

## SEZNAM PŘÍLOH:

D.1.2.4c.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA + SEZNAM PŘÍLOH
D.1.2.4c.02	PŮDORYS 1.NP, ŘEZ A-A, ŘEZ B-B, ŘEZ C-C
D.1.2.4c.03	VÝPIS MATERIÁLU

Č.PARÉ

ZODP. PROJEKTANT	Andrea Lehrausová (ČKAIT-0701560)
VYPRACOVAL	Andrea Lehrausová
INVESTOR	Město Přelouč, Československé armády 1665, Přelouč
STAVBA	<b>STAVEBNÍ ÚPRAVY HOLIČSTVÍ + PŘÍSTAVBA MASARYKOVO NÁMĚSTÍ Č.P.1340, PŘELOUČ</b>
PROFESE	VZDUCHOTECHNIKA
OBSAH	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA + SEZNAM PŘÍLOH</b>

 Chrudimská 2905, 530 02 Pardubice Tel.: 602 135 018	
ZAKÁZKA	240120
FORMÁT	-
DATUM	01 / 2025
STUPEŇ PD	DPS
MĚŘÍTKO	-
ODDÍL	Č.VÝKRESU / REVIZE
D.1.2.4c	<b>01/00</b>

## OBSAH

### VZDUCHOTECHNIKA

1. Úvod
2. Klimatické podmínky, výpočtové parametry
3. Rozdělení a popis zařízení
4. Popis jednotlivých vzduchotechnických zařízení
5. Provoz vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
6. Požadavky na ostatní profese
7. Potrubí
8. Hluk
9. Izolace
10. Ochrana životního prostředí
11. Protipožární opatření
12. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
13. Závěr

## 1. Úvod

V této PD ve fázi: DPS je řešeno větrání na akci: „**Stavební úpravy holičství + přístavba, Masarykovo náměstí č.p. 1340, Přelouč**“. Navržená vzduchotechnická zařízení respektují platné hygienické a bezpečnostní nařízení (ČSN EN 12831, ČSN 730548, ČSN 730804, Zákon o ochraně veřejného zdraví 93/2012, vyhláška č. 6/2003 a nařízení vlády 217/2016). Návrh zařízení vychází z požadavků investora a dispozičního členění objektu.

### Podklady pro zpracování

- Požadavky generálního projektanta
- Výkresy stavební části
- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
- ČSN 01 3454 – Výkresy vzduchotechnických zařízení
- Předpisy v oblasti ochrany veřejného zdraví se zaměřením na budovy a parametry vnitřního prostředí :
- Nařízení vlády č.217/2016 Sb. ze dne 15.6.2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č.6 /2003 , kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnických zařízení“
- ČSN 73 0548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“
- ČSN EN 12831 „Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu“
- ČSN EN 15665 „Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov“
- ČSN EN 378-1+A1 „Chladicí zařízení a tepelná čerpadla – Bezpečnostní a environmentální požadavky – část 1: Základní požadavky, definice, klasifikace a kritéria volby
- Další platné ČSN a hygienické normy
- Technické podklady výrobců a dodavatelů vzduchotechniky

**Investor:** Město Přelouč  
Československé armády 1665  
535 33 Přelouč

**Generální projektant:** Ing. Vítězslav Vomočil  
Projekční kancelář Pardubice  
IČO: 13179527

**Projektant dílčí části:** Elklima spol. s r.o.  
Chrudimská 2905  
530 02 Pardubice

## 2. Klimatické podmínky, výpočtové parametry

místo: Přelouč  
nadmořská výška: 212 m.n.m.  
normální tlak vzduchu: 98,4 kPa

výpočtové parametry vzduchu léto  $t_{vyp} = 34,8^{\circ}\text{C}$ ;  $h_e = 69,5\text{kJ/kg}_{s.v.}$   
dle ČSN 12 7010 změna Z1:  
zima  $t_{vyp} = -16,3^{\circ}\text{C}$ ; RH = 100%

Požadované průtoky vzduchu:

záchod	50 m <sup>3</sup> /h
umyvadlo	30 m <sup>3</sup> /h
pisoár	25 m <sup>3</sup> /h
výlevka	80 m <sup>3</sup> /h

## 3. Rozdělení zařízení

Dle účelu a uspořádání jsou navržená vzduchotechnická zařízení rozdělena a označena takto:

Zařízení č. 1 Veřejné WC  
Zařízení č. 2 Sociální zázemí - Holíčství

## 4. Popis jednotlivých vzduchotechnických zařízení

### Zařízení č.1 Veřejné WC

Požadované průtoky vzduchu viz. odstavec 2.

Větrání místností je navrženo jako rovnotlaké. Přívod a odvod vzduchu bude zajišťovat podstropní kompaktní vzduchotechnická rekuperační jednotka (770m<sup>3</sup>/h; 250Pa) s vestavěným elektrickým ohřevem 1,8kW. Na hrdle e1 a i1 budou osazeny uzavírací klapky a tlumiče hluku na hrdle e2, i2, e1. Přívod a odvod vzduchu bude přes talířové ventily / vyústky s pevnými lamelami. Sání čerstvého vzduchu a výfuk znehodnoceného bude v obvodové konstrukci přes protidešťovou žaluzii. Potrubí čerstvého vzduchu a výfuku znehodnoceného bude tepelně izolováno. Odvod kondenzátu od jednotky bude zaústěn do kanalizace přes zápachovou uzávěrku. Jednotka bude umístěna v podhledu vstupní chodby. Ve dveřích dle PD budou osazeny dveřní mřížky.

