

ČÍSLO	TEXT ZMENY – ODÔVODNENIE	DÁTUM	PODPIS
A			
B			
C			

NÁZOV STAVBY

## MODERNIZÁCIA ÚDRŽBOVEJ ZÁKLADNE TROLEJBUSOV A VÝSTAVBA MENIARNE



**EURÓPSKA ÚNIA**  
Kohézny fond  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



**MINISTERSTVO**  
**DOPRAVY**  
**SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

OBJEDNÁVATEĽ



**DOPRAVNÝ PODNIK MESTA PREŠOV, a.s.**

BARDEJOVSKÁ 7, 080 06 LUBOTICE

ZHOTOVITEĽ



**ZDRUŽENIE MÚZ PREŠOV**

VEDÚCI ČLEN ZDRUŽENIA

**DOPRAVOPROJEKT, a.s.**

KOMINÁRSKA 141/2,4, 832 03 BRATISLAVA

ČLEN ZDRUŽENIA

**ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby**

SLOVENSKÁ 86, 080 01 PREŠOV

ZODPOVEDNÁ OSOBA Ing. MICHAL BOCORA

ZODPOVEDNÁ OSOBA Ing. JOZEF ANTOL

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU Ing. arch. ZUZANA MACHÁČOVÁ

ČÍSLO ZÁKAZKY 8674-00

PROJEKTANT/SPRACOVATEĽ ČASTI



KRUPA PROJEKT, s.r.o., Lipová 370/4, 91601 STARÁ TURÁ

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ING. PETER KRÚPA

PODPIS

VYPRACOVAL ING. PETER KRÚPA

PODPIS

KONTROLOVAL ING. GABRIELA PEKÁROVÁ

PODPIS

IDENTIF. ČÍSLO PRÍLOHY MUZTPO-DRS-C-D000-40200-501-X

ČASŤ DOKUMENTÁCIE

**D VÝKRESY A PÍSMONOSTI OBJEKTOV**

OBJEKT

**402**

**GARÁŽE TROLEJBUSOV**

ČASŤ OBJEKTU

**500 VZDUCHOTECHNICKÉ ZARIADENIA**

NÁZOV PRÍLOHY

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

KRAJ	PREŠOVSKÝ
OKRES	PREŠOV
KATASTER	LUBOTICE
SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	S-JTSK v real. JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM	Bpv
DÁTUM	06/2023
FORMÁT	
MIERKA	
STUPEŇ	DRS/DVZ
ČÍSLO ZÁKAZKY	8674-00
ČÍSLO SÚPRAVY	
ČÍSLO PRÍLOHY	<b>501</b>

**Obsah**

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....</b>	<b>4</b>
2.1.	Predmet riešenia.....	4
2.2.	Zmeny oproti predchádzajúcemu stupňu PD .....	4
2.3.	Podklady.....	4
2.4.	Platné normy a predpisy .....	5
2.5.	Výpočtové parametre .....	6
2.5.1.	Tepelná oblasť .....	6
2.5.2.	Energie pre činnosť vzduchotechnických zariadení.....	6
2.5.3.	Projekt vzduchotechniky kryje tepelné straty z nasledujúcich priestorov.....	6
<b>3.</b>	<b>POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA.....</b>	<b>6</b>
3.1.	Rozdelenie zariadení .....	6
3.2.	Umiestnenie zariadení .....	6
3.3.	Zloženie zariadení .....	6
<b>4.</b>	<b>FUNKCIA STROJNÝCH ZARIADENÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>TECHNICKÉ VÝKONOVÉ PARAMETRE .....</b>	<b>7</b>
5.1.	Prehľad spotreby elektrickej energie 3NPE str. 400/230 V, 50 Hz, TN-S .....	7
5.2.	Prehľad spotreby tepelnej energie – zemný plyn ( $\text{m}^3\text{h}^{-1}$ ) .....	7
<b>6.</b>	<b>TECHNICKO – ZÁRUČNÉ PODMIENKY .....</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>TECHNICKÉ ZÁRUKY .....</b>	<b>8</b>
<b>8.</b>	<b>POŽIARNA OCHRANA .....</b>	<b>8</b>
<b>9.</b>	<b>IZOLÁCIE .....</b>	<b>8</b>
<b>10.</b>	<b>NÁTERY .....</b>	<b>8</b>
<b>11.</b>	<b>NÁHRADNÉ DIELY.....</b>	<b>8</b>
<b>12.</b>	<b>POKYNY PRE KONŠTRUKČNÉ SPRACOVANIE.....</b>	<b>8</b>
<b>13.</b>	<b>POKYNY PRE MONTÁŽNE PRÁCE.....</b>	<b>8</b>
<b>14.</b>	<b>POKYNY PRE INVESTORA.....</b>	<b>9</b>
<b>15.</b>	<b>BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA .....</b>	<b>9</b>
<b>16.</b>	<b>STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ A PRACOVNÉ PROSTREDIE .....</b>	<b>9</b>
<b>17.</b>	<b>KOMPLEXNÉ SKÚŠKY .....</b>	<b>11</b>
<b>18.</b>	<b>POŽIADAVKY PRE NADVÄZUJÚCE PROFESIE .....</b>	<b>11</b>
<b>19.</b>	<b>ZÁVER.....</b>	<b>12</b>

