

Obchodní názvy jsou uvedeny pouze jako srovnatelný
příklad s jinými výrobky a vzor upřesňující jejich vlastnosti.

Akce:
Rekonstrukce společenského centra Stará hasička
a přilehlého veřejného prostoru.

Zadavatel:
Statutární město Brno, městská část Brno – Komín
Vavřínecká 15 Brno 624 00

Dodavatel:
Společnost schwerpunkt architekti

Křížíkova 75, Praha 18600
tel. +420606926340
e-mail: architekti@schwerpunkt.cz

Dipl.–Ing. Architekt Janosch Welzien ČKA 326/2020
Ing. arch. Filip Hermann
Ing. arch. Štěpánka Úlehlová

Stupeň:
DPS

Část dokumentace:
D.1.4.1 ZDRAVOTECHNIKA

Zpracovatel části / přílohy:
PROJEKCE TZB
Ing. Martin Kratěna

Datum:
2022-06-24

měřítko:

—
název výkresu:
TECHNICKÁ ZPRÁVA
č.výkresu:

01

TECHNICKÁ ZPRÁVA	1
VNITŘNÍ VODOVOD	2
VNITŘNÍ KANALIZACE:	5
PŘÍLOHA Č.1 SITUAČNÍ ZÁKRESY SÍTÍ BVK	9
PŘÍLOHA Č.2 SCHÉMA VODOMĚRNÉ SESTAVY	10

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Úvodem:

Tato dokumentace řeší návrh vnitřního vodovodu a vnitřní kanalizace v objektu Stará hasička v Brně.

Zdrojem pitné vody bude stávající přípojka pitné vody. Stávající přípojka je kapacitně dostačující.

Odpadní splaškové vody budou svedeny do stávající přípojky splaškové kanalizace. Technický stav stávající přípojky byl ověřen kamerovým průzkumem a je vyhovující. Stávající přípojka je kapacitně dostačující.

Dešťové vody budou likvidovány vně objektu. Vedení dešťové kanalizace a likvidace dešťových vod je řešeno v části dokumentace „SO301 - modrozelená infrastruktura". Tato PD specifikuje pouze část dešťové kanalizace, vedení vnitřkem objektu. Rozhraní specifikace je na fasádě objektu.

Výchozí podklady:

Dokumentace ZTI pro SP z 03/2021.

Studie úpravy objektu z 09/2020.

STUDIE - primární okruh tepelného čerpadla země – voda od fy Geosan z 09/2020.

Prohlídka kanalizace TV kamerou od Krtek kanalizace s.r.o. z 2.2.2021.

Stavební výkresová dokumentace ve stavu k 05/2022 ve formátu *.dwg.

Situační zakres pozemku se sítěmi od autora stavební části.

Situační zakres z BVK č.j.: 12244/2020/DVr.

Situační zakres z GasNet z 2020.

Koordinace s projektanty ostatních profesí

Navržené řešení bylo konsultováno a odsouhlaseno investorem a architektem stavby.

ČSN 73 3050: 1986 - Zemné práce. Všeobecná ustanovenia.

ČSN 73 6005:1994 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

ČSN 73 0873:2003 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou.

ČSN 01 3450: 2006 - Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace.

ČSN EN 12502-1 až 5:2005 - Ochrana kovových materiálů proti korozi - Návod na stanovení pravděpodobnosti koroze v soustavách pro distribuci a skladování vody.

ČSN 06 0320:2006 - Ohřívání užitkové vody - Navrhování a projektování

ČSN 06 0830:2006 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení.

ČSN EN ISO 6708 (13 0015):1996 - potrubní části - definice a výběr jmenovitých světlostí.

ČSN 69 0012 - Tlakové nádoby stabilní.

ČSN 75 5409:2013 - Vnitřní vodovody.

ČSN 75 5401:2007 - Navrhování vodovodního potrubí.

ČSN EN 806-1:2002 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně.

ČSN EN 806-2:2005 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování.

ČSN EN 806-3:2006 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda.

