

SEZNAM PŘÍLOH

ZTV ŘEČICE

SO 302 VODOVOD

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE


D302.1 VODO - CELKOVÁ SITUACE

D302.2 VODO - PODÉLNÝ PROFIL

D302.3 VODO - PŘÍČNÝ ŘEZ

D302.4 VODO - KLADEČSKÉ SCHEMA

Dokumentace pro provedení stavby

Ved.proj.:	Ing.arch.Miroslav Dvořák	<div>Projektant : tel. 724046424</div> <div>DELTA projekt s.r.o. Havlíčkovo náměstí 104 380 01 Dačice I. IČO: 251 60 150</div>	
Autorizace.:	Ing.Martin Růžička CSc., Na Hradbách 35/I, Jindřichův Hradec		
Vypracoval:	Jiří Černý		
Investor:	Obec Volfířov 380 01 Volfířov 42		
Akce:	ZTV sídliště RD Řečice	Zak.č.: 07 04 / 2021	Kopie:
		Datum: listopad 2023	
		Stupeň: DPS	
Část :	D. Dokumentace objektů	Místo: Volfířov, k.ú. Řečice	Č.objektu 302
		Okres: Jindřichův Hradec	
Objekt:	SO 302 Vodovod		

ZTV pro rodinné domky
Řečice
Projekt pro provedení stavby

Obec Volfířov
Volfířov 42
380 01 Dačice

D.1

**DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ,
TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

SO 302 VODOVOD

Akce: **ZTV sídliště RD Řečice**
Zak. č.: **07 04 / 2021**
Investor: **Obec Volfířov, 380 01 Volfířov 42**
Vypracoval: **Jiří Černý**
Datum: **září 2022**

A.1.1 Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby: **ZTV sídliště RD Řečice**
Místo stavby: **Volfířov (547441)**
katastrální území Řečice (744816)
parc. č. 1120/2, 1120/4, 1120/5, 1081/6, 1081/9, 1264/3, 1278/1

Předmět dokumentace:

Předmětem projektové dokumentace je vybudování inženýrských sítí v lokalitě budoucího sídliště rodinných domů na jižním okraji místní části Řečice.

V řešeném území je navrženo 5 parcel pro rodinné domy.

Údaje o žadateli

Žadatel/ stavebník: **Obec Volfířov** IČ: 00247715
Volfířov 42
380 01 Dačice

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel: **DELTA projekt s.r.o.** IČ: 251 60 150
Havlíčkovo náměstí 104/I
380 01 Dačice
Obchodní rejstřík: Krajský soud v Českých Budějovicích
oddíl C, vložka 6905

Hlavní projektant: **Ing. arch. Miroslav Dvořák**
autorizovaný architekt
pořadové číslo u ČKA: 00 427
tel. 724 04 64 24

Projektant části: **Jiří Černý** ČKAIT: 0100849
Havlíčkovo nám.104/I
380 01 Dačice

Autorizace: **Ing. Martin Růžicka CSc.** ČKAIT: 0101401
Na Hradbách 35/I
377 01 Jindřichův Hradec
IČO: 720 95 989, tel. 604 171 171
e-mail: martin.ruzicka@alcedo-project.cz, martin.ruzicka@hotmail.cz

Dokumentace objektu

Dokumentace pro provedení stavby soubor staveb - hlavní stavba kanalizace a vodovod, vedlejší stavba přípojky kanalizace a vodovodu.

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ, TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Předmětem projektové dokumentace je vybudování inženýrských sítí v lokalitě budoucího sídliště rodinných domů na jižním okraji obce Řečice. V řešeném území je navrženo 5 parcel pro rodinné domy.

Projektová dokumentace řeší zřízení vodovodního řadu pro napojení navržených 5-ti parcel. Stavba je situována na jižním okraji zastavěného území místní části Řečice mezi silnicemi III/4083 a II/408. Rozsah řešeného území je dán platným územním plánem Volfířova. Lokalita se nachází v nezastavěné části zastavitelného území. Plocha řešeného území je 10.169 m².

Předmětná plocha území je v současné době využívána částečně pro zemědělské účely a částečně jako veřejná zeleň. Pozemními stavbami není území zastavěno.

Základní technické vybavení pro výstavbu rodinných domů je navrženo podle zpracovaného územního plánu pro obec Volfířov, místní část Řečice. Jednotlivé parcely pro výstavbu rodinných domků budou napojeny novými vodovodními přípojkami z veřejného vodovodního řádu, který bude do nově vzniklé ulice prodloužen v rámci výstavby inženýrských sítí..

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Obec: **Volfířov**
Katastrální území: **Řečice** (744816)

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník
1120/2	2892	ostatní plocha	Obec Volfířov
1120/4	571	ostatní plocha	Obec Volfířov
1120/5	145	ostatní plocha	Obec Volfířov
1081/6	888	orná půda	Obec Volfířov
1081/9	5805	orná půda	Obec Volfířov
Při řešení připojení navržených sjezdů na silnici budou okrajově dotčeny i tyto pozemky:			
1264/3	29663	ostatní plocha	Jihočeský kraj
1278/1	14346	ostatní plocha	Jihočeský kraj

ZPF pozemky stavby:

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vlastnické právo
1081/6	Orná půda	888	Obec Volfířov
1081/9	Orná půda	5805	Obec Volfířov

Seznam BPEJ pozemků a jejich výměra:

Parc.č.	BPEJ	Třída ochrany ZPF	Celková plocha	Plocha k vynětí
1081/6	52901	II.	888	127
1081/9	52911	II.	5805	1178

Dle územního plánu Volfířova pozemek stavby náleží do návrhové plochy s rozdílným způsobem využití **SM 9 a Sm 19 – smíšené obytné a dále do Sh – plochy občanského vybavení pro tělovýchovu a sport**. Stavba je v souladu s Územním plánem Volfířov.

Ze zemědělského půdního fondu bude trvale odňata půda o výměře **1305 m²**.

b) Technické řešení

Vodovod

Stavba je situována na jižním okraji zastavěného území obce Řečice mezi silnicemi III/4083 a II/408. Na stávající zástavbu rodinných domů navržená zástavba naváže. Rozsah řešeného území je dán platným územním plánem Volfířov. Lokalita se nachází v nezastavěné části zastavitelného území. Plocha řešeného území je 10169 m². Předmětná plocha území je v současné době využívána pro zemědělské účely a částečně jako veřejná zeleň.

Nově řešené území pro výstavbu rodinných domků bude zásobováno pitnou vodou prodloužením vodovodního řádu z obce Řečice. Jednotlivé rodinné domky budou napojeny příslušnou vodovodní přípojkou, PE 32, která bude ukončena na hranici pozemku jednotlivých stavebních parcel. Potrubí vodovodu, hlavní trasa, tlakové potrubí PE 100 RC D 90, bude uloženo v nezámrzné hloubce do pažené rýhy na pískové lože tl.10 cm. Do výše 30 cm nad potrubí zasypáno pískem a dále zhutněným zásypem z výkopku.

Na trase nového řádu osazen hydrant DN80, osazen v nejvyšším místě pro odvodušnění. Měření spotřeby vody řešeno v rámci výstavby jednotlivých domů.

Základní technické ukazatele stavby

Vybudování inženýrských sítí bude sloužit pro zpřístupnění a napojení navrhovaných parcel pro bytovou výstavbu.

Plocha řešeného území /m ² /:	10 169,0
Předpokládaný počet rodinných domů /ks/:	5
Předpokládaný počet obyvatel /os/:	20

SO 302 Vodovod

Vodovodní řad - délka /m/:	179
Vodovod – počet přípojek /ks/:	5
Vodovod – délka přípojek /m/:	50

Bezpečnost při užívání stavby

Vodovod je stavbou podzemní, s minimem povrchových znaků. Návrh je proveden dle standardů těchto staveb a z materiálů, které vyhovují danému účelu a prostředí.