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

#### Stavba

Názov stavby:	Modernizácia údržbovej základne trolejbusov a výstavba meniarne – Projektová dokumentácia
Časť dokumentácie:	D Výkresy a písomnosti objektov
Stavebný objekt (SO):	402 Garáže trolejbusov
Časť stavebného objektu (ČSO):	500 Vzduchotechnické zariadenia
Kraj:	Prešovský
Okres:	Prešov
Obec:	Ľubotice
Katastrálne územie:	Ľubotice
Druh stavby:	novostavba

#### Objednávateľ

Názov:	Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť
Adresa:	Bardejovská 2004/7; 080 06 Ľubotice

#### Zhotoviteľ

Názov:	Združenie MÚZ Prešov
--------	----------------------

#### Vedúci člen združenia

Názov:	DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Adresa:	Kominárska 141/2,4; 832 03 Bratislava – mestská časť Nové mesto

#### Člen 2

Názov:	ISPO spol. s r. o. inžinierske stavby
Adresa:	Slovenská 3302/86; 080 01 Prešov

#### Projektová dokumentácia (PD)

Stupeň PD:	Dokumentácia pre realizáciu stavby a Dokumentácia pre výber zhotoviteľa
Hlavný inžinier projektu:	Ing. arch. Zuzana Macháčová

#### Projektant SO

Názov:	DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Adresa:	Kominárska 141/2,4; 832 03 Bratislava – mestská časť Nové mesto

#### Projektant ČSO

Názov:	KRUPA PROJEKT, s.r.o.
Adresa:	Lipová 370/4, 916 01 Stará Turá
Zodpovedný projektant:	Ing. Peter Krúpa

Budúci vlastník SO:	Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť
Budúci správca SO:	Dopravný podnik mesta Prešov, akciová spoločnosť

## 2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

### 2.1. Predmet riešenia

Stavba ako celok rieši modernizáciu existujúceho areálu vozovne Dopravného podniku mesta Prešov, ktorá sa nachádza pri východnom okraji mesta Prešov v obci Ľubotice v priemyselnej zóne v blízkosti križovatky cesty I/18 (Bardejovská ulica) a I/20 (Prešovská ulica). Vozovňa je v súčasnosti využívaná Dopravným podnikom mesta Prešov pre prevádzku a údržbu trolejbusov a autobusov, nachádza sa tu aj potrebné zázemie pre zabezpečenie údržby a opráv vozidiel hromadnej dopravy. Modernizáciou vozovne vznikne integrovaná údržbová základňa, potrebná pre technickú a hygienickú údržbu trolejbusov.

V rámci modernizácie areálu Dopravného podniku mesta Prešov, a.s. vznikla požiadavka na vybudovanie nového objektu uzavretých priestorov garáží na odstavenie požadovaného počtu trolejbusov. Objekt je rozdelený na 2 celky a to na garáže a na sušiareň. Sušiareň sa nachádza v najseverozápadnejšom cípe budovy, je možné v nej naraz umiestniť 2 krátke alebo 1 kĺbový trolejbus. Garáže sú vnútornými stenami rozdelené na tri sekcie, celkove je možné v garážach umiestniť 14 kĺbových trolejbusov a 3 krátke trolejbusy.

