

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba	:	Vodovod Nezbavětice
Místo	:	k.ú. Nezbavětice
Obec	:	Nezbavětice
Kraj	:	Plzeňský
Pověř.obec	:	Plzeň
Stavebník	:	Obec Nezbavětice, Nezbavětice 80, 332 04 Nezbavětice
Stupeň PD	:	D (PS+VZ)
Objekt	:	D.1 Vodovodní řady

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.12g Požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

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 vodovodních řadů v obci Nezabavětice. Vodovodní řady jsou navrženy v celkové délce 3030,4m, z toho v dimenzi DN 100, PE 110x10,0mm v délce 343,43m a v dimenzi DN 80, PE 90x8,2mm v délce 2 686,97m. Vodovodní potrubí je 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 detekční vodič účinně chráněný a izolovaný vnějším ochranným pláštěm. Na vodovodních řadech jsou umístěny podzemní a nadzemní požární hydranty. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem, v případě nemožnosti řízeného protlaku bude uloženo potrubí 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 řady budou v celkové délce 3 030,4m, z toho v dimenzi DN 100, PE 110x10,0mm v délce 343,43m a v dimenzi DN 80, PE 90x8,2mm v délce 2 686,97m, 8 ks požárních hydrantů DN 80 a 12 ks provozních hydrantů DN 80

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 vodovodních řadů v obci Nezabavětice.

Vodovodní řad „2“

Vodovodní řad „2“ začíná před nadzemním hydrantem na vodovodním přivaděči a pokračuje po místních komunikacích až do silnice III/1771, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 909,90m, z toho DN 100 – PE 110x10,0mm v délce 0,75m a DN 80 – PE 90x8,2mm v délce 909,15m. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2“ jsou navrženy 2 nadzemní požární hydranty DN 80 a 1 podzemní provozní hydrant DN80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2a“

Vodovodní řad „2a“ začíná na řadu „2“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je ukončen propojením z řadem „2“. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 177,8m, z toho DN 100 – PE 110x10,0mm v délce 28,03m a DN 80 – PE 90x8,2mm v délce 149,77m. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-1“

Vodovodní řad „2-1“ začíná na vodovodní řadu „2“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 65,50m, z materiálu DN 80 – PE 90x8,2mm. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-1“ je navržen 1 nadzemní požární hydrant DN 80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-2“

Vodovodní řad „2-2“ začíná vodovodní řadu „2a“ a pokračuje po místních komunikacích, částečně v silnici III/1771 a opět v místní komunikaci, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 698,20m, z toho DN 100 – PE 110x10,0mm v délce 164,88 a DN 80 – PE 90x8,2mm v délce 533,32m. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-2“ jsou navrženy 3 nadzemní požární hydranty DN 80 a 5 podzemní provozní hydrant DN80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-2a“

Vodovodní řad „2-2a“ začíná na vodovodní řadu „2-2“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 118,8m, z materiálu DN 80 – PE 90x8,2mm. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-2a“ je navržen 1 podzemní provozní hydrant DN 80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-2b“

Vodovodní řad „2-2b“ začíná na vodovodní řadu „2-2“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 90,9m, z materiálu DN 80 – PE 90x8,2mm. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-2b“ je navržen 1 podzemní provozní hydrant DN 80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-2c“

Vodovodní řad „2-2c“ začíná na vodovodní řadu „2-2“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 78,6m, z materiálu DN 80 – PE 90x8,2mm. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-2c“ je navržen 1 podzemní provozní hydrant DN 80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-3“

Vodovodní řad „2-3“ začíná na řadu „2“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je ukončen propojením z řadem „2“. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 321,4m, z materiálu DN 80 – PE 90x8,2mm. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-3“ je navržen 1 podzemní provozní hydrant DN 80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-3a“

Vodovodní řad „2-3a“ začíná na řadu „2-3“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 68,7m, z materiálu DN 80 – PE 90x8,2mm. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-3a“ je navržen 1 podzemní provozní hydrant DN 80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-4“