Vodovodní potrubí při uložení dna potrubí do hloubky do 2,5 m má stanoveno ochranné pásmo 1,5 m od okraje potrubí na obě strany, při větší hloubce uložení se ochranné pásmo rozšiřuje o 1 m na obě strany. Toto ochranné pásmo zajišťuje respektování podzemního vedení při případných následných zemních pracích v okolí jeho trasy.

Provozování stavby vodovodu bude podléhat podmínkám provozního řádu vodovodu obce, tzn. bude prováděna pravidelná údržba včetně pravidelných kontrol jakosti vody, odkalování řadů atd. Tyto činnosti budou provádět pracovníci správce vodovodu dle interního harmonogramu. Obecně při užívání musí provozovatel dodržovat veškeré příslušné bezpečnostní předpisy a nařízení, při dodržování všech pokynů a předpisů všeobecně platných pro BOZ.

Zásady požárně bezpečnostního řešení

Samotná stavba je bez požárního rizika.

Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba svým podzemním charakterem nemá negativní vliv na okolní pozemky či stavby. Stavba je stavbou vodotěsnou a bude provedena z materiálů s dlouhodobou životností. Pro tento typ stavby není nutné provádět opatření pro ochranu ovzduší. Prostor stavby bude při provádění řádně zabezpečen dle požadavků příslušných norem a bezpečnostních předpisů.

Stavba nemá negativní vliv na okolní prostředí (např. vibrace, hluknost a pod.).

Pracovníci při stavbě musí být vybaveni vhodnými ochrannými pomůckami a prostředky a dodržovat související bezpečnostní předpisy. Při stavbě je též třeba dodržovat požadavky, rozhodnutí a závazné posudky orgánů státní správy.

Při realizaci stavebních prací je třeba dodržovat vyhlášku č. 324/1990 Sb. ze dne 31.7.1990, vyhl. č. 22/1989 Sb. ČBÚ ze dne 29.12.1998 *o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí* a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. *O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích*. Veškeré práce je třeba provádět pečlivě a při dodržení všech příslušných platných předpisů a norem, především vyhl. č. 14/2000 Sb. a NV č. 352/2000 Sb. *o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při provádění prací ve stavebnictví*, podle skupiny norem Pracovní a osobní ochrana v rozsahu jejich využitelnosti a zejména podle ČSN 83 2003 Pracovní ochrana, pracovní procesy, Obecné bezpečnostní požadavky a za podmínek stanovených v povolení stavby a ve vyjádření doložených k povolení stavby, aby nedošlo k ohrožení a újme pracovníků ani jiných osob.

Při provádění prací bude okolní terén udržován v bezpečném stavu, hranice stavby a výkopy budou označeny a zajištěny proti pádu osob. Pro provádění stavby budou stanoveny např. prostory pro odstavování mechanizace, technické požadavky pro používanou mechanizaci, zásady činností při mimořádných událostech apod.

Upozornění

Projektant upozorňuje na skutečnost, že informace o inženýrských sítích jsou pouze informativní s tím, že nejsou známy další přesnější údaje a může dojít k výskytu i dalších podzemních sítí. Při výkopech je třeba postupovat s maximální opatrností a před zahájením zemních prací nechat vytyčit veškerá podzemní vedení jejich správci a toto vytyčení v terénu od pracovníka správce převzít a vyhotovit předávací protokol. Zemní práce v ochranném pásmu podzemních sítí je nutné provádět ručně. Veškeré práce je třeba provádět pečlivě a při dodržení všech příslušných platných předpisů a norem a za podmínek stanovených v povolení stavby a ve vyjádření doložených k povolení stavby, je nutno respektovat ochranná pásma a dodržovat pravidla při práci v nich. Při souběhu a křížení s inženýrskými sítěmi budou dodržena ustanovení ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Základní požadavky kladené na provádění stavby s ohledem na bezpečnost a vznik MU

- Stavební práce budou prováděny firmou se zkušenostmi z obdobných staveb. Důležitá je spolupráce se stavebním dozorem, tj. autorizovanou osobou v oboru vodní hospodářství.
- Stavba bude provedena jako jeden celek bez nežádoucích prodlev a v nutně dobré kvalitě provedení stavebních prací.
- Výkopek bude umístěn tak, aby nemohlo dojít k případnému smíchání oddělené kulturní vrstvy a výkopku, budou podél rýhy uskladněny odděleně.
- V případě úniku ropných a jiných nebezpečných látek v prostoru stavby musí být kontaminovaná zemina odbagrována a odvezena na likvidaci specializovanou firmou s akreditací na likvidaci nebezpečného odpadu na k tomuto účelu provozovanou skládku. Při havárii se musí minimalizovat nebezpečí průsaku těchto látek do podzemních vod. Tato činnost bude koordinována s odborem životního prostředí příslušného pracoviště státní správy.
- Případný únik ropných látek do recipientu musí být okamžitě nahlášen do systému IZS, resp. HZS (Hasičskému záchrannému sboru). Tento sbor je vybaven a proškolen pro likvidaci následků podobných havárií. Do příjezdu jednotky musí pracovníci dodavatele dostupnými prostředky a dle místní situace minimalizovat rozsah havárie v místě havárie.
- Všichni pracovníci dodavatele budou řádně proškoleni, mj. pro případ havárie či poruchy stavebního mechanismu (únik ropných a jiných nebezpečných látek na okolní terén).

Důležitá telefonní čísla

Policie ČR	158
HZS – Hasičský záchranný sbor	150
Záchranná služba	155
Městský úřad Dačice, ústředna	384 401 211
Městský úřad Dačice, odbor životního prostředí (vedoucí)	384 401 241
Povodí Moravy, s. p., pracoviště Brno (správce povodí)	541 637 297

Přehled nejdůležitějších podkladů, norem a předpisů

Technické normy a a právní předpisy související s výstavbou vodovodu :

ČSN 73 6510 - Vodní hospodářství. Základní vodohospodářské názvosloví
ČSN 73 6532 - Vodní hospodářství. Názvosloví v hydrogeologii
ČSN 73 7505 – Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí
TNV 75 5402 – Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 75 5408 – Bloky vodovodních potrubí
ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky
ČSN 75 5911 / ČSN EN 805 - Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 7111 - Pitná voda
ČSN 01 3469 – Výkresy inž. staveb. Výkresy hydrotechn. a hydroenerg. staveb. Stavební část
ČSN EN 805 Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti
ON 01 3471 – dtto. Technologická část
ČSN EN 805 Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti
ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 3050 – Zemní práce
ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
TN SVB ČR 01-2004 – Obyčejný a vodostavební beton
ČSN EN 13670 (73 2400) – Provádění betonových konstrukcí
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění
Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, v platném znění
Zákon č. 334/1992 Sb., O ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění
Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
Vyhláška MZe č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
Vyhláška MZe č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích na vodní díla, ve znění vyhl. č. 367/2005
Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., provádí zákon o vodovodech a kanalizacích v platném znění
Vyhláška MMR č. 499/2006, o dokumentaci staveb, v platném znění
Vyhláška MZe č. 432/2001 Sb. ve znění vyhl. č. 195/2003 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu v platném znění
Vyhláška MZd č. 252/2004 Sb., voda pitná a teplá, individuální a skupinové zásobování
Vyhláška č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Vyhláška č. 501/2006, Sb., o obecných požadavcích na využívání území v platném znění
Vyhláška MZe a MŽP č. 7/2003 Sb., o vodoprávní evidenci, ve znění vyhl. 7/2007 Sb.

Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba je provedena z nekorodujících materiálů s určením pro provoz v daném prostředí; všechny prvky jsou voleny tak, aby požadavku dlouhodobé trvanlivosti vyhovovaly a nepodléhaly vlivu okolního prostředí či agresivnímu prostředí (např. pH vody). Potrubí je navrženo plastové s dlouhodobou životností a je určeno pro uložení do země.

Pro všechny prvky (potrubí, armatury ap.), které přijdou do styku s pitnou vodou, musí být doloženy atesty pro tento druh použití. Stavba není prováděna v území s vyhlášeným záplavovým územím, protipovodňová opatření není nutné pro stavbu řešit. Vliv poddolování v lokalitě není. Žádné další negativní vlivy (radon, metan, seizmicita, bludné proudy, hluk) nejsou známy. Nejedná se o stavbu s trvalou přítomností osob.

c) Kapacitní údaje

Zhodnocení tlakových poměrů vodovodu bylo provedeno na základě údajů o výškách veřejného vodovodu a nejnižším odběrným místem nového úseku. Výškově je zástavba lokality uvažována max. do 2. nadzemního podlaží (podkroví), převažuje typ jednopodlažních domů.

Výpočet potřeby vody pro navrhovanou lokalitu

Pro novou lokalitu 5 rodinných domů je počítáno s předpokládanou obsazeností 20 EO. Domy jsou určeny k celoročnímu trvalému bydlení.

Balance spotřeby vody :

Předpokládaná roční spotřeba vody (dle vyhlášky 120/2011 Sb. v pl. zn.):

počet stálých obyvatel:	20 os.
potřeba vody na 1 obyvatele:	35+1 m ³ /rok

Roční spotřeba vody

$$Q_r = Q_o \times 36 = 20 \times 36 = 720 \text{ m}^3/\text{rok} = 1,97 \text{ m}^3/\text{den} = 0,08 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Max. hodin. spotřeba

$$\text{max. hod. potřeba vody} = 1970 \text{ l/den} / 24 \times 1,5 = 123 \text{ l/hod} = 0,034 \text{ l/s}$$

$$Q_{h\text{max}} = 0,034 \text{ l/s}$$

Vodovod - zajištění potřebného množství požární vody (dle požárního řádu obce) je zajištěno čerpáním z rybníka na návsi a jako pomocný zdroj je možno využít podzemní hydrant na nově budovaném vodovodním řádu.

Výpočet vlivu potřeby vody pro 5 RD

Výpočet dokládá potřebu vody pro novou lokalitu s ohledem na potřebu celého obecního vodovodu a posuzuje kapacitu vodovodu Řečice.

Ze srovnání údajů vyplývá, že vydatnost vodovodu v obci je několikanásobně vyšší než potřeba i po navýšení a lze konstatovat, že kapacitně nová **lokalita může být napojena na veřejný vodovod.**

Posouzení tlakových poměrů vodovodu

délka posuzovaného úseku	179 m
vodovodní potrubí	PE 110 – 90mm

Na základě vyjádření správce vodovodu je v řádu dostatečný tlak cca 0,20 MPa plně vyhovující pro zásobování vodou navržené lokality. ČSN 75 2401 požaduje minimální hydrodynamický tlak v síti v zástavbě do dvou nadzemních podlaží v místě napojení min. 0,15 MPa, hydrostatický tlak min. 0,25 MPa.

d) Stavebně konstrukční řešení

Stávající stav zásobování vodou v obci

Obec Řečice má v majetku veřejný vodovod, který zajišťuje dodávku pitné vody pro obec ze své sítě.

Návrh řešení a zhodnocení staveniště

Stavba je situována na jižním okraji zastavěného území obce Řečice mezi silnicemi III/4083 a II/408. Na stávající zástavbu rodinných domů navržená zástavba naváže. Rozsah řešeného území je dán platným územním plánem Volfířov, místní část Řečice. Lokalita se nachází v nezastavěné části zastavitelného území. Plocha řešeného území je 10.169 m².

Předmětná plocha území je v současné době využívána pro zemědělské účely a částečně jako veřejná zeleň. Pozemními stavbami není území zastavěno.

Nově řešené území pro výstavbu rodinných domků bude zásobováno pitnou vodou prodloužením vodovodního řádu z obce Řečice. Jednotlivé rodinné domky budou napojeny příslušnou vodovodní přípojkou, PE 32, která bude ukončena na hranici pozemku jednotlivých stavebních parcel. Potrubí vodovodu, hlavní trasa, tlakové potrubí PE 100 RC D 90, bude uloženo v nezámrzné hloubce do pažené rýhy na pískové lože tl. 10 cm. Do výše 30 cm nad potrubí zasypáno pískem a dále zhutněným zásypem z výkopku. Na trase nového řádu osazeny dva hydranty DN80, v nejnižším místě pro odkalení a v nejvyšším místě pro odvzdušnění. Měření spotřeby vody řešeno v rámci výstavby jednotlivých domů.

Při křížení a souběhu navržené trasy se stávajícími podzemními sítěmi a vedeními budou dodrženy nejmenší dovolené vodorovné (souběh) a svislé vzdálenosti (křížení) mezi vnějšími povrchy vedení v souladu s ČSN 73 6005 *Prostorová úprava vedení technického vybavení*.

Podklady návrhu

Pro potřeby návrhu byly zajištěny a získány všechny projektantovi dostupné podklady, ať již technické, dokumentační či mapové povahy. Na základě zjištěných údajů bylo navrženo technické řešení stavby.

Celé území stavby bylo tachymetricky zaměřeno ve třídě přesnosti 3. Výsledná účelová mapa 1:500 byla použita jako podklad návrhu. Měření byla provedena v souřadnicovém systému S-JTSK; vytyčení stavby je v situačních výkresech umožněno ze zde uvedených souřadnic lomových bodů. Vytyčení trasy vodovodu bude provedeno geodeticky ze souřadnic.

Výškově byla měření provedena v systému baltský po vyrovnání (Bpv). V tomto prostoru není veden žádný nivelační pořad a proto pro potřeby stavby v rámci vytyčení trasy budou z dostupných zaměření situace zřízeny výškové body (dočasná stabilizace, příp. vhodné pevné body polohopisu).

Návrh byl prováděn při koordinaci se zhotoviteli ostatních SO projektu. Hlavní vstupní podklady jsou tyto:

- 1) Volfířov, místní část Řečice - Územní plán
- 2) katastrální mapa (Geoportál ČÚZK)
- 3) informace o parcelách (Geoportál ČÚZK)
- 4) předprojektové zaměření
- 5) Řečice – účelová mapa celé obce 1:
- 6) předprojektové doplňující zaměření zájmového území a místní šetření zhotovitelem PD
- 7) vyjádření správců inženýrských sítí
- 8) příslušné předpisy a normy, typové podklady

Postup prací

V celé trase stavby budou vytyčeny podzemní sítě všech správců a vlastníků a prokazatelně dodavatelem stavby převzaty (zápis do stavebního deníku).

Napojení řadu bude provedeno u hydrantu v koncovém místě stávajícího vodovodu na potrubí PE 90 mm. Ve vytyčené trase bude vodovodní potrubí ukládáno do pažené rýhy (stan.0,0 – 85,0 m), dále v prostoru lokality do zářezu či nepažené rýhy.

Výkopové práce budou provedeny odbornou, potřebnou technikou vybavenou firmou. Pracovník této firmy bude po domluvě přizván na stavbu a na místě se zhotovitelem dojedná přípravu výkopu pro práce i s ohledem na půdní profil ve výkopu.

