

Przedmiar robót

BUD.

## Demontaż nieczynnych wentylatorów i jednokrotne pokrycie dachu papa budynku H

Budowa: Budynek H Politechniki Rzeszowskiej

Lokalizacja: Rzeszów al. Powstańców Warszawy 6

Inwestor: POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM.IGNACEGO ŁUKASIEWICZA ;RZESZÓW Al.Powstańców  
Warszawy 12

Data opracowania:  
2020-02-17

Autor opracowania:  
mgr inż. Marcin Skrzat, Sporządził

Inspektor nadzoru inwestorskiego

  
mgr inż. Marcin Skrzat  
Upr. Nr PDK/0063/OWOK/13

(24. III. 2020)

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### Kody CPV

CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe i demontażowe  
 CPV 45442100-8 Malowanie  
 CPV 45432100-5 Podłogi i posadzki  
 CPV 45261210-9 Wykonanie pokryć dachowych  
 CPV 45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych  
 CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

### Zakres prac:

- Demontaż nieczynnych wentylatorów i wyrzutni dachowych
- Demontaż rurociągu z rur żeliwnych w części wentylowanej nadbudowy dachu
- Demontaż wylazu dachowego
- Demontaż schodków stalowych
- Poszerzenie otworu dla wylazu dachowego
- Wykonanie wymianu dla nowego wylazu ( konstrukcja wsporcza stalowa )
- Montaż wylazu dachowego o wymiarach 80x80cm; Wylaz dachowy ocieplany, wyposażony w sprężyny gazowe oraz zamek na klucz, pokrywa nieprzeziarna.
- Montaż drabinki aluminiowej wylazowej
- Uzupełnienie warstw dachowych w miejscach demontażu
- Renowacja pokrycia dachowego poprzez jednokrotne pokrycie papą termozgrzewalną z dodatkiem SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, grubość całkowita papy 5,2mm
- Wyczyszczenie i odmalowanie obróbek blacharskich okapników okapników na dachu wysokim
- Malowanie obróbek blacharskich
- Wymiana fragmentu rynny dachowej
- Wywóz i utylizacja gruzu oraz elementów z rozbiórki

W pozycji dotyczącej jednokrotnego pokrycia dachu papą termozgrzewalną zwiększony został o 30% nakład robocizny ze względu na występujące na dachu centrale klimatyzacyjne.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Demontaż nieczynnych wentylatorów i jednokrotne pokrycie dachu papa budynku H</b>		
1	Rozdział	<b>Remont dachu budynku H</b>		
1.1	Element	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
1.1.1	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m	22,00
1.1.2	KNR 402/234/12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rury wywiewnej żeliwnej	szt	13,00
1.1.3	KNR 402/9910/2	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale,	szt	15,00
1.1.4	KNR 402/6/3	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych o obwodzie do 2520mm wraz z podstawami. Analogia. Demontaż podstawy dachowej pod wentylator wraz z cokołem	szt	13,00
1.1.5	KNR 1901/1019/ 1 analogia	Demontaż wylazu dachowego drewnianego	szt	1,00
1.1.6	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe, grubości ponad 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie otworu na wylaz dachowy 0,6*0,8*0,16	0,08	
		rozbiórka warstw posadzki 0,5*0,5*0,15*2*5	0,38	
		RAZEM:	0,46	
1.1.7	KNR 214/1225/6	Demontaż schodków stalowych - do wylazu dachowego	szt	1,00
1.2	Element	<b>Roboty remontowe</b>		
1.2.1	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	22,00
1.2.2	KNR 215/209/6	Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 100mm	szt	13,00
1.2.3	KNR 401/203/9	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, konstrukcje dachu - uzupełnienie w miejscach demontażu wentylatorów, czerpni i przy wylazie dachowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(15+13+1+2)*(0,6*0,6)*0,2	2,23	
		RAZEM:	2,23	
			m3	2,23