Vodovodní řad „2-4“ začíná na řadu „2-2“ a pokračuje v silnici III/1771, kde je ukončen propojením z řadem „2“. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 150,7m, z toho DN 100 – PE 110x10,0mm v délce 13,33 a DN 80 – PE 90x8,2mm v délce 137,37m. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-4a“

Vodovodní řad „2-4a“ začíná na řadu „2-4“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 32,0m, z materiálu DN 80 – PE 90x8,2mm. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-4a“ je navržen 1 podzemní provozní hydrant DN 80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-5“

Vodovodní řad „2-5“ začíná na řadu „2-4“ a pokračuje v silnici III/1771, kde je ukončen propojením z řadem „2“. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 258,4m, z toho DN 100 – PE 110x10,0mm v délce 136,44 a DN 80 – PE 90x8,2mm v délce 121,96m. Na vodovodním řadu „2-5“ je navržen 1 nadzemní požární hydranty DN 80. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

Vodovodní řad „2-5a“

Vodovodní řad „2-5a“ začíná na řadu „2-5“ a pokračuje po místní komunikaci, kde je zakončen. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 59,5m, z materiálu DN 80 – PE 90x8,2mm. Směrové a sklonové poměry jsou zřejmé z podélného profilu a situace. Na vodovodním řadu „2-5a“ je navržen 1 podzemní provozní hydrant DN 80. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem.

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 vodovodních řadů v obci Nezabavětice

D.1.2a Konstrukční systém stavby

Konstrukčním systémem pro vodovodní řady je plastové potrubí PE 90x8,2mm a PE 110x 10,0mm. Vodovodní potrubí - 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 detekční vodič účinně chráněný a izolovaný vnějším ochranným pláštěm. Pokládka vodovodního potrubí bude provedena řízeným protlakem, v případě nemožnosti řízeného protlaku bude uložení potrubí 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.1.2b 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. 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 detekční vodič účinně chráněný a izolovaný vnějším ochranným pláštěm.

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

Nejsou navrhovány.

D.1.2d Zajištění výkopových prací

Výkopy budou prováděny v místě startovacích a koncových jam, dále také u navržených podzemních a nadzemních hydrantů a automatických vzdušníků. 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, požárních hydrantů.

D.1.2e Technologické podmínky postupu prací

Nejprve se provedou výkopy v místě startovacích a koncových jam. Ze startovací jámy je poté 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, požárních hydrantů.

D.1.2f Zásady bouracích a podchycovacích prací

Bourací a zpevňovací práce nebudou prováděny, vyjma napojení vodovodního řádu na vodovodní přívaděč.

D.1.2g Požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace pro stavební povolení je provedena v souladu s vyhláškou č.62/2013 Sb. a 230/2012 Sb. Stavební objekt tvoří jeden požární úsek, z hlediska zásobování

vnější požární vodou jsou navrženy nové nadzemní požární hydranty DN80 ve vzdálenosti do 200 m od objektů RD, který postačuje pro odběr vnější požární vody.

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.

Požární nadzemní hydranty DN 80 jsou umístěny na řadech DN 80 a na řadu DN 100 ve vzdálenosti do 400 m mezi hydranty a 200 m od jednotlivých stavebních objektů, převážně RD

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.1.5 Seznam použitých podkladů

Zákony a vyhlášky

Zákon č. 254/2001 Sb., novelizace 150/2010 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/ 2006 o územním plánování a stavebním řádu - Stavební zákon

Nariadení 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

Zákon č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 334/1992 o ochraně ZPF ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MMR č. 398/2009 o obecných požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zákon č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MŽP č. 383/01 o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška MMR č. 526/ 2006 kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona

Vyhláška č. 501/2006 Sb., MMR o územně plánovacích podkladech a územně

plánovací dokumentaci

Vyhláška MMR č. 268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu
Nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
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
Nařízení vlády č. 416/2010 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného
znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních
vod do vod podzemních
Zákon ČNR č. 20/1987 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 64 3041 Plasty. Rúry a tvarovky z PVC
ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 72 3000 Výroba a kontrola betonových stavebních dílců
ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti nádrží
ČSN 73 3050 Zemní práce
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody, trubicí studny

