

č. zakázky : 2020.0025  
paré číslo :

## **D.1.1 – 01 Technická zpráva**

**část projektu : D.1.4.1 zdravotní technika a VZT**

Název akce : Modernizace bytu č. 4

Místo stavby : ul. Konečného náměstí 9, Staré Brno

Číslo parcely : 844/1

Investor : Statutární město Brno, městská část Brno – střed,  
Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

Stavební úřad : Brno - střed

Okres : Brno - město

Projektant : Projekt haly s.r.o., Křižovnická 86/6, 110 00 Praha

Zodp. projektant : Ing. Antonín Němec

Vypracoval : Ing. Ondřej Němec

Datum zpracování : XII. 2020

- odvětrání - VZT

Všechny pobytové prostory jsou odvětrány přirozeně okny.

V kuchyni je navržena digestoř s odtahem do světlíku.

Hygienické místnosti jsou bez oken.

Větrání hygienických místností bude zajištěno podtlakově, pomocí axiálního ventilátorů Dekor 100 CRZ, o výkonu 95 m<sup>3</sup>/h, který bude napojen na svislé pozinkované spiro-potrubí o ø 100 mm, které bude vyvedeno světlíkem nad střechu budovy, kde bude ukončeno vzduchotechnickou hlavicí VH 100. Svislé potrubí bude opatřeno nátrubkem pro odvod vysráženého kondenzátu do odpadu. V prostoru světlíku, bude potrubí, tepelně izolováno návlekovou izolací o tl. 40 mm. Ventilátor bude vybaven nastavitelným doběhem, kuličkovými ložisky a kontrolkou provozu. Zpětná klapka, bude pro snížení tlakových ztrát demontována.

Prívod vzduchu bude zajištěn oboustrannou plastovou mřížkou, která bude umístěna ve dveřích 300 mm nad podlahou. Případně budou dveře podříznuty.

Odvod výparů od vaření bude zajištěno pomocí nerezového odsavače par, výsuvný model, s třírychlostním výkonem 110 - 240 m<sup>3</sup>/h, který bude napojen na svislé pozinkované spiro-potrubí o ø 125 mm, které bude pod stropem do světlíku a vyvedeno nad střechu budovy, kde bude ukončeno vzduchotechnickou hlavicí VH 2125. Svislé potrubí bude na patě opatřeno nátrubkem pro odvod vysráženého kondenzátu, do odpadu. V prostoru světlíku, bude potrubí tepelně izolováno návlekovou izolací o tl. 40 mm; **odsavač par bude vybaven zpětnou klapkou.**

Vzdálenost mezi varnou deskou a odsavačem, nesmí být menší než 650 mm nad elektrickými plotnami a sklolaminátovými deskami.

- vodovod - ZTI

Vnitřní nový rozvod pitné vody v bytě bude napojen na stávající bytovou přípojku. Vnitřní rozvod pitné vody bude začínat za podružným uzávěrem vodovodu, který je umístěn v místnosti WC.

Odtud bude potrubí vedeno v podlaze a ve stěnách k jednotlivým odběrným místům. Celý rozvod vnitřního vodovodu bude proveden z tlakových trub PIPELIFE PP-R

INSTALPLAST PP 25-2,3 a jeho dimenze jsou v souladu s ČSN. Připojovací potrubí bude svedeno vždy do výšky potřebné k napojení jednotlivých míst potřeby vody.

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu PE.

Tloušťky tepelné izolace budou použity dle DN potrubí:

studená voda, rozvody ve zdi - všechny DN. . . 9 mm

teplá voda a cirkulace - 1/2". . . 15 mm

3/4". . . 20 mm

1". . . 25 mm

Potrubí bude vedeno ve sklonu 3 % směrem k hlavnímu uzávěru a jednotlivým výtokům.

Směšovací baterie jsou navrženy pákové nástěnné a stojánkové. Stojánkové baterie budou připojeny přes rohové nástěnné ventily. Pro pračku a myčku nádobí budou provedeny

podomítkové zápachové uzávěrky s přívodem vody ½". Závěsný klozet bude připojen na rozvod studené vody přes rohový ventil ½" montážního prvku pro závěsný klozet.

Je-li bytová jednotka vybavena vyhovujícím typem nového vodoměru, nebude se měnit. Na vstupním potrubí vody do bytu bude osazen redukční ventil, pro zajištění konstantního tlaku vody.

Teplá voda :

Ohřev teplé vody pro zařizovací předměty v bytě bude z elektrického bojleru v koupelně. Vnitřní rozvod teplé vody bude začínat u zásobníku s podružným uzávěrem. Potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím.

Při montáži potrubí teplé vody je nutno počítat s délkovou roztažností potrubí, proto je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí. Délková roztažnost bude zajištěna pohybem potrubí v materiálu izolace.