V lokalitě zástavby bude pláň v celé ploše upravena do výšky základové spáry konstrukce MK (tj. -50 cm od navrhované nivelety upraveného povrchu) již před výstavbou vodovodu a je zde nutná při výstavbě koordinace při pokládce jednotlivých sítí (vodovod, oddílná kanalizace, elektro nn, rozvod HDPE internet, veřejné osvětlení, místní rozhlas). Zásyp vodovodu bude proveden po úroveň pláňe potřebnou při pracích na konstrukci místní komunikace.

Požárně bezpečnostní řešení

Stavba je bez požárního rizika a nevyžaduje zpracování PBR.

Technika prostředí staveb

Bez obsazení.

Dokumentace technických zařízení

Vodovodní řad

Vodovodní řad je navržen z plastového potrubí PE 100RC 90×5,4 mm SDR17 (PN10) v celkové délce 179,0 m.

Na trase řadu bude osazen hydrant v počtu 1ks u konce řadu jako podzemní hydrant, odvzdušnění potrubí. Označení umístění povrchového znaku bude na plotě RD osazena orientační tabulka, popř. na příslušném sloupku.

Z vodovodního řadu budou napojeny všechny nemovitosti v lokalitě, domovní uzávěry vodovodních přípojek jsou součástí stavby vodovodu. Uložení potrubí vodovodu je navrženo v nezámrazné hloubce.

Trasa pod MK

Trasa vodovodního řadu bude v místě křížení s ostatními sítěmi uložena do chráničky. Vlastní chráničky budou provedeny odbornou firmou s příslušným vybavením. Na místě samém bude pracovníkem firmy vyhodnocen, s ohledem na půdní podmínky ve výkopu, způsob provedení spolu s materiálem chrániček. Potrubí bude v chráničce vystředěno pomocí distančních kluzných objímek, konce chrániček budou zabezpečeny manžetami z EPDM proti vniknutí nečistot.

Křížení a souběhy s ostatními inženýrskými sítěmi

Při soubězích a kříženích se sítěmi ostatních správců IS budou dodrženy odstupy požadované ČSN 73 6005 *Prostorová úprava vedení technického vybavení*. V tabulce jsou uvedeny minimální odstupy při souběhu a křížení vodovodu s ostatními sítěmi, vyskytujícími se na stavbě.

	× el. kabel 1kV chrán./nechrán	× plynovod do 0,4 MPa	× stokové sítě kanal.přípojky	× sdělovací kabely
souběh	0,4 m	0,5 m	0,6 m	0,4 m
křížení	0,2 / 0,4 m	0,15 m	0,1 m	0,2 m

e) Zemní práce

Pro zemní práce se v maximální míře předpokládá použití mechanizace. V blízkosti křížení s podzemními trasami správců ostatních správců či vlastníků je nutné výkop provádět takovým způsobem s ručním odkopáním, aby nedošlo k poškození těchto sítí.

Těžitelnost horniny je odhadnuta tomto poměru:

třída těžitelnosti	2	3	4	5		
procentní podíl	10	35	40	15		

Provádění výkopů:

Stěny výkopů se udrží krátkodobě svislé (max. 1 měsíc) bez zatížení za hranou výkopu max. 2,0 m. Výkopy hlubší a déletrvající je nutné provádět se stěnami ve sklonu 3:1. Ve výkopech ve svrchní písčité hlíně s úlomky kamenů a v kamenných sutích budou vypadávat ze stěn výkopů kameny. Rovněž tak ve výkopech ve skalním podloží budou při hloubení vypadávat úlomky horniny, která má deskovitou odlučnost.

Odhadované množství kubatury výkopu pro vodovodní řad je uvažováno, včetně objemu výkopku vodovodních přípojek, v množství cca 230 m³.

Před zahájením zemních prací (výkopu) je nutno nechat vytyčit všechna podzemní zařízení, která se v prostoru staveniště vyskytují, jejich správci či vlastníky. Po zjištění polohy podzemních zařízení budou vyznačeny půdorysné rozměry výkopu. V ploše, kde nebude provedena úprava terénu na základovou spáru veřejného prostoru, v celé ploše bude sejmut drn a ornice. Potom bude proveden výkop do potřebné hloubky, s potřebným spádem dna rýhy.

Potrubí bude převážně uloženo v nepažené rýze; při větší hloubce výkopu či době otevření výkopu je nutné provést rýhu se šikmými stěnami se sklonem 3:1. Pažení rýhy bude provedeno, s ohledem na blízkost staveb či povrch trasy, ve staničení 0-85 m. Hutnění rýhy (lože, obsyp, zásyp) bude provedeno dle manuálu výrobce potrubí a dosahuje stupně 95% Standard Proctor. Hutnění pažené rýhy bude prováděno při postupném povytahování pažení.

Lože pod potrubí bude provedeno, s ohledem na uložení v rýze se dnem s ostrohrannými výstupy, šterkopískové fr. 0-8 mm v tl. min. 10 cm. Lože bude urovnáno a řádně zhutněno. Potrubí bude na loži uloženo tak, aby dosedalo rovnoměrně. Hutnění rýhy (lože, obsyp, zásyp) musí dosáhnout stupně 95% Standard Proctor a bude provedeno zhutnitelným nestejnozrnným výkopkem s ostrohrannými částicemi do 200 mm. Hutnění nad trubkou může být prováděno až od tloušťky zásypu 30 cm. Nad potrubí bude umístěna výstražná fólie.

Pro konstrukční vrstvy zásypu se nesmí použít materiál zmrzlý či obsahující kusy ledu. Při kladení potrubí je potřeba dodržovat pokyny výrobců uvedené v technickém manuálu.

Konečná úprava stavbou dotčené plochy, po zásypu konstrukčních vrstev, bude provedena do úrovně potřebné provedení nových krycích konstrukcí (komunikace, chodník). Sejmutá ornice bude použita pro dokončovací práce v prostoru lokality stavby.

Výkopek bude ukládán podél trasy výkopu. Přebytečná část výkopku bude použita na pozemku lokality pro dorovnání a svahování či odvážena na skládku.

vliv na povrchové vody

Vodovod navržen jako vodotěsný. Parametry a veškeré zkoušky budou doloženy ke kolaudaci. Vzhledem k nízké intenzitě dopravy v nové ulici bude dopad provozu na znečištění dešťových vod ze zpevněných ploch (vozovky) zanedbatelný a proto je na tyto vody pohlíženo, jako na vody čisté. Z těchto důvodů nedojde k negativním vlivům na povrchové a podzemní vody.

f) Provádění vodovodu

Návrh vodovodu předpokládá použití standardních materiálů, běžně používaných pro tento druh staveb. Pro stavbu vodovodu bude použit plastový trubní materiál se zvýšenou ochranou proti prasknutí a tvarovky litinové s dlouhodobou životností. Na trase v jejím nejnižším místě je umístěn hydrantový kalosvod pro potřeby odkalení nového úseku vodovodu.

Trubní trasa

Trasa je navržena z plastového dvouvrstvého PE 100RC potrubí. Tento materiál typu RC, který zvyšuje odolnost trubky proti poškození, umožňuje provádět obsyp a zásyp potrubí původním výkopkem s ostrohrannými částicemi do 200 mm. Minimálně 20 cm nad potrubí bude umístěna výstražná PE folie v celé délce trasy.

Použitá potrubí a armatury musí splňovat uvedenou tlakovou řadu, vlastnosti a vhodnost materiálu pro daný účel doložený atestem státního orgánu.