Vytyčovací prvky

Řady budou vytyčeny v terénu na základě vytyčovacích bodů

Vodovodní řad „2“

ŘAD „2“	SOUŘADNICE	
ZÚ	817 098,671	1 080 976,421
VB 1	817 098,702	1 080 977,156
VB 2	817 138,312	1 080 973,962
VB 3	817 157,332	1 080 972,780
VB 4	817 189,112	1 080 971,005
VB 5	817 225,140	1 080 973,033
VB 6	817 257,629	1 080 973,068
VB 7	817 263,692	1 081 113,607
VB 8	817 218,265	1 081 115,365
VB 9	817 185,486	1 081 109,009
VB 10	817 163,220	1 081 110,288
VB 11	817 154,837	1 081 113,524
VB 12	817 152,586	1 081 121,881
VB 13	817 116,258	1 081 124,292
VB 14	817 116,258	1 081 126,094
VB 15	817 076,859	1 081 127,958
VB 16	817 074,685	1 081 128,060

VB 17	817 065,525	1 081127,720
VB 18	817 065,009	1 081117,910
VB 19	817 004,111	1 081119,985
VB 20	816 914,838	1 081122,812
VB 21	816913,347	1 081122,859
VB 22	816915,936	1 081225,366
VB 23	816917,666	1 081228,644
VB 24	816916,145	1 081271,010
VB 25	816925,025	1 081272,261
KÚ	816917,792	1 081354,193

Vodovodní řad „2a“

ŘAD „2a“	SOUŘADNICE	
ZÚ= VB 1	817 098,702	1 080 977,156
VB 26	817 070,694	1 080 978,310
KÚ = VB 13	817 076,859	1 081 127,958

Vodovodní řad „2-1“

ŘAD „2-1“	SOUŘADNICE	
ZÚ= VB 6	817 257,629	1 080 973,068
VB 27	817 257,362	1 080 966,787
VB 27a	817 266,329	1 080 966,542
KÚ	817 316,270	1 080 960,268

Vodovodní řad „2-2“

ŘAD „2-2“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 26	817 070,694	1 080 978,310
VB 28	817 070,402	1 080 971,230
VB 28a	816 989,177	1 080 975,212
VB 29	816 959,965	1 080 978,890
VB 30	816 959,965	1 080 981,933
VB 31	816 950,018	1 080 982,672
VB 32	816 916,000	1 080 983,192
VB 33	816 914,411	1 080 961,011
VB 34	816 910,487	1 080 931,940
VB 35	816 906,729	1 080 919,467
VB 36	816 896,166	1 080 905,981
VB 37	816 892,992	1 080 898,007
VB 38	816 833,841	1 080 867,591
VB 39	816 865,032	1 080 866,850
VB 40	816 846,992	1 080 860,993
VB 41	816 840,684	1 080 857,586

VB 42	816 827,767	1 080 854,107
VB 43	816 815,278	1 080 853,070
VB 44	816 798,210	1 080 853,495
VB 45	816 785,838	1 080 855,524
VB 46	816 781,786	1 080 855,310
VB 47	816 771,393	1 080 854,763
VB 48	816 794,376	1 080 867,345
VB 50	816 742,390	1 080 868,547
VB 51	816 729,392	1 080 869,062
VB 52	816 712,842	1 080 868,747
VB 53	816 701,937	1 080 867,010
VB 54	816 686,315	1 080 866,470
VB 55	816 642,438	1 080 868,589
VB 56	816 642,810	1 080 872,730
VB 57	816 629,116	1 080 873,959
VB 58	816 612,320	1 080 873,959
VB 59	816 612,320	1 080 878,716
VB 60	816 603,571	1 080 887,614
VB 61	816 592,900	1 080 899,543
VB 62	816 583,770	1 080 913,120
VB 63	816 579,688	1 080 920,625
VB 64	816 579,248	1 080 933,365
VB 65	816 581,532	1 080 938,494
KÚ	816 612,638	1 080 980,696