Demontaż nieczynnych wentylatorów i  
 jednokrotne pokrycie dachu papa budynku H

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.4	K 6/303/4 (1)	Uzupełnienie uwarstwienia konstrukcji dachu, izolacje, ze styropianu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34*0,6*0,6	12,24	
		RAZEM:	12,24	m2
1.2.5	KNNR 3/503/1 analogia	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego pokrycia po wyrównaniu istniejącego pokrycia papy [ zwiększono współczynnik dla robocizny o 30% ]		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dach górny z wywinieciem papy na attyki : (96,2*3,4)+(3*1,65)	332,03	
		Dach dolny z wywinieciem papy na attyki : (15,4*148,74)-(95*3,0)+(95*0,35)	2 038,85	
		RAZEM:	2 370,88	m2
1.2.6	KNR 22/529/6	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej , kominy i elementy konstrukcji wsporczych -wysokość do 30cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		71+23+21+10+15+2,1	142,10	
		RAZEM:	142,10	mb
1.2.7	KNR 22/529/3	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej , włązy dachowe	mb	6,00
1.2.8	KNRW 202/1016/7	Wylazy dachowe fabrycznie wykończone, wylaz dachowy 80x80 ocieplany, wyposażony w sprężyny gazowe oraz zamek na klucz, pokrywa nieprzeziarna.	szt	1,00
1.2.9	KNR 712/101/1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje pełnościenne - gzymsy i okapy dachu wyższego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,25*(96,2+3,35+3,35+1,65+1,65)	26,55	
		0,8*15	12,00	
		RAZEM:	38,55	m2
1.2.10	KNR 401/1212/1	Malowanie farbą chlorokauczukową elementów metalowych, malowanie jednokrotne z uprzednim miniowaniem. - malowanie gzymsów okapów i drabinek wylazowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26,55+(2*0,45)	27,45	
		0,8*120	96,00	
		0,7*70	49,00	
		RAZEM:	172,45	m2
1.2.11	KNR 508/226/4 analogia	Wymiana listew dociskowych, mocowanie za pomocą kołków rozporowych na papę wraz z uszczelnieniem.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		92,00*2	184,00	
		RAZEM:	184,00	m
1.2.12	analogia	Drabiny aluminiowe wylazowe długość do 3.0 m montowane do ściany	szt	1,00
1.2.13	analogia	Konstrukcje podparć - wykonanie wymian stalowego z profili HEB 100, kształtownika zamkniętego 70x70x3,0mm, podstaw z blachy stalowej gr.1,5cm, wymian przy wylazie dachowym.	t	0,16
1.2.14	KNR 712/201/1 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, wymian stalowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podstawa	0,4*0,4*2	0,32
		słupki	2*0,07*2,2*4	1,23
		kształtownik HEB	(0,1+0,1+0,1+0,1+0,1)*1,5	0,75
		RAZEM:	2,30	m2
1.2.15	KNR 712/209/1 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania, wymian stalowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podstawa	0,4*0,4*2	0,32
		słupki	2*0,07*2,2*4	1,23
		kształtownik HEB	(0,1+0,1+0,1+0,1+0,1)*1,5	0,75
		RAZEM:	2,30	m2
1.2.16	KNRW 401/544/4	Wymiana rynien z blachy na rynny półokrągłe z zastosowaniem łączników z zaciskami, Fi 150-mm	m	65,00
1.3	Element	<b>Roboty pozostałe</b>		
1.3.1	analogia	Usunięcie z budynku gruzu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,5*8*0,4	0,80	
		2,5	2,50	
		RAZEM:	3,30	m3
1.3.2	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu i złomu samochodami samowyladowczymi do 1-km	m3	6,30
1.3.3	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu i złomu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km	m3	6,30

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	4,30
2.	Dekarze grupa II	r-g	26,12
3.	Elektromonter grupa II	r-g	87,95
4.	Malarze grupa II	r-g	48,82
5.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,84
6.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	5,41
7.	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	13,00
8.	Robotnicy	r-g	1 005,03
9.	Robotnicy gr.I	r-g	13,56
10.	Robotnicy grupa I	r-g	73,69
11.	Robotnicy grupa II	r-g	19,80
12.	Spawacze grupa II	r-g	3,32
13.	Stolarze grupa II	r-g	1,00
14.	Ślusarze grupa II	r-g	0,13

