

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.4 Výtlačk kanalizace do k.ú. Domažlice

listopad 2025

Digitálně
podepsal Ing.
Václav Mach
Datum:
2025.11.26
16:57:28 +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.11 Architektonicko-stavební řešení

Jedná se o výstavbu výtlačného kanalizačního řadu z místní části Petrovice, obce Újezd, který bude následně napojen do prodloužené gravitační splaškové kanalizace v k.ú. Domažlice (koncová šachta ŠS103) ve městě Domažlice. Výtlačný kanalizační řad je navržen v celkové délce 478,3m, z toho v dimenzi DN 80, PE 90x5,4mm v délce 473,3m a 3V PVC DN 250 v délce 5,0m. Na výtlaku kanalizace jsou umístěny 2ks armaturní šachty a 1ks revizní šachta DN 1000. Realizace výtlačného potrubí splaškové kanalizace bude převážně řízeným protlakem, pouze gravitační část bude realizována výkopem z povrchu. Armaturní šachty na trase jsou betonové, prefabrikované o vnitřním rozměru 1,2x0,9x1,8m, v každé armaturní šachtě je umístěna proplachovací souprava pro odpadní vodu. Revizní šachta DN 1000 je betonový prefabrikovaný výrobek.

D.11a Architektonické, výtvarné, materiálové řešení

Architektonické a výtvarné řešení není u převážně podzemní stavby uplatňováno. Materiálově se jedná o potrubí výtlaku z PE 90x5,4mm a PVC potrubí (třívrstvá hladká plnostěnná (nepěnná), vnitřní vrstva světle šedá (umožňuje kvalitnější kamerovou revizi), vysoce odolná abrazi) DN 250, v pažené rýze na podsypu z písku, nad potrubím zhutněný obsyp z písku a zbývající část pod konstrukci podkladu a krytu povrchu je zhutněný zásyp. Armaturní šachta na trase je betonový prefabrikovaný výrobek, ve kterém je umístěna proplachovací souprava.

D.11b Dispoziční a provozní řešení

Stavba řeší výstavbu výtlaku kanalizace z místní části Petrovice, obce Újezd. Pro provoz platí zákonné podmínky dle z.č. 274/2001 o veřejných vodovodech a kanalizacích.

D.11c Bezbariérové užívání

Nejedná se o veřejně přístupnou stavbu, není předmětem řešení.

D.11d Konstrukční a stavebně technické řešení

Výstavba nové výtlačné kanalizační stoky začíná v koncové šachtě (ŠS103) na prodloužené gravitační kanalizaci v k.ú. Domažlice a pokračuje ukliďovací částí do šachty ŠV a následně pokračuje v souběhu s vodovodním přivaděčem, 2x přes armaturní komoru (vnitřní rozměr 1,2x0,9x1,8m) do ČSOV, která je umístěna v k.ú. Petrovice u Domažlic, kde je výtlaček zakončen.

Výtlačné kanalizační potrubí je navrženo v celkové délce 478,3m z toho v délce 5,0m je z 3V PVC materiálu, DN 250 a v délce 473,3m z materiálu PE 90x5,4mm, Jedná se o výstavbu výtlačného kanalizačního řadu z místní části Petrovice, obce Újezd, který

bude následně napojen do prodloužené gravitační splaškové kanalizace v k.ú. Domažlice (koncová šachta ŠS103) ve městě Domažlice. Výtlačný kanalizační řad je navržen v celkové délce 478,3m, z toho v dimenzi DN 80, PE 90x5,4mm v délce 473,3m a 3V PVC DN 250 v délce 5,0m. Na výtlačku kanalizace jsou umístěny 2ks armaturní šachty a 1ks revizní šachta DN 1000. Realizace výtlačného potrubí splaškové kanalizace bude převážně řízeným protlakem, pouze gravitační část bude realizována výkopem z povrchu. Armaturní šachty na trase jsou betonové, prefabrikované o vnitřním rozměru 1,2x0,9x1,8m, v každé armaturní šachtě je umístěna proplachovací souprava pro odpadní vodu. Revizní šachta DN 1000 je betonový prefabrikovaný výrobek.

Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace, lomové body jsou dány souřadnicemi. Potrubí je uloženo na podsypu z písku v pažené rýze, nad potrubím zhutněný obsyp z písku a zbývající část pod konstrukci podkladu a krytu povrchu je zhutněný zásyp. V trase kanalizace nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum, předpokládá se 50 % zásypů z původního materiálu po prohození, 50 % dovoz lomových výsivek z lomu.

Kanalizační stoky jsou navrženy dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a přípojky, výstavba musí být realizována dle ČSN EN 1610 pro provádění stok a přípojek v zapaženém výkopu. Jednotlivá křížení budou při stavbě předána prokazatelně správci podzemních inženýrských sítí (protokoly o přejímkách).

