

Investor: Obec Lipoltice č. p. 2 53364 Lipoltice	Hlavní projektant: MŮD ARCHITEKTI ARCHITEKTI VE VAŠEM MŮDU	Vypracoval: Ing. Jan Funda	
Akce: Příprava dočasných prostor ÚO v suterénu Hospody - AKTUALIZACE st. 19		Datum: 10/2019	Formát: A4
Výkres: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko: 1:50	Číslo výkresu: D.1.4.1

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2	ÚVOD	2
3.	PŘÍPOJKY	3
	3.1. Pitný vodovod	3
	3.2. Splašková kanalizace	3
	3.3. Dešťová kanalizace	3
4.	ZDRAVOTECHNIKA	3
5.	VNITŘNÍ VODOVOD	3
	5.1. Pitný vodovod	3
	5.2. Vodoměrná sestava	4
	5.3. Požární vodovod	4
	5.4. Příprava TV	4
	5.5. Materiál potrubí	4
	5.6. Tepelné izolace	4
	5.7. Uchycení potrubí	4
	5.8. Měření spotřeby vody	4
	5.9. Podmínky uvedení do provozu	5
	5.10. Armatury, zařízení	6
6.	VNITŘNÍ KANALIZACE	6
	6.1. Kanalizace splašková	6
	6.2. Průtok splaškových vod	7
	6.3. Kanalizace dešťová	7
	6.4. Uložení potrubí	7
7.	VYTÁPĚNÍ	7
	7.1. Zimní klimatické podmínky	7
	7.2. Konstrukce	8
	7.3. Tepelné ztráty	8
	7.4. Zdroj a celkové uspořádání	8
	7.5. Bezpečnostní zařízení	8
	7.6. Regulace	8
	7.7. Otopná tělesa	9
	7.8. Příprava TV	9
	7.9. Připomínky pro instalaci a užívání topných zařízení	9
	7.10. Uchycení potrubí	9
	7.11. Geometrie soustavy	9
	7.12. Měření spotřeby tepla	10
	7.13. Materiál potrubí a izolace	10
	7.14. Materiál potrubí a izolace	10
	7.15. Zkoušky vytápění	10
8.	VZDUCHOTECHNIKA	11
8.1.	CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ	11
	8.1.1. Zařízení č.1 – odvětrání hygienického zázemí	11

8.2. STANOVENÍ VĚTRACÍCH VÝKONŮ	12
8.3. ENERGETICKÁ ČÁST	12
8.4. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	12
8.5. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE	12
8.6. PŘIPOMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ A MONTÁŽ	13
9. PŘEDPISY A NORMY	14
10. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ	15
11. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	15
12. ZÁVĚR	16

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavebník - Investor:	Obec Lipoltice Ing. Libor Černý Lipoltice 2 533 64 Lipoltice
Název stavby:	Rekonstrukce obecního domu v Lipolticích
Stupeň:	Jednotná dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby
Generální projektant:	MÓD Architekti s.r.o. Koněvova 1107/54, 130 00 Praha 3
Zpracovatel části:	Projectica s.r.o. Chodská 1032/27 120 00 Vinohrady
Kreslil:	Ing. Jan Funda fundajan@seznam.cz +420 721 036 917
Zodpovědný projektant:	Ing. Václav Petrů ČKAIT 0101804

2 ÚVOD

- a) **místo stavby:** parc.č. st.19 a 577/2
Katastrální území: Lipoltice (okr. Pardubice)
- b) **charakter objektu:** Obecní dům
- c) **popis objektu:**

Jedná se prostory provizoria v rámci rekonstrukce obecního domu. Rekonstruované prostory budou sloužit jako provizorní prostory úřadu v době rekonstrukce celého objektu.

- d) **popis provozu v objektu:**

Objekt funguje po celý rok.

- e) **počet osob v objektu:**

- V prostoru hospody 2 zaměstnanci
- V pronajímatelných prostorách – 3 zaměstnanci
- V prostorách úřadu – 3 zaměstnanci
- Pro účely užívání společenského/víceúčelového sálu – max. 150 návštěvníků

3. PŘÍPOJKY

3.1. Pitný vodovod

Řešené prostory budou napojeny na stávající vnitřní rozvod SV. Nutno ověřit polohu a dimenzi přípojného bodu!

3.2. Splašková kanalizace

Splašková kanalizace bude odváděna do veřejné kanalizační stoky vedené pod přilehlým pozemkem dle výkresové dokumentace. Pro napojení bude zřízena nová kanalizační přípojka.

3.3. Dešťová kanalizace

V rámci stavebních úprav prostoru provizoria nebude zasahováno do obálky budovy – dešťové vody budou likvidovány stávajícím způsobem.

4. ZDRAVOTECHNIKA

5. VNITŘNÍ VODOVOD

5.1. Pitný vodovod

Celý vnitřní vodovod je navržen nový pro řešenou část objektu.