TNV 75 5402:2007 - Výstavba vodovodního potrubí.

ČSN 755411:2006 - Vodovodní přípojky.

ČSN EN 1717:2002 - Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem.

Nařízení vlády č.502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, novela č. 88/2004 Sb. a novela nařízení vlády č.88/2004 Sb.

Vyhláška č. 441/2012 Sb. o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie.

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu.

Vyhláška č. 194/2007 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům.

Vyhláška č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budov.

Novela zákona č. 318/2012 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

VNITŘNÍ VODOVOD

Technické řešení – zdroj pitné vody:

Zdrojem pitné vody bude stávající přípojka pitné vody. Stávající přípojka je zakončena v suterénu ve stávající vodoměrné šachtě. Navržena je rekonstrukce stávající vodoměrné sestavy. Nově bude provedena z nových armatur dle schématu v příloze TZ. Stávající šachta bude zachována a dle potřeby stavebně opravena.

Technické řešení – vnitřní rozvody pitné vody:

Ze stávající vodoměrné šachty bude vedeno nové potrubí pitného vodovodu do objektu. Navrženo je vedení potrubí pod stropem suterénu po stěně pod patou klenby.

U vstupu do suterénu je navrženo vysazení odbočky pro rozvody vně objektu. Na odbočce bude osazen uzávěr, oddělovač, vodoměr, uzávěr a vypouštění. Navrženo je dále rozdělení rozvody na dvě potrubí, které budou vedeny v zemi pod schody ven z objektu. Dále tyto rozvody specifikuje samostatná profese: "Modrozelená infrastruktura Stará hasička".

Pod stropem suterénu je navrženo vedení potrubí do rohu sousední místnosti, kde je na rozvody navržena odbočka pro požární vodovod. Na patě odbočky je navržen uzávěr a oddělovač s vypouštěním. Dále potrubí projde do podlahy 1.NP a bude vedeno do místnosti 1.05, kde vyjde z podlahy.

Na potrubí na výstupu z podlahy bude osazen uzávěr, vodní filtr s RV s manometrem a uzávěr.

Za filtrem je na stěně navržen rozdělovač studené vody s jednotlivými odbočkami.

Navrženy jsou odbočky:

1. Pitná studená voda: Osadit: uzávěr, vypouštění.

2. Teplá studená voda (pro zásobník TV): Osadit: uzávěr, vypouštění.
3. Dopouštění systému vytápění: Osadit: uzávěr a napouštěcí ventil vytápění s oddělovačem, redukčním ventilem a manometrem.

V technické místnosti bude potrubí vedeno k zásobníku TV – viz „Ohřev teplé vody“. Od zásobníku bude vedeno v souběhu hlavní potrubí studené vody „SV“, teplé vody „TV“, a cirkulace „C“.

Od zásobníku bude vedeno hlavní potrubí SV, TV a C pod stropem technické místnosti. V zázemí je navrženo vedení potrubí v podhledu a v instalačních příčkách. Do zázemí v 1.02 bude potrubí vedeno v drážce ve stěně. Do pater bude potrubí vedeno v instalační šachtě.

Na odbočkách z hlavního rozvodu jsou navrženy uzávěry, vyvažovací ventily a na cirkulaci vyvažovací ventily s teploměry.

Ohřev teplé vody:

Pro ohřev teplé vody je navržen zásobník teplé vody o objemu 400 l. Zdroj tepla pro zásobník je popsán v projektové dokumentaci „Vytápění“. Zásobník je umístěn v místnosti 1.05. Zásobník bude postaven na zem. Zásobník teplé vody bude napojen na rozvod pitné vody v souladu s ČSN 06 0830:2006 - Tepelné soustavy v budovách-Zabezpečovací zařízení. Zásobník bude na přívodu vybaven uzávěrem, zkušebním kohoutem, zpětným ventilem, pojistným ventilem a tlakoměrem.

