

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	VEDOUČÍ PROJEKTU	ARCHIVNÍ ČÍSLO
B & W s.r.o.	ING. Milan HAVLIŠTA	ING. Milan Šmíd	BW 201507-3



PROJEKTOVÝ ATELIER:

Nad Šutkou 41
Praha 8
182 00

<http://www.bazeny-wellness.cz>
tel.: 284 021 911, e-mail: projekce@bazeny-wellness.cz

ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL		
ING. EVA CINCIBUSOVÁ	ING. EVA CINCIBUSOVÁ		
MÍSTO	JILEMNICE	KRAJ	LIBERECKÝ
INVESTOR	MĚSTO JILEMNICE, Masarykovo nám. 82, 51401 Jilemnice		

→ **ING. EVA CINCIBUSOVÁ** →
→ **VZDUCHOTECHNIKA-KLIMATIZACE** →
→ **JIŽNÍ 870** →
→ **HRADEC KRÁLOVÉ** →
→ **IČO 15809731** →
→ **MOBIL 732 585 306** →

AKCE **LETNÍ KOUPALIŠTĚ V JILEMNICI**
STAVEBNÍ ÚPRAVY A ROZŠÍŘENÍ
ČÁST **SO.04 – TECHNOLOGICKÉ JÍMKY**

DATUM	10./2016
STUPEŇ PD	DZS
MĚŘÍTKO	
ROZMĚR	

OBSAH
VZDUCHOTECHNIKA

PARÉ
D.1.4.VZT

SEZNAM PŘÍLOH

D.1.4.VZT.1	SEZNAM PŘÍLOH, TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.4.VZT.2	SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ
D.1.4.VZT.2a	KNIHA STANDARDŮ
D.1.4.VZT.3	PŮDORYS

GENERÁLNÍ PROJEKTANT			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	VEDOUČÍ PROJEKTU	ARCHIVNÍ ČÍSLO
B & W s.r.o.	ING. Milan HAVLIŠTA	ING. Milan Šmíd	BW 201507-3
BAZÉNY & WELLNESS s.r.o. http://www.bazeny-wellness.cz tel.: 284 021 911, e-mail: projekce@bazeny-wellness.cz PROJEKTOVÝ ATELIER: Nad Šutkou 41 Praha 8 182 00			
ZODP.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	
ING. EVA CINCIBUSOVÁ		ING. EVA CINCIBUSOVÁ	
MÍSTO	JILEMNICE	KRAJ	LIBERECKÝ
INVESTOR	MĚSTO JILEMNICE, Masarykovo nám. 82, 51401 Jilemnice		
AKCE	LETNÍ KOUPALIŠTĚ V JILEMNICI STAVEBNÍ ÚPRAVY A ROZŠÍŘENÍ		
ČÁST	SO.04 – TECHNOLOGICKÉ JÍMKY		
OBSAH	SEZNAM PŘÍLOH, TECHNICKÁ ZPRÁVA		
DATUM		10./2016	
STUPEŇ PD		DZS	
MĚŘÍTKO			
ROZMĚR			
PARÉ		D.1.4.VZT.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA k projektu vzduchotechniky

1. Úvod

Profese vzduchotechnika řeší opatření pro nucené větrání čerpadlovny a akumulární nádrže ve SO 04 Technologické jímky na letním koupališti v Jilemnici.

Jiné než uvedené prostory nejsou předmětem řešení profese vzduchotechnika.

Při návrhu řešení byly respektovány závazné podmínky následujících platných norem, směrnic a předpisů:

- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
 - vyhláška MZ ČR č.258/2000 – o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
 - Vyhláška č. 268/2009, obecné zásady pro výstavbu, ve znění pozdějších předpisů
 - ČSN 73 0802 „Požární ochrana staveb, nevýrobní objekty (novelizovanou r. 2000)
 - ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“
 - Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
 - Zákon č. 350/2012 o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Podkladem pro vypracování návrhu řešení byly stavební dispozice předané firmou Atelier A11 s.r.o.

