


±0,00 = úroveň podlahy přízemí

STAVBA	Rekonstrukce Městského úřadu – Varnsdorf Městský úřad, nám. E. Beneše 470		
STUPEŇ PROJEKTU	jednostupňová dokumentace v podrobnosti pro provedení stavby		
OBJEDNATEL-STAVEBNÍK	obec Varnsdorf sídlo: nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf IČO 00261718		
ARCHITEKT		ARCHITEKT Ondřej Tuček ing.arch. Ondřej Tuček, ing.arch. Jan Binter Na Manínách 32a/1525, 170 00 Praha 7, +420 606 546 870, ondra.tucek@gmail.com, www.a-tucek.cz	
ZPRACOVATEL ČÁSTI	LAMBDA Studio s.r.o. Oldřichova 49, Praha 2, +420 608 878 676, +420 603 253 903, info@lambdastudio.cz		

ČÁST	D.1.4.1.	ZDRAVOTECHNIKA	09/2021	DATUM
PŘÍLOHA	01	TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO

Jakékoliv šíření či rozmnožování tohoto materiálu či jeho částí a nakládání s ním pro jiný účel, než je určeno, je zakázáno a podléhá autorskému zákonu.
Všechna práva vyhrazena. © Ondřej Tuček, 2021



OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2.	ÚVOD	2
3.	PŘÍPOJKY	2
3.1.	Pitný vodovod	2
3.2.	Splašková kanalizace	2
3.3.	Dešťová kanalizace	2
3.4.	Plynovod	2
4.	VNITŘNÍ VODOVOD	2
4.1.	Pitný vodovod	2
4.2.	Požární vodovod	3
4.3.	Vodoměrná sestava	3
4.4.	Bilance potřeby vody	3
4.5.	Příprava TV	3
4.6.	Materiál potrubí	3
4.7.	Tepelné izolace	3
4.8.	Uchycení potrubí	4
4.9.	Měření spotřeby vody	4
4.10.	Podmínky uvedení do provozu	4
5.	VNITŘNÍ KANALIZACE	6
5.1.	Kanalizace splašková	6
5.2.	Bilance splaškových vod	6
5.3.	Kanalizace dešťová	6
6.	DEMONTÁŽE	6
7.	STAVEBNÍ PŘÍPOMOCE	7
8.	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	7
9.	PŘEDPISY A NORMY	7
10.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ	7
10.1.	Bezpečnost práce	8
11.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	8
12.	POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DODAVATELSKÉ DOKUMENTACE	9
13.	ZÁVĚR	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavebník - Investor:	obec Varnsdorf, sídlo: nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf, IČO 00261718
Název stavby:	Rekonstrukce Městského úřadu – Varnsdorf
Stupeň:	jednostupňová dokumentace v podrobnosti pro provedení stavby
Generální projektant:	ARCHITEKT Ondřej Tuček, Na Maninách 32a/1525, 170 00 Praha 7
Zpracovatel části:	LAMBDA studio s.r.o. Oldřichova 49, 128 00 Praha 2 tel.: 608 878 676; 603 253 903
Kreslil:	Ing. Jan Funda fundajan@seznam.cz, +420 721 036 917

2. ÚVOD

- a) **místo stavby:** Městský úřad, nám. E. Beneše 470
b) **charakter objektu:** Městský úřad
c) **popis objektu:**

Předložená projektová dokumentace řeší projekt zdravotníky v rámci akce rekonstrukce stávajícího objektu městského úřadu. Objekt má 2 nadzemní podlaží a jedno podzemní.

d) **popis provozu v objektu:**

Jedná se o stavbu pro administrativu – předpokládá se, že objekt bude fungovat po celý rok vyjma svátků a víkendů.

e) **počet osob v objektu:**

Kapacitně zůstávají vnitřní prostory stávající.

3. PŘÍPOJKY

3.1. Pitný vodovod

Zůstává stávající.

3.2. Splašková kanalizace

Zůstává stávající.

3.3. Dešťová kanalizace

Zůstává stávající.

3.4. Plynovod

Zůstává stávající.

4. VNITŘNÍ VODOVOD

4.1. Pitný vodovod

Vnitřní vodovod bude navržen z části nový, z části stávající – dle výkresové dokumentace. Nově budou navrženy (přetrasovány) rozvody v rámci 1.PP. Pro objekt je zajištěna centrální příprava TV – zůstává stávající.

