

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45261215-4	Pokrywanie dachów panelami ogniwo słonecznych
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT BUDOWLANY MONTAŻU PANELI FOTOWOLTAICZNYCH  
O MOCY 50kW NA DACHU BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO  
ZLOKALIZOWANEGO PRZY PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1 W  
WARSZAWIE

ADRES INWESTYCJI: PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA

NAZWA INWESTORA: URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW

ADRES INWESTORA: PL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna mgr inż. Tomasz Soluch

DATA OPRACOWANIA: 12.2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

12.2020

Data zatwierdzenia

## SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45261215-4	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Montaż konstrukcji.	1	5
2	45261215-4 45311000-0	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Montaż elementów instalacji PV.	6	24
3	45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej i uziemienia	25	32
4	45311000-0	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Badania, pomiary i uruchomienie instalacji.	33	36

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
1	45261215-4	ST-E	<b>Budowa instalacji fotowoltaicznej. Montaż konstrukcji.</b>			
1 d.1	KNR 5-08 0701-16		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 15 kg na ścianie (do 4 mocowań)	szt.		
			125	szt.	125,000	
					RAZEM	125,000
2 d.1	KNR 5-08 0701-02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) <i>konstrukcje wsporcze dla koryt kablowych</i>	szt.		
			36	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
3 d.1	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>korytko kablowe perforowane 50H40</i>	m		
			36	m	36,000	
					RAZEM	36,000
4 d.1	KNR 5-08 0701-02		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) <i>konstrukcje wsporcze dla koryt kablowych na dachu</i>	szt.		
			96 + 5	szt.	101,000	
					RAZEM	101,000
5 d.1	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>korytko kablowe perforowane 100H40</i> <i>pokrywa do korytka kablowego perforowanego 100x40</i>	m		
			96 + 5	m	101,000	
					RAZEM	101,000
2	45261215-4 45311000-0	ST-E	<b>Budowa instalacji fotowoltaicznej. Montaż elementów instalacji PV.</b>			
6 d.2	KNR 4-03 1001-05		Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			27	m	27,000	
					RAZEM	27,000
7 d.2	KNR 4-03 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm <i>Zaprawa tynkarska workowana</i>	m		
			27	m	27,000	
					RAZEM	27,000
8 d.2	KNR 4-03 1006-22		Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr. rury do 40 mm	otw.		
			9	otw.	9,000	
					RAZEM	9,000
9 d.2	KNR 4-03 1006-07		Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 40 mm	otw.		
			1	otw.	1,000	
					RAZEM	1,000
10 d.2	KNR 9-23 0102-02		Uzupełnienie tynków do 0,5 m2 w jednym miejscu, grubość 1,5-2,5 cm <i>masa ogniochronna dla zabezpieczenia instalacyjnych przejść ppoż.</i>	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
11 d.2	KNR 19-01 1305-01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych tynków gładkich	m2		
			27	m2	27,000	
					RAZEM	27,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.2	KNR 5-10 0117-02		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x35mm<sup>2</sup></i> <i>Rura osłonowa do kabli średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
13 d.2	KNR 5-10 0117-04		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - układanie w korytach kablowych <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x35 mm<sup>2</sup></i>	m		
			36 + 5	m	41,000	
					RAZEM	41,000
14 d.2	KNR 5-10 0117-04		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - układanie w bruzdach <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x35 mm<sup>2</sup></i>	m		
			27	m	27,000	
					RAZEM	27,000
15 d.2	KNR 5-08 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>przewód instalacji fotowoltaicznej Cu 4mm<sup>2</sup> 1kV</i>	m		
			451 + 77	m	528,000	
					RAZEM	528,000
16 d.2	KNR 5-08 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>przewód instalacji fotowoltaicznej Cu 6mm<sup>2</sup> 1kV</i>	m		
			522 + 48	m	570,000	
					RAZEM	570,000
17 d.2	KNR 5-08 0211-03		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Przewód typu: LgY-K 1,5 kV, 16 mm<sup>2</sup></i>	m		
			96 + 27 + 5	m	128,000	
					RAZEM	128,000
18 d.2	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Tablica przyłączeniowa TDC kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
19 d.2	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Tablica przyłączeniowa TAC kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
20 d.2	KNR 5 0404-0800		Montaż paneli fotowoltaicznych <i>Panel monokrystaliczny 400wP - parametry wg PT</i>	szt.		
			125	szt.	125,000	
					RAZEM	125,000
21 d.2	KNR 5-16 0101-01		Montaż aparatów o masie do 2 kg na podłożu stalowym bez podłączenia przewodów <i>Optymalizatory dla paneli PV</i>	szt.		
			125	szt.	125,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	125,000
22 d.2	KNR 5-08 0404-10		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Inwerter 50kW wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.2	KNR 5-08 0813-02		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) <i>złącze szeregowo kompatybilne z MC4</i>	szt.		
			250	szt.	250,000	
					RAZEM	250,000
24 d.2	KNR 5-18 0305-04		Stojak dachowy jednowylotowy z rury śr. 50 lub 75 mm bez odciążki na dachu betonowym krytym papą <i>przepust kablowy dachowy</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>3</b>	<b>45312311-0</b>	<b>ST-E</b>	<b>Montaż instalacji piorunochronnej i uziemienia</b>			
25 d.3	KNR-W 4-03 1138-07		Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu stromym na blasze	szt.		
			550 + 103	szt.	653,000	
					RAZEM	653,000
26 d.3	KNR 9 0601-05		Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
			550 + 1,3	m	551,300	
					RAZEM	551,300
27 d.3	KNR 5-18 1601-04		Zwody poziome płaskie wykonywane przewodem stalowym śr. do 10 mm na dachu betonowym krytym papą <i>przewody stalowe ocynkowane śr. 8 mm</i>	m		
			90 + 14 * 3 + 330	m	462,000	
					RAZEM	462,000
28 d.3	KNR 5-08 0619-05		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>złącza krzyżowe ocynkowane pręt/pręt</i>	szt.		
			14 + 6 + 46	szt.	66,000	
					RAZEM	66,000
29 d.3	KNR 5-08 0101-03		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
30 d.3	KNR 5-08 0110-02		Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>systemowe wysokonapięciowe rury odgromowe</i>	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
31 d.3	KNR 5-08 0615-03		Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr. 18 mm na dachu lub dymniku płaskim <i>Maszt odgromowy dł. 2 m (stopa betonowa średnia)</i>	szt.		
			14 + 1	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
32 d.3	KNR 5-18 1603-06		Próby pomontażowe - badania instalacji odgromowej - pomiar pierwszy	uzio m.		
			10	uzio m.	10,000	
					RAZEM	10,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>	<b>45311000-0</b>	<b>ST-E</b>	<b>Budowa instalacji fotowoltaicznej. Badania, pomiary i uruchomienie instalacji.</b>			
33 d.4	KNNR 5 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
34 d.4	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			8	pomi ar	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
35 d.4	KNNR 5 1304-05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
36 d.4	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>