1.1 Základní údaje

Požadavky na mikroklima:

Prostorová teplota

Akumulační nádrž, čerpadlovna	t_{iz} = negarantováno
	t_{il} = negarantováno

2. Rozdělení zařízení

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

Zařízení č.2 – SO 04 Technologické jímky, akumulární nádrž	- přetlakové větrání
Zařízení č.3 – SO 04 Technologické jímky, čerpadlovna	- nucené větrání

Množství větracího vzduchu /V/m³/h// a násobnosti výměn vzduchu ve větraných místnostech /I/h⁻¹// jsou uvedeny v technické zprávě.

Tato PD je zpracována na základě požadavků projektanta stavební části a investora.

2.1 Popis jednotlivých zařízení

Zařízení č.2 – SO 04 Technologické jímky, akumulční nádrž

Na základě požadavku zpracovatele bazénové technologie je do akumulční nádrže navrženo nucené přetlakové větrání. Větrání nádrže má zajistit odstranění koncentrovaných chlorových výparů, zbylých po vypuštění vody.

Po skončení sezony letního koupání bude voda z nádrže vypuštěna a provede se její vyčištění. Před tím než pracovníci do prostoru vstoupí (otvory krytými poklopy), je třeba vnitřní prostor jímky vyvětrat tak, aby z něj byly odstraněny nežádoucí koncentrace chloru. Přívod čerstvého vzduchu bude probíhat rovněž po dobu, kdy budou prováděny čisticí práce.

Větrání je navrženo pomocí přenosného axiálního ventilátoru (d 400). K ventilátoru bude přes přírubu připojena ohebná průmyslová hadice s chemickou odolností proti chloru.

Druhý konec hadice se zasune do otvoru jímky. Přetlakem přiváděný venkovní vzduch bude vytlačovat znehodnocený vzduch z jímky druhým otevřeným otvorem.

Po skončení prací v jímce bude ventilátor vypnut a průmyslová hadice bude z jímky vytažena.

Poznámka

Dodanou hadici upravit na délku odpovídající skutečné potřebě.

Navržený objem větracího vzduchu $V_O = 3400 \text{ m}^3/\text{h}$ představuje násobnost výměny vzduchu v akumulční jímce $I = 10 \text{ h}^{-1}$.

Zařízení č.3 – SO 04 Technologické jímky, čerpadlovna

Na základě požadavku zpracovatele bazénové technologie je navrženo trvalé nucené větrání strojovny. Vlivem provozu zde instalovaného zařízení se do prostoru uvolňuje zátěžové teplo. Prostředí ve strojovně bylo stanoveno jako základní. Navržené ventilátory mají motory v krytí IP54.

Doporučený navržený objem větracího vzduchu $V_P / V_O = 650 / 650 \text{ m}^3/\text{h}$ zajistí násobnost výměny vzduchu $I = 3 \text{ h}^{-1}$. Obsluha bude zajišťovat dozor nad chodem ventilátorů.

2.2 Provoz vzduchotechnických zařízení

Ovládání zařízení

Zařízení č.2 – ovládání ručně tlačítkem

Zařízení č.3 – společný chod přívodu a odvodu, ovládání ručně tlačítkem

2.3 Ostatní

2.3.1. Ochrana proti požáru

Systém VZT zařízení, příslušenství a potrubní rozvody jsou navrženy v souladu s ČSN 730872. Celý objekt tvoří jeden požární úsek.

2.3.2 Potrubí

V PD bude použito následujících rozvodů vzduchu:

a/ kruhové potrubí SPIRO z pozink. plechu

b/ ohebná průmyslová hadice s odolností proti chloru

2.3.3 Izolace

Potrubí nebude opatřeno izolací

2.3.4 Požadavky na ostatní profese a stavbu

Stavební práce

- zatěsnění prostupů VZT potrubí

Elektro

- připojení na elektrickou síť

- uzemnění všech VZT elementů, potrubí a příslušenství

Veškeré potřebné komponenty a případné kabelové rozvody jsou součástí systému Elektro.