Nové vodovodní potrubí bude vedeno v novém podlahovém konvektoru v podlaze 1.PP.

Potrubí TV bude vedeno souběžně s potrubím cirkulace. Nové potrubí bude ukončeno na původní (stávající) stoupací potrubí. Přesnou polohu nápojných bodů nutno ověřit na stavbě před začátkem prací.

Potrubí vnitřního vodovodu bude izolované a musí umožňovat dilataci – viz výkresová část. Nově instalované potrubí bude provedeno vždy ve spádu 0,3 % směrem k zařizovacím předmětům s nejnižším místem napojení, popř. směrem k vodovodní přípojce, či nejbližšímu místu vypouštění.

Nové vodovodní potrubí je navrženo z vodovodního tlakového potrubí PP-RCT tlakové řady S 3,2-S 4 (výpočtová hodnota PN 22). PP-RCT, 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 přípojovací potrubí (Ekoplastik PP-RCT) tlakové řady S 3,2 a S 4 DN20 – DN15 (výpočtová hodnota PN 22) a jsou vedeny převážně v předstěnách nebo v předstěnách.

Dimenzi nápojných bodů na stávající vodovodní potrubí nutno zjistit na stavbě! V rámci předprojektové přípravy nebyl proveden stavebně technický destruktivní průzkum – vycházelo se převážně z archivní PD.

4.2. Požární vodovod

V rámci stavebních prací dojde též k přetrasování potrubí požárního vodovodu vedeného v 1.PP. Zásobování požární vodou je řešeno stávajícím způsobem.

4.3. Vodoměrná sestava

Zůstává stávající. Není předmětem této PD – projektant doporučuje provést revizi stávající vodoměrné sestavy a zkontrolovat funkčnost a stav jednotlivých armatur.

4.4. Bilance potřeby vody

Zůstává stávající

4.5. Příprava TV

Zůstává stávající.

4.6. Materiál potrubí

Vodovodní 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.

4.7. Tepelné izolace

Potrubí studené vody a teplé vody bude izolováno návlekovou izolací z pěnového polyetylénu, a to včetně tvarovek.

Veškeré rozvody budou izolovány izolací s minimálními parametry $\lambda_{(20^{\circ})} = 0,04 \text{ W/mK}^{-1}$. Potrubí teplé vody a cirkulace bude izolováno v tloušťkách vypočtených dle vyhlášky 193/2007 Sb. (např. systém PIPO AL $S\lambda = 0,038 \text{ W/mK}^{-1}$).

Tepelná izolace musí být aplikována na rozvodu souvisle bez přerušení, aby nedocházelo ke zbytečným únikům tepla (např. lokálně neizolovanými povrchy nebo tepelnými mosty), tj. je třeba izolací opatřit i veškeré tvarovky, čerpadla a armatury.

Podélné i kolmé spáry tepelných izolací musí na sebe navazovat bez jakýchkoliv mezer a je třeba je přelepit páskou, která bude na povrchu tepelné izolace po dobu životnosti stavby trvale držet; při aplikaci lepicích pásek je třeba dbát na to, aby povrch tepelně izolačních pouzder byl nezaprášený, očištěný a s potřebnou přilnavostí

Potrubí teplé vody a cirkulace bude izolováno vedení potrubí v podhledu pouzdem z kamenné vlny dle průměru potrubí takto:

20x2,8 mm	-	20 mm
25x3,5 mm	-	25 mm
32x4,4 mm	-	40 mm
40x5,5mm	-	40 mm

Při vedení potrubí v drážce ve zdi a v předstěně bude potrubí TV a C-TV izolováno nálevkovou termoizolační trubici v tloušťce min. 25 mm. Předepsaná tloušťka tepelné izolace je minimální nutná a je třeba ji případně zvětšit v závislosti na dimenzi a dle vyhl. č. 193/2007 Sb. (tj. u vnitřních rozvodů se tloušťka tepelné izolace volí podle vnějšího průměru potrubí nejbližšího vnějšímu průměru potrubí řady DN)

Potrubí SV bude izolováno v tloušťce 13 mm. Smysl izolace u potrubí SV je ochrana proti kondenzaci vlhkosti. V místech zakončení nebo v jiných atypických místech musí být tepelná izolace těsně přilepena k podkladu (potrubí) tak, aby vlhkost nemohla vnikat pod tepelnou izolaci a tam kondenzovat. Potrubí SV vedeno v kolektoru bude izolováno tepelnou izolací tl. 20mm.