Lomy na trase potrubí

Lomy budou prováděny vzhledem k použitému potrubí pomocí mírných oblouků či, v případě ostřejších lomů, pomocí tvarovek. Mírný oblouk na potrubí lze použít při změně směru nebo při kopírování terénu. Práce s plastovým potrubím by měly být prováděny při teplotě nad 5°C, při nižší teplotě se výrazně zvyšuje nebezpečí prasknutí či přelomení trubky. Oblouky na potrubí přípojek lze provádět, ale musí dle pokynů výrobce splňovat minimální poloměr oblouku při dané teplotě vzduchu podle následujícího vztahu:

Teplota	20°C	10°C	0°C
Poloměr oblouku R	20 × D	35 × D	50 × D
PE 90 mm	1,80 m	3,15 m	4,50 m

Spojování potrubí

Trubní materiál bude ve volné trase na spojích svařován na tupo; svařování může provádět pouze pracovník, který má platný svářečský průkaz. Po svaření konců trubky se provede upevnění signalizačního vodiče po 1, max 1,5 m. Spojování trub ve spojích je přesně uvedeno v technickém manuálu všech výrobců.

Vyhledávací vodič

K potrubí bude připevněn vyhledávací vodič CY 1,5 mm², který bude vyveden k povrchu pro potřeby vyhledání (konec trasy, kalník, vodovodní přípojky) a trvale upevněn na kovové součásti výstupů. Spoje vodičů budou provedeny jako nerozebíratelné speciálními lisovacími kabelovými spojkami určené pro uložení v zemi. Před zásypem je vždy nutné provést kontrolu funkčnosti vodiče.

Uložení potrubí

Potrubí bude uloženo na urovnané a zhutněné lože z výkopku v tl. min. 10 cm ze štěrkopísku. Obsyp do výše 30 cm nade dřík trubky bude proveden výkopkem s částicemi do 200 mm, zásyp výkopkem bez omezení zrnitosti. S ohledem na předpokládaný výskyt hornin tř. 5-7 je nutné lože pod potrubím provést řádně a zamezit výskytu nežádoucích ostrých výstupů ze dna rýhy do lože.

Všechny vrstvy budou řádně hutněny, lože a obsyp potrubí po vrstvách tl. max. 15 cm, zásyp rýhy po vrstvách max. 30 cm. Hutnění nad potrubím lze provádět až od 30 cm nad horním okrajem trubky. Dokončení horní vrstvy výkopu je součástí prací na SO 01. Použitý trubní materiál nesmí vykazovat známky poškození a jeho uložení v zemi (obsyp, podsyp, hutnění atd.) musí splňovat požadavky výrobce pro daný výrobek. Sypký materiál pro konstrukční vrstvy nesmí obsahovat nežádoucí příměsi (větve, kořeny) či zmrzlé kusy.

Uložení armatur a tvarovek

Tyto prvky, které budou osazeny v trase vodovodu, je nutné v potřebném rozsahu obsypat štěrkopískem fr. 0-8 mm, tj. min. 30 cm od všech jejich konců do výšky 30 cm obsypu nad horní hranu tvarovky. Pro hydrant je nutné provést odvedení vody ze samočinného vyprazdňování do drenáže pomocí trubky PE 50, aby se zabránilo podplavení stanoviště hydrantu.

Povrchové znaky vodovodu

Na trase vodovodu jsou umístěny poklopy na potrubí umístěných podzemních armatur (hydrant, šoupě, uzávěr domovní přípojky).

K osazeným armaturám vodovodu (šoupě, hydrant) budou osazeny orientační tabulky dle ČSN 75 5025 *Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě*. Tabulky budou připevněny na ploty.

Napojení domovních přípojek

Na vodovodní řad budou napojeny novostavby RD samostatnými přípojkami. Vlastní napojení na řad a uzávěr domovní přípojky tvoří součást stavby vodovodu. Napojení přípojek bude provedeno až po natlakování a desinfekci vodovodního řadu. Navrtávky pro přípojky budou již provedeny pod tlakem.

Napojení bude provedeno uzávěrkovým navrtávacím pasem 90/1“, domovní přípojkový uzávěr 1“ bude osazen u navrtávacího pasu a bude osazen teleskopickou zemní soupravou s těžkým ventilovým poklopem. Ventil bude osazen přímý 1“ z nekorodujícího materiálu (mosaz, PP atp.).

Domovní přípojky

Potrubí přípojky je navrženo z plastového návinového potrubí PE 32×3,0 mm PN16 /SDR11 v celkové délce 50,0 m ve veřejné části. Provedení vodovodní přípojky je uvedeno ve výkresové dokumentaci. S ohledem na maximální omezení případných poruch přípojky je nutné položit celý úsek přípojky z jednoho kusu návinového potrubí; přípojka bude ukončena na hranici pozemku a zde zaslepena. Potrubí přípojky bude uloženo v rýze se svislými stěnami, lože bude štěrkopískové fr. 0-8 mm zhutněné a urovnané do potřebného spádu. Obsyp bude štěrkopískový 30 cm nad trubku, zásyp bude proveden z výkopku s odstraněním větších kamenů. Vše bude řádně hutněno.

Oblouk v trase přípojky lze použít při změně směru nebo při kopírování terénu. Práce s plastovým potrubím by měly být prováděny při teplotě nad 5°C, při nižší teplotě se výrazně zvyšuje nebezpečí prasknutí či přelomení trubky. Návinové trubky nelze odvíjet ve spirále, protože zde může dojít k nedovolenému namáhání trubky a jejímu poškození. Oblouky na potrubí přípojek lze provádět, ale musí dle pokynů výrobce splňovat minimální poloměr oblouku při dané teplotě vzduchu podle následujícího vztahu:

Teplota	20°C	10°C	0°C
Poloměr oblouku R	20 x D	35 x D	50 x D
PE 32	0,64 m	1,12 m	1,60 m

Lze použít výrobky a materiály i jiných firem či dodavatelů; tyto však musí splňovat uvedenou tlakovou řadu, vlastnosti, vhodnost materiálu pro daný účel doložený atestem.

Na potrubí přípojky bude umístěn vyhledávací vodič po cca 1 m, protože délka přípojky bude v celkové délce více než 10 m.

Místo ukončení musí být řádně zdokumentováno a označeno tak, aby budoucí stavebník mohl v místě navázat a propojit novostavbu na vodovod (např. umístěním prkna či tyče na hranici pozemku).

g) Údaje o materiálech

Trubní materiál – vodovodní řad

Vodovodní řad je navržen z plastového dvouvrstvého návinového trubního materiálu **PE 100RC 90×5,4 mm PN 10** (SDR 17). Celková délka vodovodního řadu je 179,0 m.

Charakteristika trub: Trubky RC z vysokohustotního polyetylénu PE 100RC pro tlakové rozvody pitné vody uložené v zemi. Trubky typu 2, odpovídající PAS 1075, jsou vyráběny ve dvouvrstvém provedení (venkovní vrstva v modré barvě), s trvale čitelným značením. Určeno pro pokládku do hutnitelných nestejnozrnných zemin s ostrohrannými částicemi do 200 mm. Vhodné pro mechanické spoje, pro svařování na tupo a svařování elektrotvarovkou.

Armatury

Armatury (šoupě, hydrant) jsou navrženy přírubové z tvárné litiny, o průměru DN80 (DN25) PN16 s epoxydovým ochranným nátěrem. Na trase budou osazeny armatury, jejichž zemní soupravy budou použity takové, u kterých není čtyřhranný jehlan opatřen plastovou (antikorozi) ochranou - toto je vyžadováno s ohledem na zajištění vodivosti mezi zemní soupravou a potrubím vodovodu pro následnou možnost dohledání poruch prostředky provozovatele.

Šoupátko – přírubové krátké, měkce těsnící vodárenské s hladkým a volným průtokovým kanálem, včetně z nerez oceli, těsnění z EPDM a NBR, tvrdé třibodové vedení klínu, epoxydová vnitřní i vnější vrstva, s podstavcem, jednoduchá konstrukce. Zemní souprava a poklop tuhé.

