

PRZEDMIAR ROBÓT

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
1 TABLICE ROZDZIELCZE i I URZĄDZENIA								
1.1 KNNRS 5/101/4 Montaż złącza kablowego ZK4 kompletnie wyposażonego na budynku garażowym								
Robotnicy	r-g	10,2	10,2				1 kpl	
Złącze kablowe ZK4 wyposażone według schematu	kpl	1	1					
Materiały inne (Materiały)	%	4						
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
1.2 KNNRS 5/201/4 Montaż tablicy TO kompletnie wyposażonej w budynku biurowym								
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				1 szt	
Tablica TO kompletnie wyposażona	kpl	1	1					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
1.3 KNNRS 5/201/1 Montaż tablicy TPV								
Robotnicy	r-g	2,63	2,63				1 szt	
Tablica TPV kompletnie wyposażona	kpl	1	1					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
1.4 KNNRS 5/201/4 Montaż MAGAZYNU ENERGII 48V 10kWh - ANALOGIA								
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				1 szt	
magazyn energii 48V 10kWh	szt	1	1					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem TABLICE ROZDZIELCZE i I URZĄDZENIA								
2 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA								
2.1 KNNRS 7/206/1 Konstrukcje podparć, zawieszę i osłon, masa do 5-kg								
Robotnicy	r-g	153	45,9				0,3 t	
konstrukcja wsporcza systemowa dla paneli fotowoltaicznych na dachu skośnym kompletna	kpl	3,33333	1					
Materiały inne (Materiały)	%	4						
Spawarka	m-g	17	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	3,1	0,93					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
2.2 KNNRS 5/202/7 Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg panele PV 400Wp								
Robotnicy	r-g	1,19	80,92				68 szt	
panel fotowoltaiczny klasy A	szt	1	68					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
2.3 KNR 508/211/1 układanie kabla solarnego 1x6 EPR/EVA na konstrukcji paneli								
Elektromonter grupa III	r-g	0,0693	11,088				160 m	
przewód SOLAR CABLE 1x6 EPR/EVA	m	1,04	166,4					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
2.4 KNR 403/902/2 Montaż łączników kabla solarnego typu MC4					140 szt			
Elektromonter grupa III	r-g	0,0809	11,326					
złącze kabla solarnego PV TYPU MC4	szt	1,04	145,6					
Materiały inne (Materiały)	%	4						
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
2.5 KNR 403/902/2 Montaż optyimizerów mocy typu solaredge P404					68 szt			
Elektromonter grupa III	r-g	0,0809	5,5012					
optimizer mocy panela solarnego solaredge P404	szt	1	68					
Materiały inne (Materiały)	%	4						
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
2.6 KNNRS 5/801/2 (1) Układanie kabli solarnych 1x6 EPR/EVA w rurze ochronnej DLA PRZEWODÓW FOTOWOLTAICZNYCH Z PIOLOTEM - RKSSUVP 16mm					140 m			
Robotnicy	r-g	1,33	186,2					
przewód SOLAR CABLE 1x6 EPR/EVA	m	1,04	145,6					
Rura osłonowa RKSSUVP 16mm	m	1	140					
Materiały inne (Materiały)	%	4						
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
2.7 KNNRS 5/202/5 Montaż rozdzielnic inwerterowej TPV2					1 szt			
Robotnicy	r-g	9,06	9,06					
rozdzielnica inwerterowa OBUDOWA	szt	1	1					
INWERTER HYBRYDOWY SOLAREEDGE SE10K RWS	kpl	1	1					
Ochronnik PV 1000/12	szt	2	2					
Wyłączniki instalacyjny S304 C40	szt	1	1					
rozłącznik bezpiecznikowy PV PCF 10 DC 25A 1000V	szt	1	1					
ROZŁĄCZNIK LS25 SMA A2 1000V	szt	1	1					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
2.8 KNNRS 5/202/5 Montaż rozdzielnic inwerterowej TPV21					1 szt			
Robotnicy	r-g	9,06	9,06					
rozdzielnica inwerterowa OBUDOWA	szt	1	1					
INWERTER SOLAEEDGE SE17K	kpl	1	1					
Ochronnik PV 1000/12	szt	4	4					
Wyłączniki instalacyjny S304 C40	szt	1	1					
rozłącznik bezpiecznikowy PV PCF 10 DC 25A 1000V	szt	2	2					
ROZŁĄCZNIK LS25 SMA A2 1000V	szt	2	2					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA								
3 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE								
3.1 KNNRS 5/304/2 (1) Linia zasilająca TPV1-TPV 5xLy16 prowadzona w rurach winidurowych na tynku,					4 m			
Robotnicy	r-g	0,761	3,044					
Przewody izolowane jednożyłowe, 16-mm2	m	5,2	20,8					
Rury winidurowe RL 47	m	1,04	4,16					
Uchwyty U47	szt	2,1	8,4					
Materiały inne (Materiały)	%	4						
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.2 KNNRS 5/304/2 (1) Linia zasilająca TPV2-TPV 5xLy10 prowadzona w rurach winidurowych na tynku,							
							4 m
Robotnicy	r-g	0,761	3,044				
Przewody izolowane jednożyłowe, 10-mm2	m	5,2	20,8				
Rury winidurowe RL 47	m	1,04	4,16				
Uchwyty U47	szt	2,1	8,4				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.3 KNNRS 5/304/2 (1) Linia zasilająca TPV- MAGAZYN ENERGII 2xly35 prowadzona w rurach winidurowych na tynku,							
							6 m
Robotnicy	r-g	0,761	4,566				
Przewody izolowane jednożyłowe, 35-mm2	m	5,2	31,2				
Rury winidurowe RL 47	m	1,04	6,24				
