

Spała, dn. 23.07.2020r.

OPIS TECHNICZNY

remontu węzła cieplnego hali wielofunkcyjnej

Centralny Ośrodek Sportu
Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Spale
Spała, Al. Prezydenta Ignacego Mościckiego 6, 97-215 Inowódz

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest remont węzła cieplnego w zakresie instalacji wentylacji oraz instalacji c.o. w hali wielofunkcyjnej.

2. Opis stanu istniejącego

W węźle cieplnym i przy centralach wentylacyjnych znajdują się zawory które ze względu na swój czas użytkowania stały się nieszczelne lub się zapiekły. Przewiduje się wymianę zaworów z wymianą fragmentów instalacji rurowych. Dodatkowo przewidziano płukanie i czyszczenie wymienników ciepła w węźle, przełożenie fragmentu instalacji zasilających halę w media (6 rurociągów) oraz wymianę nagrzewnicy w jednej z central.

3. Opis stanu docelowego

Wymiana zaworów i fragmentów rurociągów

W wentylatorowni obsługującej zaplecze sanitarne przewiduje się wymianę jednego zaworu kulowego 1 ¼ cala PN25 i jednego zaworu kulowego spustowego ½ cala PN25 wraz z fragmentami rurociągów o długości łącznie 2,70mb. W wentylatorowni dla sali podnoszenia ciężarów do wymiany przewidziane są cztery zawory 2 cale PN25 wraz z fragmentami rurociągów o długości 6,50mb. W pomieszczeniu węzła cieplnego przewiduje się wymianę dwóch zaworów 4 calowych oraz przebudowę rurociągu zasilającego i powrotu 95/70 na długości około 15,00mb. Nowe zawory zamontować w sposób umożliwiający ich łatwy demontaż i wymianę. Należy zastosować połączenia kotnierzowe dla większych średnic, a dla mniejszych średnic połączenia zawory śrubunkowe.

Wymiana nagrzewnicy

W wentylatorowni dla sali podnoszenia ciężarów do wymiany przewidziano nagrzewnicę zlokalizowaną w centrali wentylacyjnej. Znajduje się tam centrala AIRBOX 127 firmy Rosenberg. Karta katalogowa centrali w załączniku nr 1.

Czyszczenie i płukanie wymienników ciepła

W węźle cieplnym znajdują się dwa wymienniki ciepła. Należy je

zdemontować, oczyścić, odkamienić i zamontować ponownie z odtworzeniem izolacji cieplnej. Wymienniki ciepła firmy TERMOWENT typ JAD-6/50. Schemat ideowy wymiennikowni w załączniku nr 2.

Przełożenie rurociągów zasilających w węźle cieplnym

Przełożenie dotyczy zasilenia w ciepło z kotłowni dla rurociągów c.o. o parametrach 95°/70° C o średnicy 2xDN80, rurociągów c.o. o parametrach 140°/70° C o średnicy 2xDN65 oraz rurociągów c.w.u. i cyrkulacji o średnicach DN63 i DN50. Przełożenie dotyczy podniesienia miejsca przejścia przez ścianę z budynku bieżni 100-metrowej. Rurociągi w obszarze bieżni są zabudowane płytami gk. W wymiennikowni są niezabudowane. Należy wykonać nowe odcinki rurociągów od najbliższych zaworów w wymiennikowni do prostych odcinków rur biegnących nad sufitem bieżni. Należy odtworzyć izolację instalacji oraz zabudowę z płyt gk z nowymi wymiarami.

4. Zestawienie ilościowe robót

Wentylatorownia węzłów sanitarnych:

Wymiana zaworów kulowych śrubunkowych 1 ¼ PN25	1 szt.
Wymiana zaworów kulowych śrubunkowych ½ PN25	1 szt.
Wymiana rurociągów stalowych 1 ¼	łącznie 2,70 mb
Wymiana odpowietrzenia	1 szt.
Kolana 90 st. 1 ¼	5 szt.
Trójnik 90 st. 1 ¼	2 szt.
Redukcja 1 ¼ na ½ i kolano 90 st. ½	1 kpl.
Izolacja rurociągów	2,70 mb



Wentylatorownia sali ciężarów:

