


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO 		
VYPRACOVAL	Ing. M. Mazuch	HIP	Ing. Kubová, Ph.D.	T. KONTROLA	Ing. Kuba, Ph.D.	
PROJEKTANT	Ing. M. Mazuch	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	10/2023	
OBJEDNATEL	Pražská vodohospodářská společnost a.s.			OKRES	Praha - Kbely	
AKCE: Rekonstrukce ČOV Kbely - aktualizace DPS č. akce: 1/3/L22/00				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 2160 04 01	
				STUPEŇ	DPS	
				FORMÁT	9 A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	006270/23/1	
ČÁST STAVBY	SO 04 Vzduchotechnika			SO/PS	SO 04	
PŘÍLOHA: Technická zpráva				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.4.1.2.1	C
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

strana

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o stavebníkovi	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
2	SEZNAM PŘÍLOH.....	6
3	SEZNAM VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	6
4	TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ.....	6
4.1	SO 04 Hrubé předčištění.....	6
4.1.1	Zař.č.11 Větrání prostorů hrubého předčištění	6
4.1.2	Zař.č.12 Větrání kompresorovny	6
4.1.3	Zař.č.13 Těsnící, spojovací a pomocný materiál	7
5	ENERGETICKÉ NÁROKY VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ	7
6	TECHNICKÁ SPECIFIKACE	7
6.1	SO 04 Hrubé předčištění:	7
6.1.1	Zař.č.11 Větrání prostorů hrubého předčištění	7
6.1.2	Zař.č.12 Větrání kompresorovny	8
6.1.3	Zař.č.13 Těsnící, spojovací a pomocný materiál	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: *Stavba č. 0093 TV Kbely, Etapa 0028 ČOV Kbely*

Místo stavby: hl. m. Praha

Katastrální území: Kbely 777757, Satalice 46134, Vinoř 782378.

Adresa: Praha 9, Kbely, Mladoboleslavská 758
Parcelní čísla: Kbely 1975/1, 1975/27, 1975/28, 1976/7, 1976/8, 1976/9, 1976/39, 1976/40, 1976/41
Satalice 641/29, 641/32, 641/34, 641/38, 641/39, 641/98, 641/143, 641/148, 641/200, 641/201, 641/202, 641/203, 641/204, 641/205, 641/206
Vinoř 1574/1

Předmět dokumentace: Čistírna odpadních vod Kbely – rekonstrukce

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

Stavebník / Investor: Magistrát hlavního města Prahy
IČO: 00064581
Vyšehradská 51
128 01 Praha 2

Zastoupen: Pražská vodohospodářská společnost a. s.
Bořislavka Centrum, 3. budova
Evropská 866/67
160 00 Praha 6 – Vokovice
Datová schránka: a75fsn2
IČO. 25656112

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název (obchodní firma): Sweco a.s.
 IČ: 26475081
 adresa sídla: Tábořská 31
 140 16 Praha
 Česká republika
 praha@sweco.cz
 www.sweco.cz

Divize: 151

Jméno	číslo	kód	obor (specializace) autorizace
Hlavní inženýr projektu			
Zodpovědní projektanti profesí			
Stavební část			
Konstrukční část a statika			
Architektura			
Vodohospodářská část			
Technologie vody			
Strojní část			
Elektro-část			
Systém řízení technologických procesů			
Jiné			

Poznámka:

Číslo autorizace znamená: číslo, pod kterým je projektant (technik) zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.

Externí kooperace	
Firma	Jméno
PBŘ	
KRASO požárně technický servis, s.r.o.	Václav Kratochvíl

2 SEZNAM PŘÍLOH

D.1.4.1.2.1 Technická zpráva

D.1.4.1.2.2 SO 04 – Půdorysy a řez

3 SEZNAM VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

SO 04 Hrubé předčištění:

Zař.č.11 Větrání prostorů hrubého předčištění

Zař.č.12 Větrání kompresorovny

Zař.č.13 Těsnící, spojovací a pomocný materiál

4 TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ

4.1 SO 04 HRUBÉ PŘEDČIŠTĚNÍ

4.1.1 ZAŘ.Č.11 VĚTRÁNÍ PROSTORŮ HRUBÉHO PŘEDČIŠTĚNÍ

Prostor má půdorysnou plochu 113,3 m² a objem 710 m³. Úkolem větrání je snížení vlhkosti v suterénních prostorách a hygienická výměna vzduchu v prostoru.