3. Energetické údaje

Požadavky na energii souhrnné

a/ elektrická

230 V..... $P_i = 0,34 \text{ kW}$

400 V..... $P_i = 0,104 \text{ kW}$

4. Všeobecné

4.1 Útlum hluku

Při provozu vzduchotechnických zařízení bude respektováno Nařízení vlády č. 272/2011.

Vzduchotechnické zařízení je navrženo tak, aby hladina hluku od VZT zařízení nepřesáhla:

Pracovní prostředí:

- akumulační nádrž, čerpadlovna 60 dB

Venkovní prostor:

- ve venkovním prostoru na hraně pozemku (přes den) 50 dB

- ve venkovním prostoru na hraně pozemku (přes noc) 40 dB

4.2 Vliv na životní prostředí

Popsaná zařízení jsou navržena tak, aby splňovala požadavky platných hygienických předpisů v době zpracování PD.

4.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provozu VZT zařízení odpovídá za bezpečnost práce provozovatel, který je povinen řídit se obecně platnými bezpečnostními předpisy, manuály jednotlivých VZT zařízení, předpisy souvisejícími s provozem těchto zařízení, provozními předpisy VZT zařízení a provozním řádem. Součástí dodávky VZT zařízení musí být jednotlivé manuály instalovaných zařízení pro jejich odbornou obsluhu a údržbu a rovněž návrh provozního předpisu instalovaných zařízení.

5. Dodávka a montáž, provoz zařízení

5.1 Dodávka a montáž

Dodávku, montáž a kompletaci VZT zařízení provede odborně způsobilá montážní firma a bude odpovědností dodavatele správné provedení montáže jednotlivých VZT dílů a s tím spojených prací.

Zhotovitel díla doplní informace uvedené v projektu obecně platnými zásadami montáže VZT a svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl provést montáž výše popsaného VZT zařízení. V případě nejasností bude provedeno prozkoumání a prodiskutování s příslušnými stranami.

Dodatečné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré materiály používané při výstavbě byly v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami.

5.2 Obsluha a údržba

Veškerá vzduchotechnická zařízení je třeba pravidelně udržívat, aby byla zajištěna jejich trvalá bezporuchová funkce.

Zařízení může obsluhovat a udržovat pouze odborně zaškolená obsluha.

Zaškolení obsluhy bude provedeno při předání a zkušebním provozu zařízení odbornou firmou.

Při obsluze a údržbě zařízení je nutné se řídit všemi normami bezpečnosti práce.

Uživatel, nebo jím pověřená osoba, bude vést „Deník údržby, revizí a kontrol VZT zařízení“.

Při prohlídce, revizi a údržbě VZT zařízení je nutné zajistit jejich odpojení od elektrické sítě.

Všechna VZT zařízení musí být řádně uzemněna.

5.3 Bezpečnostní zásady

Zařízení bude moci obsluhovat a udržovat pouze odbornou firmou zaškolená obsluha. Při obsluze a údržbě zařízení je nutné se řídit všemi normami bezpečnosti práce.

Opravy, údržbu a obsluhu elektrického zařízení ventilátorů (tj. motorů) a instalace smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací, který za tyto práce přebírá záruku.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí jmenované projektové dokumentace.

Příloha : VZT SO 04 Jilemnice koupaliště TV.xls

Vypracovala:
Hradec Králové

Ing. Cincibusová
10/2016

Jilemnice, letní koupaliště

Č. zař.	Název zařízení	Obsluhované podlaží	Množství vzduchu			Stupeň filtrace	Ohřivač			Chladič (R410A)		El.příkon 400V	EL.ohřivač		El.příkon 230-400V	Elektro-přívodní ventilátor		Elektro-odvodní ventilátor		Plyn kW	Poznámka	
			přívod	odvod	čerstvý vzduch		tp/to	Q	průtok	te1/tp2	Q	Pi / I	tp/to	Q	Pi / I	Pi	lmax.prov.	Pi	lmax.prov.			
			m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h		°C	kW	m3/h	°C	kW	kW / A	°C	kW	kW / A	kW	A	kW	A			
2	Akumulační jímka	1.PP	3400													0,34					230/1/50 - EL	Přenosný ventilátor d400
3	Strojovna	1.PP	650	650	650											0,052	0,2	0,052	0,2		400V/3/50Hz - EL	Axiální ventilátor d250, chod trvale po dobu letního provozu