Wymiana zaworów kulowych kotnierzowe 2 cale PN25	4 szt.
Wymiana filtra siatkowego 2 cale	1 szt.
Wymiana rurociągów stalowych 2 cale	łącznie 6,50 mb
Wymiana odpowietrzenia	1 szt.
Kolana 90 st.	6 szt.
Trójnik 90 st.	2 szt.
Izolacja rurociągów	6,50 mb



Węzeł cieplny:

Wymiana zaworów kulowych kotnierzowe 4 cale PN25	2 szt.
Wymiana rurociągów stalowych 4 cale	łącznie 15,00 mb
Wymiana odpowietrzenia	1 szt.
Kolana 90 st.	6 szt.
Trójnik 90 st.	2 szt.
Izolacja rurociągów	6,50 mb



5. Uwaga

- Roboty będą wykonywane na terenie czynnego zakładu, dlatego miejsce robót należy zabezpieczyć, oznaczyć i wygrodzić.
- Materiały z demontażu należy usunąć we własnym zakresie poza teren Ośrodka.
- Podczas prowadzenia prac należy przestrzegać zasad BHP zgodnie ze specyfiką prowadzonych robót.
- Prace naprawcze i malarskie ścian w kolorach zbliżonych do istniejących.

SPECJALISTA
Działu Techniczno-Inwestycyjnego
Centralny Ośrodek Sportu –
Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Spale
Robert Kwiatkowski



**ROSENBERG
ENERGIE-
TECHNIK**

Maybachstraße 9
D - 74653 Künzelsau - Gaisbach
Telefon 07940 / 142-0
Telefax 07940 / 142-140
07940 / 142-160

