

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA ZADANIA : Remont drewnianej więźby dachowej budynku G z wymianą pokrycia
ADRES OBIEKTU : Wybrzeże J.C. Korzeniowskiego 18, budynek A, Wrocław
INWESTOR : Dolnośląskie Centrum Zdrowia Psychicznego Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Wybrzeże J.C. Korzeniowskiego 18, 50-226 Wrocław
SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ : inż. Czesław Leśniara
DATA OPRACOWANIA : 20.03.2017.

KLASYFIKACJA ROBÓT WG CPV:

- a) Ze względu na przeznaczenie obiektu:
45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
- b) Ze względu na rodzaje robót na obiekcie:
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

Przywołanie w rubryce "Kod pozycji" symboli z katalogów nakładów rzeczowych nie powoduje obowiązku stosowania nakładów z tych katalogów przy sporządzaniu kosztorysu ofertowego, jeżeli Zamawiający nie nałożył takiego obowiązku w SIWZ.

Przywołanie to, służąc jedynie doprecyzowaniu opisu robót, nakłada obowiązek stosowania się do zasad przedmiarowania zawartych w częściach wstępnych tych katalogów oraz obowiązek uwzględniania zakresów robót podanych przy poszczególnych tabelach.

Kosztorysant

Inwestor

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Remont dachu i elewacji budynku G - DCZP Wrocław			
1	Remont dachu	1	25
2	Instalacja odgromowa	26	32
3	Roboty pomocnicze	33	43

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont dachu i elewacji budynku G - DCZP Wrocław						
1			Remont dachu			
1 d.1	KNR 4-01 0535-02	B-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy wraz z obróbkami blacharskimi - współcz. do R = 1,3 (skomplikowany dach) Segmenty zewnętrzne: 9,31 * 28,73 * 2 <bez naczółków i lukarny> 534,953 0,5 * 15,29 * 7,3 / 0,819<cos 35 st.> * 2 <wyc.pod naczółki> 136,284 0,5 * 15,29 * 5,6 / 0,899<sin 26 st.> * 2 <naczółki> 95,244 4,0 + 2,5 * 4 <dodatek na lukarny> 14,000 A (obliczenia pomocnicze) ===== 780,481 Segment środkowy: 8,22 * 19,38 * 2 <bez naczółków i lukarny> 318,607 0,5 * 13,21 * 4,8 / 0,819<cos 35 st.> * 2 <wyc.pod naczółki> 77,421 0,5 * 13,21 * 4,8 / 0,899<sin 26 st.> * 2 <naczółki> 70,532 2,5 * 2 <dodatek na lukarny> 5,000 B (obliczenia pomocnicze) ===== 471,560 Segmenty wzdłużne: 6,55 * 27,42 * 2 - 4,5 * 4,04 341,022 C (obliczenia pomocnicze) ===== 341,022 Obliczenia przybliżone: poz.1A * 2 + poz.1B + poz.1C * 2 m ² 2714,566 ((4,59 * 6,36 - 2,65 * 2,65) * 0,707<cos45 st.> + m ² 86,468 2,65 * 5,2 * 2) * 2 <wieże> 85,966<około 3% obróbki + zaokrąglenie> m ² 85,966			
					RAZEM	2887,000