Vodovodní přípojovací potrubí bude k odběrným místům vedeno v drážce ve zdi, popř. v předstěně, nebo v příčce. Za napojením vnitřních domovních rozvodů řešené části objektu na vodovodní potrubí bude v místě napojení osazen kulový kohout příslušné dimenze (DN25) pro funkci hlavního domovního uzávěru pitné vody. Nutno ověřit dimenzi a polohu nápojného bodu!

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 přípojce, či nejbližšímu místu vypouštění.

Přípojovací potrubí bude k jednotlivým zařizovacím předmětům vedeno v předstěnách, popř. v příčkách. Potrubí teplé vody bude vedeno vždy nad vodou studenou. Napojení umyvadla, umývatka a dřezu bude provedeno přes rohové ventily DN15 pomocí flexibilních hadiček. Napojení závěsného klozetu bude pomocí přípojovací armatury předstěnového splachovacího systému.

Vodovodní přípojovací 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 přízemní novostavby jsou ze stejného materiálu jako připojovací 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.

5.2. Vodoměrná sestava

Zůstává stávající

5.3. Požární vodovod

Jedná se o jeden požární úsek. V rámci projektu není požadavek na instalace vnitřních odběrných míst pro zásobování požární vodou.

5.4. Příprava TV

V rámci řešené části objektu bude řešena příprava TV pomocí průtokových ohřivačů TV umístěných v blízkosti odběrných míst.

5.5. Materiál potrubí

Vnitřní 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.

5.6. Tepelné izolace

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

Potrubí teplé vody a cirkulace bude izolováno dle průměru potrubí takto:

D20 – 20/20 mm

D25 – 25/25 mm

D32 – 32/25 mm

Potrubí SV bude izolováno v tloušťce 13 mm.

5.7. Uchycení potrubí

Potrubí bude přichyceno dle montážních předpisů platných pro daný materiál potrubí. K uchycení potrubí bude použito systémové uchycení výrobce materiálu potrubí.

Polyetylenové potrubí uložené v zemi bude obsypáno štěrkopískem a zpětný zához bude zhutněn.

5.8. Měření spotřeby vody

Měření spotřeby pitné vody objektu bude zajišťovat domovní vodoměr $Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$ umístěný za nápojným bodem SV.

5.9. 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-takého 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 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 5krát 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.

5.10. Armatury, zařízení

Přesné typy zařízení upřesnit po konzultaci s investorem.

- WC - Závěsný keramický klozet, sedátko, nosná k-ce se splachovací nádrží Geberit Duofix, splachovací tlačítko Geberit
- Umyvadlo – Keramické umyvadlo, sifon DN 40, 2x TE67 DN 15 (0,6 m nad podlahou), stojánková páková baterie
- Dřez – Nerezový dřez, dřezový sifon DN 50, 2x TE67 DN 15 stojánková dřezová páková baterie s vyndavací sprchou, dřez vč. baterie dodávkou kuchyně. Baterii a odtok koordinovat s konkrétním výrobcem!

6. VNITŘNÍ KANALIZACE

6.1. Kanalizace splašková

6.1.1. 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 drážkách ve zdech.

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.

6.1.2. Odpadní potrubí

Materiál odpadního potrubí je odhlučňovaný 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.

6.1.3. Větrací potrubí

Větrací potrubí je provedeno ze stejného materiálu jako odpadní potrubí. Zakončení bude řešeno pomocí přivětrávací hlavice DN110. K hlavici je nutné zajistit přístup revizními dvířky

6.1.4. Svodné potrubí

Nové ležaté svody jsou vedeny v zemi pod konstrukcí podlahy. Musí být dodrženo minimální krytí mezi spodní hranou podlahové konstrukce a horní hranou potrubí (min. 300 mm). 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 1000 mm. Svodné potrubí musí mít zajištěno předepsané uložení ve výkopu dle pokynů výrobce.

6.2. Průtok splaškových vod

Z objektu do veřejné kanalizační stoky je navrženo potrubí PVC o dimenzi DN160.

6.3. Kanalizace dešťová

Zůstává stávající – není řešena touto PD.

6.4. Uložení potrubí

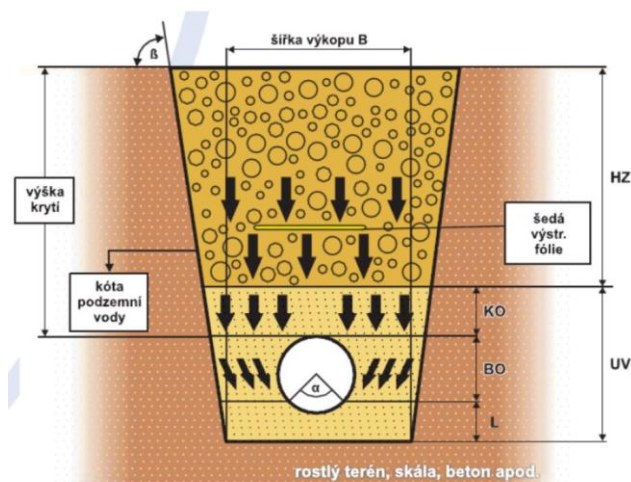


Schéma uložení potrubí ve výkopu:

- 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.

