
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szpitala Uzdrawiskowego Willa Fortuna

ADRES INWESTYCJI: 78-100 Kołobrzeg, ul. Rafińskiego 3

NAZWA INWESTORA: Szpital Uzdrawiskowy "Willa Fortuna" - s.p.z.o.o.

ADRES INWESTORA: 78-100 Kołobrzeg, ul. Rafińskiego 3

BRANŻE: wielobranżowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

DATA OPRACOWANIA: 2022-06-10

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszcz one	Robocizn a	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	INSTALACJA PV								
2	Instalacja w gruncie								
	Kosztorys netto								
	VAT 23%								
	Kosztorys brutto								

Słownie:

Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szpitala Uzdrawiskowego Willa Fortuna w Kołobrzegu
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szpitala Uzdrawiskowego Willa Fortuna w Kołobrzegu					
1		INSTALACJA PV			
1	d.1 kalk. własna	Montaż elementów kotwiących konstrukcję paneli fotowoltaicznych do dachu - konstrukcja klejona	kpl.		
		60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
2	KNR 5-08 0402-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - panele PV 360W	szt.		
		60	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00
3	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
4	KNNR 5 1105-07	Korytka stalowe o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż na dachu	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
5	KNNR 5 1105-07	Korytka kablowe stalowe p.poż. EI60 z pokrywą, z wew. powłoką pęczniącą o szerokości do 110 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż w budynku	m		
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		
		335	m	335,00	
				RAZEM	335,00
7	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 100 mm ² układane w gotowych korytkach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
8	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		60 * 2	szt.	120,00	
				RAZEM	120,00
9	KNR 5-08 0814-01	Montaż trójników przewodów - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
10	KNR-W 5-08 0210-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 25 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - YKY5x16mm ² /750V	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
11	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania LgY 25 mm ²	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
12	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania LgY 16 mm ²	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
13	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania LgY 2,5 mm ²	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR 5-08 0403-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż falownika DC/AC 25 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1	KNR 5-08 0403-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż zespolonego rozłącznika prądu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.1	KSNR 9 0203-04 analogia	Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1	KNNR 5 0405-07	Montaż elementów rozdzielnic R-PV przy rozdzielnic głównej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób ę		
		1	prób ę	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób ę		
		1	prób ę	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1	KNNR 5 1303-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - każdy następny pomiar	pomi ar		
		7	pomi ar	7,00	
				RAZEM	7,00
24 d.1	KNNR 5 1303-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomi ar		
		3	pomi ar	3,00	
				RAZEM	3,00
26 d.1	KNR 5-18 1601-04	Zwody poziome płaskie wykonywane przewodem stalowym śr. do 10 mm na dachu betonowym krytym papą	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		65	m	65,00	
				RAZEM	65,00
27 d.1	KNR 5-18 1601-07	Przewody odprowadzające na ścianach betonowych	m		
		15 * 4	m	60,00	
				RAZEM	60,00
28 d.1	KNNR 5 0609-01	Montaż masztów odgromowych - maszt iglicowy MI h=6,0 m z podstawą betonową, trójnóg	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
29 d.1	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych -Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
30 d.1	403-1205-03- 00	Badanie i pomiar instalacji odgromowej: pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1	403-1205-04- 00	Badanie i pomiar instalacji odgromowej: następny pomiar po pierwszym	pomi ar		
		3	pomi ar	3,00	
				RAZEM	3,00
2		Instalacja w gruncie			
32 d.2	KNR 2-31 0815-06 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		20 * 0,6	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
33 d.2	KNR-W 5-10 0316-05 analogia	Mechaniczne kopanie rowów liniowych dla rur w gruncie kat. III-IV	m3		
		20 * 0,6 * 0,3	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
34 d.2	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2		
		20 * 0,3	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
35 d.2	KNR-W 2-20 0501-01	Ułożenie rur osłonowych do przewodów prowadzonych w gruncie - rura karbowana 90mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
36 d.2	KNP 18 0116 -04.01	Wciąganie przewodów o przekroju do 10 mm2 do rur	m		
		4 * 2 * 20	m	160,00	
				RAZEM	160,00
37 d.2	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie nadsypki nad rurą ochronną	m2		
		20 * 0,5	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
38 d.2	KW	Ułożenie taśmy ostrzegawczej na nadsypce, w wykopie z wkładem z drutu miedzianego Cu=1,5 mm2	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
39 d.2	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m3		
		3,6	m3	3,60	
				RAZEM	3,60

Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szpitala Uzdrowskiego Willa Fortuna w Kołobrzegu
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2	KNR 0-11 0321-02	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 60/6 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał kostka betonowa z wcześniejszej rozbiórki	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00

Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szpitala Uzdrowskiego Willa Fortuna w Kołobrzegu
Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Robocizna	r-g	4,312		
2	elektromonterzy gr.II	r-g	9,959		
3	Robotnicy"	r-g	7,380		
4	robotnicy gr.I	r-g	10,532		
5	robocizna	r-g	4,480		
6	robocizna	r-g	135,395		
7	robocizna	r-g	38,610		
8	robocizna	r-g	13,387		
9	Robocizna	r-g	0,360		
10	robocizna	r-g	6,228		
11	Robocizna	r-g	8,200		
12	robocizna 1	r-g	1,800		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Maszt iglicowy MI h=6,0 m z podstawą betonową, trójnóg	szt	2,000	0,000	2,000		
2	blacha stalowa ocynkowana gr. 0.55 mm	m2	0,650	0,000	0,650		
3	farba olejna	dm3	0,125	0,000	0,125		
4	masa asfaltowa	kg	0,130	0,000	0,130		
5	papa smołowa	m2	4,134	0,000	4,134		
6	rozdzielnice R-PV z wyposażeniem (zgodnie z projektem technicznym)	kpl	1,000	0,000	1,000		
7	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.	szt.	1,000	0,000	1,000		
8	panel PV 360Wp	szt	60,000	0,000	60,000		
9	zespolony rozłącznik prądu DC	szt	2,000	0,000	2,000		
10	falownik (przetwornica fotowoltaiczna) DC/AC 25kW	szt	1,000	0,000	1,000		
11	uchwyty z pręta stalowego i blachy ocynkowanej ze śrubą do drewna typ UMf	szt.	132,600	0,000	132,600		
12	zacisk stalowy ocynkowany	szt.	74,460	0,000	74,460		
13	złącza krzyżowe odgromowe	szt	6,000	0,000	6,000		
14	końcówki kablowe	szt	144,200	0,000	144,200		
15	przewody izolowane jednożyłowe, przewód solarny PV-1F 16mm2	m	5,200	0,000	5,200		
16	Przewód YKY 5x16mm2 750V	m	5,100	0,000	5,100		
17	przewody kabelkowe LgY 25mm2	m	2,080	0,000	2,080		
18	przewody kabelkowe LgY 16mm2	m	2,080	0,000	2,080		
19	przewody kabelkowe LgY 2,5mm2	m	2,080	0,000	2,080		
20	korytka X 111	m	25,000	0,000	25,000		
21	Korytka kablowe stalowe p.poż. EI60 z pokrywą, z wew. powłoką pęczniącą, o szerokości do 110 mm	m	32,000	0,000	32,000		
22	pokrywy do korytek X 111	m	20,000	0,000	20,000		
23	konstrukcja klejona do montażu poziomego panelu PV	szt.	60,000	0,000	60,000		
24	materiały pomocnicze	zł		0,000	978,125		
25	Materiały pomocnicze (od M)	zł		0,000	84,250		
26	piasek	m3	0,222	0,000	0,222		
27	woda	m3	0,108	0,000	0,108		
28	taśma ostrzegawcza z wkładem z drutu miedzianego Cu=1,5 mm2	szt	10,000	0,000	10,000		
29	piasek	m3	0,870	0,000	0,870		
30	woda	m3	0,084	0,000	0,084		
31	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,175	0,000	0,175		

Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szpitala Uzdrawiskowego Willa Fortuna w Kołobrzegu

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
32	rury karbowana, ochronna do przewodów elektrycznych śr. 90 mm	m	20,400	0,000	20,400		
33	przewody izolowane jednożyłowe, przewód solarny PV-1F 6mm ²	m	348,400	0,000	348,400		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	minikoparka (0.05 m ³)	m-g	1,008		
2	płytowa zagęszczarka do gruntu	m-g	2,100		
3	środek transportowy	m-g	0,324		
4	ubijak spalinowy	m-g	0,636		
5	piła do cięcia płytek	m-g	0,360		
RAZEM					

Słownie:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Tabela elementów scalonych	2
Obmiar	3
1 INSTALACJA PV	3
2 Instalacja w gruncie	5
Zestawienie robocizny	7
Zestawienie materiałów	7
Zestawienie sprzętu	8
Spis treści	9