Oběh teplé vody bude zajišťovat cirkulační čerpadlo s uzávěrem, zpětnou klapkou časovým a teplotním spínačem. Čerpadlo bude osazeno na stěnu vedle zásobníku.

Zásobník bude připojen na straně studené vody na tlakovou exp.nádobu přes průtočnou armaturu T-kusem příslušné dimenze.

Požární vodovod:

V požární zprávě je požadováno osazení vnitřních odběrních míst (hydrantů) pro prvotní zásah. Požadavkem je osazení hydrantu s tvarově stálou hadicí Ø19mm, délky 30m. Navrženo je osazení hydrantu v přízemí a v patře.

Osazení hydrantů je navrženo spodní hranou cca 850mm nad podlahu. Navrženy jsou hydranty, které budou zabudovány do stěn. Přesné provedení hydrantu bude nutné před objednáním ověřit u architekta stavby. Osazení hydrantů je patrné z výkresové části PD.

Na patě odbočky požárního rozvodu bude osazen potrubní oddělovač příslušné dimenze a vypouštěcí kohout – v souladu s požadavky ČSN EN 1717. Na konci požárního potrubí bude v nise na potrubí osazen vypouštěcí kohout pro možné proplachování potrubí.

Pro návrh rozvodné vodovodní sítě se počítá se současným použitím nejvýše **dvou** hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí v případě jedné stoupačky. (Při více stoupacích potrubích v objektu se uvažuje se současným zásobováním vodou nejvýše tří vnitřních odběrních míst).

Zařizovací předměty, ovládací armatury:

Specifikace bude upřesněna v dalším stupni PD ve stavební části dokumentace.

Tlakové zkoušky:

Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno ve třech krocích.

Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtokových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých

drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita návleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje.

Před předáváním vnitřního vodovodu se provede konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

Třetím krokem je konečná tlaková zkouška a provádí se zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna připojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch.

Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin. (Během této doby se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak - tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny.) Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (např. hlavní domovní uzávěr) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu.

O průběhu zkoušky bude proveden předávací protokol.

Materiál rozvodů:

Materiálem pro vnitřní rozvod vody bude vícevrstvý plastový potrubní instalační systém PP-RCT. Materiálem pro vnitřní rozvod požární vody bude měděné potrubí s atestem na pitnou vodu, spojované pájením.

Materiál pro potrubí v zemi potrubí je navrženo potrubí typu PE100RC SDR11 s ochrannou vrstvou a integrovaným sig.vodičem.

Expanzní nádoba pouze v provedení na pitnou vodu.

Uchycení potrubí ke stavebním kčím je požadováno jednotnou dodávkou uchycení rozvodů.

Volně vedené potrubí bude vždy označeno cedulkami s popisem typu potrubí a výtoku!

Všechny uzavírací armatury budou mosazné plnopřítokového typu s atestem na pitnou vodu.

Vypouštěcí kohouty budou osazeny se zátkou a výtokem na hadici.

Izolace trubních rozvodů

Potrubí v objektu bude kompletně izolováno návlekovou izolací. Tloušťka izolace je navržena 13mm pro potrubí do DN20, potrubí od DN25 vč.tl.20mm. Spoje izolací budou neprodyšně uzavřeny páskou. Potrubí bude izolováno vč.spojů a fitinek! Montáž izolace bude provedena dle pokynů výrobce.

Bilance spotřeby vody:

Obsazenost - navrhovaný stav:

Dle Přílohy č.12 Vyhlášky č.120/2011 Sb.:

návštěvníci, zam á 14 m³/os.rok při 250 pracovních dnech

60 osob á 56 l/os.den

Celkem 3360 l/den

Průměrná denní spotřeba vody $Q_p =$ 3,36 m³/den

Maximální denní spotřeba vody $Q_m = k_d \cdot Q_p$
 $k_d = 1,5$ 5,04 m³/den

Maximální hodinová spotřeba vody $Q_h = k_h \cdot Q_m / 24$
 $k_h = 1,8$ 0,378 m³/hod

Odhad roční spotřeby vody v objektu je: **840 m³/rok.**

Vnitřní potřeba požární vody $2 \cdot 0,3 =$ 0,6 l/s.

Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{n_i} =$ 1,08 l/s.

DN PŘÍPOJKY D32 VYHOVUJE.

VNITŘNÍ KANALIZACE:

Technické řešení – splašková kanalizace:

Připojovací potrubí:

Jednotlivé nové zařizovací předměty budou napojeny přes zápachové uzávěrky na připojovací potrubí. Potrubí bude vedeno ve spádu min 3,0%. Veškeré připojovací potrubí v objektu bude vedeno skrytě v instalačních stěnách, soklech či drážkách. Potrubí v technické místnosti je možné vést volně po stěně. V technické místnosti budou napojeny odkapy od zdroje tepla, zásobníku, a všech pojišťovacích ventilů. Napojení bude provedeno přes zápachové uzávěrky. Napojení od pojišťovacích ventilů musí být provedeno přes viditelný odtok.

V technické místnosti bude osazena podlahová vpust se suchým sifonem.

Odpadní svislé potrubí:

Odpadní potrubí bude vedeno vždy skrytě ve stavebně připravených šachtách a v drážkách ve zdech. Drážky v obvodových zdech budou zabezpečeny tepelnou izolací proti vzniku kondenzace a tepelných mostů.

Vybrané odpady budou vyvedeny nad střechu a zakončeny nad střechou větrací hlavicí a vybrané odpady budou zakončeny přivětrávací hlavicí. Před vstupem do podlahy nad terénem a nad každým zlomem potrubí budou na odpadním potrubí čistící kusy, přístupné pomocí dvířek, které specifikuje stavební část. Odskoky odpadního potrubí budou provedeny pouze koleny 15°,30° max.45° s mezikusem dl.250mm. Odbočky na stoupacím potrubí jsou přípustné max pod úhlem 67,5°.

Je navrženo vybavení odpadních potrubí zvukovou izolací.

Odvodnění VZT zařízení:

Je navrženo odvodnění všech odkapů od VZT zařízení, které specifikuje část VZT. Způsob a pozici napojení bude nutné ověřit na stavbě u dodavatele zařízení VZT.

Napojení kondenzátu na odpad bude přes suchý sifon napojen do odpadu. Potrubí je nezbytné vést v dostatečném spádu. Před nátokem do sifonu doporučuji provést výškový odskok potrubí.

Ležaté svody:

Napojení odpadního potrubí na ležaté bude provedeno dvěma tvarovkami 45°, před napojením kolen bude na potrubí redukce o dimenzi výše. Přejechod uvnitř budovy bude provedeno s mezikusem dl.250mm.

Uvnitř objektu je navrženo vedení všech svodů v zemní rýze pod podlahou severním směrem k obvodové stěně. Na úrovni obvodové stěny bude odhaleno potrubí stávající kanalizační přípojky. Způsob, pozice a kóta bude ověřena na stavbě odhalením stávajícího potrubí. Také je navrženo ověření technického stavu kanalizační přípojky kamerovou prohlídkou.

Potrubí bude vedeno min ve spádu 2,0%. V blízkosti nosných stěn a při prostoru pod stavebními konstrukcemi bude potrubí vedeno v dostatečně únosné chrániče.

POZICI SVODU A KÓTU NAPOJENÍ BUDE NUTNÉ OVĚŘIT NA STAVBĚ ODRYTÍM STÁVAJÍCÍHO POTRUBÍ (ZAKRESLENÁ POZICE NEMUSÍ ODPOVÍDAT SKUTEČNOSTI) OVĚŘENÍ ZAJISTÍ DODAVATEL PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ NA POKLÁDCE VEŠKERÉ KANALIZACE. DLE NALEZENÝCH SKUTEČNOSTÍ BUDE UPRAVEN NÁVRH OSTATNÍCH KAN SVODŮ A JEJICH KŘÍŽENÍ.