7. VYTÁPĚNÍ

7.1. Zimní klimatické podmínky

Dle ČSN EN 12831 – Výpočet tepelných ztrát při ústředním vytápění leží objekt v oblasti s následujícími parametry (normální krajina, nechráněná budova ve vesnické zástavbě, osaměle stojící):

Základní údaje:

- Venkovní výpočtová teplota: $t_e = -12^\circ\text{C}$

Vnitřní výpočtové údaje

- Sklady, toalety 15 °C
- Prostory s trvalým pohybem lidí 20 °C

7.2. Konstrukce

Skladby jednotlivých obalových a dělicích konstrukcí jsou brány z části stavební projektové dokumentace. Jedná se o nezateplený objekt s původními konstrukcemi. Za dobu výstavby se uvažuje rok 1976.

7.3. Tepelné ztráty

Tepelné ztráty byly spočteny dle ČSN EN 12831-1 pro dané klimatické hodnoty.

Tepelná ztráta řešené části objektu činí cca 8 kW.

7.4. Zdroj a celkové uspořádání

Jako hlavní topný zdroj bude dle požadavku investora použit elektrokotel umístěný v zadní části řešeného prostoru – viz výkresová dokumentace.

Uvedený kotel musí být vybaven oběhovým čerpadlem, pojistným ventilem (3 bar), expanzní nádobou 10 l atd. viz stránky výrobce.

Kotel smí být spuštěn a uveden do provozu pouze pracovníkem, školeným na údržbu, servis a uvádění spotřebičů do chodu. Projektant doporučuje investorovi nechat provést před každou topnou sezónou roční servisní prohlídku.

Kotel bude na topnou soustavu připojen přes kulový uzávěr, filtr a přepouštěcí ventil.

7.5. Bezpečnostní zařízení

K zabezpečení tepelné roztažnosti vody v topné soustavě slouží integrovaná expanzní nádoba v kotli o velikosti 10 litrů.

Topný zdroj (plynový kondenzační kotel) je proti překročení nejvyššího dovoleného přetlaku v soustavě pojištěn pojistným ventilem, nastavený na otevírací přetlak 300kPa.

Pojistný ventil je již integrován v kotli. Nutné zajistit napojení na kanalizaci. Pokud není – nutno opatřit!

7.6. Regulace

Plynový kondenzační kotel bude ekvitermně regulován regulátorem na základě venkovní teploty.

Montáž regulace a s tím souvisejících příslušenství (venkovní čidla, příložná čidla apod.), stejně tak i uvedení kotlů do provozu může provést pouze oprávněná servisní organizace.

Montáž regulace a s tím souvisejících příslušenství (prostorový termostat apod.), stejně tak i uvedení kotle do provozu může provést pouze oprávněná servisní organizace.

Kromě základní regulace topného zdroje je ještě proveden druhý decentrální stupeň řízení – všechna topná tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi. Vyjma těles v referenční místnosti (místnost s prostorovým regulátorem), která budou osazena ručními hlavicemi.

7.7. Otopná tělesa

V objektu jsou navržena desková otopná tělesa. Typ a umístění je patrné z výkresové dokumentace.

Všechna desková tělesa budou opatřena termostatickou hlavicí.

Všechna tělesa zůstanou po celou dobu realizování stavby zabalena v původních obalech – z důvodu prevence poškození tělesa nebo emailu na nich. Ostatní montážní předpisy viz podklady výrobců těles a armatur.

Zavěšení těles včetně typu a množství kotev se provede dle montážního předpisu výrobce těles.

7.8. Příprava TV

Je řešena pomocí průtokových ohřivačů TV vždy u odběrného místa.

7.9. Připomínky pro instalaci a užívání topných zařízení

Použité výrobky a montážní postupy musí splňovat nařízení vlády č.6/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a nařízení vlády č.9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Montáž všech topných zařízení musí být prováděna odbornou montážní firmou a musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů.

Dodavatelská firma provede kontrolu (množství kusů, výkonových parametrů apod.) komponentů uvedených ve výkazu materiálu PD.

Při montáži všech komponentů musí být dodrženy montážní postupy a pokyny výrobců jednotlivých zařízení.

Veškerá zařízení musí být po montáži montážní firmou vyzkoušena a zaregulována. Obsluhvatel musí být řádně seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení. Výměna dílčích prvků vzduchotechnických zařízení a následné nakládání s nimi bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců.

Zařízení, seřízená a odevzdaná do trvalého provozu, smí být obsluhována pouze řádně zaškolenými pracovníky, a to dle provozních předpisů dodavatelů zařízení.

Zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována stále v provozuschopném stavu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou kontrolu a bezpečnou obsluhu nebo údržbu.

Při provozu odpovídá za bezpečnost práce provozovatel. Všechny podmínky pro bezpečnou práci musí být uvedeny v provozním řádu.