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	VEDOUČÍ PROJEKTU	ARCHIVNÍ ČÍSLO
B & W s.r.o.	ING. Milan HAVLIŠTA	ING. Milan Šmíd	BW 201507-3



PROJEKTOVÝ ATELIER:

Nad Šutkou 41

Praha 8

182 00

**BAZÉNY
& WELLNESS s.r.o.**

<http://www.bazeny-wellness.cz>

tel.: 284 021 911, e-mail: projekce@bazeny-wellness.cz

ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL		
ING. EVA CINCIBUSOVÁ	ING. EVA CINCIBUSOVÁ		
MÍSTO	JILEMNICE	KRAJ	LIBERECKÝ
INVESTOR	MĚSTO JILEMNICE, Masarykovo nám. 82, 51401 Jilemnice		

→	ING. EVA CINCIBUSOVÁ	→
→	VZDUCHOTECHNIKA-KLIMATIZACE	→
→	JIŽNÍ 870	→
→	HRADEC KRÁLOVÉ	→
→	IČO 15809731	→
→	MOBIL 732 585 306	→

AKCE **LETNÍ KOUPALIŠTĚ V JILEMNICI**
STAVEBNÍ ÚPRAVY A ROZŠÍŘENÍ
 ČÁST **SO.04 – TECHNOLOGICKÉ JÍMKY**

OBSAH

SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

DATUM	10./2016
STUPEŇ PD	DZS
MĚŘÍTKO	
ROZMĚR	
PARÉ	D.1.4.VZT.2

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	VEDOUČÍ PROJEKTU	ARCHIVNÍ ČÍSLO
B & W s.r.o.	ING. Milan HAVLIŠTA	ING. Milan Šmíd	BW 201507-3



PROJEKTOVÝ ATELIER:

Nad Šutkou 41
Praha 8
182 00

<http://www.bazeny-wellness.cz>
tel.: 284 021 911, e-mail: projekce@bazeny-wellness.cz

ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL		
ING. EVA CINCIBUSOVÁ	ING. EVA CINCIBUSOVÁ		
MÍSTO	JILEMNICE	KRAJ	LIBERECKÝ
INVESTOR	MĚSTO JILEMNICE, Masarykovo nám. 82, 51401 Jilemnice		

→ **ING. EVA CINCIBUSOVÁ** →
→ **VZDUCHOTECHNIKA-KLIMATIZACE** →
→ **JIŽNÍ 870** →
→ **HRADEC KRÁLOVÉ** →
→ **IČO 15809731** →
→ **MOBIL 732 585 306** →

