

REVITALIZACE KOMENSKÉHO PARKU

Kolín, ulice Kutnohorská

STAVEBNÍK/CLIENT

MĚSTO KOLÍN

Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I

GENERÁLNÍ PROJEKTANT /CHIEF DESIGNER

monom works s.r.o.

U Průhonu 26, 170 00 Praha 7

AUTOR/AUTHOR

Jakub Vašek, Igor Hobza, Michal Bernart,
Jan Bradáč

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT/RESPONSIBLE DESIGNER

Ing. arch. Michal Bernart, ČKA 03752

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU/CHIEF PROJECT ENGINEER

Ing. arch. Igor Hobza

ZPRACOVATEL ČÁSTI DOKUMENTACE/ISSUER

monom works s.r.o.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI/PART RESPONSIBLE

Ing. Václav Petrů, ČKAIT 0101804

VYPRACOVAL/DRAWN BY

Ing. Jan Funda



REVIZE/REVISION

00

ZAKÁZKA/PROJECT

mw0092

DATUM/DATE

11/2021

NÁZEV VÝKRESU/DRAWING TITLE

PROJEKTOVÁ
DOKUMENTACE

PROFESE/PROFESSION

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ
INSTALACE

RAZÍTKO/STAMP

Č. PARÉ/PRINT-OUT No.

Č. VÝKRESU/DRAWING N.

D.1.4.1

MĚŘÍTKO/SCALE

STUPEŇ PD/PROJECT PHASE ČÁST/PART

Dokumentace pro
spojené územní a
stavební řízení

D.1.4.1

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	ÚVOD	2
3.	PŘÍPOJKY	2
3.1.	Pitný vodovod	2
3.2.	Splašková kanalizace	2
3.3.	Dešťová kanalizace	2
4.	VNITŘNÍ VODOVOD	3
4.1.	Pitný vodovod	3
4.2.	Požární vodovod	3
4.3.	Vodoměrná sestava	3
4.4.	Bilance potřeby vody	3
4.5.	Dimenze přívodního vodovodního potrubí	4
4.6.	Příprava TV	4
4.7.	Materiál potrubí	4
4.8.	Tepelné izolace	4
4.9.	Uchycení potrubí	5
4.10.	Měření spotřeby vody	5
4.11.	Podmínky uvedení do provozu	5
4.12.	Armatury, zařízení	6
5.	VNITŘNÍ KANALIZACE	6
5.1.	Kanalizace splašková	6
5.2.	Bilance splaškových vod	7
5.3.	Výpočet množství splaškových odpadních vod:	7
5.4.	Kanalizace dešťová	8
5.4.1.1.	Odvodňované plochy	8
5.4.1.2.	Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice	8
5.4.1.3.	Návrhové a vypočítané údaje	8
5.5.	Uložení potrubí	10
6.	PŘEDPISY A NORMY	10
7.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ	10
7.1.	Bezpečnost práce	11
8.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	11
9.	STAVEBNÍ PŘÍPOMOCE	12
10.	POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE	12
11.	ZÁVĚR	13
12.	VÝKRESOVÁ ČÁST PD	14
12.1.	Koordinační situace (M 1:400)	14
12.2.	Vodovod – Púdorys 1.NP (M 1:50)	15
12.3.	Kanalizace – Púdorys 1.NP (M 1:50)	16

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavebník-Investor: Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I
Název stavby: Revitalizace Komenského parku
Stupeň: Dokumentace pro stavební povolení
Generální projektant: monom works s.r.o.
U Průhonu 26, 170 00 Praha 7

Projektant profese: Ing. Jan Funda
Email: FundaJan@seznam.cz
Tel: 721 036 917

Autorizovaná osoba: Ing. Václav Petrů
ČKAIT 0101804

2. ÚVOD

Předmětem projektové dokumentace je vypracování návrhu vnitřních a venkovních zdravotně technických instalací pro akci revitalizace Komenského parku Kolín. Tato část projektu řeší vnitřní a venkovní rozvody vodovodu a splaškové a dešťové kanalizace. Projektová dokumentace je vypracována ve shodě s platnými předpisy a normami legislativně ošetřující uvedenou problematiku.

- a) **místo stavby:** Kolín, ulice Kutnohorská
- b) **charakter objektu:** Přístavba, která bude sloužit jako umývárny pro revitalizovaný park.
- c) **popis provozu v objektu:**
Objekt bude sloužit celoročně.

3. PŘÍPOJKY

3.1. Pitný vodovod

Do řešeného objektu je pitná voda přivedena z areálového vodovodu. Nová přípojka PE100 SDR11 40x3,7 je ukončena na pozemku investora ve vodoměrné šachtě, a to kulovým kohoutem příslušné dimenze (dále jen HUV). HUV je situován ve vodoměrné šachtě, kde je současně instalována vodoměrná sestava s hlavním vodoměrem. Vodovodní potrubí je do objektu přivedeno prostupem v obvodovém zdivu objektu a je opatřeno chráničkou proti vytržení. Podkladová část o umístění tras vodovodního řadu byla dodána správcem lokální vodovodní sítě.

3.2. Splašková kanalizace

Stavba bude napojena na stávající kanalizační šachtu, která se nachází na stávající gravitační splaškové kanalizační stoce vedené v přilehlé ulici.

3.3. Dešťová kanalizace

Dešťové vody z řešeného objektu jsou svedeny do tělesa podzemního vsaku.

4. VNITŘNÍ VODOVOD

4.1. Pitný vodovod

Celý vnitřní vodovod bude navržen nový pro nové řešené vnitřní prostory. Pro objekt je zajištěna centrální příprava TV v elektrickém zásobníkovém ohřivači teplé vody o objemu 50 litrů umístěným v technické místnosti.

Vodovodní připojovací potrubí bude k odběrným místům vedeno v SDK předstěně. Za napojením vnitřních domovních rozvodů řešeného objektu na vodovodní potrubí z areálového rozvodu, bude za hlavním domovním uzávěrem vody osazen regulátor tlaku s filtrem.

Potrubí vnitřního vodovodu nebude z důvodu nepoužití cirkulačního potrubí izolované – z důvodu rychlejšího vychladnutí TV v potrubí a eliminace vzniku nebezpečných bakterií, např. typu Legionella.

Připojovací potrubí bude k jednotlivým zařizovacím předmětům vedeno v předstěnách, popř. v příčkách ve výšce dle výkresové dokumentace. Potrubí teplé vody bude vedeno vždy nad vodou studenou. Napojení umyvadla bude provedeno přes rohové ventily DN15 pomocí flexibilních hadiček. Napojení závěsného klozetu bude pomocí připojovací armatury předstěnového splachovacího systému.

Vodovodní připojovací potrubí je navrženo z vodovodního tlakového potrubí PP-RCT tlakové řady S 3,2-S 4 (výpočtová hodnota PN 22). PPRCT, také označovaný jako typ 4, oproti klasickému PP-R (označovaný také jako typ 3) má vyšší tlakovou odolnost při vyšších teplotách media (od 70 °C výše). Vzhledem k lepším vlastnostem použitého materiálu PP-RCT je možné pro stejné aplikace použít trubky se slabší tloušťkou stěny, než mají trubky PP-R. Trubky EVO jsou o 28 % lehčí a nabízejí o 37 % větší průtočnost ve srovnání s trubkami z PP-R PN 20.