Hydrant – DN 80 mm PN 16, podzemní plnoprůtokový s těžkou antikorozi úpravou (navrstvení epoxydu a použití antikorozi materiálů), uzavírací systém na principu posuvné uzavírací desky s pevným zabezpečením, zcela volný průchod, bezúdržbové provedení, samočinné vyprazdňování.

Trubní tvarovky

Tvarovky (kolena, odbočky, spojky, koncovka) budou použity z tvárné litiny min. PN 16 s epoxydovou ochrannou vrstvou, a to buď přírubové nebo jištěné proti tahu s utěsněním (těsnění s chlopněmi nebo měkké těsnící kroužky z EPDM s chlopněmi nastalo mazané). Jištění proti tahu působí nezávisle na těsnění spoje.

Napojení domovních přípojek

Napojení na řad bude provedeno uzávěrkovým navrtávacím pasem vhodným na potrubí PE v dimenzi 90/1". Do navrtávacího pasu bude připojen přímý ventil domovní přípojky 1" a výstupem ISO pro PE 32 mm. Součástí domovního uzávěru bude teleskopická zemní souprava pro domovní přípojky a těžký šoupátkový poklop. Nových přípojek bude provedeno 6 ks.

Trubní materiál – domovní přípojky

Potrubí domovních přípojek je navrženo z plastových návinových trubek **PE-HD 32×3,0 mm PN 16** (SDR 11). Celková délka vodovodních přípojek je 50,0 m.

Výstražná fólie

Nad potrubí vodovodního řadu bude osazena výstražná fólie š. 30 cm v modré barvě s nápisem POZOR VODA.

h) Závěr :

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce jednotlivých podzemních sítí o jejich přesné vytýčení, zákresy stávajících sítí v situaci nelze považovat za vytyčovací výkres.

Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat příslušné normy, technologické a montážní předpisy výrobců, bezpečnostní předpisy a vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců sítí.

Ostatní podrobnosti neuvedené v technické zprávě jsou zřejmé z výkresové části dokumentace. Veškeré změny, které mohou vyplynout z nově vzniklých skutečností, je nutno projednat s projektantem.

Zpracoval: Jiří Černý


Legenda:
stávající

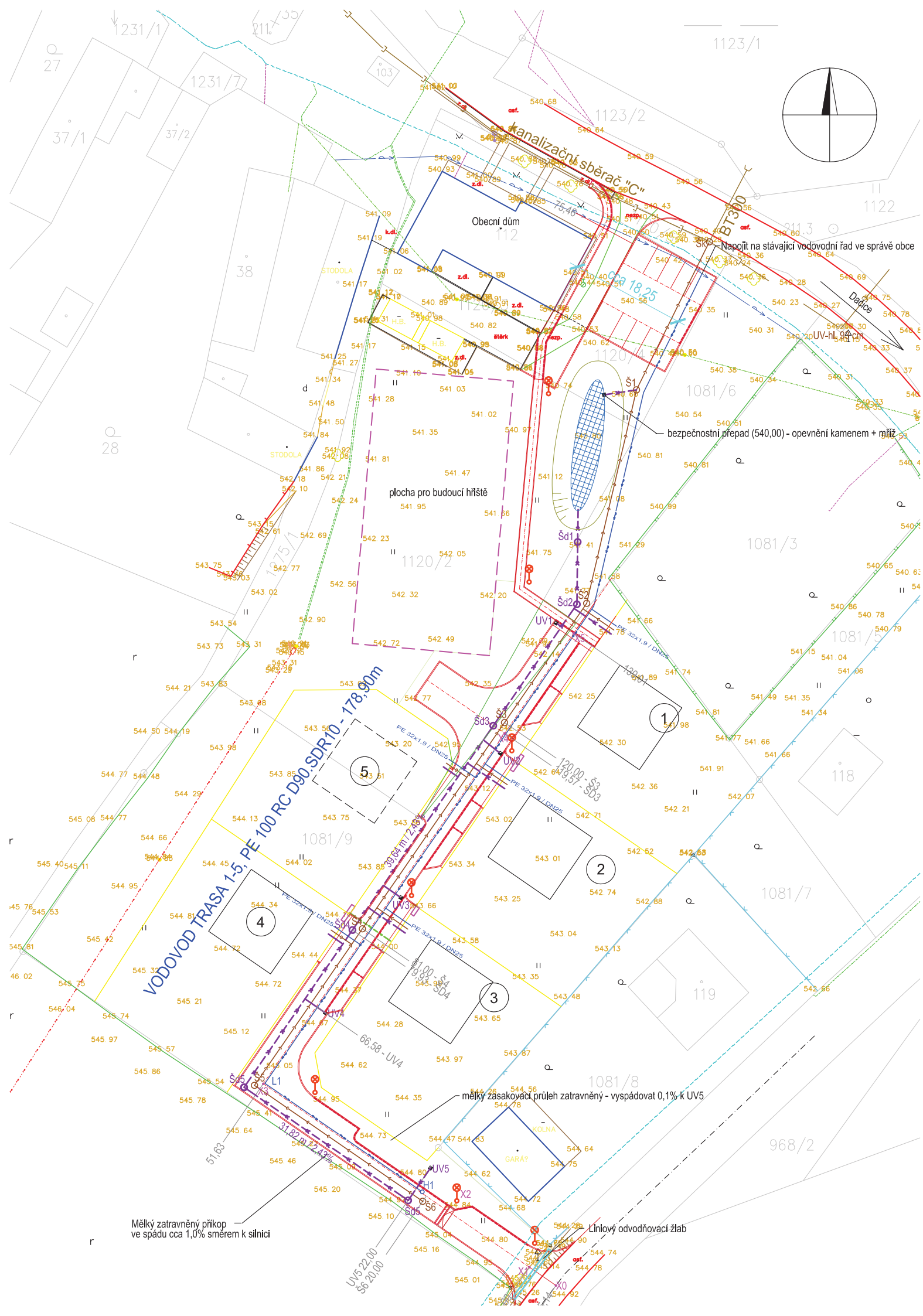
- Nadzemní vedení VN ve správě EG.D, a.s.
- Nadzemní vedení NN ve správě EG.D, a.s.
- Podzemní vedení NN ve správě EG.D, a.s.
- Podzemní síť elektronických komunikací ve správě CETIN - metalický kabel
- Podzemní síť elektronických komunikací ve správě CETIN - optický kabel
- Vodovodní řád ve správě ČEVAK
- Kanalizace jednotná ve správě Obce Volfov
- Kanalizace dešťová ve správě Obce Volfov
- Plotna pro retenční dešťových vod - přílehl - štěrkový zásep + zatravnění - cca 63 m2

navržené

- Navržená parcelace
- Osvětlovací tělesa veřejného osvětlení - LED 50W (6.400 lm), v. 6,0 m
- Kanalizace splašková
- Kanalizace dešťová
- Vodovod
- Podzemní hydrant
- Lom potrubí
- H1
- L1

Dokumentace pro provedení stavby

Ved.proj.:		Ing.arch. Miroslav Dvořák	
Autorizace:		Ing.Martin Ružička CSc., Na Hradbách 35/I, 37701 Jindřichův Hradec	
Vyracovali:		Jiří Černý	
Investor:		Obec Volfořov 380 01 Volfořov 42	
Akce:		ZTV sídlišřě RD Řečice	
Zak.č.:		07 04 / 2021	
Datum:		listopad 2023	
Stupeň:		DPS	
Kopie:			
Část :		D. Dokumentace objektů	
Objekt:		SO 302 Vodovod	
Obsah :		Vodo - Situace celková	
Projektant :		 DELTA projekt s.r.o. Havlíčkovo náměstí 104 380 01 Dačice I. IČO: 251 60 150	
tel. 724046424			
Výkres:		302	
Měřítko: 1 :500		01	