Nový elektrický zásobník teplé vody Dražice, objem 50l, závěsný na stěnu, s keramickým topným tělesem uvnitř a pojistkou proti přehřátí, ovládání termostatem

Za podružným uzávěrem v bytě bude umístěn redukční pojistný ventil pro topení 1/2" M-F, 7 bar - pro regulaci tlaku v topných systémech. Ručním ovládáním na ventilu je možné provádět odpouštění a lze tak odstranit případné nečistoty z těsnícího sedla.

- kanalizace – ZTI

Vnitřní kanalizace je určena pro odvádění odpadních splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů. Vnitřní kanalizace bude napojena na stávající hlavní svislé splaškové potrubí, které bude nahrazeno potrubím novým, stejné dimenze jako stávající. Výměna bude provedena v rámci rekonstrukce bytu.

Odpadní voda je odváděna od těchto zařizovacích předmětů: záchodové mísy, dřezu, umyvadla, sprchy, vany, automatické pračky a myčky nádobí. Zařizovací předměty jsou navrženy standartní, běžně dostupné na trhu. Nově navržená odpadní potrubí, připojovací a svislá, jsou navržena z trub Pipelife Czech s.r.o. PP spojovaných na nástrčná hrdla a těsnící "O" kroužky. Jedná se o odpadní kanalizační systém "HT" - odpadní systém pro vnitřní kanalizaci, který odpovídá současným technickým nárokům, především požadavku odolávat zvýšené teplotě. Maximální dovolená teplota transportovaného média je do 100°C.

Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN. Připojovací a odpadní potrubí bude vedeno ve stěnách.

Při montáži je nutné dbát pokynů výrobce z hlediska uložení potrubí, dilatace apod.

Po provedené hrubé montáži rozvodů kanalizace musí být provedeno zkoušení vnitřní kanalizace, které obsahuje technickou prohlídku, zkoušku vodotěsnosti svodného potrubí a zkoušku vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí. Zkoušení vnitřní kanalizace musí být provedeno dle ČSN 75 6760.

**Dodržení obecných požadavků na výstavbu / výpis použitých norem**

*Stavba splňuje platné předpisy, platné v době vzniku této dokumentace, především:*

**Péče o bezpečnost práce a technických zařízení**

V průběhu celé stavby budou ze strany všech pracovníků zhotovitele beze zbytku dodržovány ustanovení vyhlášky č. 324/1991 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a Nařízení vlády č. 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění. Podrobné znění předpisů viz příslušné správní orgány.

Zhotovitel zajistí, aby jeho zaměstnanci a ti z jeho subdodavatelů, kteří jsou najati za účelem plnění závazku zhotovitele na základě smlouvy, splňovali požadavky jakýchkoliv předpisů týkajících se ochrany zdraví a bezpečnosti platných v České republice, obzvláště těch, které se vztahují k ochraně a bezpečnosti osob, jak povolovaných, tak i nepovolovaných na staveništi.

Zhotovitel podnikne veškerá nezbytná opatření k tomu, aby zajistil, že jeho práce budou bezpečné a nebudou představovat žádné nebezpečí pro veřejnost.

Zhotovitel určí a oznámí TDI bezpečnostního technika staveniště, který bude působit v záležitostech ovlivňujících bezpečnost všech osob na staveništi a který bude zajišťovat, že budou dodržovány předpisy sloužící k zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti platné na území České republiky a že budou rozvíjena opatření, která budou povzbuzovat zaměstnance k bezpečné práci.

Při bouracích, montážních a jiných pracích musí být pracovníci prokazatelně poučeni a vyškoleni. Jejich zdravotní způsobilost musí být ověřena ve smyslu znění Směrnice MZd 17/1970. Pracovníkům musí být poskytnuty osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) podle par. 2 vyhlášky č. 204/1994 Sb. Ochranné, zachytňné konstrukce a lešení musí odpovídat ustanovením ČSN 73 8101, 73 8106 a ČSN 73 8107.

Před započatím prací, které by mohly přivodit havárii nebo ohrozit zdraví pracovníků, zajistí zhotovitel řádné proškolení těchto pracovníků v souladu s platnými bezpečnostními předpisy české republiky (zejména vyhl. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a zajištěna ochrana zdraví a života osob na staveništi). Protokol o proškolení (BOZ) předloží v kopii dozoru investora. Všichni pracovníci zhotovitele pohybující se po staveništi budou používat ochranné přilby a dodržovat zásady bezpečnosti práce. Odpovědnost za jakýkoliv úraz, či havárii, ponese plně zhotovitel.

Obsluhu technologických zařízení budou provádět pouze osoby k tomu určené, způsobilé a řádně proškolené a budou dodržovat veškeré odpovídající předpisy BOZ.

Údržba a revize budou zakotveny v provozních řádech technologií, které dodá výrobce technologií a budou prováděny pouze zodpovědnými osobami k tomu určenými a proškolenými.

Stavba včetně osazených technologií bude provedena a provozována tak, aby splňovala ustanovení §26 odstavce 1 vyhl. 137/1998 Sb.