Po ukončení montáží bude provedena komplexní zkouška celého zařízení, aby se prokázala jeho úplnost, řádně provedená montáž a připravenost k přejímacímu řízení.

7.10. Uchycení potrubí

Potrubí bude přichyceno dle montážních předpisů platných pro daný materiál potrubí. K uchycení potrubí bude použito systémové uchycení výrobce materiálu potrubí.

7.11. Geometrie soustavy

Vedení potrubí je v objektu převážně ve stěně v drážce ve zdi nebo volně pod stropem u zdi) dle výkresové dokumentace.

7.12. Měření spotřeby tepla

Měření spotřeby tepla bude centrální.

7.13. Materiál potrubí a izolace

Veškeré měděné potrubí bude izolované izolací tl. 13 - 25 mm. Jedná se o trubici dutého profilu z pěnového polyetylenu v základním provedení, s podélným nářezem pro další dělení.

7.14. Materiál potrubí a izolace

Veškeré prostupy potrubí nosnou zdí budou opatřeny prostupovými chráničkami a budou provedeny v kluzném uložení z důvodu prevence přenosu rázů z rozvodů do konstrukcí objektu. Prostupy nebudou dobetonovány, ale vyplněny stavební pěnou.

Potrubí bude před montáží pečlivě vyčištěno a po montáži propláchnuto vodou. Závitové armatury doporučuji osadit v potrubí s rozebíratelnými spoji. Potrubí bude na nejvyšším místě odzdušněno a na nejnižším místě opatřeno vypouštěním.

7.15. Zkoušky vytápění

Zkouška těsnosti

Zkoušky těsnosti se provádějí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením nátěrů a izolací.

Vodní tepelné soustavy se zkoušejí vodou na nejvyšší dovolený přetlak určený v projektu pro danou část zařízení.

Soustava se naplní vodou, řádně se odzdušní a celé zařízení (všechny spoje, otopná tělesa, armatury atd.) se prohlédne, přičemž se nesmějí projevovat viditelné netěsnosti. Soustava zůstane napuštěna nejméně 6 hodin, po uplynutí této doby se provede nová prohlídka. Výsledek zkoušky se považuje za úspěšný, neobjeví-li se při této prohlídce netěsnosti, a nebo neprojeví-li se znatelný pokles hladiny v expanzní nádobě.

Pokud se objeví při tlakové zkoušce netěsnosti, musí se odstranit a tlaková zkouška se opakuje.

Po skončení montáže tepelných soustav v celém objektu se provede ještě tlaková zkouška těsnosti, při které se odzkoušejí všechny v předcházejících zkouškách neodzkoušené části zařízení.

Voda ke zkoušce těsnosti nesmí být teplejší než 50 °C.

Zkoušky se provádějí za účasti zástupce investora a musí být potvrzeny protokolem o zkoušce.

Provozní zkoušky

Provozní zkoušky se dělí na zkoušky:

- dilatační
- topné

Dilatační zkouška se provádí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením tepelných izolací. Při této zkoušce se teplotně odolná látka ohřeje na nejvyšší pracovní teplotu a pak se nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Poté se tento postup ještě jednou opakuje. Zjistí-li se pak po podrobné prohlídce netěsnosti zařízení, popř. jiné závady, je nutno zkoušku po provedení opravy opakovat. Tuto zkoušku je možno provést v každé roční době. Výsledek zkoušky se запиše do stavebního deníku nebo se provede samostatný zápis. Zkouška se provádí za účasti zástupce investora. Možnost upuštění od této zkoušky musí být dohodnuta mezi dodavatelem a odběratelem za předpokladu splnění stanovených podmínek.

Topné zkoušky se provádějí za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení.

Kontroluje se zejména:

- správná funkce armatur;
- rovnoměrné ohřívání otopných těles;
- dosažení technických předpokladů projektu (teploty, tlaků, rozdílů teplot, rozdílů tlaků

atd.);

- správná funkce regulačních a měřicích zařízení;
- správná funkce zabezpečovacích zařízení, havarijních opatření a poruchových signalizací;
- zda instalované zařízení svým výkonem kryje projektované potřeby tepla;
- nejvyšší výkon zdrojů tepla;
- dosažení projektované účinnosti a ověření emisních limitů.

Topnou zkoušku je možno provádět pouze v průběhu otopného období v dokončené etapě stavby (objektu) po odstranění všech stavebních nedostatků. Pokud se zařízení předává mimo otopné období, provede se topná zkouška až v otopném období v termínu podle dohody mezi investorem, provozovatelem a dodavatelem.

Součástí topné zkoušky je seřízení soustavy, projeví-li se tato potřeba v průběhu topné zkoušky.

Během topné zkoušky se zaškolí obsluha zařízení, o čemž se provede záznam.

Topné zkoušky se provádějí za účasti zástupce investora, uživatele, dodavatele a projektanta. Po ukončení topné zkoušky se její výsledek zhodnotí a zapíše se do protokolu.

