

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 Stavba

Názov stavby: ŽST Levice, OV + SZZ
Objekt: SO 03 Stavebné úpravy pre SZZ
Miesto objektu: Sklad na rampe, Nádražný rad, Levice
Kraj: Nitriansky kraj
Okres: Levice
Katastrálne územie: Levice

1.2 Stavebník

Názov stavebníka : Železnice Slovenskej republiky Bratislava
Klemensova č.8, 813 61 Bratislava
Nadriadený orgán : Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR,
Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

1.3 Projektant

Spracovateľ objektu REMING CONSULT a.s., Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava

1.4 Správca objektu:

Spracovateľ objektu : REMING CONSULT a.s., Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava

2. PREDMET RIEŠENIA

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby rieši návrh vzduchotechniky a chladenia pre priestory v OV +SZZ v Leviciach.

Projektová dokumentácia je spracovaná na základe požiadaviek investora, platných slovenských hygienických predpisov a noriem ako aj uznávaných technických zásad, pokiaľ nie sú obsiahnuté v príslušných normách.

3. PREHĽAD POUŽITÝCH PODKLADOV

- dokumentácia pre územné rozhodnutie,
- výkresová dokumentácia stavebnej časti navrhovaného stavu

4. PLATNÉ NORMY

- STN EN 13 779 - Vetranie nebytových budov. Všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia
- STN EN 14 788 Návrh a dimenzovanie systémov na vetranie obytných systémov
- STN EN 15251- Vstupné údaje vnútornom prostredí budov
- STN 73 0548 – Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- STN 73 0540 zmena 5 - Tepelná ochrana budov
- STN EN 12831 - Vykurovacie systémy v budovách
- Vyhláška MZ SR č.259/2008 Požiadavky na vnútorné prostredie budov.
- požiadavky a konzultácie investora a generálneho projektanta

5. TECHNICKÉ RIEŠENIE

5.1 VETRANIE A CHLADENIE

Navrhované riešenie vzduchotechnického systému

Nútené podtlakové vetranie miestnosti bude zabezpečovať diagonálny ventilátor ELPREX T 100 s guľíkovými ložiskami osadený v stene vetraného priestoru. Výtlak ventilátora je vyvedený na stenu budovy a cez protidažďovú žalúziu. Spúšťanie chodu ventilátora bude samostatným vypínačom a termostatom. Úhrada odvedeného vzduchu z miestnosti je zabezpečená z okolitých priestorov. Zariadenie zabezpečuje v miestnostiach 3 až 6x/hod výmenu vzduchu.

6. Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy

6.1 Požiadavky na GD stavby

GD stavby poskytne montérom VZT zariadení murársku výpomoc, stavbu lešenia, napojenie el. motorov na el. sieť, demontáž a montáž podhládov a podobne.

Pre potreby montáže VZT je potrebné zabezpečiť vybúranie otvorov cez stavebné konštrukcie a tieto po skončení montáže začistiť.

Oplechovanie strešných prechodov a osadenie dverových mriežok DGW a stenových mriežok zaistí taktiež stavba.

6.2 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Obsluha vzduchotechnických vykurovacích zariadení musí zariadenie udržiavať v čistote a vykonávať pravidelné prehliadky, ktoré je treba uskutočňovať pri vypnutom zariadení a pri zabezpečení voči náhodnému zapnutiu. Manipulovať so zariadením môže iba osoba k tomu určená, ktorá bola oboznámená s požiadavkami bezpečnej prevádzky. Ďalšie požiadavky na údržbu zariadenia sú vecou servisu na základe zmluvy.

Rozsah činnosti ako i požiadavky na údržbu, revíziu a ostatné práce budú stanovené miestnymi prevádzkovými predpismi a miestnym prevádzkovým poriadkom.

6.3 Požiadavky na elektroinštaláciu

Na elektrickú sieť napojiť VZT zariadenia s celkovým el. príkonom 0,15 kW. Charakteristika ističov je typu „B“.