Materiál:

Materiálem pro vnitřní odpadní potrubí a připojovací bude vysoce odhlučňené potrubí. Provedení odhlučňeného potrubí je nezbytné provést v souladu montážním návodem výrobce. Uchycování potrubí bude prováděno výhradně originálními úchytkami.

Je navrženo vybavení odpadních potrubí zvukovou izolací.

Odskoky odpadního potrubí budou vybaveny na všech hrdlech svěrným spojem, který zabezpečí možné vysunutí namáhaných spojů.

Potrubí vedené v zemi bude provedeno z odolného odpadního potrubí typ z PP min SN10.

Bilance splaškových vod:

Viz část vodovod.

$Q_{ww} = 2,1 \text{ l/s.}$

Dn přípojky DN150 – VYHOVUJE.

Technické řešení – dešťová kanalizace:

Odvodnění střech:

Ve stavební části je navrženo odvodnění jedné části střechy pomocí střešní vpusti. Typ střešních vpustí je požadován s el.ohřevem s PVC izolačním límcem. Přesná skladba vpustí, bude ověřena před realizací dle skutečně prováděné skladby střechy. Odvedení dešťových vod od vpusti je navrženo pomocí vnitřního

dešťového odpadu, který bude veden v instalačním jádru. Na úrovni stropu přízemí je navržen odskok potrubí do šachty v malém sále.

Před každým zlomem potrubí a nad podlahou 1.NP budou na odpadním potrubí čistící kusy. Odskoky odpadního potrubí budou provedeny pouze kolena 15°,30° max.45° s mezikusem dl.250mm. Odbočky na stoupacím potrubí jsou přípustné max pod úhlem 67,5°.

Je navrženo vybavení odpadních potrubí zvukovou izolací.

Z ostatních střeš je navrženo odvodní pomocí vnějších dešťových odpadů. Odpady budou zakončena na úrovni U.T. do lapačů splavenin - řešeno v samostatné PD SO301.

Materiál:

Materiálem pro vnitřní odpadní potrubí a připojovací bude vysoce odhlučňené potrubí. Provedení odhlučňného potrubí je nezbytné provést v souladu montážním návodem výrobce. Uchycování potrubí bude prováděno výhradně originálními úchytkami.

Odskoky odpadního potrubí budou vybaveny na všech hrdlech svěrným spojem, který zabezpečí možné vysunutí namáhaných spojů.

Je navrženo vybavení odpadních potrubí zvukovou izolací.

Potrubí vedené v zemi bude provedeno z odolného odpadního potrubí typ z PP min SN10.

Bilance dešťových vod:

Výkaz ploch:

Objekty:

Střeš objektu šikmá	250 m2
Střeš objektu plochá - fólie	81 m2

Celková bilance dešťových vod:

průměrné roční srážky v oblasti	559 mm/rok
součinitel odtoku dešťových vod "C":	
střeš objektů	0,9 -
zelené střeš	0,3 -
zpevněné plochy (zatr.tvárnice)	0,5 -

Roční množství dešťových srážek

167 m3/rok

Zkoušení kanalizace:

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

- a) z technické prohlídky;
- b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;
- c) Kamerové zkoušky všech nových svodů.

a) Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí bude provedena vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke

zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazděné, a to tak, aby spoje byly dostupné. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechen vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechen vzduch měl možnost uniknout.

Tento čas je pro: kameninové potrubí 2 hodiny; litinové potrubí 1 hodina; potrubí z plastů a ocelové potrubí 0,5 hodiny;

Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje, zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání.

Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

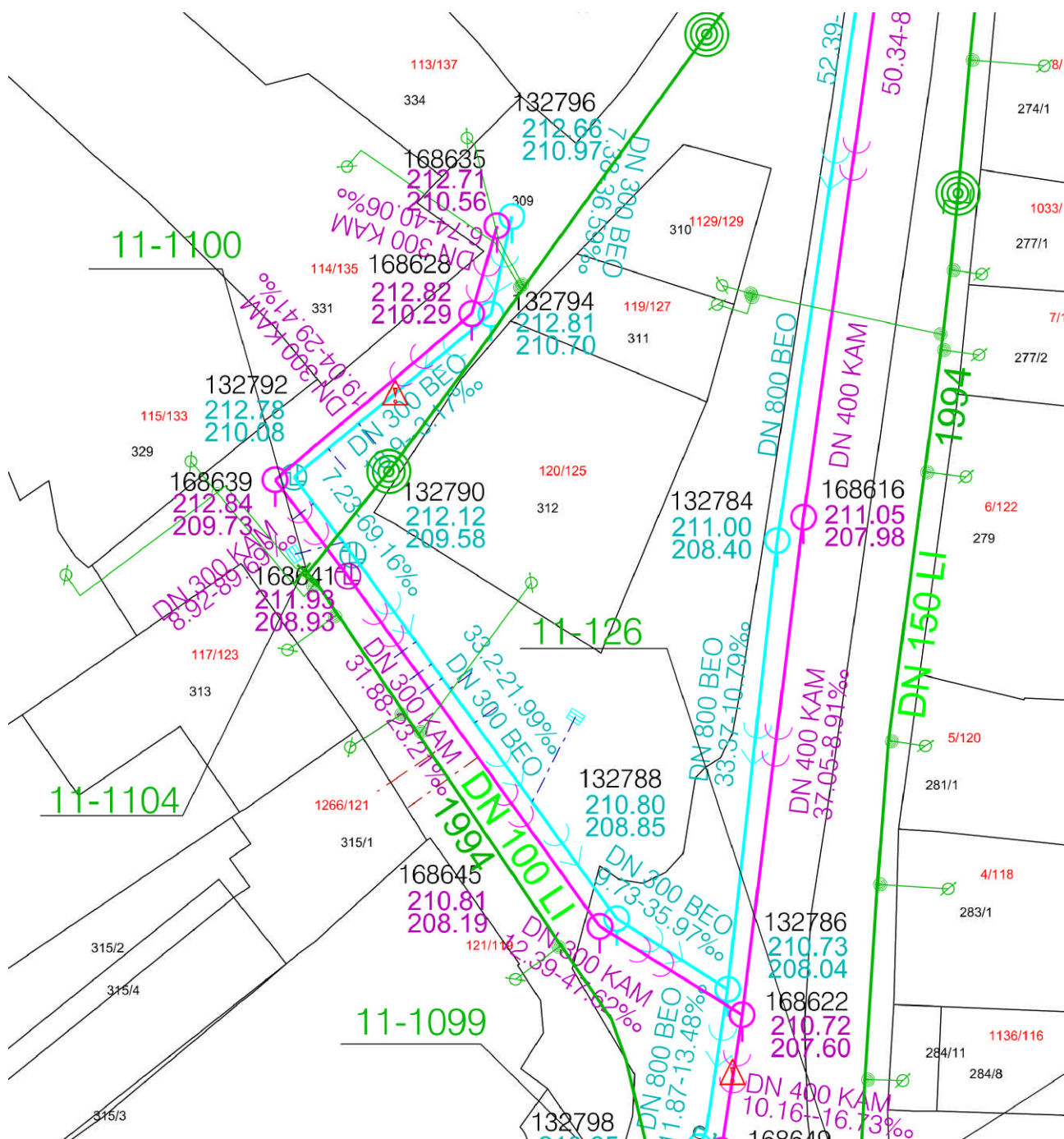
Závěr:

Zhotovitel stavby zajistí vlastní dozor nad bezpečností práce ve smyslu Zákona č. 601/2006 Sb., a soustavnou kontrolou nad bezpečností práce svých pracovníků při činnostech na pracovišti stavebníka.

Zhotovitel stavby vybaví sebe a své pracovníky osobními ochrannými pomůckami a prostředky dle profesí, činností a rizik na pracovišti.