Zjistí-li se během topné zkoušky závady, je nutno topnou zkoušku po jejich odstranění opakovat.

8. VZDUCHOTECHNIKA

8.1. CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ

8.1.1. Zařízení č.1 – odvětrání hygienického zázemí

Odsávání vzduchu z hygienického zázemí bude podtlakové pomocí odvodních kovových talířových ventilů, které jsou osazeny na potrubí pod stropem, a ultratichého potrubního ventilátoru s doběhem, který je umístěn nad podhledem, s náhradou odsátého vzduchu přes dveřní mřížky nebo podřízlými dveřmi, aby se zabránilo šíření případných pachů a par do okolních prostor. Ventilátor bude dodatečně vybaven zpětnou klapkou. Pro přístup k ventilátoru je nutno v podhledu provést revizní otvor => řešeno stavbou.

Připojovací potrubí bude z polotuhé ohebné hadice z Al fólie, falcování mimořádně pevným vícenásobným zámkem a bude vedeno nad SDK podhledem a následně potrubím typu SPIRO.

Výfuk vzduchu do venkovního prostředí bude veden přímo přes fasádu objektu a bude opatřen protidešťovou mřížkou s integrovanou sítinou proti hmyzu.

Zapínání ventilátorů bude se světlem popř. s vlastním tlačítkem.

8.2. STANOVENÍ VĚTRACÍCH VÝKONŮ

<u>Zařízení</u>	<u>Charakter zařízení</u>	<u>Výměna vzduchu</u>
1	Podlahové větrání hygienického zázemí	Klozet – 50 m ³ /h Umyvadlo – 25 m ³ /h

8.3. ENERGETICKÁ ČÁST

Zařízení	Popis	Ele. Energie (W)	Ohřev (kW)	Ohřev eklektický (kW)	Chlazení přímé (kW)
1	1x potrubní ventilátor	1x(230V, 50Hz, 28 W)	-	-	-
Navýšení energie celkem:		0,028 kW	-	-	-

8.4. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Projektant této projektové dokumentace prohlašuje, dle požadavku odstavce č. 2 §10 Vyhl. MV č. 246/2001 Sb., že vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení jsou projektována v souladu s právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení, platnými v době vzniku projektu.

Před realizací je nutné, aby byl způsob větrání odsouhlasen orgánem požární ochrany a připomínky musí být respektovány při provedení stavby.

Smyslem opatření je zabránit případnému šíření požáru ve vzduchotechnickém zařízení do dalších požárních úseků a splnit nároky na ČSN 73 0872.

Všechna navržená zařízení jsou použita v souladu s jejich určením a v souladu s pokyny výrobce k jejich používání.

Všechny prostupy požárně dělící konstrukcí budou těsněny požárním systémem v souladu s PBŘ. Požárně dělící konstrukce budou stanoveny v části PBŘ.

Pokud bude na základě PBŘ nutné instalovat kouřová čidla, která jsou vyhrazenými druhy požárně bezpečnostního zařízení, vztahuje se na ně vyhláška 246/2001 sb.

Na potrubí větším rozměru, než je 0,04m², budou osazeny požární klapky, ev. potrubí procházející přes jiný požární úsek bude potrubí izolované požární izolací s odolností dle PBŘ.

Potrubí vedené v půdním prostoru bude obalenou adekvátní izolací.

8.5. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

8.5.1. Stavební práce

V rozsahu celé akce je potřeba zajistit tyto stavební úpravy:

- úchytné body pro přivaření závěsů potrubí, nosnost těchto bodů musí být minimálně 200 kg, rozteče 2–3 m
- otvory pro průchody VZT potrubí příčkami a stropy/otvory na každé straně o 50 mm větší, tzn. Celkem o 100 mm větší, než rozměr potrubí
- obalení potrubí v místě prostupu stavební konstrukcí izolačním materiálem

- dozdění a začištění všech otvorů až po montáži VZT
- obezdění šachet a stoupaček až po skončení montáže VZT
- podhledy a šachty stavebně uzavřít až po provedení zaregulování potrubních sítí
- revizní dvířka pro montáž, opravy a revizi ventilátorů, které jsou umístěny nad podhledem
- zajistit koordinaci profesí v dokumentaci pro provedení stavby i při vlastní realizaci.

8.5.2. Elektroinstalace

Požadavky na elektrický příkon jednotlivých elektrospotřebičů jsou vyčísleny v části č. 5 této technické zprávy. Popis jednotlivých regulací a ovládání je uveden v popisech zařízení v části 4. této technické zprávy.

8.6. PŘIPOMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ A MONTÁŽ

Koordinace: Veškeré vedení potrubí v podhledech, šachtách, v prostoru i jiných částech stavby musí být zkoordinováno s ostatním vedením. Rovněž musí být prováděna koordinace s ostatními profesemi.

Požadavky: Při montáži potrubí, VZT jednotky a jiného zařízení je nutné řídit se pokyny výrobce, norem platných legislativních předpisů a obecných zásad či odborných doporučení. Návodů a požadavky výrobců musí být součástí každého dodávaného zařízení, výrobku a materiálu.