Legenda:
stávající

- Nadzemní vedení VN ve správě EG.D, a.s.
- ~~Rozzemní síťové vedení~~ Nadzemní vedení v trase správy CETIN - optický kabel
- ~~Podzemní vedení~~ Podzemní vedení v trase správy CETIN - optický kabel
- ~~Rozzemní síťové vedení~~ Nadzemní vedení v trase správy CETIN - optický kabel
- ~~Rozzemní síťové vedení~~ Nadzemní vedení v trase správy CETIN - optický kabel
- Kanalizace dešťová ve správě Obce Volfřív

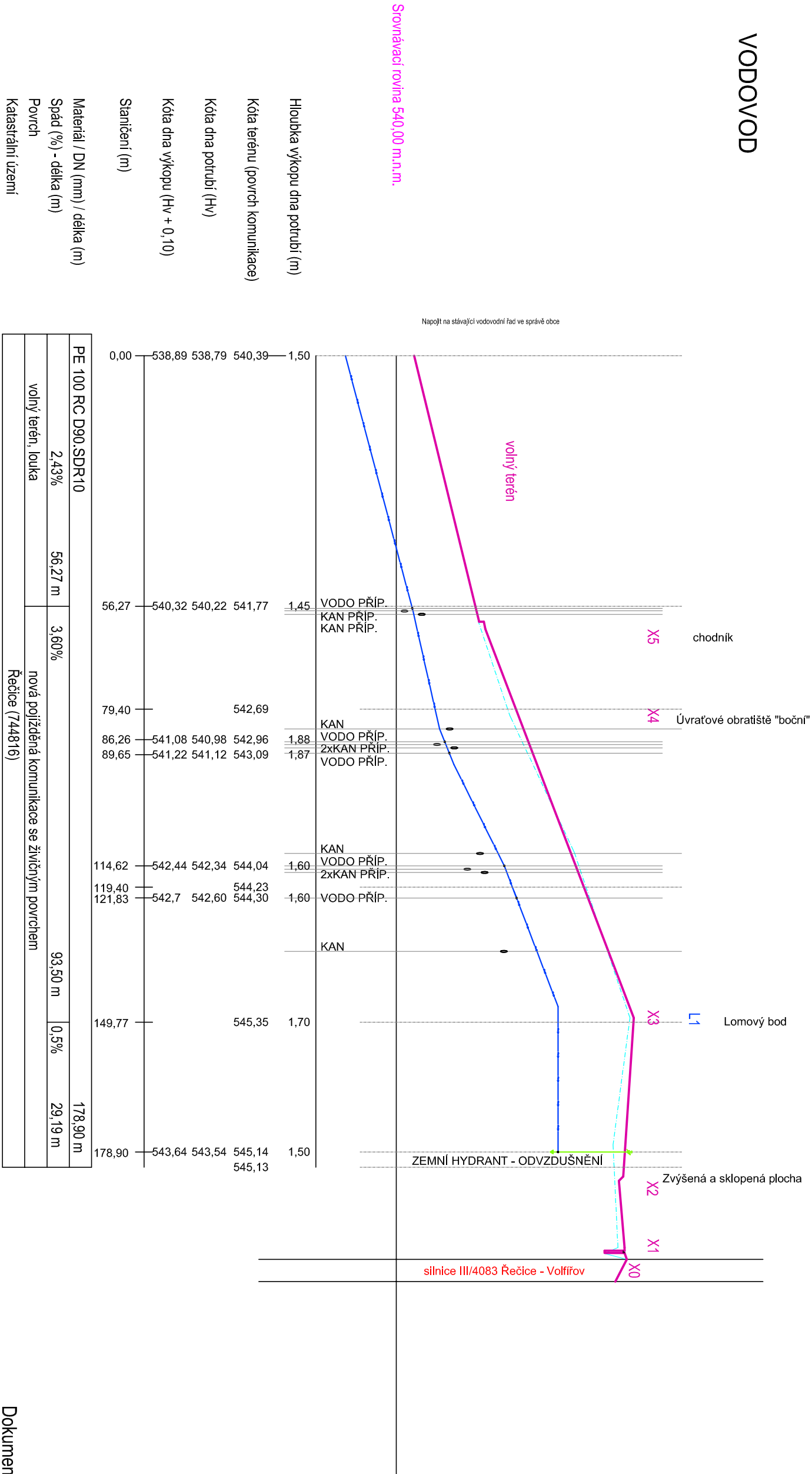
navržené

- Navržená parcelace
- Plocha pro relenci dešťových vod - příleh - šterkový záryp + zatravnění - cca 63 m2
- Osvětlovací tělesa veřejného osvětlení - LED 50W (6.400 lm), v. 6,0 m
- Kanalizace splašková
- Kanalizace dešťová
- Vodovod
- Kan přípojka - splašková
- Kan přípojka - dešťová
- Vodovodní přípojka
- Podzemní hydrant
- Š H1
- Šd Revizní šachta - splašková kanalizace
- UV Revizní šachta - dešťová kanalizace
- Vp Úliční vpusť s filnovou mříží
- Přepad s filnovou mříží (obloženo kamenem)


Dokumentace pro provedení stavby

Ved.proj.:		Ing.arch. Miroslav Dvořák	
Autořizace:		Ing.Martin Ružička CSC., Na Hradbách 35/I, 37701 Jindřichův Hradec	
Vyracovali:		Jiří Černý	
Investor:		Obec Volfřív 380 01 Volfřív 42	
Akce:		ZTV sídliště RD Řečice	
Zak.č.:		07 04 / 2021	
Datum:		listopad 2023	
Stupeň:		DPS	
Kopie:			
Část :		D. Dokumentace objektů	
Objekt:		SO 303 KAN a VODO PŘÍPOJKY	
Obsah :		Situace celková - přípojky	
Projektant :		 <div>DELTA projekt s.r.o. Havlíkovo náměstí 104 380 01 Dačice I. ICO: 251 60 150</div>	
tel. 724046424			
Místo: Volfřív, k.ú. Řečice		Výkres:	
Okres: Jindřichův Hradec		303	
Počet A4: 3		01	
Měřítko: 1 : 500			

VODOVOD



Dokumentace pro provedení stavby

Ved.proj.:	Ing.arch. Miroslav Dvořák	<div>Projektant : tel. 724046424</div> <div><div>Havlíčkovo náměstí 104 380 01 Dačice I. IČO: 251 60 150</div></div>			
Autorizace:	Ing.Martin Ružička CSc., Na Hradbách 35/I, 37701 Jindřichův Hradec				
Vypracoval:	Jiří Černý				
Investor:	Obec Volfířov 380 01 Volfířov 42				
Akce:	ZTV sídliště RD Řečice		Zak.č.: 07 04 / 2021	Kopie:	
Část : Objekt: Obsah :	D. Dokumentace objektů SO 302 Vodovod	Vodo - Podélný řez	Datum: listopad 2023	Stupeň: DPS	
			Místo: Volfířov, k.ú. Řečice		Výkres: 302 02
			Okres: Jindřichův Hradec		
			Počet A4: 2		
Měřítko: 1 : 1000/100					