V Praze dne: 20.06.2022

Vypracoval: Ing Martin Kratěna

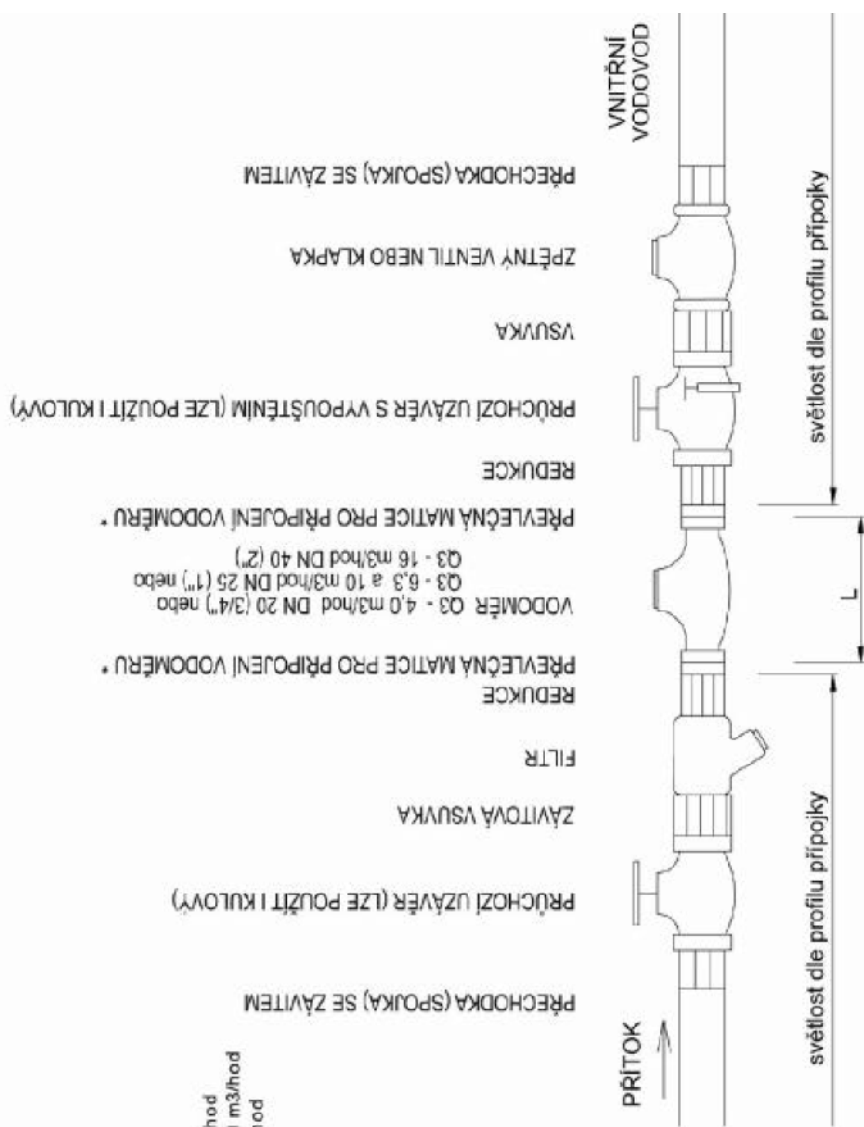


Vodoměrná sestava závitových vodoměrů

L - VYNECHANÁ DÉLKA PRO MONTÁŽ VODOMĚRU

pro vodoměr DN 20 = Q3 - 4,0 m³/hod - 165/190 mm
 pro vodoměr DN 25 = Q3 - 6,3 m³/hod - 175 mm
 pro vodoměr DN 25 = Q3 - 10 m³/hod - 260 mm
 pro vodoměr DN 40 = Q3 - 16 m³/hod - 300 mm

* PŘEVLEČNÁ MATICE 1" pro připojení vodoměru Q3 - 4,0 m³/hod
 5/4" pro připojení vodoměru Q3 - 6,3 a 10 m³/hod
 2" pro připojení vodoměru Q3 - 16 m³/hod



! Vodoměr musí být osazen ve vodorovné poloze !