Gerätekarte
Airbox

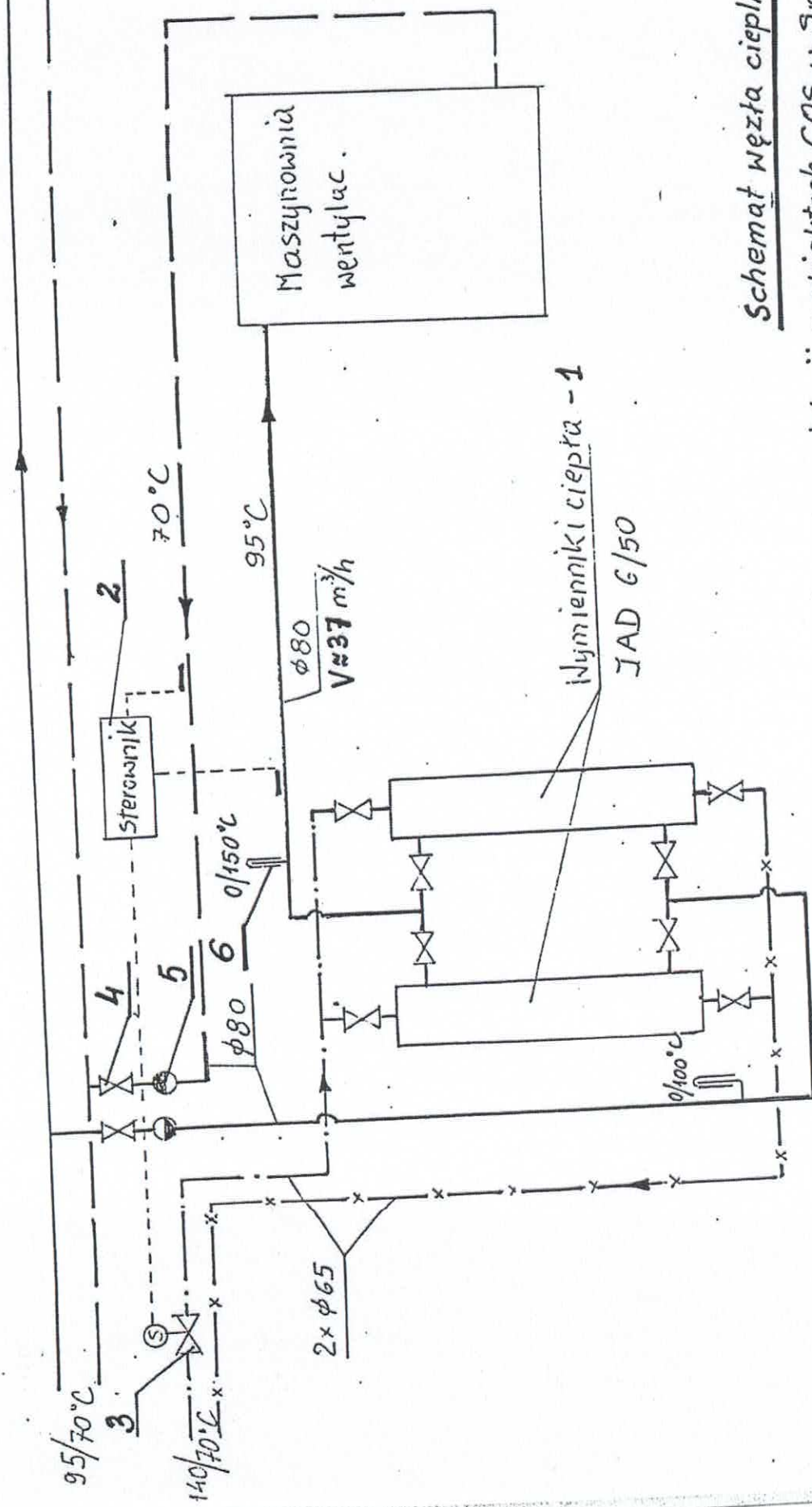
Auftrag Nr.		Baujahr 1998		Kunde COS - SPAA																																													
Datum 14.04.1998		Komm./Best.Nr.																																															
Sachbearbeiter		Position H - D		Projekt Nr.1265a																																													
Airbox-Baugröße 127		Preis Abm.: 1270 Höhe 1270 Breite 2300 mm			Gewicht 604 kg																																												
Bezeichnung SPORTY WALKI		Zuluft		Abluft																																													
Ventilator		Luftmenge 16000 [m³/h]																																															
<table border="1"><tr><td>Z</td><td>A</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	Z	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td>EX - Schutz</td></tr><tr><td>Riemenschutz</td></tr><tr><td>Ansaugschutz</td></tr><tr><td>Wellenschutz</td></tr><tr><td>Prallkorb</td></tr><tr><td>Direktantrieb</td></tr></table>	EX - Schutz	Riemenschutz	Ansaugschutz	Wellenschutz	Prallkorb	Direktantrieb	<table border="1"><tr><td>Δp extern</td><td>Δp total</td><td>300</td><td>675</td><td>[Pa]</td></tr><tr><td colspan="2">Drehzahl</td><td colspan="3">2074 [min⁻¹]</td></tr><tr><td>Wirkungsgrad</td><td>Kraftbedarf</td><td>62</td><td>4,61</td><td>[%] / [kW]</td></tr><tr><td colspan="2">Schalleistung</td><td colspan="3">101 [dB(A)]</td></tr><tr><td colspan="2">Ø Antriebsscheibe</td><td colspan="3">125 [mm]</td></tr></table>	Δp extern	Δp total	300	675	[Pa]	Drehzahl		2074 [min⁻¹]			Wirkungsgrad	Kraftbedarf	62	4,61	[%] / [kW]	Schalleistung		101 [dB(A)]			Ø Antriebsscheibe		125 [mm]				
Z	A																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
EX - Schutz																																																	
Riemenschutz																																																	
Ansaugschutz																																																	
Wellenschutz																																																	
Prallkorb																																																	
Direktantrieb																																																	
Δp extern	Δp total	300	675	[Pa]																																													
Drehzahl		2074 [min⁻¹]																																															
Wirkungsgrad	Kraftbedarf	62	4,61	[%] / [kW]																																													
Schalleistung		101 [dB(A)]																																															
Ø Antriebsscheibe		125 [mm]																																															
Ventilator		Typ HRZ-P 450																																															
<table border="1"><tr><td>Z</td><td>A</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	Z	A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td>Motor</td></tr><tr><td>Thermokontakt</td></tr><tr><td>Kaltleiter</td></tr><tr><td>Rep.-Schalter</td></tr><tr><td>Drehzahlregler</td></tr></table>	Motor	Thermokontakt	Kaltleiter	Rep.-Schalter	Drehzahlregler	<table border="1"><tr><td>Typ</td><td>160 8/4</td></tr><tr><td>Leistung</td><td>2,2/9 [kW]</td></tr><tr><td>Drehzahl</td><td>700/1440 [min⁻¹]</td></tr><tr><td>Nennstrom</td><td>Spannung</td><td>6/18</td><td>400/50</td><td>[A] / [V](Hz)</td></tr></table>	Typ	160 8/4	Leistung	2,2/9 [kW]	Drehzahl	700/1440 [min⁻¹]	Nennstrom	Spannung	6/18	400/50	[A] / [V](Hz)																			
Z	A																																																
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
Motor																																																	