6.4 Požiadavky na zdravotníctvo

Bez požiadaviek.

6.5 Požiadavky na podhládové konštrukcie

Bez požiadaviek.

6.6 Protipožiarne opatrenia

Vzduchotechnické zariadenie sľúži pre jeden požiarny úsek, preto nie sú naň kladené žiadne dodatočné požiadavky z hľadiska požiarnej bezpečnosti.

6.7 Protihlukové opatrenia

Zariadenia vzduchotechniky sú navrhnuté v zmysle požiadaviek hygienických predpisov a noriem tak, aby hladina hluku v miestnostiach trvalého pobytu osôb bola v rámci týchto predpisov. Pre zníženie chvenia sú použité antivibračné podložky a tlmiace vložky.

6.8 Vplyv stavby na životné prostredie

Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby:

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených a bude zabezpečené ich vhodné zneškodnenie na vhodnom zariadení v pravidelných intervaloch oprávnenou organizáciou.

Zabezpečenie súladu s legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva:

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:

- zaradiť odpady podľa Katalógu odpadov (vyhláška č. 365/2015) v zmysle § 14 ods. 1 písm. a/ zákona 79/2015

- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov a o nakladaní s nimi v zmysle § 14 ods. 1 písm. f/ zákona č. 79/2015 o odpadoch
- dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu správy v zmysle § 14 ods. 1 písm. g/ zákona č. 79/2015 o odpadoch
- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva v zmysle § 14 ods. 1 písm. d/ zákona č. 79/2015 o odpadoch
- nakladať s nebezpečnými odpadmi v zmysle § 25 zákona č. 79/2015 o odpadoch
- **pri nakladaní s nebezpečným odpadom v množstve väčšom ako 1 t/rok vybaviť súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom vydaný príslušným orgánom štátnej správy v odpadovom hospodárstve v zmysle § 97 zákona č. 79/2015 o odpadoch**

6.9 Riešenie z hľadiska BOZP

Starostlivosť o bezpečnosť práce pri stavbe a v budúcej prevádzke je riešená v samostatnej časti projektovej dokumentácie v časti F ako: „Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“.

1. Stavebné práce musia byť vykonávané v súlade s právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP, najmä ustanovení:
 - zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
 - NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
 - vyhlášky MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
 - vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, ako aj ustanovení ostatných platných bezpečnostných predpisov, technických noriem (STN, TNŽ, EN) a Nariadení vlády SR vydaných na zaistenie BOZP a technických zariadení platných v čase realizácie predmetnej stavby pri všetkých vykonávaných činnostiach,
 - predpisu ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky,
 - predpisu ŽSR SR 1004 (D) Výluková činnosť ŽSR, ako aj ustanovenia ostatných platných bezpečnostných predpisov, technických noriem (STN, TNŽ, EN) a Nariadení vlády SR vydaných na zaistenie ochrany zdravia, bezpečnosti práce a technických zariadení platných v čase realizácie predmetnej stavby pri všetkých vykonávaných činnostiach.
2. Vykonávať pracovné činnosti, ktoré sú dôležité z hľadiska bezpečnosti prevádzkovania dráhy a dopravy na dráhe, môžu len zamestnanci, ktorí spĺňajú predpoklady na odbornú spôsobilosť, zdravotnú spôsobilosť a na psychickú spôsobilosť v zmysle príslušných ustanovení Zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých ďalších zákonov a predpisov ZSR Z3 „Odborná spôsobilosť na ŽSR“, ŽSR Z4 „Posudzovanie psychickej spôsobilosti“.
3. Každý zamestnanec, ktorý má prvýkrát vstúpiť do obvodu železničnej dráhy alebo do ochranného pásma železničnej dráhy (v zmysle predpisu ŽSR Z2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky“), musí byť preukázateľne poučený a overený z predpisov o BOZP v stanovenom rozsahu podľa predpisu ŽSR Z3 „Odborná spôsobilosť na ŽSR“ v poverenom vzdelávacom zariadení. Rovnaké podmienky uvedené v tomto bode sa vzťahujú aj na zamestnancov, s prekročenou periodicitou školenia.
4. Zhotoviteľ resp. podzhotoviteľ stavebných prác, ako aj všetky osoby zúčastnené nastavebných úpravách predmetnej stavby musia v plnej miere rešpektovať a dodržiavať ustanovenia predpisu ŽSR Z2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky“ a súvisiacich platných právnych a ostatných predpisov na zaistenie BOZP.
5. Podľa príslušnej špecifikácie sa na určené technické zariadenia vzťahujú podmienky vyhlášky MDPT č. 205/2010 Z. z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach, ktoré musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať a spĺňať.
6. Zhotoviteľ stavebných prác musí zabezpečiť zamestnancom, ktorí budú obsluhovať resp. majú vykonávať činnosť na elektrických zariadeniach v súvislosti so stavebnými úpravami predmetnej stavby príslušnú kvalifikáciu v zmysle noriem STN 34 3100 a STN 34 3109 resp. zodpovedá za jej platnosť.
7. Zhotoviteľ stavebných prác je zodpovedný a povinný za správne a sústavné zisťovanie nebezpečenstiev a ohrození, posudzovať riziko a vypracovať písomný dokument o posúdení rizika pri všetkých pracovných činnostiach a okamžité prijatie adekvátnych opatrení (technických, organizačných, OOPP) na zaistenie BOZP.

