



nám. M. Horákové 2 326 00 Plzeň, tel. 377 244 451 g-mail myachuda@centrum.cz



VYPRACOVAL	ING. V. LIŠKOVÁ	<i>V. Lišková</i>
HIP - KONTROLOVAL	ING. ARCH. M. VACHUDA	<i>M. Vachuda</i>
ZODP. PROJEKTANT	ING. V. LIŠKOVÁ	<i>V. Lišková</i>

NÁZEV

Střední průmyslová škola dopravní,
Plzeň, Karlovarská 99

MÍSTO

Plzeň - Křimice, Průkopníků 290

**OBJEKT SO - 11 - DÍLNY
VZDUCHOTECHNIKA, NÁVRH**

ZAKÁZKA	DOKUMENTACE	NÁVRH
A 2010	DATUM	06/2010

VÝKRES

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

KOPIE

POZNÁMKY	FORMÁT	MÉŘITKO
	9 A4	

DIL

ČÁST

ČÍSLO VÝKRESU

A

4

OBJEKT SO – 11 DÍLNY - VZDUCHOTECHNIKA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - NÁVRH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah

A.1. IDENTIFIKACE STAVBY.....	2
A.1.1. STAVEBNÍK.....	2
A.1.2. PROJEKTANT	2
A.1.3. ÚDAJE A DOKLADY O OPRÁVNĚNÍ ARCHITEKTA.....	3
A.1.4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ÚPRAV VE STAVBĚ A JEJÍ ÚČEL.....	5
A.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ - STAVBA.....	5
A.3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ - VZDUCHOTECHNIKA.....	6
A.3.1. VĚTRÁNÍ DÍLNY.....	7
A.3.2. ODSÁVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ.....	7
A.3.3. ODVOD VZDUCHU OD KOVÁŘSKÉ VÝHNĚ.....	7
A.3.4. ODHAD NÁKLADŮ NA VZDUCHOTECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ VČETNĚ MĚŘENÍ A REGULACE(M+R):.....	8

A.1. Identifikace stavby

A.1.1. Stavebník

Střední průmyslová škola dopravní

Karlovarská 99

323 00 Plzeň

tel. 377 520 253, 377 520 275

Jméno zodpovědného zástupce

Ing. Jiří Svoboda

ředitel školy

tel. 377 520 055

A.1.2. Projektant

MV – ARCHIKON, spol. s r.o.

nám. Milady Horákové 2, 326 00 Plzeň

tel. 377 244 451

IČ: 25243195

DIČ: CZ 25243195

Jméno zodpovědného zástupce

Ing. arch. Miloš Vachuda

jednatel společnosti

e-mail: mvachuda@centrum.cz

Zpracovatelé jednotlivých částí

HIP

Ing. arch. Miloš Vachuda

Stavební řešení

Ing. V. Lišková

Vzduchotechnika

Ing. M. Souček

A.1.3. Údaje a doklady o oprávnění architekta

Autorizovaný architekt - číslo autorizace: ČKA 01 632

OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI



ČESKÁ KOMORA
ARCHITEKTŮ

uděluje

Ing. arch. Miloši Vachudovi

rodné číslo:

540723/0235

AUTORIZACI

s právem používat označení

AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT

a s právem používat razítko se státním znakem

a zapisuje jej/ji pod pořadovým číslem

01 632

do seznamu autorizovaných osob vedeného Českou komorou architektů

ke dni

7.7.1993

Jaroslav Vlach
předseda
Česke komory architektů



A.1.4. Základní charakteristika úprav ve stavbě a její účel

Stávající objekt školního areálu v Křimicích – objekt SO -11 – dílny je v současné době zateplován – obvodové stěny a střecha.

Stávající prostory dílen – dílny 1 – 6 je navrženo nově odvětrávat pomocí střešních ventilátorů – tento návrh je vypracován z důvodu osazení prostupů pro vzduchotechniku ve střeše dílen, které je nutno osadit při rekonstrukci střech, která probíhá v současné době.