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,10
2.	Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,01
3.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	4,14
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-12,5)	m3	2,27
5.	Drabinka wylazowa prosta aluminiowa wysokość do 3.0m	szt	1,00
6.	Dwuteowniki stalowe walcowane na gorąco - szerokostopowe HEB 100	kg	81,61
7.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25-mm	szt	4,00
8.	Farba chlorokauczukowa, ogólnego stosowania, biała	dm3	17,76
9.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm3	0,23
10.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60%	dm3	0,03
11.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,29
12.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	718,50
13.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,65
14.	Kit szpachlowy ogólnego stosowania celulozowy, biały	kg	14,31
15.	Kolek montażowy z wkrętem, fi 6mm	szt	12,00
16.	Kolki rozporowe z wkrętami	szt	368,00
17.	Kominki wentylacyjne	szt	23,71
18.	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	15,40
19.	Kształtownik stalowy zamknięty, kwadratowy, gięty na zimno 70x70x3,0mm	kg	81,65
20.	Listwa dociskowa do papy, aluminiowa	m	184,00
21.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	21,45
22.	Masa uszczelniająca z tw. sztucznych - silikon sanitarny biały, szary	kg	0,31
23.	Papa asfaltowa zgrzewalna z dodatkiem SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej gr. 5,2 mm	m2	210,37
24.	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia renowacyjna gr. 5,2mm	m2	2 726,51
25.	Papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach	arkusz	96,57
26.	Pianka uszczelniająca z tw. sztucznych - poliuretanowa	dm3	0,21
27.	Płyty styropianowe EPS 100	m3	1,84
28.	Podstawa, stalowa - blacha gr. 1,5cm 40x40cm	szt	5,33
29.	Rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania	dm3	0,02
30.	Roztwór asfaltowy do konserwacji papy	kg	948,35
31.	Rury wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej 100mm	szt	13,00
32.	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 110mm	m	17,73
33.	Rury z PCW przepustowe 110mm	m	3,37
34.	Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 150 mm	m	64,35
35.	Sznur konopny smołowany	kg	0,78
36.	Sznur konopny surowy	kg	0,39
37.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0,17
38.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,29
39.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane Fi-100-120mm	szt	87,00
40.	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	27,50

Demontaż nieczynnych wentylatorów i  
jednokrotne pokrycie dachu papa budynku H

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
41.	Uszczelniaacz dekarSKI	szt	18,40
42.	Wyłaz dachowy 80x80 ocieplany, wyposażony w sprężyny gazowe oraz zamek na klucz, pokrywa nieprzeziarna.	m2	0,64
43.	Zaślepki do rur z PVC	szt	21,45

### Zestawienie sprzętu

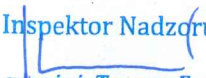
Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik balastowy 77 kW (100 KM)	m-g	0,17
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,34
3.	Przyczepa skrzyniowa 10-t	m-g	0,34
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,26
5.	Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	4,41
6.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,44
7.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4,16
8.	Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna	m-g	14,35
9.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	4,81
10.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50-0,75 t	m-g	47,69
11.	Żuraw okienny do 0.5-t	m-g	47,42
12.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,19
13.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,48

## Przedmiar robót

ELEKTR

Nazwa obiektu lub robót: **ROBOTY ELEKTRYCZNE**  
Zamawiający: **Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza**  
**35-959 RZESZÓW, AL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 12**

Data opracowania:  
2020-02-17

Inspektor Nadzoru  
  
mgr inż. Tomasz Fus  
Upn NR PDK.0261/OWQE/14

## Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	<b>Kosztorys inwestorski</b>		
1	<b>Instalacja odgromowa budynek H</b>		
	<b>Kod CPV: 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej</b>		
1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m	130,000
2	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt, wymiana skorodowanych złączy	szt.	50,000
3	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.	30,000
4	Iglice typu IO-4.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.	8,000
5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	8,000
6	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
7	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	15,000