2 d.1	KNR 4-01 0535-04	B-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku Segmenty zewnętrzne: (28,34 + 0,7 * 2 + 15,29 * 2 + 12,15 + 4,88) * 2 m 154,700 Segment środkowy: (19,84 + 13,76) * 2 m 67,200 Segmenty wzdłużne: (27,82 + 24,35) * 2 * 2 m 208,680 Wieże: (4,89 + 6,72) * 2 m 23,220			
					RAZEM	453,800
3 d.1	KNR 4-01 0535-06	B-01	Rozebranie rur spustowych z przeznaczeniem do ponownego zamontowania 18,0 * 8 + 22,5 * 4 + 4,5 * 4 m 252,000			
					RAZEM	252,000
4 d.1	KNR 4-01 0430-02	B-01	Rozebranie deskowanie dachu, lukarn i wież w 100% poz.1 m ² 2887,000			
					RAZEM	2887,000
5 d.1	KNR 4-01 0412-03	B-01	Naprawa więźby przez częściową wymianę lub wzmocnienie krokwi zwykłych, narożnych i koszowych - szacunkowo 2% 60,0 m 60,000			
					RAZEM	60,000
6 d.1	KNR 4-01 0412-04	B-01	Naprawa więźby przez częściową wymianę lub wzmocnienie murłat - szacunkowo 3% 12,0 m 12,000			
					RAZEM	12,000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7 d.1	KNR 4-01 0412-07	B-01	Naprawa więźby przez częściową wymianę lub wzmocnienie pozostałych elementów - szacunkowo 2%	m		
			30,0	m	30,000	
					RAZEM	30,000
8 d.1	analiza własna	B-01	Naprawa i odtworzenie elementów drewnianych więź i lukarn na wzór istniejących 1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.1	KNR 4-01 0627-04	B-01	Dwukrotna impregnacja metodą smarowania preparatem biobójczym i ogniochronnym istniejących elementów więźby i elementów przeznaczonych do wbudowania	m ²		
			2800,0 <około>	m ²	2800,000	
					RAZEM	2800,000
10 d.1	analiza własna	B-01	Remont powierzchni kominów w sposób podobny do remontu elewacji	m ²		
			Segmenty skrajne, m2: (0,40 + 1,89) * 2 * 2,05 (0,48 + 0,56) * 2 * 0,65 (1,54 + 1,69) * 2 * 3,65 (0,54 + 0,67) * 2 * 1,92 (1,00 + 0,58) * 2 * 1,56 (0,55 + 0,35) * 2 * 1,20 (0,93 + 1,63) * 2 * 0,95 (1,53 + 1,53) * 2 * 3,53 A (obliczenia pomocnicze)		9,389 1,352 23,579 4,646 4,930 2,160 4,864 21,604 =====	
			Segment środkowy, m2: (0,55 + 1,26) * 1,6 * 2 (0,54 + 1,36) * 1,6 * 2 (0,87 + 0,44 + 1,1 + 0,59 + 1,53) * 2,25 (1,53 + 1,53) * 2 * 2,54 * 2 B (obliczenia pomocnicze)		5,792 6,080 10,193 31,090 =====	
			50,92 * 2 + poz.10B	m ²	154,994	
					RAZEM	154,994
11 d.1	analiza własna	B-01	Remont lub odtworzenie nakryć kominów	m ²		
			Segmenty skrajne, m2: 0,40 * 1,89 0,48 * 0,56 1,54 * 1,69 0,54 * 0,67 1,00 * 0,58 0,55 * 0,35 0,93 * 1,63 A (obliczenia pomocnicze)		0,756 0,269 2,603 0,362 0,580 0,193 1,516 =====	
			1,67 * 1,69 0,55 * 1,26 0,54 * 1,36 0,28 * 0,44 + 0,59 * 1,53 B (obliczenia pomocnicze)		6,278 2,822 0,693 0,734 1,026 =====	
			(poz.11A * 2 + poz.11B) * 1,15<poszerzenie>	m ²	20,505	
					RAZEM	20,505

