

Przedmiar robót

Kosztorys inwestorski

Budowa: **Segment D budynku Zoologii i Badań Biomedycznych UJ**

Obiekt lub rodzaj robót: **Wymiana 2-ch drycoolerów na układzie chłodniczym na dachu budynku wraz z wymianą automatyki**

Lokalizacja: **Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych UJ**

Inwestor: **ul. Gronostajowa 9 w Krakowie**

Przedmiar

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys inwestorski		
1	Demontaż istniejących urządzeń - drycoolery		
1.1	Demontaż instalacji istniejącej wraz z drycoolernami podlegające modernizacji, wymiany (odzysk elementów w dobrym stanie technicznym do ponownego montażu) wraz z transportem poziomymi pionowym.	kpl.	2
2	Wykonanie podkonstrukcji pod nowe dry-coolery		
2.1	Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 250*kg	t	0,87416
2.2	Mocowanie elementów za pomocą kotew chemicznych iniekcyjnych z żywicy Koelner i prętów ocynkowanych gwintowanych Koelner R-studs do podłoża betonowych, kamiennych i skalnych, średnica otworu 12 mm	szt	44
2.3	Deskowanie konstrukcji betonowych i żelbetowych, konstrukcje proste, powierzchnia w rozwinięciu do 0,5*m2	m2	0,77
2.4	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych, ułożenie betonu na gruncie - w podłożach, podłogach, elementach betonowych, objętość do 0,5*m3	m3	0,461
2.5	Warstwy wyrównawcze i wygładzające, niwelacyjno-wyrównawcza cementowa grubości 2*mm, zatarta na gładko	m2	0,518
2.6	Warstwy wyrównawcze i wygładzające, dodatek za pogrubienie o 1*mm	m2	0,518
3	Montaż nowych urządzeń - drycoolery		
3.1	Dostawa i montaż chłodnicy adiabaticznej na własnej ramie z nóżkami do postawienia na podkonstrukcji z okablowaniem i skrzynką przyłączną, wentylatory EC, automatyką pracy wentylatorów, z podkładkami antywibracyjnymi zgodnie z opisem SWZ oraz transport poziomy i pionowy. Uruchomienie całego układu chłodniczego.	kpl.	2
3.2	Podłączenie instalacji wody chłodniczej do urządzeń dry-coolerów	kpl.	2
3.3	Póby szczelności instalacji chłodniczej, płukania instalacji, uzupełnienie glikolu 35%, regulacje.	kpl.	1
3.4	Malowanie farbą do gruntowania poliwinylową rurociągów instalacji chłodniczej - dwukrotne oraz malowanie farbą poliwinylową nawierzchniową - dwukrotnie.	kpl.	1
4	Instalacja elektryczna		
4.1	Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej (badanie izolacji, badanie poprawności działania zabezpieczeń różnicoprądowych, badanie rezystancji uziemienia, badanie ciągłości połączeń wyrównawczych, pomiary skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym)	kpl.	1
5	Automatyka układu chłodzenia - wymiana sterowników, integracja automatyki AWL1, AWL 2 wg wytycznych załącznika A do SWZ		
5.1	Automatyka zgodnie z zapisami SWZ, projekt automatyki.	kpl.	1
6	Wizualizacja układu chłodzenia w BMS zgodnie z wytycznymi załącznika A do SWZ		
6.1	Wizualizacja źródła chłodu zgodnie z opisem SWZ.	kpl.	1
7	Wykonanie instalacji odgromowej zabezpieczające drycoolery		
7.1	Dostosowanie istniejącej instalacji odgromowej na dachu budynku która obejmie ochroną odgromową montowane urządzenia	kpl.	1