Střecha krajních křídel objektu dílen je provedena ze střešních žebírkových desek a krytina z živičných pásů. V této souvislosti i v této úpravě platí prvotní podmínka, uvedená v PD zateplení pro zásah do střešní konstrukce, tj. *Před provedením sanací střechy nutno provést sondami ověření skladby stávajícího střešního pláště – především proto, aby v konstrukci střechy nezůstala pod relativně novou krytinou ještě skladba krytiny původní. Nutno tedy vyjasnit, že na stávajícím lignoporu je pouze vrstva nové vodotěsné izolace, která nyní tvoří krytinu střechy.*

V případě, že stropní konstrukce nad posledním podlažím, tj. nosná konstrukce střechy byla provedena dle původní dokumentace a potvrdí to provedené sondy - odpovídá tedy předpokladům, použitých při návrhu sanace, možno bez dalších opatření provést zateplení střechy dle návrhu.

Za tohoto předpokladu bude dle předložených půdorysů návrhu vzduchotechniky a půdorysu a řezu stavební části realizováno odvětrání do střechy.

A.2. Technické řešení - stavba

Umístění prostupů pro následné osazení vzduchotechnického zařízení je patrné z výkresové dokumentace.

Veškeré otvory (prostupy) budou vyříznuty vždy ve středu kazety střešních desek. Největší prostup má průměr 420 mm – ks 1, další prostupy jsou o průměrech 380 mm – ks 6, dále průměry 350 mm – ks 6, a průměry 280 mm – ks 5.

Ve všech prostupech bude osazen izolovaný podstavec pro šikmou plochu a zakrytován víčkem z plechu. (Při montáži VZT bude sokl ponechán a bude vyjmuto víčko).

I přes rozdílnost průměrů prostupů doporučujeme provedení ochrany, resp zakrytí prostupů klempířskou úpravou jednotného profilu, výšky a způsobem osazení a provedení. Bude použit plech ocelový, pozinkovaný tl. 1,0 mm s konečnou povrchovou úpravou poplastováním.

Prostor mezi víčkem a vnější klempířskou úpravou bude vyplněn v celém profilu tepelnou izolací z minerálních vláken.

Prostup střešní deskou ve vnitřním prostoru bude začištěn a bude do něho zasunuto víčko, zatlačené do pružného tmelu. Tato úprava je dočasná, pouze do doby namontování vzduchotechniky.

Pro přívod kabelu elektro k motorům ventilátorů bude třeba zajistit prostup vyvrtaný v sousedním poli (kazetě) střešní desky. Prostupem bude zavedena ohebná trubka a bude vedena vrstvou tepelné izolace.

Plzeň, 06/2010

Ing. Věra Lišková

A.3. Technické řešení - vzduchotechnika

Větrání dílen je provedeno tak, že každá dílna má své samostatné větrání z důvodu provozního. Vyučování neprobíhá ve všech dílnách současně.

A.3.1. Větrání dílny

Systém větrání je rovnotlaký .

Prostor dílny pro opravy a údržbu vozidel je větrán s výměnou vzduchu 2x/h.

Přívod vzduchu zajišťuje malá sestavná větrací jednotka složená : ventilátorová komora, ohřívací komora vodní (80/60°C) se směšovacím uzlem, filtrační komora G4, tlumiče hluku (2x), regulační klapka se servopohonem, pružné vložky. Přívodní jednotka bude podstropní.

Přívod vzduchu je proveden přes střechu objektu SPIRO potrubím a distribuce vzduchu je provedena pomocí dvouřadých vyústek do kruhového potrubí.

VZT potrubí bude tepelně izolováno(ORSIL 40mm +AL) od střechy ke klapce (RK-SP) u přívodní VZT jednotky. Do potrubí je vřazena zpětná klapka

Odvod vzduchu zajišťuje nástřešní ventilátor s izolovaným podstavcem na šikmou střechu,tlumičem hluku a těsněním.