Objekt musí být vybaven odpovídajícími označeními – např. únikové cesty, hydranty, elektrická a technologická zařízení, uzávěry vody a plynu apod., toto musí odpovídat příslušným ČSN a vyhláškám. Požární bezpečnost pracoviště musí být zajištěna ve smyslu zákona č. 91 / 1995 Sb. o požární ochraně (úplné znění, jak vyplývá z pozdějších předpisů a doplnění) a vyhlášky MV č. 21 / 1996 Sb.

Dispoziční řešení i provedení konstrukcí bude splňovat požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost osob. Pro stavbu budou použity pouze materiály schválené pro použití na území ČR.

Při realizaci a provozování stavby je nutno dodržovat platné zákony, normy a předpisy, v platném znění především:

- zákon 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění souvisejících vyhlášek např. vyhl. č.324/90 Sb. a vyhl. č.48/82 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.324 ze dne 31.7.1990 o bezpečnosti práce a
- technických zařízení při stavebních pracích
- Zákoník práce a nařízení vlády č.180/1994 Sb., kterým se provádí Zákoník práce
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, který zahrnuje nařízení vlády č. 170/1997 Sb., týkající se strojního zařízení
- Nařízení vlády č. 178/1997 Sb., zabývající se požadavky na stavební výrobky
- Stavební zákon ve znění zákona č. 83/1998 Sb. a vyhláška ministerstva pro místní rozvoj č. 131/1998 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci především v částech zabývajících se požadavky na bezpečné provádění stavebních prací
- Zákon 458/2000 Sb. v platném znění – „Energetický zákon“
- Zákon č.13/1997 Sb o pozemních komunikacích ve znění zák.č.281/1997 Sb.,zák.102/2000 Sb.,zák.132/2000 Sb,zák.489/2001 Sb,zák.256/2002 Sb, zák.259/2002 Sb,zák.32/2002 Sb.
- Vyhláška ČBÚP č.213/1991 o bezpečnosti práce a technických zařízení provozu, údržbě a opravách vozidel silničních
- Zákon č.142/1991 Sb. o českých technických normách ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.20/1966 o péči o zdraví lidu ve znění zák.č.86/1992 sb.
- Zákon o požární ochraně č.133/89Sb.
- Vyhláška MV ČR č.21/1996 Sb. o požární ochraně
- Stavební zákon č.50/1976 Sb.,262/1992 Sb.,103/1990Sb., související vyhlášky např. 178/1997 Sb., 502/2000 Sb., 172/2001 Sb. a jiné související v platném znění
- Vládní nařízení 53/81 o ochraně zdraví a života dělníků při provádění staveb
- Zákon č.266/1994 Sb.,o drahách
- Zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí
- Zákon č.238/1991 Sb. o odpadech
- Zákon č.244/1992 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí
- Zákon č.254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon)
- Zákon č.151/2000 Sb. o telekomunikacích
- Zákon č.458/2000 Sb. energetický zákon
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí tech.vybavení
- ČSN 73 6822 Křížení a souběhy vedení s vodními toky
- ČSN 74 3305,ČSN 27 0142, ČSN 27 0143, ČSN 27 0144
- ČSN 05 0610, ČSN 05 0630
- ČSN 38 9100
- ČSN 2141-3, ČSN 83 2131, ČSN 83 2701
- Pro vyloučení úrazu je třeba dodržovat předpisy a ČSN, zejména:
- ČSN 01 2720 Bezpečnostní barvy
- ČSN řady 33 v platném znění
- ČSN 33 2320 Předpisy pro el. zařízení v místech s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par
- ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci má elektrických zařízeních
- ČSN 35 9715 Provozní pomůcky ochranné
- ČSN 05 0730 Bezpečnostní předpisy pro zdvihací zařízení
- ČSN 73 0142 Bezpečnostní předpisy pro zdvihací zařízení – vázací prostředky
- ČSN 73 0410 Vytyčování a kontrolní měření podzemních stavebních objektů

Jejich ustanovení musí být v průběhu všech stavebních prací dodržovány, za plnění odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy vypracované v souladu s projektovým řešením.

Kvalifikace osob provádějících elektromontážní práce musí být v souladu s vyhláškou ČUBP 50/1978 a ČSN 343100. Veškeré elektromontážní práce musí odpovídat příslušným ČSN a bezpečnostním předpisům. Při provádění montážních prací musí být dbáno všech bezpečnostních předpisů a norem pro práce na elektrickém zařízení, zejména provádět práce na vypnutém, zajištěném a řádně označeném pracovišti. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace a vydána výchozí revizní zpráva s vyhovujícím hodnocením, bez závad. Uživatel je povinen v pravidelných lhůtách provádět periodické revize v souladu s ČSN 331500.

### **Seznam příloh :**

*D.1.4.1 – 01 Technická zpráva*

*D.1.4.1 – 02 Nový stav – ZTI*

V Praze 28. 11. 2020

Vypracoval : Ing. Ondřej Němec

Kontroloval : Ing. Antonín Němec