Svislé rozvody v rámci řešené stavby jsou ze stejného materiálu jako připojovací potrubí (PP-RCT) tlakové řady S 3,2 a S 4 DN20 – DN15 (výpočtová hodnota PN 22) a jsou vedeny převážně v předstěnách nebo v drážkách ve zdi.

4.2. Požární vodovod

V rámci PBŘ nebyl vznesen požadavek na vnitřní odběrné místo požární vody.

4.3. Vodoměrná sestava

Bude umístěna v nové vstupní vodoměrné šachtě.

Prvky vodoměrné sestavy:

- Kulový kohout	DN32
- Filtř	DN32
- Redukce 32/25	
- Hlavní fakturační vodoměr $Q_{max}=20 \text{ m}^3/\text{hod.}$ ($Q_v=13,21 \text{ m}^3/\text{hod.}$)	DN25
- Redukce 25/32	
- Kulový kohout s vypouštěním	DN32
- Zpětný ventil	DN32

4.4. Bilance potřeby vody

Výpočet potřeby pitné vody podle zákona č.274/2001 Sb a vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Potřeba vody celkem - 50 osob á 2l/osoba/den: 100 l/den

Průměrná roční potřeba:
Průměrná denní potřeba:
Maximální denní potřeba:
Maximální hodinová potřeba:

$Q_{rok} = 3650 \text{ m}^3$
 $Q_{24} = 100 \text{ l/den}$
 $Q_d = 100/\text{den} \times 1,5 = 150 \text{ l/den}$
 $Q_h = 2 \times Q_d / 24 = 2 \times 150 / 24$
 $= 12,5 \text{ l/hod}$

4.5. Dimenze přívodního vodovodního potrubí

Dle ČSN 75 5455:

Jedná se o typ c), resp. zařizovací předměty, u kterých se předpokládá hromadné a nárazové používání odběrných míst (veřejné toalety).

	počet	n	Q_A	φ	$Q_A * n * \varphi$	
Směšovací baterie umyvadlo	3	3	0,2	0,8	0,48	
Splachovací nádržka	4	2	0,15	0,1	0,03	
Pisoáry	2	2	0,15	0,2	0,06	
					Q_D^2	0,57
					Q_D	0,76 l/s
					Q_D	2,7 m³/h

Při rychlosti vody v potrubí 1,8 m/s vychází minimální potřebný průměr potrubí 23,1 mm, čemuž odpovídá nutná dimenze nového potrubí jdoucího do řešeného objektu d32 (tj. vnitřní průměr 26 mm). Vodovodní přípojka bude zřízena d40 z důvodu venkovních vodovodních prvků.

4.6. Příprava TV

Přípravu TV bude mít na starosti elektrický zásobníkový ohřívač TV o objemu 50 litrů.

Před zásobníkem TV musí být provedeno zabezpečovací zařízení tvořeno pojistným ventilem 1/2" x 3/4" 3 bar a expanzní tlakovou nádobou.

4.7. Materiál potrubí

Vodovodní připojovací potrubí je navrženo z vodovodního tlakového potrubí PP-RCT tlakové řady S 3,2-S 4 (výpočtová hodnota PN 22). PPRCT, také označovaný jako typ 4, oproti klasickému PP-R (označovaný také jako typ 3) má vyšší tlakovou odolnost při vyšších teplotách media (od 70 °C výše). Vzhledem k lepším vlastnostem použitého materiálu PP-RCT je možné pro stejné aplikace použít trubky se slabší tloušťkou stěny, než mají trubky PP-R. Trubky EVO jsou o 28 % lehčí a nabízejí o 37 % větší průtočnost ve srovnání s trubkami z PP-R PN 20.

Kompenzace dilatace potrubí je řešena geometrickým tvarem potrubní sítě. Prostupy stavebními konstrukcemi budou opatřeny plastovými chráničkami vyplněnými trvale plastickým tmelem. Potrubí vedené po povrchu bude kotveno pomocí dvoušrobových objímek (v roztečích do 1,5m), objímky a pouzdra budou v provedení s pryží, která zabraňuje přenosu hluku a vibrací a tření kovu o kov.

4.8. Tepelné izolace

Potrubí studené vody a teplé vody nebude izolováno izolací z důvodu rychlého chladnutí potrubí a tedy eliminace vzniku škodlivých bakterií (např. typu Legionella).

4.9. Uchycení potrubí

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášené hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 73 6660, ČSN 73 6655, H –132 98 (CTI), ČSN 75 5411, ČSN 75 5401, ČSN 75 5402, zákona č. 50 / 1976 Sb. Ve znění zákona č. 262 / 1992 Sb. A montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dáno ČSN 73 6660 a montážními předpisy výrobce potrubí. Vliv tepelné roztažnosti potrubí bude eliminováno změnami trasy potrubí a kompenzátory, které budou provedeny dle technických podmínek dodavatele trub.

Potrubí vedené pod stropem a volně bude uchyceno na závěsech, tvořených ocelovými hmoždinkami ve stropě, dvěma závitovými tyčemi a příčnickem, na němž budou vedeny trubky s izolací, přichycenými objímkami.

Polyetylenové potrubí uložené v zemi bude obsypáno štěrkopískem a zpětný zához bude zhutněn. Veškeré kanalizační potrubí bude uloženo do 10 cm pískového lože a obsypáno cca 30cm pískem nad vrchol potrubí. Výkop je pažená rýha od 1,2 m příložným pažením. Přebytný výkopek bude odklizen na skládku, popř. využit k terénním úpravám v místě stavby. Po ukončené montáži bude provedena zkouška těsnosti kanalizace.

4.10. Měření spotřeby vody

Bude provedeno v nové vodoměrné šachtě na pozemku investora.

4.11. Podmínky uvedení do provozu

Zkouška vnitřního vodovodu

Zkouška vnitřního vodovodu bude provedena ve třech krocích:

- a) prohlídka potrubí;
- b) tlaková zkouška potrubí;
- c) konečná tlaková zkouška;

Prohlídkou bude zkontrolováno, je-li vnitřní vodovod proveden podle projektu, v souladu s ustanoveními technických norem, s hygienickými předpisy a podmínkami stanovenými stavebním úřadem. Při prohlídce musí být potrubí a armatury nezakryté (např. v instalačních šachtách nebo drážkách). Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit ještě před tlakovou zkouškou.

Tlaková zkouška potrubí vnitřního vodovodu může být provedena pomocí vody, nízko-tlakého čistého vzduchu nebo inertního plynu. Voda použitá pro tlakovou zkoušku potrubí musí být pitná. Tlakoměry a záznamová zařízení určené pro tlakovou zkoušku musí mít přesnost 0,02 MPa a musí být připojeny k nejnižšímu místu potrubí. Měřicí rozsah tlakoměru musí být od 0 MPa do 1,6 MPa.

- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vodou TP = 1,00 MPa.
- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vzduchem TP = 0,25 MPa.

Konečná tlaková zkouška se provádí vodou, kterou je vnitřní vodovod zásobován. Před zahájením zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto vodou. Zkouška bude provedena po montáži všech zařízení, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Vodovod bude před zkouškou ponechán pod provozním přetlakem nejméně 24 hodin (max 7 dnů). Konečná tlaková zkouška bude provedena provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky.