Dvojice větracích jednotek typu Sahara s teplovodním ohřívacem bude přivádět 3560 m³/h vzduchu v zimě ohřátého na +10°C. Každá z jednotek bude přivádět 1780 m³/h vzduchu. Přiváděný vzduch bude po prostoru rozváděn pomocí vzduchotechnického potrubí. Stejně množství použitého vzduchu bude odváděno z prostoru pomocí fotokatalytické dezodorizační jednotky (dodávka technologie). Ovládání zařízení bude ruční, chod se předpokládá nepřetržitý. Výkon teplovodních ohříváčů a protizámrazová ochrana ohříváče budou řízeny pomocí automatické regulace.

Požadavky na elektroinstalaci:

Přívod: 2 x P = 120 W/230 V

Ovládání: Ruční od vstupu

Automatická regulace teploty přiváděného vzduchu na +10°C a protizámrazová ochrana ohříváče

Požadavky na vytápění:

 $Q = 2 \times 16 \text{ kW}$, voda 60/40 °C

4.1.2 ZAŘ.Č.12 VĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY

Toto vzduchotechnické zařízení má za úkol odvedení ztrátového tepla od kompresorů. V prostoru jsou 2 kompresory v uspořádání (1+1). Předpokládané tepelné ztráty zařízení v kompresorovně jsou 3,75 kW. Při pracovním rozdílu teplot 5°C je nutná výměna vzduchu pro odvedení tepelné

SO 04 Vzduchotechnika SO 04

zátěže 2400 m³/h. Navrženo je rovnotlaké větrání s jedním přívodním a s jedním odvodním axiálním ventilátorem do potrubí prům.355 mm. Šíření hluku do okolí budou bránit tlumiče hluku. Ventilátory vždy poběží spolu. Zapínány budou buď ručně a nebo od prostorového termostatu při překročení teploty uvnitř prostoru přes +28°C.

Požadavky na elektroinstalaci:

Přívod: 1 x P = 117 W/400 V

Odvod: 1 x P = 117 W/400 V

Ovládání: a)Ruční od vstupu

b)Automatické, od prostorového termostatu. 28°C zap., 25°C vyp.

4.1.3 ZAŘ.Č.13 TĚSNÍCÍ, SPOJOVACÍ A POMOCNÝ MATERIÁL

Toto vzduchotechnické zařízení obsahuje materiál na zhotovení závěsů potrubí, těsnící a spojovací materiál a ochranné nátěry a izolace. Pokud je v objektu klimatizace patří sem i izolované potrubí chladiwa a vlastní ekologické chladiwo.

5 ENERGETICKÉ NÁROKY VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

SO 04 Hrubé předčištění:

Celkový instalovaný elektrický příkon pro vzduchotechniku je 474 W.

Celkový instalovaný topný příkon pro vzduchotechniku je 32 kW.

6 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

6.1 SO 04 HRUBÉ PŘEDČIŠTĚNÍ:

6.1.1 ZAŘ.Č.11 VĚTRÁNÍ PROSTORŮ HRUBÉHO PŘEDČIŠTĚNÍ

Pol. č.	Popis a výměry	Měrná jedn.	Celkem
Demontáže:			
	Jednotka Sahara	ks.	2
	VZT potrubí do obvodu 1000 mm	bm.	26
Montáže:			
11.1	Nástěnná větrací jednotka typu Sahara s teplovodním ohříváčem V = 1780 m ³ /h Pvent = 120 W/400 V Qtop = 16 kW	ks.	2
	Směšovací komora se servopohonem	ks.	2
	Nasávací protidešťová žaluzie 560x560 mm	ks.	2