4.8. 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.

Případné 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.

Při průchodu z jednoho požárního úseku do druhého budou v přepážkách osazeny na potrubí protipožární ucpávky a v nich je potrubí opatřeno protipožární manžetou. V místech průchodu potrubí malého průměru přes požární úseky musí být prostupy ve stěnách a střepech u potrubí utěsněny protipožární pěnou CP 620 a dobetonovány.

Rozvody vedené v kolektoru budou položeny na vlastní kci (nikoliv volně na zemi).

4.9. Měření spotřeby vody

Zůstává stávající – vodoměrem v rámci vodoměrné sestavy.

4.10. 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-tlakového 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 zařizovacích předmětů, 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 vypláchnutí vnitřního vodovodu bude potrubí na nejnižších místech odkaleno a na nejvyšších místech odvzdušněno. Ohřívače vody budou vypláchnuty nejméně dvojnásobným objemem vody (při vyplachování 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 vypláchnutí.

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 vypláchnutí vnitřního vodovodu postupem podle ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto vyplachování 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 vyplachován, musí být před zahájením provozu (zahájením odběru vody) znovu dezinfikován.

5. VNITŘNÍ KANALIZACE

5.1. Kanalizace splašková

5.1.1. Připojovací potrubí

Připojovací potrubí odvádí splaškové odpadní vody bude v rámci odvodu kondenzátů ze stoupacího potrubí VZT a od VZT jednotek umístěných v podkroví.

Hlavní stoupací potrubí zůstanou stávající – jejich polohu je nutno ověřit na stavbě. Připojovací kanalizační potrubí bude napojeno z paty VZT potrubí a bude vedeno až po odpadní svislé kanalizační potrubí (popř. připojovací potrubí), do kterého bude přes suchý sifon zaústěno. Připojovací potrubí bude vedeno v podhledech, předstěnách, popř. v příčkách, nebo v drážkách ve zdi.

Potrubí pro odvod kondenzátu je vedeno pod spádem min.1 % 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.

5.1.2. Odpadní potrubí

Zůstává stávající, jeho polohu je nutné ověřit na stavbě před začátkem prací.

5.1.3. Větrací potrubí

Zůstává stávající

5.1.4. Svodné potrubí

Zůstává stávající.

5.2. Bilance splaškových vod

Zůstává stávající.

5.3. Kanalizace dešťová

- Zůstává stávající.

6. DEMONTÁŽE

Stávající rozvody ZTI vedené v 1.PP budou částečně demontovány – s ohledem na nové dispoziční objektu. Po provedení demontáže bude odpad vyneseno mimo objekt a zlikvidován v souladu se zákonem o nakládání s odpady.

Případný kovový odpad (manžety apod.) bude odvezen do sběrných surovin. Finanční vyrovnání za prodej kovového odpadu bude řešeno ve smluvním vztahu zhotovitele a investora. Nekovový odpad bude uskladněn v souladu se zákonem.

7. STAVEBNÍ PŘÍPOMOCE

Budou zhotoveny potřebné průrazy stavebními konstrukcemi, drážky ve stěnách a instalační kolektor v 1.PP. Po instalaci zařízení budou otvory stavebně utěsněny a začištěny. Drážky budou zahozeny vápenocementovou maltou a začištěny vápenným štukem. Poté bude opravena výmalba.

8. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

9.1 Stavební práce

V rozsahu celé akce je potřeba zajistit tyto stavební úpravy:

- zabezpečit prostupy stěnami a stropem pro potrubí ZTI - poloha otvorů viz výkresová část projektové dokumentace, velikost cca 50 x 100 mm
- Napojení na stávající rozvody kanalizace, vodovodu – přesný bod napojení, jejich dimenzi a stav nutno ověřit před začátkem prací!
- Instalace potrubí vedeného ve zdivu pod omítkou, zapravení po skončení prací

Pozn.: Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi jsou řešeny v rámci PBR.

9. 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 6760 Vnitřní kanalizace.
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace.
- ČSN EN ISO 6708 Definice a výběr jmenovitých DN.

10. 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 staveništích, 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 staveništích
- § NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- § NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště 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.

10.1. 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 osamoceně, 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).
- 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.

11. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Odpady

Během realizace je předpokládána produkce následujících odpadů charakterizovaných vyhláškou č. 08/2021Sb. 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.

12. 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

13. 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.

Před začátkem prací nutno vypracovat dílenskou (prováděcí) 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.

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.

V Praze, 10/2020

Ing. Jan Funda

Výkaz výměr - Zdravotechnika

S:	REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO ÚŘADU - VARNSDORF			
	<p>Projektant upozorňuje, že v případě, kdy zadávací dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a přijetí, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel budoucímu zhotoviteli, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobků, použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. V této dokumentaci uvedené označení dodávek a materiálů tak slouží pouze k určení nejnižších standardů kvality díla. Uchazeč může navrhnout ekvivalentní dodávky a materiály, avšak s minimálně stejnými technickými parametry, výkony a kvalitou.</p> <p>Účastníkem výběrového řízení se předpokládá odborně způsobilá firma s plnou zodpovědností za stanovení rozsahu prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami a za provedení kompletního funkčního díla.</p> <p>Součástí Výkazu výměr nejsou stavební přípomocce</p> <p>Před začátkem prací nutno vypracovat dílenskou dokumentaci</p>			
P.č.	Název položky	Popis	MJ	množství
Díl:	Kanalizace			
1	Připojovací potrubí PP-r (HT) 40	Potrubí PP-r připojovací D 40 mm	m	18,0
2	Připojovací potrubí PP-r (HT) 50	Potrubí PP-r připojovací D 50 x 1,8 mm	m	3,0
3	Připojovací potrubí PP-r (HT) 75	Potrubí PP-r připojovací D 75 x 2,7 mm	m	5,0
4	Připojovací/odpadní potrubí PP-r (HT) 110	Potrubí PP-r odpadní svislé, připojovací D 110 x 2,7 mm	m	4,0
5	Odpadní potrubí odhlučněné PP-r (HT) 110 Silence	Odhlučněné potrubí PP-r odpadní svislé D 110 x 2,7 mm	m	46,0
6	Izolace na potrubí d110, tl. 13mm	Izolace zabraňující kondenzaci a eliminující hladinu akustického tlaku	m	46,0
7	Okapový svod, pozinkový DN150		m	46,0
8	Hadice pro odvod kondenzátu	PE hadice na odvod kondenzátu pr. 16 mm.	m	20,0
9	Přímá trouba PVC 110	Kanalizace dešťová - venkovní, PVC, D 110 mm, SN4, vedeno základovou deskou	m	25,0
10	Přímá trouba HT 110	Kanalizace dešťová - vnitřní, HT, D 110 mm, vedeno pod stropem 2.PP vč. kolen, odboček, redukci	m	10,0
11	Napojení na stávající ležaté potrubí	Polohu a bod napojení není znám, nutno ověřit na stavbě!	kpl	4,0
12	Zkouška těsnosti kanalizace vodou a kouřem do DN	+ vypracování protokolu o zkoušce těsnosti	m	131,0
13	Suchý sifon pro odvod kondenzátu - např. HL21	Napojení kondenzátu VZT jednotek	ks	2,0
14	Suchý sifon pro odvod kondenzátu - např. HL138	Napojení kondenzátu z pat VZT potrubí	ks	3,0
15	Závěsy potrubí, objímky, těsnění		kg	5,0
16	Přesun hmot		kpl	1,0
17	Lapač střešních splavenin	Vtok DN110, výtok DN110	ks	4,0
18	Sifon pračkový, podomítkový		ks	1,0
19	Protipožární manžeta d75		ks	1,0
Díl:	Vnitřní vodovod			
20	Potrubí z PP-RCT, D 20 x 2,8 mm, PN 16	PP-RCT systém INSTAPLAST pro rozvody pitné, studené a teplé vody.	m	23,0
21	Potrubí z PP-RCT, D 25 x 3,5 mm, PN 16	PP-RCT systém INSTAPLAST pro rozvody pitné, studené a teplé vody.	m	45,0
22	Potrubí z PP-RCT, D 32 x 4,4 mm, PN 16	PP-RCT systém INSTAPLAST pro rozvody pitné, studené a teplé vody.	m	43,0
23	Potrubí z PP-RCT, D 40 x 4,5 mm, PN 16	PP-RCT systém INSTAPLAST pro rozvody pitné, studené a teplé vody.	m	42,0
24	Ocelové potrubí DN 25	Pro rozvody požární vody	m	42,0
25	Návrhová izolace 13/20	Izolace návrhová z pěnového polyetylenu tl., stěny 13 mm vnitřní průměr 20	m	9,0
26	Návrhová izolace 20/20	Izolace návrhová z pěnového polyetylenu tl., stěny 20 mm vnitřní průměr 20	m	14,0
27	Návrhová izolace 20/25	Izolace návrhová z pěnového polyetylenu tl. stěny, 20 mm vnitřní průměr 25	m	14,0
28	Návrhová izolace 30/25	Izolace návrhová z pěnového polyetylenu tl. stěny, 25 mm vnitřní průměr 25 mm	m	29,0
29	Návrhová izolace 20/32	Izolace návrhová z pěnového polyetylenu tl. stěny, 20 mm vnitřní průměr 32	m	7,0
30	Návrhová izolace 40/32	Izolace návrhová z pěnového polyetylenu tl. stěny, 40 mm vnitřní průměr 32	m	36,0
31	Návrhová izolace 20/40	Izolace návrhová z pěnového polyetylenu tl. stěny, 20 mm vnitřní průměr 32	m	21,0
32	Návrhová izolace 40/40	Izolace návrhová z pěnového polyetylenu tl. stěny, 40 mm vnitřní průměr 32	m	21,0
33	Závěsy potrubí, objímky, těsnění	Vč. Konstrukce pro uložení potrubí v instalačním kolektoru	kg	12,0
34	Přesun hmot		kpl	1,0
35	Tlaková zkouška vodovodního potrubí do DN 40	+ vypracování protokolu o tlakové zkoušce	m	153,0
36	Proplach a dezinfekce vodovod.potrubí do DN 80	+ vypracování protokolu	m	153,0
37	Nástěnka nátrubková mosazná 1/2"	pro rozvody pitné a užitkové vody do 95°C • pracovní tlak do 1 MPa • pro připojení armatur nebo potrubí kolmo na stěnu	ks	5,0
38	Napojení na stávající rozvody	Přesnou polohu nápojních bodů nutno ověřit na stavbě	ks	14,0
39	Kulový kohout DN25 s vypouštěním		ks	4,0
40	Kulový kohout DN20 s vypouštěním		ks	3,0