Časové intervaly, poklesy tlaků a protokoly o tlakových zkouškách budou v souladu s ČSN 75 5409.

Propláchnutí vnitřního vodovodu

Proplachování potrubí bude provedeno dle ČSN EN 806-4. Objem vody spotřebované při proplachu se zaznamená vodoměrem. Po propláchnutí vnitřního vodovodu bude potrubí na nejnižších místech odkaleno a na nejvyšších místech odvzdušněno. Ohřívače vody budou propláchnuty nejméně dvojnásobným objemem vody (při proplachování se v nich voda musí nejméně 2 krát vyměnit).

Dezinfekce vnitřního vodovodu

Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu (zahájením odběru vody) bude provedena po úspěšném provedení tlakových zkoušek a propláchnutí.

Dezinfekce vnitřního vodovodu bude provedena samostatně pro vnitřní vodovod studené vody a vnitřní vodovod teplé vody (včetně zařízení pro přípravu teplé vody a zásobníků teplé vody). Nejprve se provádí dezinfekce vodovodu studené vody.

Pokud výrobce dezinfekčního prostředku nestanoví jinak, musí být voda s dezinfekčním prostředkem ponechána v dezinfikovaném vnitřním vodovodu nejméně 2 hodiny. Po uplynutí této doby nebo doby stanovené výrobcem se odeberou vzorky za účelem zjištění koncentrace dezinfekčního prostředku. Po dokončení dezinfekce se provede propláchnutí vnitřního vodovodu postupem podle ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto proplachování se musí voda ve vnitřním vodovodu nejméně 5 krát vyměnit.

Pokud provoz vydezinfikovaného vnitřního vodovodu nebude zahájen do 7 dnů od ukončení dezinfekce a vodovod nebude v týdenních intervalech proplachován, musí být před zahájením provozu (zahájením odběru vody) znovu dezinfikován.

4.12. Armatury, zařízení

Přesné typy zařízení upřesnit po konzultaci s investorem, popř. hlavní architektem projektu.

- WC - Závěsný keramický klozet, sedátko, nosná k-ce se splachovací nádrží + splachovací tlačítko
- Umyvadlo – Keramické umyvadlo, sifon DN 40, 2x TE67 DN 15 (0,6 m nad podlahou), stojánková páková baterie. Nad umyvadlovým žlabem budou osazeny nástěnné umyvadlové baterie.

5. VNITŘNÍ KANALIZACE

5.1. Kanalizace splašková

5.1.1. Připojovací potrubí

Připojovací potrubí odvádí splaškové odpadní vody od nově osazených zařizovacích předmětů do stoupacího kanalizačního potrubí. Připojovací kanalizační potrubí bude napojeno od zápachové uzávěrky jednotlivých zařizovacích předmětů a bude vedeno až po odpadní svislé kanalizační potrubí, do kterého bude zaústěno. Připojovací potrubí bude vedeno v předstěnách, popř. v příčkách, nebo v drážkách ve zdi.

Potrubí je vedeno pod spádem 3 % od zařizovacího předmětu k propoji na svislé kanalizační potrubí.

Materiálem připojovacího potrubí budou plastové HT systém Plus polypropylenové hrdlové trubky s vysokými užitnými vlastnostmi v DN 40–100 mm, spojovaných pomocí násuvných hrdel, těsněných elastomerovým kroužkem. Podmínky výroby, rozměry i podmínky zkoušek odpovídají ČSN EN 1451-1. Surovinou pro výrobu odpadních trubek a tvarovek je polypropylen (PP). Materiál s vysokou houževnatostí, dlouhodobou teplotní a chemickou stabilitou, který propůjčuje potrubí mimořádně dlouhou životnost. Hrdlový spoj je těsněn vícenásobným těsnícím elementem, zajišťujícím nejen dokonalou těsnost ale i dlouhodobou pružnost spoje a vynikající hydraulické vlastnosti potrubí.

Na kanalizaci je nutné napojit i případný odvod kondenzátu ze VZT potrubí.

5.1.2. Odpadní potrubí

Materiál odpadního potrubí je PPs-HT systém stejně jako u připojovacího potrubí.

Odpadní potrubí je po celé výšce vedeno v přímém směru. Při nutném odklonu je třeba dbát na maximální úhel 45° od osy, v případě většího úhlu odbočené je nutnost zvětšení dimenze.

Odbočky a všechny ostatní tvarovky jsou použity dle katalogu HT systému. Čistící tvarovky jsou umístěny na každém svislém rozvodu vždy cca 1,0 m nad čistou podlahou nejnižšího podlaží. Dimenze jednotlivých odpadních potrubí byla určena empiricky. Ve většině případů je potrubí předimenzováno z důvodu nutnosti použití profilu minimálně stejně velkého, jako je největší profil připojovacího potrubí.

5.1.3. Větrací potrubí

Větrací potrubí je provedeno ze stejného materiálu jako odpadní potrubí. Zakončení bude řešeno pomocí větrací hlavice DN110 a bude vytaženo cca 500 mm nad úroveň střechy.

5.1.4. Svodné potrubí

Nové ležaté svody jsou vedeny v technickém prostoru v konstrukci podlahy nad základovou deskou. Jako materiál je použit PVC-KG systém.

Dimenze svodných potrubí je navržena pomocí výpočtu. Výpočtové průtoky jsou porovnány s tabulkou odborných firem. Stupeň plnění je uvažován 70%. Sklon potrubí je min. 3%.

U potrubí vedeného mimo objekt musí být zajištěno minimální krytí 1000mm. Svodné potrubí musí mít zajištěno předepsané uložení ve výkopu dle pokynů výrobce.

Svodné potrubí bude napojeno novou kanalizační přípojkou.

5.2. Bilance splaškových vod

Množství splaškových vod bude stejné jako množství přivedené pitné vody.

5.3. Výpočet množství splaškových odpadních vod:

Způsob používání zařizovacích předmětů k:

Skupiny zařizovacích předmětů s nárazovým odběrem vody

	počet n	DU	DU*n
Směšovací baterie umyvadlo/umyvátko	3	0,3	0,9
Splachovací nádržka	4	1,8	7,2
Pisoár	2	0,2	0,4
		Celkem	8,5

Průtok splaškových vod z řešeného objektu činí 1,46 l/s. Pro odvod splaškových vod z objektu do nové splaškové kanalizační přípojky je navrženo nové ležaté potrubí splaškové kanalizace DN160.

5.4. Kanalizace dešťová

Dešťové vody budou odváděny ze střechy pomocí svodu do dešťové kanalizace a budou vsakovány v zeleni v vsakovacím objektu.

Dešťové svodné potrubí

Materiál pro dešťové svodné potrubí je PVC-KG systém.

Pokud by potrubí bylo vedeno mělko v zemi, musí být dodrženo krytí minimálně 500 mm. Potrubí bude před zasypáním izolováno deskou z XPS tloušťky 80 mm (šířka desky 300 mm).

Svodné potrubí musí mít zajištěno předepsané uložení ve výkopu dle pokynů výrobce.

Dimenze svodů byla navržena dle výpočtu. Stupeň plnění je uvažován 70 % se sklonem min.1 %.