Thermokontakt																																																	
Kaltleiter																																																	
Rep.-Schalter																																																	
Drehzahlregler																																																	
Typ	160 8/4																																																
Leistung	2,2/9 [kW]																																																
Drehzahl	700/1440 [min⁻¹]																																																
Nennstrom	Spannung	6/18	400/50	[A] / [V](Hz)																																													
Schutzart IP54		Ø Antriebsscheibe 180 [mm]																																															
Iso.Kl. F		Rlementyp / Länge 2xSPA / [mm]																																															
Filter		Klasse Typ EU 3 [EO]																																															
<table border="1"><tr><td>Schrägröhr</td></tr><tr><td>U - Röhr</td></tr><tr><td>Zeigerman.</td></tr></table>	Schrägröhr	U - Röhr	Zeigerman.	<table border="1"><tr><td>Δp-Anfang</td><td>Δp-Auslegung</td><td>49</td><td>144</td><td>[Pa]</td></tr><tr><td colspan="2">Abm.</td><td colspan="3">4 x 610/610 [mm]</td></tr><tr><td colspan="2">Fläche Tasche</td><td colspan="3">10 [m²]</td></tr></table>	Δp-Anfang	Δp-Auslegung	49	144	[Pa]	Abm.		4 x 610/610 [mm]			Fläche Tasche		10 [m²]																																
Schrägröhr																																																	
U - Röhr																																																	
Zeigerman.																																																	
Δp-Anfang	Δp-Auslegung	49	144	[Pa]																																													
Abm.		4 x 610/610 [mm]																																															
Fläche Tasche		10 [m²]																																															
Erhitzer		Lüfteindritt -20 [°C] Medium Ein/Aus 90 / 70 [°C]																																															
<table border="1"><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> Cu / Al</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> St / Zn</td></tr><tr><td>Flansche / Gegen</td></tr><tr><td>Frostschutzm.</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/> Cu / Al	<input type="checkbox"/> St / Zn	Flansche / Gegen	Frostschutzm.	<table border="1"><tr><td>Luftaustritt</td><td>22 [°C]</td><td>Umwälzmenge</td><td>9,75 [m³/h]</td></tr><tr><td>Heizleistung</td><td>227 [kW]</td><td>Δp - Wasser</td><td>19,30 [kPa]</td></tr><tr><td>Δp - Luft</td><td>88 [Pa]</td><td>Rohr. / NW</td><td>2 / 1,5" ["]</td></tr></table>	Luftaustritt	22 [°C]	Umwälzmenge	9,75 [m³/h]	Heizleistung	227 [kW]	Δp - Wasser	19,30 [kPa]	Δp - Luft	88 [Pa]	Rohr. / NW	2 / 1,5" ["]																																
<input checked="" type="checkbox"/> Cu / Al																																																	
<input type="checkbox"/> St / Zn																																																	
Flansche / Gegen																																																	
Frostschutzm.																																																	
Luftaustritt	22 [°C]	Umwälzmenge	9,75 [m³/h]																																														
Heizleistung	227 [kW]	Δp - Wasser	19,30 [kPa]																																														
Δp - Luft	88 [Pa]	Rohr. / NW	2 / 1,5" ["]																																														

Datum:

ausgefüllt:

geprüft:

C.O.



Schemat węzła ciepłego c.t.

do wentylacji w obiektach COS w Spale.

- Spadek ciśnienia na wymienniku JAD dla wody opar. 140/70°C - 16,5 kPa.
- Spadek ciśnienia na wymienniku JAD dla wody opar. 95/70°C - 20,0 kPa.