## **Zařízení č.2 Sociální zázemí - Holičství**

Větrání místností je navrženo jako podtlakové. Odvod vzduchu z místností bude nástěnným ventilátorem do podhledu. Ventilátory budou zaústěny do společného potrubí, které bude vyvedeno na fasádu přes protidešťovou žaluzii.

## **5. Provoz vzduchotechnických a klimatizačních zařízení**

### **Zařízení č.1 – Větrání veřejného WC**

Větrací jednotka – ovládání bude autonomní regulací, která je v dodávce jednotky. Sepnutí jednotky bude pohybovým čidlem, které není v dodávce VZT. Ovladač bude umístěn v č.m.110 - Úklid.

### **Zařízení č.2 – Sociální zázemí - Holičství**

Ventilátory pro soc. zařízení – ovládání bude se světlem + doběh

## **6. Požadavky na ostatní profese**

### **a/ stavba**

- prostupy stavební konstrukcí vč. začištění
- dodávka + montáž dveřních mřížek
- přístup k VZT jednotce a servopohonům klapky v podhledu

### **b/ elektro**

- napájení všech zařízení a ovládání zař.č.2

Zař.č.1	Podstropní VZT jednotka	P=2,261kW; jištění 3x 10A/C
Zař.č.2	Ventilátor do podhledu	2x P=0,028W / 230V

- dodávka pohybových čidel vč. propojení

### **c/ ZTI**

- odvod kondenzátu od VZT jednotky do kanalizace přes zápachovou uzávěrku

## **7. Potrubí**

- Čtyřhranné potrubí bude z pozinkovaného plechu na přírubu
- Kruhové potrubí bude spiro.
- Potrubí bude zavěšeno pomocí pozink. úchytů, závitových tyčí nebo závěsových či podpěrných konzol do stavebních konstrukcí.

## **8. Hluk**

Aby nedošlo provozem vzduchotechnických zařízení ke zvýšení hladin hluku jsou v PD navržena následující opatření:

a/ pevné části jsou od částí kmitajících odděleny tlumícími elementy

b/ na potrubí jsou osazeny tlumiče hluku

- $L_w$  sání čerstvého vzduchu = 55dB
- $L_w$  výfuk znehodnoceného vzduchu = 44,5dB

## **9. Izolace**

Potrubí výfuku a sání čerstvého vzduchu bude izolováno tepelnou izolací z minerální vlny s Al polepem tl.40mm ( $\lambda=0,04$  W/mK).

## **10. Ochrana životního prostředí**

Při provádění stavby je nutno řídit se ustanoveními vyhlášky č. 383/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady, dále zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. S odpadem, který vznikne v rámci realizace stavby bude nakládáno v souladu s výše uvedenými předpisy a bude zajištěno jeho odstranění, případně využití v souladu se zákonem. Ke kolaudačnímu řízení budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

## **11. Protipožární opatření**

- Musí splňovat ČSN 730872, ČSN 730804
- Vedené v jednom požárním úseku

## **12. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při stavebních a montážních pracích je třeba dodržovat zejména příslušná ustanovení Zákona č.262/2006 Sb. (zákoník práce), Zákona

č.309/2006 Sb. (o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a Nařízení vlády č.591/2006 (o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích). Montáž zařízení musí provést oprávněná firma s odborně způsobilými pracovníky v souladu s platnými normami, technologickými postupy a bezpečnostními předpisy. Dodavatelé jsou povinni v součinnosti s požárním technikem stavby zajistit veškerá potřebná bezpečnostní a protipožární opatření a věnovat jim zvýšenou pozornost především při souběhu montážních prací různých profesí. Pro vlastní montáž a údržbu platí příslušný bod provozních předpisů a pokyny pro montáž jednotlivých strojů od výrobce. Při opravách a údržbě elektrických strojů je třeba dodržovat blokování těchto zařízení. Je třeba kontrolovat neporušenost zemnění zařízení ve strojovnách. Při montáži a obsluze zařízení je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy uvedené v příslušných normách.

### **13. Závěr**

Tato zpráva je nedílnou součástí kompletní projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek. Tato dokumentace je vypracována na úrovni DPS.

Soustava musí být řádně zaregulována.

Realizační firma musí před objednávkou potrubí prověřit stávající stav na stavbě.

V rámci realizace bude nutná koordinace s ostatními profesemi – nutno odsouhlasit GP.

Případné změny v zařízení jsou možné pouze se souhlasem projektanta a investora.

Všechna zařízení musí být dodána včetně veškerých doplňků, příslušenství, závěsů, těsnění popř. dalších dílů (tzn.kompletní) tak, aby byla (po napojení na ostatní profese) zcela funkční a provozuschopná.

Na případné nedostatky je dodavatel povinen včas upozornit!