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 (Edef2 45MPa u nesoudržných materiálů min.E = 80MPa dle projektu stavebních úprav. V případě podzemní vody budou pažení těsná. Je nutno postupovat dle čl.142 ČSN 73 3050. Dále je nutno počítat s čerpáním a pohotovostí čerpací techniky a převáděním vody při stavbě potrubím (případně lze aplikovat vaky s manžetami pro prostupující menší průměry trub). Pracovní šterkové 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 dodavatelské 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.11e Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, hluk, vibrace
Vyhovují prostředí, ve kterém je stavba realizována.

D.12 Stavebně konstrukční řešení

Jedná se o výstavbu výtlaku kanalizace z místní části Petrovice, obce Újezd do města Domažlice, z tlakového potrubí PE 90x5,4mm a gravitačního potrubí 3V PVC DN 250.

D.12a Konstrukční systém stavby

Konstrukčním systémem pro tlakovou kanalizaci je potrubí PE 90x5,4 mm, DN 80, pro gravitační část se jedná o PVC potrubí (třívrstvá hladká plnostěnná (nepěněná), vnitřní vrstva světle šedá (umožňuje kvalitnější kamerovou revizi), vysoce odolná abrazi) PVC SN12, je uloženo na podsypu z písku v pažené rýze, nad potrubím zhutněný obsyp z písku a zbývající část pod konstrukci podkladu a krytu povrchu je zhutněný zásyp. Pro výtlačnou část je navrženo potrubí PE, základní trubka z PE100RC se zvýšenou odolností proti pomalému šíření trhlin, ochranný plášť z modifikovaného polyetylenu PEpro, detekční vodič. Základní trubka jednovrstvá plnostěnná 100% z PE100RC černá s hnědými koextrudovanými pruhy. Odstranitelný houževnatý ekologický ochranný hnědý 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.12b Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Navržené výrobky jsou standardní výrobky dodávané s prohlášením o shodě výrobku, materiály jsou odolné proti prostředí. Materiál je navržen s odolností proti odpadní vodě.

D.12c Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí a postupů stavby

Nejsou navrhovány.

D.12d Zajištění výkopových prací

Objekty armaturní šachty a revizní šachty budou založeny plošně ve stavební pažené jámě, gravitační kanalizační potrubí potom v pažené rýze, výtlačné potrubí bude realizováno řízeným protlakem, 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

D.12e Technologické podmínky postupu prací

Provede se výkop, podsyp, položení kanalizačního potrubí, obsyp potrubí, zhutněný zásyp, dále se provedou tlakové zkoušky na potrubí. Nad zásypem se provede konstrukce podkladních vrstev a krytu podle původního stavu.

Práce budou prováděny proti sklonu potrubí, bude provedeno napojení na revizní kanalizační šachtu, nové potrubí bude uloženo na podsypu s obsypem a zhutněným zásypem. Kanalizace je bez vlivu na podzemní a povrchové vody. Potrubí bude podrobena zkoušce vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 a ČSN EN 1610. Staveniště je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob a postupovat dle zákona č. 309/06 o bezpečnosti práce a dle NV 591/2006. Projekt organizace výstavby a dopravně inženýrské opatření bude součástí dalšího stupně dokumentace. Obvod staveniště musí být před výstavbou vytýčen a vyznačen. Při výstavbě budou používány běžné mechanizační prostředky. Pro pokládku trub platí montážně technologické postupy výrobců trub. Dodavatel stavby doloží k přejímce doklady o všech zkouškách vč.zkoušek zhutnění a kvality betonu z akreditované betonárky a doklady o přejímkách zejména doklady o provedených kříženích trub a doklady o likvidaci odpadů. Zhotovitel doloží prohlášení o shodě a certifikát pro výrobky stanovené zákonem č. 22/1997 Sb. a shodu trub z EN 295.

D.12f Zásady bouracích a podchycovacích prací

Bourací a podchycovací práce nebudou prováděny.

D.13 Požárně bezpečnostní řešení

Z požárního hlediska se jedná o objekty a zařízení s min. požárním rizikem. K dispozici musí být v blízkosti pěnový hasící přístroj. 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.14 Plán kontrolních prohlídek stavby

Výstavba kanalizační stoky má ve svém postupu výstavby technologické postupy a situace, kdy bude provedena v určité fázi výstavby kontrolní prohlídka stavby. Účelem prohlídky je kontrola stavby, o čemž se provede zápis do stavebního deníku. Kontrolní prohlídky stavby se navrhuji 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 Vytýčovací prvky

Výtlačné kanalizační potrubí bude vytýčeno v terénu na základě přibližných vytýčovacích bodů

vrchol.bod/šachta	souřadnice	souřadnice
ŠV	861 394,29	1 097 836,37
VB1	861 396,98	1 097 840,46
VB2	861 411,91	1 097 843,84
VB3	861 461,22	1 097 858,68
VB4	861 556,35	1 097 884,89
VB5	861 656,27	1 097 885,76
VB6	861 672,24	1 097 884,52
VB6a	861 707,59	1 097 880,98
VB7	861 767,16	1 097 875,02
VB8	861 838,88	1 097 870,64
VB9	861 852,31	1 097 870,99
VB10	861 852,30	1 097 866,62
ČSOV	861 853,32	1 097 865,01

listopad 2025

*Ing Václav Mach
Edita Halmáš DiS*