Na teplotovzdušné vykurovanie a vetranie sušiarne trolejbusov navrhujeme umiestniť na strechu objektu nástrešnú vzduchotechnickú jednotku s rekuperáciou tepla. Vzdušnina bude rozvádzaná pozinkovanými vzduchotechnickými potrubiami ukončenými prírodnými výstkami. Menovitý vykurovací výkon zariadenia je 70 kW a vzduchový výkon 7700 m<sup>3</sup>/h, čo zabezpečí 6-násobnú výmenu vzduchu v sušiarňi za hodinu. Zdrojom tepla nástrešnej vzduchotechnickej jednotky je zemný plyn. Vetranie garáží bude zabezpečené nútené pomocou 6 ks strešných ventilátorov s nominálnym vzduchovým výkonom 5000 a 12000 m<sup>3</sup>/h/ventilátor. Úhrada vzduchu bude zabezpečená podtlakom cez protidážďové žalúzie s uzatváracími klapkami so servopohonmi umiestnené po stranách na fasáde objektu. Uvažovaná je maximálna 3-násobná výmena vzduchu najmä v prípade nepriaznivého počasia (napr. sneh, dážď).

### 2.2. Zmeny oproti predchádzajúcemu stupňu PD

Dokumentácia rešpektuje riešenie navrhované v dokumentácii pre územné rozhodnutie, spracovateľ Združenie MÚZ Prešov 08/2022. Navrhované riešenia boli spresnené a dopracované do podrobností zodpovedajúcej dokumentácii pre realizáciu stavby.

### 2.3. Podklady

Pre spracovanie predmetnej dokumentácie boli použité tieto podklady:

- Dokumentácia meračských prác, spracovateľ DOPRAVOPROJEKT a.s. 08/2022
- Vytýčenie polohy inžinierskych sietí, spracovateľ Geodeticca s r.o. 05/2023
- Podrobný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum, spracovateľ DPP ŽILINA, s.r.o. 08/2022
- Korózný a geoelektrický prieskum, spracovateľ KORAL, s.r.o. 08/2022
- Radónový prieskum, spracovateľ KORAL, s.r.o. 08/2022
- Seizmický prieskum, spracovateľ KORAL, s.r.o. 08/2022
- Vibroakustická štúdia, spracovateľ KLUB ZPS VO VIBROAKUSTIKE, s.r.o. 08/2022
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie, spracovateľ Združenie MÚZ Prešov 08/2022
- Rozhodnutie o umiestnení stavby SÚ-S/6318/105485/2023-lk/33 zo dňa 19.05.2023
- Príslušné technické normy (STN) a predpisy (TP, TKP, TeŠp)
- Závery z pracovných interných a externých rokovaní k danému objektu
- Konzultácie so spracovateľmi projektov jednotlivých profesií
- Technické podklady výrobcov a dodávateľov vzduchotechnických zariadení
- Obhliadka riešeného areálu a fotodokumentácia
- Súradnicový systém a výškový systém

Súradnicový systém:

S-JTSK, realizácia JTSK

Výškový systém:

Baltský po vyrovnaní (Bpv)

## 2.4. Platné normy a predpisy

- STN EN 12792 - Vetrание budov. Symboly, názvoslovie a grafické symboly
- STN 33 3240 – Elektrotechnické predpisy. Stanovište výkonových transformátorov
- STN 73 0872 - PBS Ochrana stavebných objektov proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami.
- STN 73 0802 - Požiarna bezpečnosť stavieb
- STN 73 0540 - Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií budov. Tepelná ochrana budov, časť 1-4
- STN 73 0548 - Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- STN EN 14 825 - Klimatizátory, blokové chladiče vody a tepelné čerpadlá s elektricky poháňanými kompresormi na vykurovanie a chladenie priestoru. Skúšanie a hodnotenie pri podmienkach čiastočnej záťaže.
- Nariadenie vlády SR č. 159/2001 Z. z. - O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- Zákon 137/2010 Z. z. - o ovzduší
- Zákon 318/2012 Z. z. - ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Vyhláška č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. – O minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Zákon Národnej rady č. 124/2006 Z. z. – o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 286/2009 – o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška 314/2009 Z. z., MŽP SR, ktorou sa vykonáva zákon o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 626/2011, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/30/EÚ o označovaní klimatizátorov energetickými štítkami.
- Vyhláška 94/2004 Z. z. MV SR, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.
- Nariadenie vlády SR 471/2011 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR 355/2006, o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 300/2007 Z. z.
- Vyhláška č. 99/2016 MZ SR o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci

- Vyhláška č. 259/2008 MZ SR o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia
- Nariadenie komisie (EÚ) č. 1253/2014, zo dňa 7. júla 2014, ktorým sa vykonáva Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o ekodizajn vetracích jednotiek

## 2.5. Výpočtové parametre

### 2.5.1. Teplotná oblasť

obec:	Ľubotice
zima - vonkajšia výpočtová teplota vzduchu:	- 15 °C
merná vlhkosť vonkajšieho vzduchu:	1,0 g / kg
leto - vonkajšia výpočtová teplota vzduchu:	+ 30 °C
entalpia vzduchu:	53,0 kJ/kg

### 2.5.2. Energie pre činnosť vzduchotechnických zariadení

elektrická 3NPE str. 400/230 V, 50 Hz, TN-S (1NPE str. 230 V, 50 Hz – TN-S)

zemný plyn – výhrevnosť 34,0 MJ/m<sup>3</sup>

### 2.5.3. Projekt vzduchotechniky kryje tepelné straty z nasledujúcich priestorov

m.č. 1.01 Garáž (sušiareň)	18,9 kW
----------------------------	---------

## 3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

### 3.1. Rozdelenie zariadení

Zariadenie č. 1.: Teplovzdušné vykurovanie a vetranie s rekuperáciou tepla garáže (sušiarne)

SO 402 1. nadzemné podlažie (1.NP), m.č.: 1.01	prívod + odvod
------------------------------------------------	----------------

Zariadenie č. 2.: Vetranie garáží

SO 402 1. nadzemné podlažie (1.NP), m.č.: 1.02 až 1.05	prívod + odvod
--------------------------------------------------------	----------------

### 3.2. Umiestnenie zariadení

Zariadenie č. 1. – kompaktná vzduchotechnická jednotka poz. č. 1.1 je umiestnená na streche, medzi modulmi B-C a 8-9. Potrubné rozvody vzduchu sú vedené pod stropom 1.NP.

Zariadenie č. 2. – strešné ventilátory sú umiestnené priamo nad garážami. Prvky prívodu vzduchu sú nad bránami.

Dispozičné rozmiestnenie je vo výkresovej dokumentácii.

### 3.3. Zloženie zariadení

Zariadenie č. 1. – pozostáva z kompaktnej vzduchotechnickej jednotky určenej do vonkajšieho prostredia s doskovým protiprúdovým rekuperátorom tepla, ventilátorových komôr, filtračných komôr, vodného ohrievača, plynového kondenzačného kotla s vodným okruhom, obtokovej klapky rekuperátora, uzatváracích klapiek, výustiek, vzduchotechnického potrubia z pozinkovaného plechu, montážneho, spojovacieho a tesniaceho materiálu, kompletného elektrického rozvážača vrátane merania a regulácie.

Zariadenie č. 2. – pozostáva zo šiestich odsávacích ventilátorov, protidažďových žalúzií, uzatváracích klapiek so servopohonmi, vzduchotechnického potrubia, montážneho, spojovacieho a tesniaceho materiálu.



- dopravované množstvá vzduchu +/- 10 %,
- teploty vid' kap. 4.

## 8/12



prevedeniu spojov, aby boli minimalizované straty únikom vzduchu netesnosťami v potrubí. Všetky potrubné trasy majú predpísané spoje s tesnením. Závesy potrubia budú prevedené pomocou oceľových hmoždiniek závitových tyčí a uchytenia, v trase potrubí každé 2 až 3 m. Na zamedzenie prenosu vibrácií do stavebnej konštrukcie musia byť potrubia v závesoch uložené pružne cez gumové podložky. Tlmiace vložky je pri montáži potrebné vodivo prepojiť. Montáž strojného zariadenia je možné prevádzkať v priestore, ktorý je po stavebnej stránke pripravený, t.j. omietnutý, vybielený a prevedená hrubá podlaha. Previesť opravu základných náterov poškodených pri doprave, skladovaní a montáži. Konzoly a pomocné konštrukcie je nutné opatriť základným a vrchným náterom. Montáž distribučných prvkov sa prevedie až po definitívnom prevedení všetkých stavebných úprav v priestore, vrátane vymaľovania. Montážny podnik vykoná zacvičenie personálu v obsluhu. Pracovníka k tomuto účelu určí užívateľ. Užívateľ zariadenia je povinný zoznámiť všetkých pracovníkov prevádzkovej obsluhy a údržby s prevádzkovými predpismi a ďalšou dokumentáciou, ktorá bude dodaná s dodávkou zariadenia. Všeobecne sa doporučuje pred spustením zariadenia do prevádzky po montáži alebo oprave, previesť prehliadku celého zariadenia a skontrolovať: funkčnú správnosť chodu zariadení (vzduchotechnické jednotky, ventilátory, filtre, klapky, ...), odstrániť zo zariadenia cudzie predmety, stav a nastavenie škrtiacich klapiek a vzduchotechnických elementov, tesnosť spojov a potrubí. Prepojiť ovládač so vzduchotechnickou jednotkou v zmysle technickej dokumentácie výrobcu.