5.4.1. Výpočet vsakovacího pole

Výpočet vsakovacího systému srážkových vod byl proveden dle ČSN 75 9010 – Vsakovací zařízení dešťových vod.

Koeficient vsaku byl volen dle provedeného geotechnického průzkumu MGr. Jiřím Štěpánem v květnu 2019. Koeficient vsaku se zde pohybuje v řádu 10^{-5} l/s. Hladina podzemní vody je zde odhadována v hloubce 18-20 m pod ÚT. Hloubka založení vsakovacího tělesa se předpokládá 1,8 m pod Ú.T.

Po otevření stavební jámy je nutno přizvat hydrogeologa k upřesnění podmínek vsakování.

Po ukončení vystrojovacích pracích bude provedena poloprovozní vsakovací nálevová zkouška za účelem ověření funkčnosti zasakovacího systému.

5.4.1.1. Odvodňované plochy

$A = 32,2 \text{ m}^2$ Střechy s nepropustnou horní vrstvou 1-5% $\Psi = 1$ $A_{\text{red}} = 32,2 \text{ m}^2$

5.4.1.2. Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

13 - Seč

5.4.1.3. Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{\text{vz}} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vz}}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{\text{pr}} = \frac{V_{\text{vz}}}{Q_{\text{vsak}} + Q_o}$$

A_{red}	32.2 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q_p	0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_v	0.00001000 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_o	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	3.2 m ²	velikost vsakovací plochy
h_d	44.0 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	360 min	doba trvání srážky

Q_{vsak} 0.0000161 m³.s⁻¹ vsakovaný odtok

V_{vz} 1.1 m³ největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení
(návrhový objem)

T_{pr} 18.4 hod doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Řešení vsakovacích systémů : Systém umožňuje výstavbu systémů pro zachycení a vsakování dešťové vody.

Výběr umístění : Odstup spodní hrany tělesa podzemního vsaku od hladiny spodní vody minimálně 1 m. Vzdálenost od stávajícího nebo plánovaného stromoví musí odpovídat minimálně očekávanému průměru koruny vzrostlého stromu. Nutno umístit těleso podzemního vsaku min. 3m od základů.

5.4.2. Instalace vsakovací systémové galerie

1. Na rovné dno výkopu se položí propustná geotextilie (min.300g/m²) s přesahem 500 mm.
2. Na tyto pásy se vysype štěrk frakce 32-63
3. Do štěrkové výplně budou instalován systém drenážního potrubí
4. Před obsypem musí být celá galerie pečlivě pokryta geotextilií (min.300g/m²), proto musí být přesahy jednotlivých pásů minimálně 500 mm.
5. Poté se výkop rovnoměrně v jednotlivých vrstvách zasype a současně se zasypek zhutní.

Příslušenství

Odvětrávací hlavice DN 100

Geotextilie min.300 g/m²

Podzemní filtrační šachta systémová s litinovým poklopem :

Nátokový a odtokový modul včetně filtračního koše (bez poklopu)

Prodloužení šachty 500 mm

Teleskopický poklop DN 400, PE, pochozí

Zemní práce

Zemní práce zahrnují skrytí vrchní plochy (ornice), výkopy rýh pro uložení kanalizačního potrubí, přípojky od dešťových svodů, vsakové jámy.

Při zemních pracích bude dodržena ČSN 73 3050 „Zemní práce“ a související předpisy. V prostoru staveniště lze předpokládat zeminu hlinitopísčitou až štěrkovou v třídě těžitelnosti 3-4.. Vytlačená kubatura bude rozprostřena na stavebním pozemku nebo odvážena na smluvní skládku dle pokynů dodavatele. Stěny výkopu budou svislé. Výkop hlubší než 1,25 m bude pážen. Pažení musí být vytaženo před zhutněním zásypu. Zásyp rýhy bude proveden jen do výše vrstev komunikace.

Zemní práce budou prováděny od nivelety pláně. Skutečná třída těžitelnosti bude pro účely fakturace upřesněna při zahájení zemních prací. Min. šířka zapažené rýhy pro potrubí DN300 je 90cm (dle ČSN EN 1610). Rýha bude pažena. Vytlačená zemina bude uložena na staveništi a použita k terénním úpravám v místě stavby, případně odvezena na skládku určenou investorem. Stavbou kanalizační stoky nebude dotčena žádná vzrostlá zeleň.

Geologický průzkum v dané lokalitě byl proveden. Ve dně výkopu bude vedena drenáž (jako ochrana rýhy před zaplavením) se štěrkovým obsypem - zrnitost 0-20. Voda z drenáže bude provizorně gravitačně svedena do kanalizační stoky .

Zemní práce na stavbě je nutné provádět v souladu s ČSN 733050 a příslušnými bezpečnostními předpisy.

Údaje o inženýrských sítích

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení stávajících sítí. Při realizaci kanalizace budou dodržovány předpisy pro montáž venkovní kanalizace.

Vytyčení veškerých inženýrských sítí dotčených stavbou zajistí investor.

Při souběhu a křížení s ostatními sítěmi nutno dodržet minimální vzdálenosti podle ČSN 73 6005.

5.5. Uložení potrubí

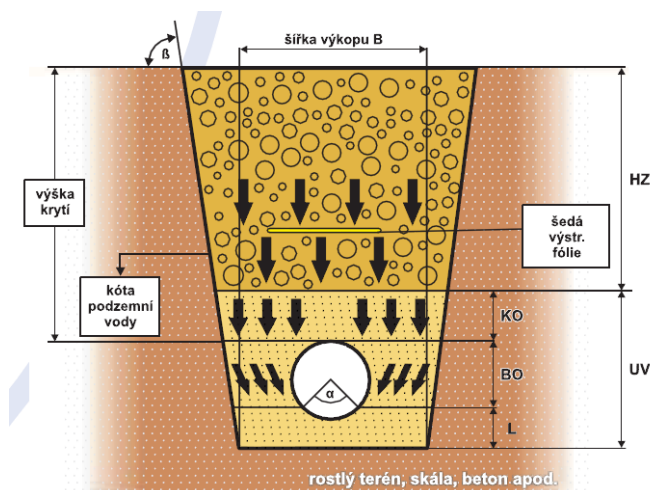


Schéma uložení potrubí ve výkopu:

B = šířka výkopu (šířka ve výšce vrchlíku trubky)

α = úhel uložení potrubí

\rightarrow = směr zhutnění zeminy

β = sklon stěny výkopu

HZ = horní zásyp

KO = krycí obsyp

BO = boční zásyp

UV = účinná vrstva

L = lože trubky

Šířka paženého výkopu pro potrubí DN100 až DN 200 v závislosti na hloubce:

- hl. 0 ÷ 1,75 m bude šířka 0,8 m,
- hl. 1,76 ÷ 4,00 m bude šířka výkopu 0,9 m.

6. PŘEDPISY A NORMY

K vypracování této dokumentace byly použity následující normy a předpisy:

- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody.
- ČSN EN 806-1 až 5 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě.
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem.
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů.
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou.
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení.
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování.
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace.
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.
- ČSN EN 612 Plechové okapové žlaby s naválkou.
- ČSN EN ISO 6708 Definice a výběr jmenovitých DN.

7. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků bude probíhat zejména prostřednictvím vytvářením podmínek, dodržováním a kontrolou dodržování příslušných zákonů, vyhlášek a nařízení týkajících se požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na

stavenišťích, zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci a ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací.

- § NV 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- § Zákon 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- § NV 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- § NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích
- § NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišťích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- § NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracovišťe a pracovní prostředí
- § NV 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- § NV č. 405/2004 Sb. kterým se mění nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

7.1. Bezpečnost práce

- Při provádění instalací budou dodrženy platné bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně zdraví při práci. Dále je třeba dodržet platné protipožární předpisy a opatření a to zejména při svářečských pracích (letování potrubí).
- Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se ustanoveními vyhl.ČUBP a ČBÚ č. 309/2006 Sb. a N.V. č.361/2007 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích (mimo jiné při organizaci práce a pracovních postupech je nutno, aby pracovníci nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály, aby byli chráněni proti pádu nebo zřícení, aby na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamocené, bez dalšího pracovníka, pokud nebude zajištěna jejich ochrana jinak, aby nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř, musí být zajišťována prevence rizik a to odborně způsobilou osobou).
- Případné potrubí vedoucí pod stropem bude montováno z mobilního nebo stacionárního lešení, dle možností provádějící firmy a dispozičního řešení montážního prostoru s bezpečnostními zásadami, provádění prací ve výškách. Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracovišťe a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovišťích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru). Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.
- Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb.
- Dále je nutno respektovat tyto dokumenty: NV 272/2011 Sb. a NV č. 201 /2010 Sb.

8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Odpady

Během realizace je předpokládána produkce následujících odpadů charakterizovaných vyhláškou č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů.

Kat. číslo	Název odpadu
12 01 05	Plastové hobliny a třísky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly

15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 03	Plasty
20 02 02	Zemina a kameny
20 03 01	Směsný komunální odpad

Odstraňování odpadů bude dodavatel, jako původce odpadu, zajišťovat na vlastní náklady. Dodavatel zajistí odvoz a likvidaci odpadů v souladu se zákonem 185/2001 Sb. *o odpadech* a souvisejících prováděcích předpisů.

Hluk

Zdravotně technické instalace jsou navrženy a budou provedeny takovým způsobem, aby hluk vnímaný obyvateli nebo osobami uvnitř stavby byl na úrovni, která neohrozí jejich zdraví a dovolí jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách. Hlučnost systému vnitřní kanalizace byla posouzena při projektování v souvislosti s konstrukcí budovy. Při provozu vnitřní kanalizace dle tohoto návrhu a při dodržení pravidel montáže, nebude v místnostech překročena nejvyšší dovolená hladina hluku podle ČSN EN ISO 717-1 a dle NV č. 272/2011 Sb. *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*. Tohoto bylo docíleno vhodným umístěním a správným dimenzováním rozvodů ZTI.

9. STAVEBNÍ PŘÍPOMOCE

Budou zhotoveny potřebné průrazy stavebními konstrukcemi, drážky ve stěnách. Po instalaci zařízení budou otvory stavebně utěsněny a začištěny.

10. POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE

Je nutné, aby si zhotovitel díla zpracoval vlastní dodavatelskou dokumentaci, kterou si před vlastní realizací nechá od technického a autorského dozoru investora schválit. Bez tohoto schválení se dodavatel vystavuje riziku, že dílo nebude investorem převzato.

V dodavatelské dokumentaci, která bude navazovat na tuto dokumentaci, bude především zohledněno:

jednoznačné konkretizování všech použitých prvků vč. doložení materiálových listů s přesnými technickými parametry výrobku a jeho kvalitativním provedením eventuálně zahrnutí změn vyvolaných případnou inovací výrobků či jejich výrobkovou záměnou.

- technicko-technologické detaily montáže jednotlivých dílů a zařízení ve vazbě na antivibrační opatření a uchycení ke stavbě
- technicko-technologické detaily montáže s ohledem na budoucí údržbu, opravy a servis jednotlivých dílů vzduchotechnických a topenářských
- změny ve vedení instalací vyvolané prostorovou koordinací, které nebyly zachyceny v dokumentaci pro provedení stavby
- změny ve vedení instalací vyvolané skutečným provedením stavby
- změny, které byly vyvolané časovým postupem montáže

11. ZÁVĚR

Provádění prací na tomto stavebním objektu musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Jedná se především o vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Pro správnou realizaci projektu musejí být všechna zařízení instalována dle realizačních a montážních pokynů daných výrobcí jednotlivých zařízení.

Všechna navržená zařízení splňují hygienické požadavky.

Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku, je nutné instalovat tak, aby hluk nepřesahoval předepsané hygienické požadavky. Průchodky zdmi a stěnami, stejně jako upevnění provádět kluzně.

Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.

Technická zpráva je nadřazena projektové dokumentaci, v případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.

Projektová dokumentace byla zpracována v objednaném rozsahu ve stupni pro stavební povolení. Před začátkem prací nutno vypracovat dílenskou dokumentaci!!