Výfuk znehodnoceného vzduchu bude proveden nad střechu objektu .

Odvod vzduchu je proveden pomocí jednořadých komf. vyústek a SPIRO potrubím.

Do potrubí v izolovaném soklu je vřazena zpětná klapka.

VZT zařízení bude ovládáno M+R.

Předepsaného množství vzduchu nastaveno pomocí regulátoru otáček.

A.3.2. Odsávání výfukových plynů

Zařízení obsahuje radiální ventilátor včetně konzoly na zeď, hadici pro odsávání výfukových plynů o průměru 100mm a délky 5m a odsávací hubici pro nasazení na výfuk vozidla.

Výfuk plynů je proveden nad střechu objektu pomocí potrubí SPIRO a výfukové hlavice.

A.3.3. Odvod vzduchu od kovářské výhně

Výfuk znehodnoceného vzduchu bude proveden nad střechu objektu .

Odvod vzduchu je proveden pomocí nástřešního ventilátoru, podstavce pod ventilátor 3°, kruhového potrubí SK. II Ø 400 mm vč výústek

A.3.4. Odhad nákladů na vzduchotechnické zařízení včetně měření a regulace(M+R):

Vyčíslení v Kč:

Odsávání výfukových plynů

(ventilátor vč. konzoly na zeď, odsávací hadice prům. 100mm –5m,

se štěrbínovou hubicí výfukové potrubí Ø 250 vč. výfukové hlavice,)
nebo

-v případě hubice s pojistným zařízením

Odvod vzduchu z dílny

(Nástřešní ventilátor, podstavec pod ventilátor 3°, tlumič hluku
potrubí Ø 355 +vyústky)

Odvod vzduchu od kovářské výhně

Nástřešní ventilátor, podstavec pod ventilátor 3°,
potrubí sk. II Ø 400 +vyústky)

Přívod vzduchu do dílny

(Potrubní ventilátor, ohřivač vodní, filtr EU4, regulační klapka,
pružné spojky, tlumiče hluku, potrubí Ø 315 + vyústky)

Cena dodávky vzduchotechniky na jednu dílnu bez DPH
(přívod +odvod a výfukové plyny)

Dílna 1,2,4,5,6 (přívod+odvod, výfukové plyny)

Dílna 3 (přívod + odvod, výfukové plyny-stávající)

Cena dodávky vzduchotechniky pro všech 6 dílem bez DPH

Montáž vzduchotechniky 18% s ceny dodávky je cca 170 000,-

Dodávka vzduchotechniky vč. montáže bez DPH :

(pro dílny 1÷6)

Kč

Vyčíslení v Kč:

Měření a regulace – pro jednu dílnu

Rozvaděč s jisticími a regulačními prvky, směšovací uzel-vodní,
servomotory, čidla
Regulátor otáček ventilátorů (přívod – odvod)
Propojení komponentů M+R

Měření a regulace vč. montáže na jednu dílnu bez DPH

Dodávka měření a regulace vč. montáže pro 6 dílen bez DPH: **Kč**
(pro dílny 1÷6)

Odhad ceny elektroinstalace pro 6 dílen bez DPH: **Kč**
(pro dílny 1÷6)

Odhad ceny přípojky topné vody pro vodní ohřivače pro 6 dílen bez DPH:
(pro dílny 1÷6) **Kč**

**Odhad ceny dodávky vzduchotechniky, měření a regulace vč. Montáže,
elektroinstalace a přívodu topné vody bez DPH :** **Kč**

**Odhad ceny dodávky vzduchotechniky, měření a regulace vč. Montáže,
elektroinstalace a přívodu topné vody včetně DPH :** **Kč**

V dne

Zpracoval:

Jméno, příjmení, funkce, razítko