## 14. POKYNY PRE INVESTORA

Investor zabezpečí:

- dodržiavanie bezpečnostných a protipožiarnych opatrení na stavbe,
- potrebné energie podľa zoznamu strojov a zariadení,
- vyškolenie a preskúšanie obsluhy zariadení pred uvedením do prevádzky.

## 15. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Za bezpečnosť pri práci je zodpovedný objednávateľ v zmysle platných predpisov, resp. vedúci montér, vykonávajúci montáž vzduchotechniky.

Investor zabezpečí:

- na základe dokumentácie výrobcov, ustanovení STN a hygienických predpisov, vypracovať bezpečnostné a prevádzkové predpisy,
- zoznámiť dôkladne s týmito predpismi zamestnancov a kontrolovať ich znalosť a dodržiavanie.

## 16. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ A PRACOVNÉ PROSTREDIE

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na zložky životného prostredia.

Akustické výkony jednotlivých komponentov neprekročia prípustné hodnoty hluku, stanovené platnými hygienickými predpismi

“Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. – O minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku”.

Hodnoty hluku vo vonkajších priestoroch (životnom prostredí) v zmysle s platnými hygienickými predpismi – “Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. – O podrobnostiach o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí”.

V zmysle vyhlášky č.508/2009 Z. z. sú klasifikované zariadenia:

- zariadenie č. 1.1 – vyhradené technické zariadenie plynové sk. Bh

Systémy sú podľa tepelného výkonu vyhradeným technickým zariadením plynovým skupiny Bh podľa osobitného predpisu (vyhlášky č.508/2009). Prevádzkovateľ je povinný pred realizáciou projektu požiadať príslušný orgán Technickej inšpekcie o vyjadrenie sa k projektovej dokumentácii a po ukončení prác a pred uvedením do prevádzky vykonať na zariadeniach prehliadky a skúšky v zmysle Vyhlášky 508/2009 Z. z., príloha č. 9, počas prevádzky podľa prílohy č. 10.

Konštrukčnú dokumentáciu vyhradeného technického zariadenia plynového je potrebné posúdiť v zmysle požiadavky § 5 ods. 3 a 4 vyhlášky č. 508/2009 Z. z. a § 14 ods. 1 písm. d) zákona č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov oprávnenou právnickou osobou, Technickou inšpekciou, a.s.

Pracovné prostriedky (vyhradené technické zariadenia – vykurovacie vzduchotechnické jednotky) je možné uviesť do prevádzky podľa § 13 ods. 3 a 4 zákona č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a § 5 ods. 1 nariadenia vlády SR č.392/2006 Z. z. len, ak zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, po vykonaní kontroly po ich inštalovaní, pred prvým použitím, aby sa zabezpečila ich správna inštalácia a ich správne fungovanie.

Pred uvedením vyhradených technických zariadení – vykurovacie vzduchotechnické jednotky do prevádzky po ich nainštalovaní na mieste používania je potrebné požiadať oprávnenú právnickú osobu, Technickú inšpekciu, a.s., o vydanie odborného stanoviska v zmysle § 14 ods. 1 písm. d) zákona č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov v nadväznosti na § 5 ods. 1 nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z. z.

Odborné prehliadky a odborné skúšky a opravy vyhradeného technického zariadenia podľa právnych predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci môže pre inú fyzickú osobu alebo pre inú právnickú osobu vykonávať len zamestnávateľ, ktorý má oprávnenie na činnosť v zmysle § 15 zákona č. 124/2006 Z.z.