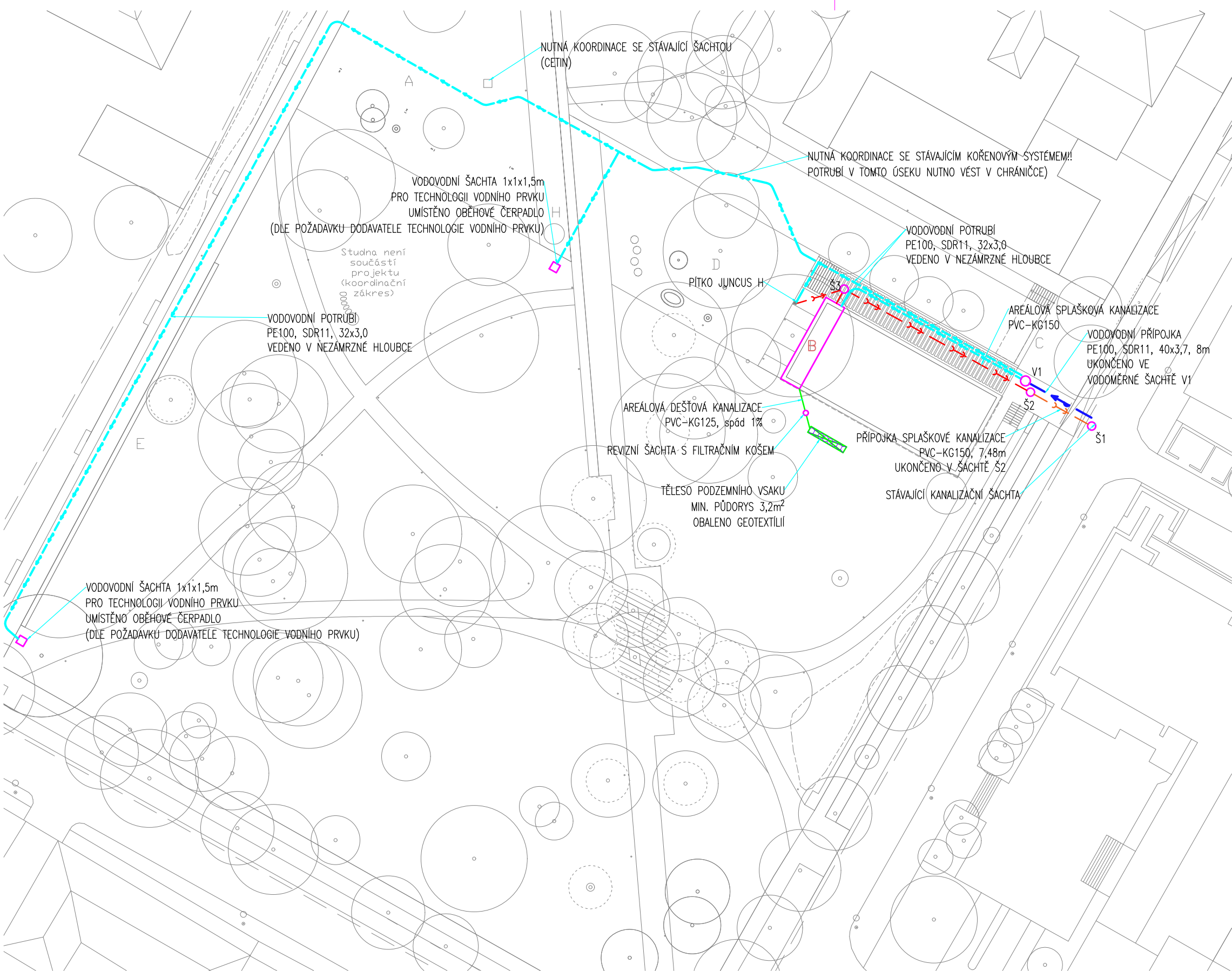
Tento projekt obsahuje veškeré náležitosti dané legislativními požadavky na tento projektový stupeň. Zohledňuje veškeré závěry z koordinačních porad, které byly prováděny v průběhu zpracování projektu, na které byl jeho zpracovatel přizván (osobně, či telefonicky). Projekt je nutno brát jako jeden celek a není možno používat jednu jeho část odděleně od ostatních. Ten, kdo s projektem bude dále pracovat, musí vzít v úvahu veškeré aspekty a v případě zjištěných disproporcí kontaktovat zpracovatele projektu. V případě využití projektu k jiným účelům, nebere zpracovatel jakékoli záruky za případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

Jedná se o dokumentaci pro stavební povolení. Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování realizační, výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplývají z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.

Příloha: Koordinační situace (M 1:400)
 Vodovod (M 1:50)
 Kanalizace (M 1:50)

V Praze, 01/2022

Ing. Jan Funda



LEGENDA:

- NOVÁ AREÁLOVÁ KANALIZAČNÍ GRAVITAČNÍ KANALIZACE
- GRAVITAČNÍ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- NOVÝ AREÁLOVÝ VODOVOD
- NOVÉ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- TĚLESO PODZEMNÍHO VSAKU
(DRENÁŽNÍ POTRUBÍ OBSYPANÉ ŠŤĚRKODRTÍ, OBALENÉ GEOTEXTILIÍ, UMÍSTĚNÍ V NEZÁMRZNÉ HLOUBCE)

POZNÁMKY:

- Provedení pokládky, křížení tras a hloubkové poměry musí být provedeny dle ČSN 73 6005 a souvisejících předpisů, případně dle stanovisek dotčených orgánů.
- Stavba je povinná řídit se vyhláškou č. 268/2009 Sb. a stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. a dalšími platnými platnými normami ČR.
- Při osazování šachet je nutné dodržet montážní pokyny výrobce
- Potrubí mimo nezámrnou hloubku je nutné dodatečně opatřit izolací
- Před zahájením prací je zhotovitel povinen zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí u jejich správců v místě křížení s navrhovanou trasou objektu.
- Bez tohoto vytyčení nesmí být zahájeny zemní práce a je nutné udržovat jej po celou dobu stavby!!
- Před začátkem prací nutno vypracovat hydrogeologický průzkum!
- Nad novými sítěmi bude umístěn komunikační kabel
- JEDNÁ SE O DOKUMENTACI PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ! DOKUMENTACE NENAHRADUJE PROVÁDĚCÍ PROJEKT!
- NA STAVBĚ NUTNÁ KOORDINACE SE VŠEMI PROFESEMI !!

REVITALIZACE KOMENSKÉHO PARKU

Kolín, ulice Kutnohorská
STAVEBNÍK/CLIENT
MĚSTO KOLÍN
Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I

GENERÁLNÍ PROJEKTANT /CHIEF DESIGNER
monom works s.r.o.
U Průhonu 26, 170 00 Praha 7

AUTOR/AUTHOR
Jakub Vašek, Igor Hobza, Michal Bernart,
Jan Bradáč
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT/RESPONSIBLE DESIGNER
Ing. arch. Michal Bernart, ČKA 03752

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU/CHIEF PROJECT ENGINEER
Ing. arch. Igor Hobza

ZPRACOVATEL ČÁSTI DOKUMENTACE/ISSUER
monom works s.r.o.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI/PART RESPONSIBLE
Ing. Václav Petrů, ČKAIT 0101804

VYPRACOVAL/DRAWN BY
Ing. Jan Funda



REVIZE/REVISION

00

ZAKÁZKA/PROJECT

mw0092

DATUM/DATE

11/2021

NÁZEV VÝKRESU/DRAWING TITLE

KOORDINAČNÍ SITUACE

PROFESE/PROFESSION

ZTI

RAZÍTKO/STAMP

Č. PARÉ/PRINT-OUT No.

Č. VÝKRESU/DRAWING N.