Vodovodní řad „2-2a“

ŘAD „2-2a“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 38	816 883,841	1 080 867,591
VB 67	816 909,417	1 080 855,429
VB 68	816 910,007	1 080 856,451
VB 69	816 955,579	1 080 835,750
KÚ	816 990,722	1 080 818,175

Vodovodní řad „2-2b“

ŘAD „2-2b“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 46	816 781,786	1 080 855,310
VB 70	816 783,841	1 080 841,160
VB 71	816 785,499	1 080 829,468
VB 72	816 787,528	1 080 791,329
KÚ	816 789,894	1 080 764,900

Vodovodní řad „2-2c“

ŘAD „2-2c“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 58	816 612,320	1 080 873,959
VB 73	816 593,867	1 080 863,977
VB 74	816 578,619	1 080 846,402
KÚ	816 566,774	1 080 814,204

Vodovodní řad „2-3“

ŘAD „2-3“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 16	817 074,685	1 081 128,060
VB 75	817 077,160	1 081 195,395
VB 76	817 078,683	1 081 282,475
VB 77	817 080,210	1 081 283,793
VB 78	817 080,210	1 081 289,900
VB 79	817 062,707	1 081 289,900
VB 80	817 062,220	1 081 291,060
VB 81	817 026,404	1 081 288,065
VB 82	817 026,536	1 081 286,557
VB 83	816 977,382	1 081 279,639
KÚ = VB 25	816 925,025	1 081 272,261

Vodovodní řad „2-3a“

ŘAD „2-3a“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 78	817 080,210	1 081 289,900
VB 84	817 103,540	1 081 289,900
VB 85	817 110,632	1 081 290,093
KÚ	817 148,697	1 081 293,610

Vodovodní řad „2-4“

ŘAD „2-4“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 32	816 916,000	1 080 983,192
VB 86	816 903,282	1 080 987,180
VB 87	816 907,611	1 080 996,734
VB 88	816 912,006	1 081 009,930
VB 89	816 912,702	1 081 027,675
VB 90	816 913,363	1 081 043,002
VB 91	816 914,838	1 081 119,025
KÚ = VB 20	816 914,838	1 081 122,812

Vodovodní řad „2-4a“

ŘAD „2-4a“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 89	816 912,702	1 081 027,675
VB 92	816 909,109	1 081 027,989
VB 92a	816 883,414	1 081 029,072
KÚ	816 881,086	1 081 027,762

Vodovodní řad „2-5“

ŘAD „2-5“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 86	816 903,282	1 080 987,180
VB 93	816 897,316	1 080 980,065
VB 94	816 878,382	1 080 965,941
VB 95	816 867,880	1 080 959,404
VB 96	816 843,042	1 080 954,136
VB 97	816 843,500	1 080 952,389
VB 98	816 827,667	1 080 949,698
VB 99	816 821,956	1 080 949,091
VB 100	816 805,817	1 080 954,838
VB 101	816 803,927	1 080 951,460
VB 102	816 783,571	1 080 957,214
VB 103	816 779,032	1 080 944,467
VB 104	816 770,287	1 080 940,065
VB 105	816 775,240	1 080 928,527
VB 106	816 762,431	1 080 918,592
VB 107	816 757,856	1 080 913,828
VB 108	816 740,215	1 080 895,459
VB 109	816 722,130	1 080 880,400
VB 110	816 729,392	1 080 872,727
KÚ = VB 51	816 729,392	1 080 869,062

Vodovodní řad „2-5a“

ŘAD „2-5a“	SOUŘADNICE	
ZÚ = VB 107	816 757,856	1 080 913,828
VB 111	816 740,152	1 080 931,825
KÚ	816 708,710	1 080 945,355

Září 2021

Ing Václav Mach

Halmáš

Edita