### **Posúdenie rizík pre vzduchotechniku**

Zariadenia sú skonštruované a vyhotovené v súlade s platnými predpismi a normami. Pri prevádzke môže dôjsť k týmto ohrozeniam:

#### **1/ Mechanické ohrozenie**

##### ***Pád v dôsledku pokĺznutia, zakopnutia***

- poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrane zdravia
- použitie vhodných pracovných pomôcok a ochranných pomôcok
- udržiavanie ciest pre chôdzu v bezpečnom stave
- zabezpečiť správne odtekanie kvapalín z povrchu okolo chladiacich zariadení
- zabezpečiť aby okolie stroja bolo čisté, upratané a bez prekážok
- poskytovať vhodnú obuv zamestnancom
- zabezpečiť aby stroje obsluhovali vyškolení a na danú činnosť oprávnení pracovníci
- pravidelné kontroly stavu pracoviska s odstraňovaním nebezpečných stavov
- dodatočné istenie osôb a predmetov proti pádu v miestach, kde nie je možné zariadenie zábran
- poučenie osôb s prístupom do priestorov s rizikom pádu z výšky

#### **2/ Ohrozenie elektrickým prúdom**

##### ***Elektrický skrat, vznik požiaru***

- poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrane zdravia
- použitie vhodných pracovných pomôcok a ochranných pomôcok

- všetky údržbárske, servisné, montážne práce len vykonávať s pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou
- práca s otvoreným ohňom len s povolením na prácu
- ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke – zaistenie bezpečnosti ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa platných predpisov, izolovaním živých častí, zábranami alebo prekrytím, prekážkami, umiestnením mimo dosah
- umiestniť zariadenia tak, aby nepretínali trasy pohybu osôb, použiť bezpečné kryty káblov
- pravidelné revízne prehliadky vykonávané pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou

**Dotyk so živou časťou pri poruche**

- poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrane zdravia
- použitie vhodných pracovných pomôcok a ochranných pomôcok
- všetky údržbárske, servisné, montážne práce len vykonávať s pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou
- pravidelné revízne prehliadky robené pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou
- výstražné značenie miest s predmetným rizikom

**17. KOMPLEXNÉ SKÚŠKY**

Ich rozsah a priebeh si zaistí investor u organizácie oprávnenej prevádzať túto činnosť, za účasti kompetentných zástupcov zhotoviteľa diela.

**18. POŽIADAVKY PRE NADVÄZUJÚCE PROFESIE****POŽIADAVKY NA STAVEBNÉ ÚPRAVY**

- zabezpečiť dostatočné manipulačné koridory pre navážanie a osadenie jednotiek na stavbu,
- zanechať servisné plochy voľné pre vhodnú manipuláciu pri servise,
- zabezpečiť dostatočnú nosnosť strechy pre osadenie VZT jednotky a strešných ventilátorov,
- vytvorenie otvorov v stropoch pre potreby vedenia VZT potrubí o 80 mm väčšie ako rozmer potrubia
- vyspravenie otvorov po montáži VZT
- vytvorenie oceľových konštrukcií pre osadenie VZT zariadení na strechu
- zabezpečiť servisné otvory k VZT zariadeniam,

**POŽIADAVKY NA ELEKTRO**

- napojiť spotrebiče elektrickej energie na elektrickú sieť. Vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie, v zmysle platných STN,
- zabezpečiť elektrický príkon pre zariadenia (viď kapitolu 5.).

**POŽIADAVKY NA ZDRAVOTECHNIKU**

- zabezpečiť odvod kondenzátu od VZT zariadenia.

**POŽIADAVKY NA ČASŤ PLYNOFIKÁCIA**

- zabezpečiť množstvo zemného plynu a napojenie (viď kapitolu 5.)

## **19. ZÁVER**

Svojím špecifickým charakterom si navrhnuté zariadenie vyžaduje odbornú zdatnosť pri montáži a uvádzaní do prevádzky, ako aj disciplínu počas prevádzky. Je nutné dodržiavať všetky pravidlá práce a návody dodané výrobcami jednotlivých zariadení, zariadenia zodpovedne nastaviť a pravidelne kontrolovať. Iba vtedy budú zariadenia plniť svoj účel.

V prípade, že sú v ktorejkoľvek časti dokumentácie uvádzané značky výrobkov, alebo výrobca, jedná sa len o technický popis, ktorý môže byť nahradený ekvivalentným.

V Starej Turej, jún 2023

Vypracoval: Ing. Peter Krúpa