LEGENDA

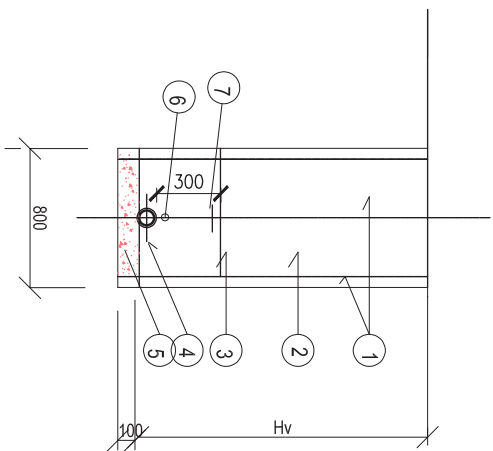


Poznámka:

Výšky v podélném řezu jsou 10 x převyšené oproti půdorysné délce

[illegible]

VODOVOD




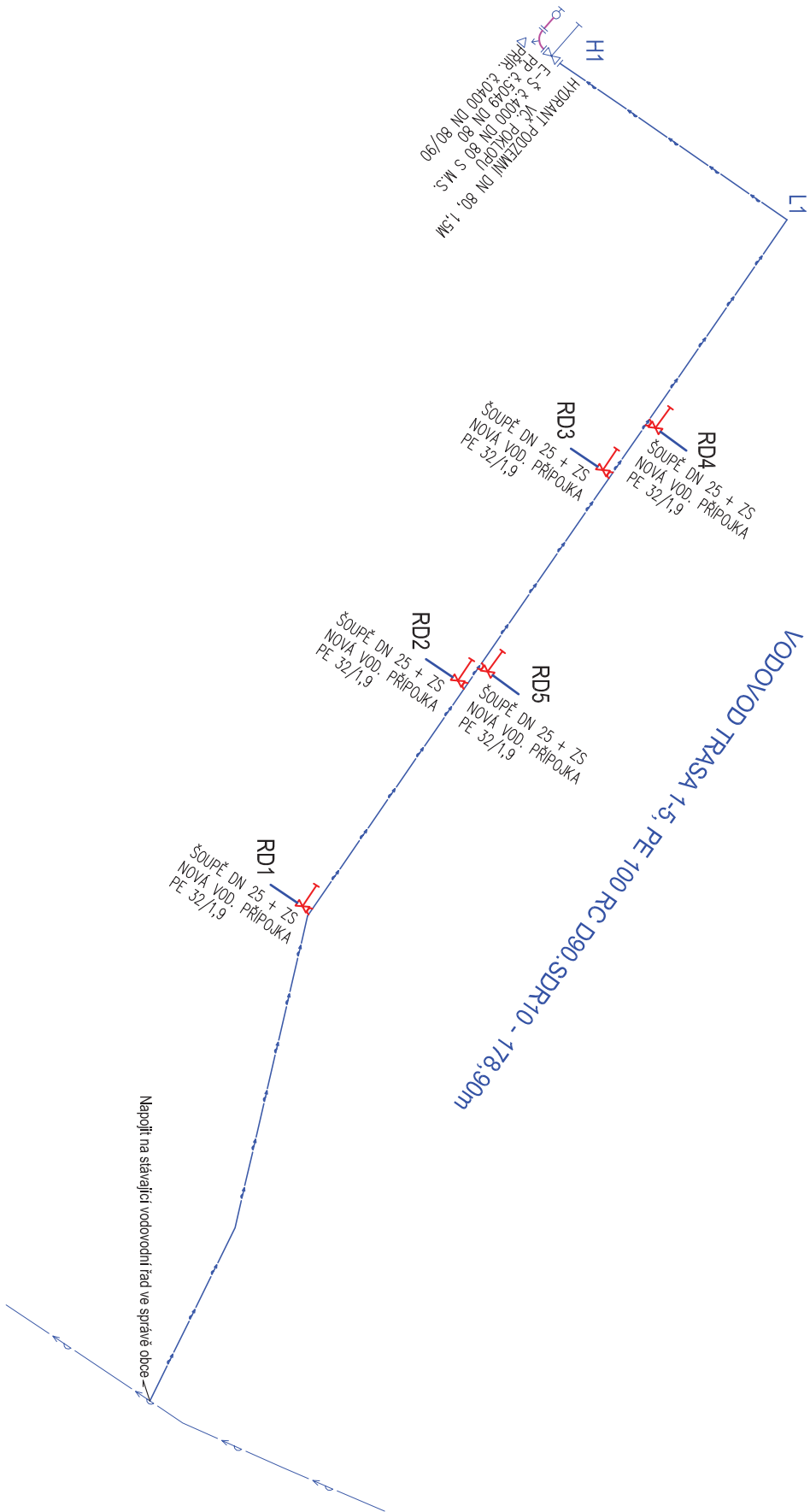
LEGENDA

- 1 PAŽENÍ PŘILOŽNĚ (H_{KVĚT}+0,10)+(H_V+0,1) m2/mb
- 2 ZÁSYP VÝKOPKEM ZHUT., K-CE ZPEV./PLOCH
- 3 OBSYP POTRUBÍ PÍSKEM, HUTNĚNÝ
- 4 VODOVOD
- 5 PÍSKOVÉ LOŽE (0,13 m3/mb)
- 6 SIGMALIZAČNÍ VODIČ
- 7 VÝSTRAŽNÁ FOLIE

POZNÁMKA :
POTRUBÍ ULOŽIT DO NEZAMRZNÉ HLUBKY
V ZATRAVNĚNÝCH PLOCHÁCH MIN. HL. 1,25 M
V KOMUNIKAČÍCH MIN. 1,5 M
SPÁD POTRUBÍ 0,3%

Dokumentace pro provedení stavby

Ved.proj.:		Ing.arch. Miroslav Dvořák	
Autoř.zace:		Ing.Martin Ružička CSc., Na Hradbách 35/1, 37701 Jindřichův Hradec	
Vyracoval:		Jiří Černý	
Investor:		Obec Volfřov 380 01 Volfřov 42	
Akce:		ZTV sídliště RD Řečice	
Část :		D. Dokumentace objektů	
Objekt:		SO 302 Vodovod	
Obsah :		Vodo - Příčný řez	
Měřítko:		1 : 10	
Počet A4:		2	
Okres:		Jindřichův Hradec	
Místo:		Volfřov, k.ú. Řečice	
Stupeň:		DPS	
Datum:		listopad 2023	
Zak.č.:		07 04 / 2021	
Kopie:			
Projektant :		tel. 724046424	
		DELTA projekt s.r.o.	
		Havlíčkovno náměstí 104 380 01 Dačice I. IČO: 251 60 150	



Dokumentace pro provedení stavby

POZNÁMKA

NAMÁŘENÝ TVAROVKY FIRMY HAMLE
PRO REALIZACI UPŘESNIT DLE ZYKLOSTI SPRÁVCE
RAZUJIST NA POTRUBÍ PROKEST DLE MONT. PŘÍKLADŮ
VÝROBCE A PŘÍSLUŠNÝCH ČSN

OPERNÁ BET. DESKA

L1 Lom potrubí

Ved.proj.: Ingarnt, Miroslav Dvořák		Projektant: tel. 72940424	
Autorizace: Ing.Martin Ruzička CSc., Na Hradbách 35II, 37701 Jindřichuv Hradec		DELTA projekt s.r.o. Havlíčkova náměstí 104 IČO: 251 601 150	
Výpracovak Jirí Černý			
Investor: Obec Valtřov 380 01 Valtřov 42			
Akce: ZTV sídliště RD Řečice		Zak.č.: 07 04 / 2021	
		Datum: listopad 2023	
		Stupeň: DPS	
		Kopie:	
Část: D. Dokumentace objektu		Míst: Valtřov, k.ú. Řečice	
Objekt: SO 302 Vodovod		Okres: Jindřichuv Hradec	
Obsah: Vodo - Kladecské schema		Počet listů: 2	
		Měřítko: 1 : 500	
		Výkres: 302	
		04	