41	Kulový kohout DN15 s vypouštěním		ks	1,0
42	Vypouštěcí ventil 1/2"		ks	4,0
43	Podružný vodoměr SV Qn=1,5		ks	1,0
44	Kulový kohout DN15 s vypouštěním		ks	2,0
Díl: Zařizovací předměty				
45	Ventil rohový s filtrem DN 15 x DN 10	+ opacéřovaná hadička pro připojení umyvadla	soubor	2,0
46	Ventil rohový s filtrem DN 15 x DN 15	+ opacéřovaná hadička pro připojení dřezu	soubor	2,0
47	Ventil rohový - pračkový		soubor	1,0
48	Baterie dřezová stojánková, dle požadavků investora		ks	1,0
49	Baterie umyvadlová stojánková, dle požadavků investora		ks	1,0
50	Mísa klozetová závěsná - bezbariérová, vč. Záchodového prkýnka - dle požadavků investora		ks	1,0
51	Umyvadlo bezbariérové + nerezový sifon, dle požadavků investora		soubor	1,0
52	Dřez jednoduchý + sifon, dle požadavků investora		soubor	1,0
53	Podomítkový WC modul , pro bezbariérové WC		soubor	1,0
54	Splachovací tlačítko, dle požadavků investora		ks	1,0
Díl: Přesun a montáž zařizovacích předmětů				
55	montáž geberitu pro wc (příkotvení, připojení vody a odpadu)		ks	1,0
56	montáž závěsného wc vč.tlačítka (usazení, zapojení)		ks	1,0
57	montáž umyvadla, umývatka (usazení, zapojení)		ks	1,0
58	Montáž dřezu (usazení, zapojení)		ks	1,0
Díl: Vedlejší náklady				
59	Montážní práce - montáž potrubí		m	284,0
60	Výkop zářezu pro podzemní vedení pod základovou		m3	7,5
61	Koordinační činnost		hod	40,0
62	Likvidace odpadu		kpl	1,0
63	Autorský dozor		hod	20,0
64	Dopracování realizační (dílenské) dokumentace		kpl	1,0