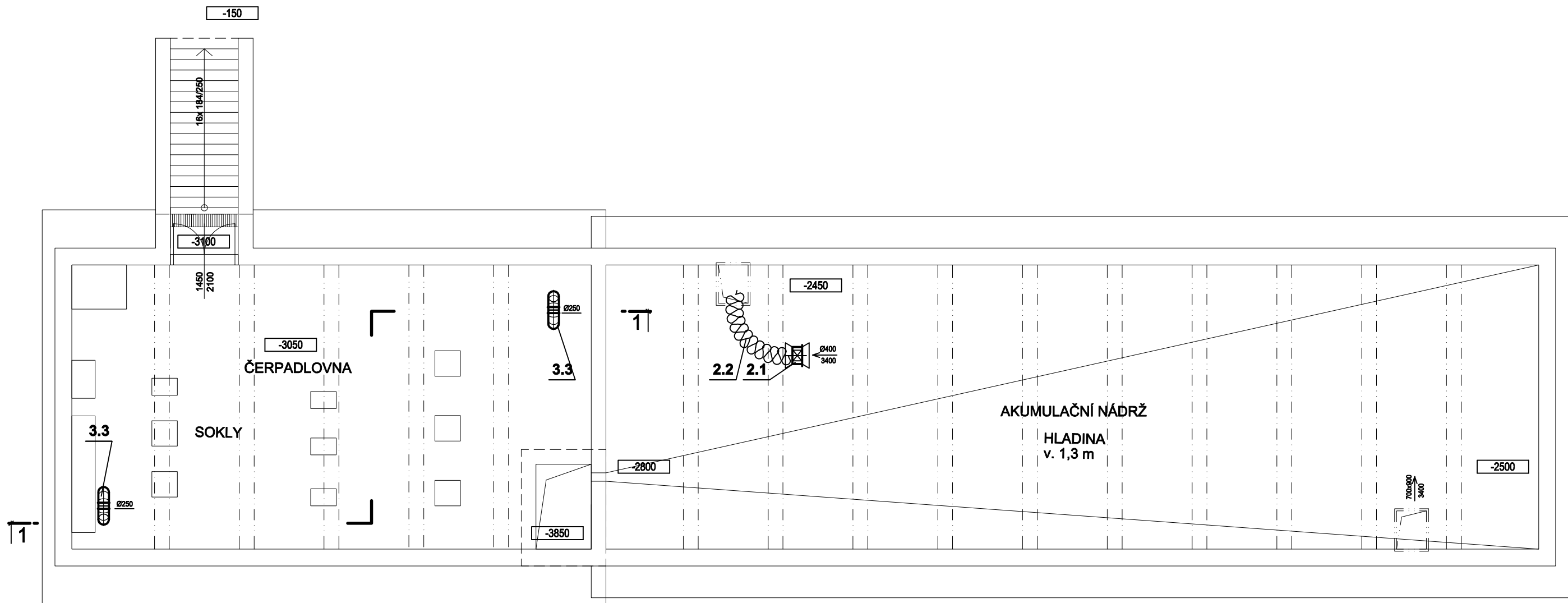
AKCE **LETNÍ KOUPALIŠTĚ V JILEMNICI**
STAVEBNÍ ÚPRAVY A ROZŠÍŘENÍ
ČÁST **SO.04 – TECHNOLOGICKÉ JÍMKY**