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1	KNR 2-02 1215-05 analogia	B-01	Wymiana zasłon w kominach wentylacyjnych na nowe, wykonane na wzór istniejących 4 * 3	szt.		
				szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
13 d.1	KNR 4-01 0419-02	B-01	Wykonanie rusztowań do remontu kominów wraz z rozbiórką 14 + 7 + 2	szt.		
				szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
14 d.1	KNR 4-01 0419-02	B-01	Wykonanie rusztowań do remontu wież wraz z rozbiórką 4	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
15 d.1	KNR-W 2-02 1016-01 analogia	B-01	Wymiana świetlików na nowe, wykonane na wzór istniejących - współcz. do R = 1,8 (wymiana, utrudnienia) 0,4 * 0,75 * 13	m ²		
				m ²	3,900	
					RAZEM	3,900
16 d.1	KNR 2-02 0410-01	B-01	Odeskowanie połączeń dachowych z tarcicy nasyczonej - współcz. do R = 1,5 (skomplikowany dach) poz.1	m ²		
				m ²	2887,000	
					RAZEM	2887,000
17 d.1	KNR K-05 0103-02	B-01	Osadzenie maty strukturalnej związanej z folią o grubości około 0,7 mm na odeskowaniu poz.1	m ²		
				m ²	2887,000	
					RAZEM	2887,000
18 d.1	NNRNKB 202 0526-02 analogia	B-01	Wykonanie pokrycia dachów arkuszami z blachy cynkowo-tytanowej na wzór istniejącego - współcz. do R = 1,5 (skomplikowany dach, utrudnienia) poz.1	m ²		
				m ²	2887,000	
					RAZEM	2887,000
19 d.1	KNR AT-09 0104-06 analogia	B-01	Renowacja płotków przeciwśniegowych - współcz. do R = 1,5 (renowacja) poz.2 * 0,95<zmniejszenie w stos.do rynien>	m		
				m	431,110	
					RAZEM	431,110
20 d.1	analiza własna	B-01	Odtworzenie wszystkich elementów ozdobnych dachu na wzór istniejących 1	m ²		
				m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1	KNR 4-01 1209-13	B-01	Dwukrotne pomalowanie farbą ftalową zewnętrznych elementów drewnianych wież - współcz. do R = 1,8 (utrudnienia) 4 * 2	szt.		
				szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
22 d.1	KNR-W 2-02 0515-01	B-01	Wykonanie wszystkich obróbek blacharskich dachów z blachy cynkowo-tytanowej poz.1 * 0,03 <szacunk. 3%>	m ²		
				m ²	86,610	
					RAZEM	86,610
23 d.1	KNR-W 2-02 0520-04	B-01	Montaż rynien dachowych półokrągłych o śr. 15 cm z blachy cynkowo-tytanowej poz.2	m		
				m	453,800	
					RAZEM	453,800
24 d.1	KNR-W 2-02 0529-02	B-01	Montaż rur spustowych z wykorzystaniem uprzednio zdemontowanych poz.3	m		
				m	252,000	
					RAZEM	252,000
25 d.1	KNR 4-01 1212-40	B-01	Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie farbą ftalową podrynników	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	800,000
34 d.3	KNR 2-02 1609-02	---	Montaż i demontaż rusztowań podwieszonych na wieszakach stalowych Segmenty skrajne: 1,2 * (28,73 + 15,69 * 2 + 12,15 + 4,48 + 1,0 * 2) * 2 Segment środkowy: 1,2 * (6,75 * 2 + 13,76 + 1,0 * 2) * 2 Segmenty wzdłużne: 1,2 * (27,42 * 4 - 1,0 * 4)	m ² m ² m ² m ²	 188,976 70,224 126,816	
					RAZEM	386,016
35 d.3	KNR 2-02 opis p.5.15	---	Koszt użytkowania rusztowań podwieszonych na wieszakach stalowych Przyjmuję ilość robotników pracujących z użyciem pełnego kompletu rusztowań = 15 osób Czas pracy rusztowań wg KNR 2-02 p.5.15: robocizna / (ilość robotn. * współcz.z tabl.9924) 10000 / (15 * 0,84) 0,349 <zaokrąglenie> A (obliczenia pomocnicze) poz.34 / 100	m ² * 100 m ² * 100	 793,651 0,349 =====	
					794,000 3,860	
					RAZEM	3,860
36 d.3	KNP 01 0613-03. 06+06.06	---	Montaż i demontaż dźwigu towarowo-osobowego z dwukrotnym przestawianiem 3	dźwig dźwig	 3,000	
					RAZEM	3,000
37 d.3	analiza własna	---	Koszt użytkowania dźwigu towarowo-osobowego Przyjmuję robocizną z użyciem dźwigu = około 10000 r-g Przyjmuję ilość robotników pracujących z użyciem dźwigu towarowo-osobowego = 15 osób Czas pracy dźwigu (przez analogię do czasu pracy rusztowań) wg KNR 2-02 p.5.15: robocizna / ilość robotników: 10000 / 15	m-g m-g	 666,667	
					RAZEM	666,667
38 d.3	KNR 2-02 1614-02	---	Montaż i demontaż daszków ochronnych przy wejściach o konstrukcji rurowej (3,0 * 5 + 6,0) * 2,5	m ² m ²	 52,500	
					RAZEM	52,500
39 d.3	analiza własna	---	Koszt użytkowania daszków ochronnych przy wejściach 6	kpl. kpl.	 6,000	
					RAZEM	6,000
40 d.3	KNR 4-01 0106-04	---	Zebranie gruzu oraz złomu i złożenie ich w kontenerze lub załadowanie na samochód - wpólcz. do R = 0,5 (z zewnątrz budynku) 25,0 + 5,0 <szacunkowo>	m ³ m ³	 30,000	
					RAZEM	30,000
41 d.3	inform. z rynku	---	Wywóz gruzu budowlanego wraz z opłatą za utylizację - 4 kontenery po 7 m3	szt		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
42 d.3	KNR 4-04 1107-01	- - -	Wywóz złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Uwzględniając zakładki przyjmując grubość 0,8 mm $7,13 < \text{kg/m}^2 \text{ dla bl.gr.1 mm} > * 0,8 * 2887 < \text{m}^2 > / 1000$ $0,222 * (888,639 + 298) / 1000 < \text{druz z odgromów} >$	t t t	 16,467 0,263	
					RAZEM	16,731
43 d.3	KNR 4-04 1107-04	- - -	Wywóz złomu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 10 km Krotność = 9 poz.42	t t	 16,731	
					RAZEM	16,731