním systémem pro vodovodní potrubí je plastové potrubí PE 90x8,2mm a PE 160x14,6mm- základní trubka jednovrstvá plnostěnná 100% z PE100RC černá s modrými koextrudovanými pruhy. Odstranitelný houževnatý ekologický ochranný modrý plášť z modifikovaného PE, s bílými identifikačními pruhy, s trvale čitelným značením. S integrovaným detekčním vodičem účinně chráněným a izolovaným vnějším ochranným pláštěm. Trubky s ochranným pláštěm dle Přílohy C normy ČSN EN 12201-2, (typ 3 dle PAS1075).

D.1.2b Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Navržené výrobky jsou standardní výrobky dodávané s prohlášením o shodě výrobku, materiály jsou odolné proti prostředí. Materiál potrubí je navržen pro dopravu pitné vody, vnitřní vystýlka s atestem na pitnou vodu, potrubí s běžnou vnější antikorozi ochranou.

D.1.2c Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí a postupů stavby

Nejsou navrhovány.

D.1.2d Zajištění výkopových prací

Při realizaci pokládky vodovodního potrubí řízeným protlakem budou výkopy prováděny v místě startovacích a koncových jam, dále také u navržených podzemních hydrantů a šachty s vodoměrem. Samotné vodovodní potrubí bude uloženo v protlačované trase. Provede se startovací jáma, ze které je řešen protlak v délce do 100 m do koncové jámy, ze které je potom při zpětném chodu zatahováno vodovodní potrubí. Protlak může být z jedné startovací jámy řešen na různé směry, koncová jáma slouží k napojení potrubí, případně k vysazení tvarovek, armatur, provozních hydrantů. V případě realizace výkopem z povrchu bude vodovodní potrubí založeno v pažené rýze, pro hloubky výkopů nad 1,50 m je navrženo příložné pažení stěny výkopu

D.1.2e Technologické podmínky postupu prací

Provede se výkop, podsyp, položení vodovodního potrubí včetně identifikačního vodiče, obsyp potrubí, zhutněný zásyp, dále se provedou tlakové zkoušky na potrubí a desinfekce. Nad zásypem se potom budou provádět podkladní vrstvy.

D.1.2f Zásady bouracích a podchycovacích prací

Bourací a zpevňovací práce nebudou prováděny, vyjma napojení na stávající vodovodní řad ve městě Domažlice.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

U vlastního vodovodního potrubí se z požárního hlediska jedná o objekty a zařízení s min. požárním rizikem. Vzhledem k tomu, že se jedná o objekt s min. požárním rizikem,

kdy $P_v < 7,5 \text{ kg/m}^2$, souč. odhořívání $a < 1,1$, je řešení PO bezpředmětné - čl.90 ČSN 73 0802.

D.1.4 Plán kontrolních prohlídek stavby

Kontrolní prohlídky stavby se navrhují v následujících fázích výstavby :

Pořadí KP	Stav výstavby v době kontroly	Účastníci kontroly
1	Vytýčení stavby a předání staveniště	Stavební dozor
2	Kontrola stavby, tlakové zkoušky	Stavební dozor
3	Kolaudace stavby	Stavební dozor Vodoprávní úřad

D.15 Seznam použitých podkladů

Záměr investora

Geodetické zaměření

Stávající sítě

Zákony a vyhlášky

- Zákon č.182/2024 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 465/2023 Sb., kterým se mění zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací (liniový zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon
- Zákon č. 183/2024 Sb., kterým se mění zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů, a další souvisejících zákony
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Zákon č. 17/1992 o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 149/2024 Sb., o provedení některých ustanovení stavebního zákona
- Vyhláška č. 157/2024 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a jednotném standardu
- Zákon č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 541/2020 o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.273/2021Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Zákon č.203/94Sb.o požární ochraně

- Zákon č.274/2001 o veřejných vodovodech a kanalizacích
- Vyhláška č.428/2001 MZ, kterou se provádí zákon č.274/2001
- Zákon č. 169/2024 Sb. o státní památkové péči, ve znění zákona č. 425/1990 Sb. a ve znění zákona č. 242/1992 Sb.

Normy

- ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb.
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 72 3000 Výroba a kontrola betonových stavebních dílců
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6101 Kanalizační stoky a přípojky

D.16 Vytyčovací prvky

Vodovodní přívaděč bude vytýčen v terénu na základě přibližných vytyčovacích bodů

vrchol.bod	souřadnice	souřadnice
ZÚ	861 278,78	1 097 869,78
VB100	861 325,69	1 097 848,32
VB100a	861 365,44	1 097 836,20
VB101	861 392,46	1 097 829,85
VB102	861 397,65	1 097 839,59
VB103	861 412,20	1 097 842,88
VB104	861 461,50	1 097 857,72
VB105	861 556,61	1 097 883,93
VB106	861 656,27	1 097 884,76
VB107	861 672,14	1 097 883,53
VB108	861 767,06	1 097 874,03
VB109	861 838,91	1 097 869,64
VB110	861 852,49	1 097 869,99
VB111	861 898,53	1 097 875,11
VB112	861 968,67	1 097 887,79
VB113	862 001,92	1 097 887,31
VB114	862 039,73	1 097 881,59
VB115	862 054,47	1 097 881,05
KÚ	862 088,26	1 097 886,80