DATUM	10./2016
STUPEŇ PD	DZS
MĚŘÍTKO	
ROZMĚR	

OBSAH
KNIHA STANDARDŮ

PARÉ
D.1.4.VZT.2a

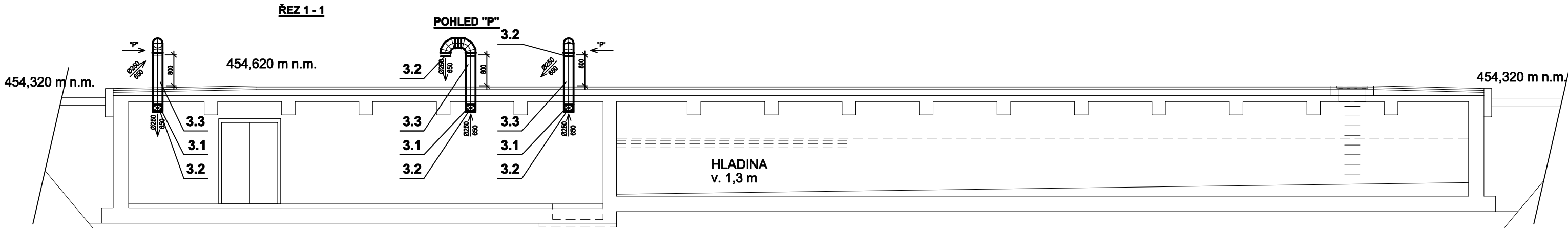
Stavba: Letní koupaliště v Jilemnici, stavební úpravy a rozšíření, SO 04 Stupeň: DZS Investor: Město Jilemnice, Masarykovo nám.82, 51401 Jilemnice		Ing. Eva Cincibusová Jižní 870, 500 03 Hradec Králové Tel. 732 585 306
Číslo položky	Definice technických parametrů použitých stavebních dodávek a prací	
	Vzduchotechnika	
	Jednotlivá zařízení	
	Ventilátory	
	<i>Přenosný axiální ventilátor</i>	
	Skříň ventilátoru je z ocelového plechu, opatřeného černým epoxidovým lakem. Šrouby galvanicky pokoveny.	
	Skříň je vybavena náběhovou sací dýzou a ochrannou mřížkou.	
	Sříň je namontována na stojanu z ocelových trubek. Po povolení matic je možné ji natáčet podle potřeby.	
	Krytí motoru IP 54	
	Qv = 3400 m3h-1	
	<i>Axiální ventilátor</i>	
	- skříň je z ocelového galvanizovaného plechu, opatřeného epoxidovým lakem.	
	- oběžné kolo je z ocelového plechu, nalisované přímo na motoru	
	- motor je asynchronní s kotvou nakrátko, vnějším rotorem a rozběhovým kondenzátorem.	
	- izolace třídy F, krytí motoru IP 54	
	Qv = 650 m3h-1	
	Mřížky	
	<i>Mřížka krycí kruhová</i>	
	- tvořena rámem a kovovou sítí s oky 3 x 3 mm	
	Potrubí	
	<i>Kruhové potrubí spirálně vinuté, včetně tvarovek</i>	
	- vyrobeno z kvalitního pozinkovaného plechu	
	- úchyty max. 3m od sebe a dále pod každou odbočkou, kolenem a VZT prvků, které jsou součástí potrubí	
	- úchyty uloženy na silentbloky	
	<i>Průmyslová hadice d400</i>	
	- polyesterová tkanina impregnovaná Neoprenem	
	- flexibilní, stlačitelná, odolná proti stárnutí a UV záření	
	- odolná proti vybraným chemikáliím, je třeba konzultace pro konkrétní použití	
	- s ochrannou páskou proti prodření zvenku	
	Ostatní	
	1. Konstrukční a dílenská dokumentace	
	2. Provozní a komplexní zkoušky, revize	
	3. Provozní přepisy a řády	
	4. Stavební přípomoc - klimatizace a vzduchotechnika obsahují bourací a zednické zajišťovací práce vč. uchycení rozvodů VZT, případně veškeré ostatní práce výslovně neuvedené, ale související s bezporuchovou funkcí dodávaného zařízení.	
	5. certifikáty jednotlivých výrobků	



LEGENDA

- Ø400
800 → ROZMĚR
M3/H →
- PRŮMYSLOVÁ HADICE S CHEMICKOU ODOLNOSTÍ PROTI CHLORU

POZNÁMKA
VZDUCHOVÉ VÝKONY A NÁSOBNOSTI VÝMĚN JSOU UVEDENY V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ.



GENERÁLNÍ PROJEKTANT				BAZÉNY & WELLNESS s.r.o. PROJEKTOVÝ ATELIÉR: Nad Šutkou 41 Praha 8 182 00 http://www.bazeny-wellness.cz tel.: 284 021 911, e-mail: projekce@bazeny-wellness.cz		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	VEDOUcí PROJEKTU	ARCHIVNÍ ČÍSLO			
B & W s.r.o.	ING. Milan HAVLIŠTA	ING. Milan Šmíd	BW 201507-3			
ZODP.PROJEKTANT		VYPRACOVAL		→ → → → → ING. EVA CINCIBUSOVÁ VZDUCHOTECHNIKA-KLIMATIZACE JIŽNÍ 870 HRADEC KRÁLOVÉ IČO 15609731 MOBIL 732 585 306		
ING. EVA CINCIBUSOVÁ		ING. EVA CINCIBUSOVÁ				
MÍSTO	JILEMNICE	KRAJ	LIBERECKÝ			
INVESTOR	MĚSTO JILEMNICE, Masarykovo nám. 82, 51401 Jilemnice					
AKCE	LETNÍ KOUPALIŠTĚ V JILEMNICI STAVEBNÍ ÚPRAVY A ROZŠÍŘENÍ			DATUM		10./2016
ČÁST	SO.04 – TECHNOLOGICKÉ JÍMKY			STUPEŇ PD		DZS
OBSAH	PŮDORYS			MĚŘITKO		1 : 100
				ROZMĚR		3x A4
				PARÉ		D.1.4.VZT.3