8. Pri všetkých inžinierskych sieťach (v energetike, plynárstve, telekomunikáciách, ...) sa musia práce vykonávať tak, aby boli dodržané príslušné ochranné pásma. Pri prácach v ochrannom pásme sa musia dodržiavať príslušné predpisy a podmienky správcov, resp. si vyžadovať dozor počas výstavby.
9. Zhotoviteľ stavebných prác zodpovedá za pridelenie účinných OOPP v zmysle NV č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.
10. Stavebnou činnosťou nesmie byť ohrozená bezpečnosť a zdravie zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície, ako aj cestujúcej verejnosti a všetkých ostatných osôb, ktoré sa môžu pohybovať a vstupovať do priestorov bez vylúčenia verejnosti počas realizácie stavebných prác v súlade s osobitným predpisom (zákonom NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych úprav).
11. Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb cestujúcej verejnosti, zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície a dopravcov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami.
12. Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať ustanovenia Vyhlášky MŽPSR č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Všetky pohyblivé a rotujúce časti musia byť zakrytované. Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle vyhlášky SÚBP č. 374/1990 Zb., ako aj všetky ďalšie predpisy dodávateľa technického vybavenia o bezpečnosti práce.

Elektroinštalácia musí byť vykonaná tak, aby vyhovovala STN 341050 a súvisiacim normám. Pred prvým spustením systému musí byť vykonaná revízia elektrického zariadenia podľa STN 331500 a ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím podľa STN 33 2000-4-41.

Pri uvedení do prevádzky je potrebné vykonať premeranie nastavenia, prekontrolovanie činnosti a prevádzkyschopnosti jednotlivých častí a celkového technického vybavenia systému a to v rámci komplexných skúšok.

7. ZÁVER

Projekt je spracovaný podľa platných noriem a predpisov, sú v ňom zohľadnené požiadavky na klímu, čistotu a intenzitu výmeny vzduchu.

Projektant ručí za správny chod zariadenia len po vyregulovaní celého systému, ktoré na základe objednávky vykonáva dodávateľ montáže za prítomnosti projektanta.

Navrhované zariadenie bude bezchybne pracovať len za predpokladu kompletného a bezchybného namontovania a dodržania predpisov pre prevádzku uvádzaných v technickej dokumentácii výrobcov zariadení.

V Žiline, december 2017

Vypracoval: Ing. Milan Obrk