Uchwyty U47	szt	2,1	12,6				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.4 KNNRS 5/304/3 (2) Linia zasilająca TPV- ZK-4 4x ALY35 prowadzona w rurach winidurowych na tynku,							
							31 m
Robotnicy	r-g	0,754	23,374				
Przewód ALY 450/750V 35-mm2	m	4,5	139,5				
Puszka bakelitowa	szt	0,1632	5,0592				
Rury winidurowe R fi 65	m	1,04	32,24				
Uchwyty do rur Fi-65-mm	szt	2,1	65,1				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.5 KNNRS 5/304/3 (2) Linia zasilająca T0 ZK-4 4x ALY35 prowadzona w rurach winidurowych na tynku,							
							15 m
Robotnicy	r-g	0,754	11,31				
Przewód ALY 450/750V 35-mm2	m	4,5	67,5				
Puszka bakelitowa	szt	0,1632	2,448				
Rury winidurowe R fi 65	m	1,04	15,6				
Uchwyty do rur Fi-65-mm	szt	2,1	31,5				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.6 KNR 501/401/1 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii I-II							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	18,58	18,58				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	3,75				
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	1,55				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,03				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,003				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,01				
Studnia kablowa żelbetowa SK1, KOMPLETNA	szt	1	1				
Woda	m3	0,008	0,008				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	3,05	3,05				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,2	1,2				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	1,44	1,44				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.7 KNR 501/602/1 Wciągnięcie kabla YAKXS 4x35 do kanalizacji kablowej, - ANALOGIA							
							100 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,1407	14,07				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,027	2,7				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	0,0321	3,21				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0483	4,83				
Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	0,02	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	2				
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35-mm2 SE	m	1,04	104				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,027	2,7				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,035	3,5				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość				
					R	M	S		
3.8 KNR 501/602/1 Wciąganie kabla YTKSY 2x2x0.8 do kanalizacji kablowej, - ANALOGIA							100 m		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,1407	14,07						
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,027	2,7						
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	0,0321	3,21						
Robotnicy grupa I	r-g	0,0483	4,83						
Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	0,02	2						
Przewód YTKSY 2x2x0,8	m	1,25	125						
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,027	2,7						
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,035	3,5						
				Razem:					
				Razem (z narzutami):					
				Wartość pozycji:					
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S		
Koszty bezpośrednie									
Ogółem WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE									
4 INSTALACJA PIORUNOCHRONNA									
4.1 KNNRS 5/601/1 (2) Montaż zwodów instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na uchwytych gąsiorowych							66 m		
Robotnicy	r-g	0,312	20,592						
Drut stalowy ocynkowany fi 8mm	m	1,04	68,64						
Uchwyt gąsiorowy ocynkowany UG-1 (PPHU "NOMAG" Katowice)	szt	1,01	66,66						
Materiały inne (Materiały)	%	4							
				Razem:					
				Razem (z narzutami):					
				Wartość pozycji:					
4.2 KNNRS 5/601/3 (2) Montaż zwodów instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych							16 m		
Robotnicy	r-g	0,385	6,16						
Drut stalowy ocynkowany fi 8mm	m	1,04	16,64						
Wsporniki ścienne	szt	1,01	16,16						
Złącza rynnowe	szt	0,26667	4,26667						
Materiały inne (Materiały)	%	4							
				Razem:					
				Razem (z narzutami):					
				Wartość pozycji:					
4.3 KNNR 5/615/5 Igllice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-2,5,							7 kpl		
Robotnicy	r-g	2,16	15,12						
Igllica IO-2.5	szt	1	7						
Materiały inne (Materiały)	%	2,5							
				Razem:					
				Razem (z narzutami):					
				Wartość pozycji:					
4.4 KNNRS 5/602/8 Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III							24 m		
Robotnicy	r-g	0,447	10,728						
Ostony przewodów	szt	0,02	0,48						
Pręty stalowe	m	1,04	24,96						
Złącze kontrolne	szt	0,02	0,48						
Materiały inne (Materiały)	%	4							
Wibromłot	m-g	0,205	4,92						
				Razem:					
				Razem (z narzutami):					
				Wartość pozycji:					
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S		
Koszty bezpośrednie									
Ogółem INSTALACJA PIORUNOCHRONNA									
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S		
Koszty bezpośrednie									
Razem									
				Wartość kosztorysu netto:					