Zajištění stavby: Při provádění drážek a prostupů do stěn a stropů pro nové rozvody je nutné brát ohled na statiku budovy. Při provádění těchto prací na stavebních konstrukcích by mohlo dojít k narušení stěn, což nesmí být připuštěno. Prostupy musí být vybaveny ocelovými chráničkami, které budou vhodně upevněny a zbylé části dostatečně pevně (např. dozdění, nebo obetonování dle místních podmínek a stávajícího stavu) a budou plnit i funkci statického zajištění otvoru a konstrukce. Pro provádění projednaných otvorů se budou používat vrtačky s jádrovým vrtem, aby nebyly způsobeny nadměrné vibrace.

Zkoušky zařízení

Zásady, vyzkoušení a předání:

Při montáži projektovaného zařízení postupovat tak, aby byly dodrženy všechny závazné požární, hygienické a bezpečnostní normy, předpisy a pokyny pro montáž od příslušného výrobce zařízení nebo materiálu. Materiál musí vyhovovat závazným českým normám a předpisům.

Účelem komplexního vyzkoušení je prokázat, že zařízení splňuje požadované funkce a je schopno trvalého provozu v daných klimatických podmínkách.

Před prováděním komplexního vyzkoušení musí být provedeno jednoduché mechanické přezkoušení funkce smontovaných zařízení podle podkladů dodavatelů jednotlivých elementů.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení musí být zkontrolována připravenost souvisejících profesí.

V průběhu komplexního vyzkoušení se provede:

- Kompletní prohlídka celého zařízení a porovnání s projektovou dokumentací;
- Zaregulování systému dle projektovaných výkonů uvedených ve výkresové dokumentaci;
- VZT zařízení se uvedou do provozu při běžných pracovních podmínkách;

Součástí předávacího protokolu bude protokol vyzkoušení VZT zařízení. Dodavatel předá opravenou dokumentaci podle skutečného stavu a budou předány písemné podklady pro obsluhu:

důležitá bezpečnostní upozornění související s provozem instalovaných zařízení;
návod k obsluze jednotlivých zařízení a celého systému vzduchotechniky a podmínky je dodavatel povinen dodržet garanční záruky;
harmonogram výměny revizí a oprav VZT zařízení;
podklady pro vypracování provozního řádu;
bude předán veškerý krátkodobě upotřebitelný materiál dodávaný společně s instalovaným materiálem a zařízením předepsané pomůcky náhradní díly;
budou předány pasparty vyhrazených technických zařízení včetně výchozí revize;
ostatní podklady pro vypracování provozního řádu.

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 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.
- ČSN 01 3454 Výkresy ve stavebnictví. Výkresy vzduchotechnických zařízení.
- ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb-budovy zdrav. zařízení a sociální péče
- Nařízení vlády č.272 ze dne 1. listopadu 2011 se změnami 217/2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č.361 ze dne 28. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Sbírka zákonů č.6/2003 ze dne 15. ledna 2003, která stanovuje chemické, fyzikální a biologické ukazatele pro vnitřní prostředí pobytových místností
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném znění, o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 410/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
- Pro vyučující je učebna trvalým pracovištěm a průtok vzduchu na osobu se stanoví podle nařízení vlády č. 93/2012 Sb
- Stavební dokumentace
- Technologická dokumentace
- Vyhlášky a odborná literatura

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.

11. 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.

12. 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.
- Výběr materiálů musí být ve shodě s požadavky požární bezpečnosti objektu. Použité materiály a provedení instalace musí být v souladu s architektonickým záměrem daného prostoru.
- Konečné umístění zařízení elektroinstalace, jejich druh a počet musí být určen nebo odsouhlasen investorem a koordinován s projektem interiéru a dodávkami ostatních profesí.
- Pro všechny montážní elektrotechnické práce smí být použit jen materiál odzkoušený a schválený elektrotechnickými zkušebními ústavy. Jejich instalaci smí provést jen osoby znalé anebo poučené pracující pod dohledem osob znalých s vyšší kvalifikací. Všechny odborné práce musí být provedeny v souladu s el. předpisy a ČSN.
- Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena odborná prohlídka a kontrola montážních prací revizním technikem, který o výsledku revize vystaví zápis. Jen na základě kladného posudku revizního technika smí být zařízení provozováno.
- Jedná se o dokumentace pro společný územní souhlas a souhlas s provedením ohlášeného stavebního záměru.
- Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování 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, 11/2019