D.1.4.1.2

MĚŘÍTKO/SCALE

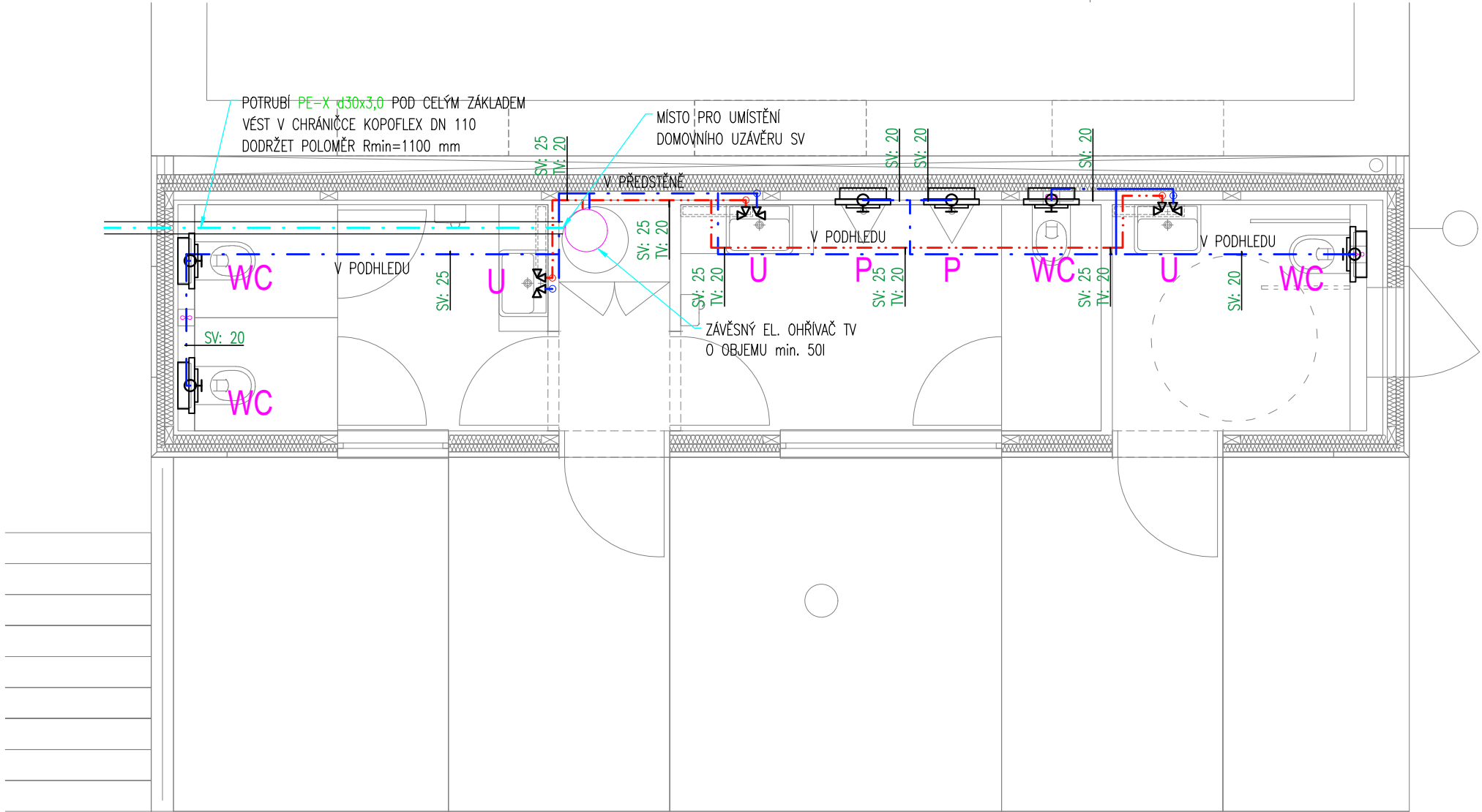
1:500

STUPEŇ PD/PROJECT PHASE

ČÁST/PART

Dokumentace pro
spojené územní a
stavební řízení

D.1.4.1



ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY:

přesný typ zařizovacích předmětů dle požadavků architekta

- U** UMYVADLO
- sifon chromový DN40 – 530 mm nad podlahou
 - umyvadlová stojánková baterie
 - 2x RV 1/2"x3/8" – 580 mm nad podlahou

- WC** KLOZET
- závěsný klozet a podomítkový modul
 - výška odpadu 185 mm
 - výška napojení vody cca 1000 mm

- P** PISOÁR
- Keramický pisoár s radarovým splachovačem
 - Automatický splachovač s infračerveným senzorem, sada (kryt, trubička) s omezenou dobou výtoku

LEGENDA:

- . — POTRUBNÍ ROZVODY STUDENÉ PITNÉ VODY – potrubí PP–RCT – PN 16 (tepelná izolace dle vyhlášky č. 193/2007)
- . . — POTRUBNÍ ROZVODY TEPLÉ VODY – potrubí PP–RCT – PN 16

DIMENZE POTRUBÍ:

- MATERIÁL: potrubí PP–RCT – PN 16
- DIMENZE UVEDENÁ VE VÝKRESE ODPOVÍDÁ VNĚJŠÍMU PRŮMĚRU POTRUBÍ
 - 20 – 20x2,8 mm
 - 25 – 25x3,5 mm

POZNÁMKY:

- VÝŠKY NAPOJENÍ VODY NA ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY SE MŮŽOU LIŠIT PODLE VÝBĚRU KONKRÉTNÍHO VÝROBKU
- VŠECHNA POTRUBNÍ VEDENÍ JSOU PROVEDENA V MINIMÁLNÍM SPÁDU 0,3% K ZAŘIZOVACÍM PŘEDMĚTŮM, POPŘ. K VODOVNÍ PŘÍPOJCE.
- POLOHA ROHOVÝCH VENTILŮ, BATERÍÍ, SIFONŮ ATD. BUDE UPŘESNĚNA VE VÝKRESECH INTERIÉRU
- POTRUBÍ TV BUDE UCHYCENO KOMBINACÍ KLUZNÝCH ULOŽENÍ A PEVNÝCH BODŮ, POTRUBÍ SV BUDE UCHYCENA POUZE PEVNÝMI BODY.
- VEŠKERÉ PROSTUPY ROZVODŮ A INSTALACÍ POŽÁRNĚ DĚLÍCI MI KONSTRUKCEMI MUSÍ BÝT UTĚSNĚNY POMOCÍ MANŽET, TMELŮ A JINÝCH VÝROBKŮ, JEJICHŽ POŽÁRNÍ ODOLNOST JE URČENA POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ PROSTUPOVÉ KONSTRUKCE V SOULADU S KAPITOLOU 11, ČSN 730802 – viz PBŘ
- JEDNÁ SE O DOKUMENTACI PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ. NUTNO VYPRACOVAT REALIZAČNÍ PD
- NA STAVBĚ JE NUTNÁ KOORDINACE SE VŠEMI PROFESEMI !!

REVITALIZACE KOMENSKÉHO PARKU

Kolín, ulice Kutnohorská

STAVEBNÍK/CLIENT

MĚSTO KOLÍN

Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I

GENERÁLNÍ PROJEKTANT /CHIEF DESIGNER

monom works s.r.o.

U Průhonu 26, 170 00 Praha 7

AUTOR/AUTHOR

Jakub Vašek, Igor Hobza, Michal Bernart,
Jan Bradáč

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT/RESPONSIBLE DESIGNER

Ing. arch. Michal Bernart, ČKA 03752

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU/CHIEF PROJECT ENGINEER

Ing. arch. Igor Hobza

ZPRACOVATEL ČÁSTI DOKUMENTACE/ISSUER

monom works s.r.o.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI/PART RESPONSIBLE

Ing. Václav Petrů, ČKAIT 0101804

VYPRACOVAL/DRAWN BY

Ing. Jan Funda



REVIZE/REVISION

00

ZAKÁZKA/PROJECT

mw0092

DATUM/DATE

11/2021

NÁZEV VÝKRESU/DRAWING TITLE

VODOVOD

PŮDORYS 1.NP

PROFESE/PROFESSION

ZTI

RAZÍTKO/STAMP

Č. PARÉ/PRINT-OUT No.

Č. VÝKRESU/DRAWING N.