SO 04 Vzduchotechnika SO 04

	Příruba pro připojení potrubí	ks.	2
	Ovládací skříňka s protizámrazovou ochranou	ks.	2
11.2	Vyústka dvouřadá 425x225 s reg.I, materiál pozink. plech	ks.	10
11.3	Vyústka jednořadá na kruhové potrubí 500x200 mm s reg. I, materiál pozink. plech	ks.	6
11.4	Tlumič hluku na kruhové potrubí prům.500 mm délky 900 mm	ks.	..1
11.5	Výfuková hlavice prům.500 mm, materiál nerez. plech	ks.	..1
	Spiropotrubí z pozink. plechu do prům.500 mm, 30 % tvar.	bm.	22
	Čtyřhranné potrubí z nerez. plechu do obvodu 2000 mm, 30 % tvar.	bm.	22
	Čtyřhranné potrubí z nerez. plechu do obvodu 2500 mm, 50 % tvar.	bm.	..4

6.1.2 ZAŘ.Č.12 VĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY

Pol. č.	Popis a rozměry	Měrná jedn.	Celkem
12.1	Axiální ventilátor do potrubí prům.355 mm se skříní Vyrobenou z ocelového galvanizovaného plechu opatřeného nátěrem, montážní konzoly a šrouby jsou galvanicky pokoveny. Oběžné kolo je z ocelového plechu. tvar „SICKLE“ je speciálně optimalizovaný z hlediska maximálního průtoku a tlaku při minimální hlučnosti. Oběžné kolo je nalisované přímo na motoru. Motor je asynchronní s kotvou nakrátko a vnějším rotorem. Izolace třídy F, krytí IP44. Kuličková ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Motor je dynamicky vyvážen dle ISO 1940. Tepelná odolnost do 60°C V = 2400 m3/h p = 44 Pa P = 117 W/400 V	ks.	2
12.2	Pružná vložka prům.355 mm . Rámeček z pozink. plechu, vložka z neprodyšné tkaniny. Tepelná odolnost -30°C až +60°C, tlaková odolnost -500 až +1000 Pa.	ks.	2
12.3	Žaluziová klapka samotízná na konec potrubí prům.355 mm. Příruba a osičky z pozink. oceli, listy hliníkové	ks.	1
12.4	Vložka tlumící kulisová 100x355 mm délky 1000 mm. Plášť z děrovaného pozink. plechu, výplň ze zvuk pohlcujícího materiálu.	ks.	6
12.5	Vložka tlumící kulisová 100x355 mm délky 500 mm. Plášť z děrovaného pozink. plechu, výplň ze zvuk pohlcujícího		

SO 04 Vzduchotechnika SO 04

	materiálu.	ks.	6
12.6	Protidešťová žaluzie 630x355 mm, materiál pozink. plech	ks.	1
12.7	Krycí mřížka prům.355 mm. Rámeček z pozink. plechu, mřížka z tahokovu	ks.	1
12.8	Žaluziová klapka samotížná na konec potrubí 630x355 mm. Příruba a osičky z pozink. oceli, listy hliníkové	ks.	2
	Spiropotrubí z pozink.plechu do prům.355 mm, 0 % tvar.	bm.	1
	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu do obvodu 2000 mm, 50 % tvar.	bm.	6

6.1.3 ZAŘ.Č.13 TĚSNÍCÍ, SPOJOVACÍ A POMOCNÝ MATERIÁL

Pol. č.	Popis a výměry	Měrná jedn.	Celkem
	Spojovací materiál pozinkovaný	kg.	28
	Závěsný materiál pozinkovaný s pryžovými silentbloky	kg.	24
	Závitová tyč pozinkovaná	bm.	23
	Těsnění pryžové samolepící	bm.	120
	Těsnící páska na spiropotrubí	bal.	3
	Tepelná izolace komůrková např. Mirelon tl.20 mm samolepící	m ²	4
	Tepelná izolace z minerální plsti tl.40 mm obalená Al folií	m ²	15
	Ohebná hadice pro připojení jednotky SAHARA na topnou vodu délky 1 m	ks.	2
	Zednické přípomoci	hod.	8
	Doprava	km.	80
	Komplexní vyzkoušení, dílenská dokumentace, dokumentace skutečného provedení, vyhotovení protokolů, zaškolení obsluhy	hod.	12