Ing. Jan Funda

Slepý výkaz výměr - Zdravotecnika

S:	Obecní úřad Lipoltice - Provizorium		
	<p>Projektant upozorňuje, že v případě, kdy zadávací dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, 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 zadavateli 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.č.	Název položky	MJ	množství
Díl:	Venkovní kanalizace		
1	Potrubí venkovní PVC, D 160 mm, zemní práce, rýha 30 x 120-160 cm	m	28,0
2	REVIZNÍ ŠACHTA PLASTOVÁ DN315 Z PP vč. - Kanalizační šachtová roura Ø 315 (PP - metráž bude závislý na finální terénní konfiguraci - cca 1,00 m) - Kanalizační šachtové dno 315 PP pro KG DN 160 - TYP I (přímá) vč.těsnění 315 - Kanalizační poklop Ø 315	ks	1,0
3	Hlavní vstupní šachta Obetonovaná, DN1000, pojízdný poklop C250, vstup DN600 - Hloubka závisí na finální terénní konfiguraci (cca 1500mm)	ks	1,0
4	Výkop zářezu pro podzemní vedení v hornině 1-4	m3	34,0
Díl:	Kanalizační přípojka		
5	Potrubí venkovní PVC, D 160 mm, zemní práce, rýha 30 x 120-160 cm	m	2,0
6	Napojení na stávající kanalizační stoku KG DN250 Dno napojení: 272.806 m.n.m.	ks	1,0
7	Signalizační vodič	m	2,0
8	Výkop zářezu pro podzemní vedení v hornině 1-4	m3	3,0
Díl:	Vnitřní kanalizace		
9	Potrubí PP-r přípojovací D 40 mm	m	2,5
10	Potrubí PP-r přípojovací D 50 x 1,8 mm	m	5,0
11	Potrubí PP-r odpadní přípojovací D 110 x 2,7 mm	m	2,0
12	Potrubí PP-r odpadní svislé D 110 x 2,7 mm	m	2,0
13	Tlakové potrubí PVC pro čerpanou kanalizaci	m	14,0
14	Kanalizace vnitřní, PVC, D 110 mm, zemní práce, rýha 30 x 50 cm	m	2,0
15	Kanalizace vnitřní, PVC, D 125 mm, zemní práce, rýha 30 x 60 cm	m	9,0
16	Kanalizace vnitřní, PVC, D 160 mm, zemní práce, rýha 40 x 80 cm	m	1,0
17	Zkouška těsnosti kanalizace vodou a kouřem do DN 300	m	21,5
18	Přívzdušňovací hlavice DN110, např. HL900N ECO	ks	2,0
19	Sífon pračkový, podomítkový	ks	1,0
20	Sanitární kalové čerpadlo pro napojení dřezu	ks	1,0
21	Závěsy potrubí, objímky, těsnění	kg	15,0
22	Přesun hmot	kpl	1,0
23	Výkop zářezu pro podzemní vedení v hornině 1-4	m3	8,0
Díl:	Vnitřní vodovod		
24	Potrubí z PP-RCT, D 20 x 2,8 mm, PN 16	m	18,0
25	Potrubí z PP-RCT, D 25 x 3,5 mm, PN 16	m	13,0
26	Potrubí z PP-RCT, D 32 x 4,4 mm, PN 16	m	2,0
27	Izolace návleková z pěnového polyetyleny tl., stěny 13 mm vnitřní průměr 20 mm	m	13,0

28	Izolace návleková z pěnového polyetylenu tl., stěny 20 mm vnitřní průměr 20 mm	m	5,0
29	Izolace návleková z pěnového polyetylenu tl. stěny, 13 mm vnitřní průměr 25 mm	m	13,0
30	Izolace návleková z pěnového polyetylenu tl. stěny, 13 mm vnitřní průměr 32 mm	m	2,0
31	Závěsy potrubí, objímky, těsnění	kg	2,0
32	Přesun hmot	kpl	1,0
33	Elektrický beztlaký ohřívač vody, objem: 5 litrů (230V, 50Hz, 1 kW)	ks	2,0
34	Tlaková zkouška vodovodního potrubí do DN 40	m	33,0
35	Proplach a dezinfekce vodovod.potrubí do DN 80	m	33,0
36	Nástěnka nátrubková mosazná 1/2"	ks	8,0
37	Napojení na stávající rozvody (polohu a dimenzi nutno ověřit na stavbě)	ks	1,0
38	Kohout kulový s vypouštěním 3/4"	ks	1,0
39	Kohout kulový 3/4"	ks	1,0
40	Vodoměr SV Qn=2,5 s dálkovým odečtem	ks	1,0
Díl:	Zařizovací předměty		
41	Ventil rohový s filtrem DN 15 x DN 10	soubor	4,0
42	Ventil rohový s filtrem DN 15 x DN 15	soubor	2,0
43	Baterie dřezová stojánková, dle požadavků investora	ks	1,0
44	Baterie umyvadlová stojánková, dle požadavků investora	ks	2,0
45	Baterie pro výlevku, nástěnná, dle požadavků investora	ks	1,0
46	Mísa klozetová závěsná, vč. Záchodového prkýnka - dle požadavků investora	kus	2,0
47	Umyvadlo + sifon, dle požadavků investora	soubor	2,0
48	Dřez + sifon, dle požadavků investora	soubor	1,0
49	Modul-WC Kombifix Eco, UP320, h 108 cm	soubor	2,0
50	Splachovací tlačítko, dle požadavků investora	ks	2,0
51	Výlevka + sifon, dle požadavků investora	ks	1,0
52	Přesun a montáž zařizovacích předmětů	kpl	1,0
Díl:	Vedlejší náklady		
53	Koordinační činnost	hod	40,0
54	Autorský dozor	hod	20,0