D.1.4.1.3

MĚŘÍTKO/SCALE

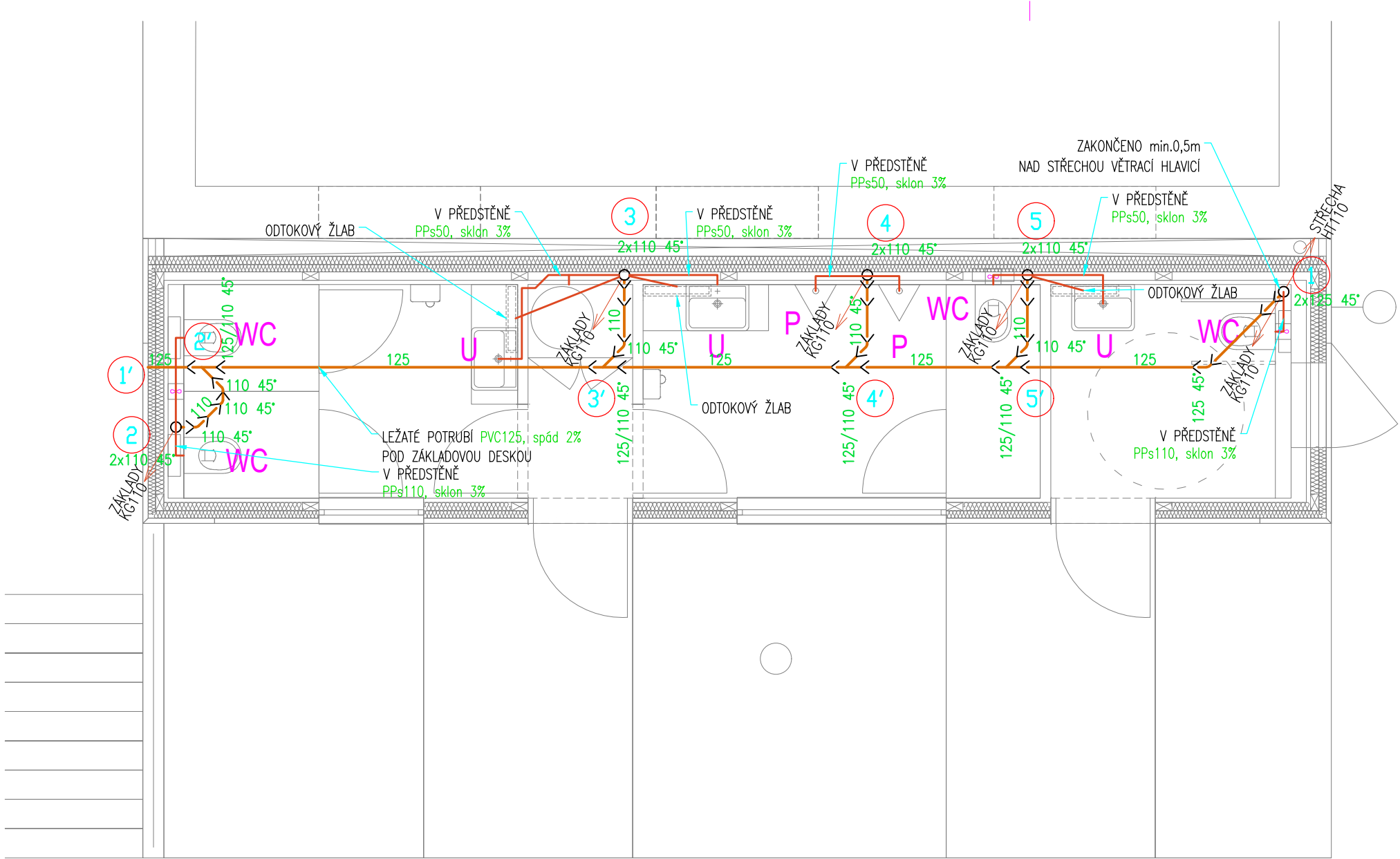
1:50

STUPEŇ PD/PROJECT PHASE

ČÁST/PART

Dokumentace pro
spojené územní a
stavební řízení

D.1.4.1



ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY:

přesný typ zařizovacích předmětů dle požadavků architekta

- U** UMYVADLO
- sifon chromový DN40 – 530 mm nad podlahou
 - umyvadlová stojánková baterie
 - 2x RV 1/2"x3/8" – 580 mm nad podlahou
- WC** KLOZET
- závěsný klozet a podomítkový modul
 - výška odpadu 185 mm
 - výška napojení vody cca 1000 mm
- P** PISOÁR
- Keramický pisoár s radarovým splachovačem
 - Automatický splachovač s infračerveným senzorem, sada (kryt, trubička)
 - s omezenou dobou výtoku

LEGENDA:

- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE – odhlučněný systém (PP)**
(připojovací, odpadní, větrací potrubí uvnitř objektu – max. 100 °C)
- DOPOJENÍ ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ**
(např. sifony, husí krky apod. – max. 100 °C)
- SVODNÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PVC – ČSN EN 1404–1**
(svodné potrubí, potrubí mimo objekt – max. 100 °C)

POZNÁMKY:

- Provedení pokládky, křížení tras a hloubkové poměry musí být provedeny dle ČSN 73 6005 a souvisejících předpisů, případně dle stanovisek dotčených orgánů.
- Stavba je povinna řídit se vyhláškou č. 268/2009 Sb. a stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. a dalšími platnými normami ČR.
- Přesná poloha a výška rohových ventilů, nástěnek, baterií a sifonů bude upřesněna ve výkresové části interiéru
- Připojovací potrubí je provedeno z trubek a tvarovek z odhlučněného polypropylenu.
- Potrubí venkovní kanalizace a vnitřních ležatých svodů je provedeno z trubek a tvarovek hrdlových KG z tvrdého PVC.
- Případně odskoky stoupacího potrubí bude provedeno koleny 45° s mezikusem 250 mm.
- Dopojení nálevky se sifonem bude provedeno pomocí hadic pro odvod kondenzátu
- Před začátkem prací nutno zjistit hloubku napojení na stávající potrubí!!!
- JEDNÁ SE O DOKUMENTACI PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ. NUTNO VYPRACOVAT REALIZAČNÍ PD!
- NA STAVBĚ NUTNÁ KOORDINACE SE VŠEMI PROFESEMI !!

REVITALIZACE KOMENSKÉHO PARKU

Kolín, ulice Kutnohorská
STAVEBNÍK/CLIENT
MĚSTO KOLÍN
Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I

GENERÁLNÍ PROJEKTANT /CHIEF DESIGNER
monom works s.r.o.
U Průhonu 26, 170 00 Praha 7

AUTOR/AUTHOR
Jakub Vašek, Igor Hobza, Michal Bernart,
Jan Bradáč
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT/RESPONSIBLE DESIGNER
Ing. arch. Michal Bernart, ČKA 03752

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU/CHIEF PROJECT ENGINEER
Ing. arch. Igor Hobza

ZPRACOVATEL ČÁSTI DOKUMENTACE/ISSUER
monom works s.r.o.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI/PART RESPONSIBLE
Ing. Václav Petrů, ČKAIT 0101804

VYPRACOVAL/DRAWN BY
Ing. Jan Funda



REVIZE/REVISION

00

ZAKÁZKA/PROJECT

mw0092

DATUM/DATE

11/2021

NÁZEV VÝKRESU/DRAWING TITLE

KANALIZACE
PŮDORYS 1.NP

PROFESE/PROFESSION

ZTI

RAZÍTKO/STAMP

Č. PARÉ/PRINT-OUT No.

Č. VÝKRESU/DRAWING N.

D.1.4.1.4

MĚŘÍTKO/SCALE

1:50

STUPEŇ PD/PROJECT PHASE

Dokumentace pro
spojené územní a
stavební řízení

ČÁST/PART

D.1.4.1