Slepý výkaz výměr - Vytápění

S:	Obecní úřad Lipoltice - Provizorium		
	Projektant upozorňuje, že v případě, kdy zadávací dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, 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, výkonu a kvalitou. 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.č.	Název položky	MJ	množství
Díl:	Vybavení technické místnosti (m.č.0.09)		
1	ELEKTRICKÝ ZÁVĚSNÝ KOTEL Výkon: 1 - 9 kW Účinnost: 99,5 % Elektrické napětí: 3x230 V/400 V, 50 Hz Elektrické krytí: IPX4D Rozměry (VxŠxH): 740x410x310 mm Hmotnost bez vody: 34 kg Snížení ekvitermní regulací	ks	1,00
2	Konzola na stěnu pro zavěšení kotle	ks	1,00
3	čidlo ekvitermní regulace	ks	1,00
Díl:	Rozvod potrubí		
4	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 28x1	m	32,00
5	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 22x1	m	27,00
6	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 18x1	m	19,00
7	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 15x1	m	21,00
8	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 12x1	m	11,50
9	Potrubí měděné tvrdé spojované měkkým pájením D 10x1	m	14,00
10	Ocelová chránička DN32	m	2,00
Díl:	Izolace potrubí		
11	Izolace potrubí 28 x 20 mm	m	32,00
12	Izolace potrubí 22 x 20 mm	m	27,00
13	Izolace potrubí 18 x 20 mm	m	19,00
14	Izolace potrubí 15 x 13 mm	m	21,00
15	Izolace potrubí 12 x 13 mm	m	11,50
16	Izolace potrubí 10 x 13 mm	m	14,00
Díl:	Otopná tělesa		
17	Deskový radiátor dvouřadý, např. 21 VK 700/400 (White RAL 9016)	ks	1,00
18	Deskový radiátor dvouřadý, např. 21 VK 700/500 (White RAL 9016)	ks	1,00
19	Deskový radiátor dvouřadý, např. 22 VK 700/1000 (White RAL 9016)	ks	1,00
20	Deskový radiátor dvouřadý, např. 22 VK 700/1400 (White RAL 9016)	ks	1,00
21	Deskový radiátor trojřadý, např. 33 VK 700/900 (White RAL 9016)	ks	1,00
22	Deskový radiátor trojřadý, např. 33 VK 700/1000 (White RAL 9016)	ks	1,00
23	Termostatická hlavice	ks	5,00
Díl:	Napojení otopných těles		
24	Kolenová připojovací garnitura 16x1,5/250	ks	6,00
25	Kolenová připojovací garnitura 20/250	ks	6,00
26	REHAU Svěrné šroubení G 3/4-15 (1 pár)	pár	6,00
27	Uzavírací šroubení VK rohové G 1/2 / G 3/4	ks	6,00
Díl:	Vedlejší náklady		
28	Koordináční činnost	hod	40,00
29	Autorský dozor	hod	20,00

Slepý výkaz výměr - Vzduchotechnika

S:	Obecní úřad Lipoltice - Provizorium		
	Projektant upozorňuje, že v případě, kdy zadávací dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, 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. 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.č.	Název položky	MJ	množství
Díl:	Nucený odtah - provizorium		
1	Diagonální ventilátor do kruhového potrubí - Ø100mm - Qv - 160m ³ /h, Ex. tlak 80 Pa - (230V, 50Hz, 29W) - umístěno v podhledu, spínání se světlem - nutno opatřit revizními dvířky	ks	1,00
2	Zpětná klapka do kruhového potrubí - Ø100mm	ks	1,00
3	Radiální ventilátor do pohledu se zpětnou klapkou - Qv - 150m ³ /h, Ex. tlak 50 Pa (230V, 50Hz, 20W) spínání - se světlem oříznut vlastní tlačítkem	ks	1,00
4	Talířový ventil odtahový např. KK125 Umístění v podhledu	ks	2,00
5	Spiro průměr 100 mm, 20% tvarovek	m	5,00
6	Flexo potrubí D100 mm	m	5,00
7	Střešní hlavice d100	ks	1,00
8	Výdech na fasádu objektu větrací mřížka na fasádu kruhová na trubku 100 mm + síťka proti hmvzu	ks	1,00
9	Revizní dvířka do podhledu	ks	1,00
10	Zaregulování soustavy + uvedení do provozu	kpl	1,00
11	Závěsy potrubí, objímky, těsnění	kg	2,00
12	Přesun hmot	kpl	1,00
13	Montážní a těsnící materiál	kg	2,00
Díl:	Vedlejší náklady		
14	Koordinační činnost	hod	40,00
15	Autorský dozor	hod	20,00000