

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przedmiar robót</b>				
<b>1 PRZEBUDOWA INSTALACJ</b>				
1	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg - demontaż tablicy licznikowej TL	szt		
d.1	bez obudowy na ochronniki przepięciowe / lokalizacja nad złączem kablowym PGE /			
2		szt	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku	m		
d.1	bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze - okablowanie w istniejącej RG			
30		m	30.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
3	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg / demontaż ochronnika przepięciowe	szt.		
d.1	z zabezpieczeniami /			
2		szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - demontaż aparatów elektrycznych	szt.		
d.1	RG i TO			
20		szt.	20.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
5	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg - demontaż RG oraz TO	szt		
d.1				
2		szt	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem - pod TL , RG , TO oraz uziemienie	m <sup>3</sup>		
d.1				
2.8		m <sup>3</sup>	2.800	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
7	Prefabrykacja i montaż kompletnej TL - zgodnie z rysunkami projektowymi	szt		
d.1				
1		szt	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	Prefabrykacja i montaż kompletnej RG - zgodnie z rysunkami projektowymi	szt		
d.1				
1		szt	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	Prefabrykacja i montaż kompletnej TO - zgodnie z rysunkami projektowymi	szt		
d.1				
1		szt	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg- przeniesienie istniejącego układu po	szt.		
d.1	miarowego PGE DYDTRYBUCJA do nowo projektowanej TL / licznik bezpośredni nie			
	uwzględniać w wycenie aparatów /			
1		szt.	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	Wkładki bezpiecznikowe 80 A w ZK	szt.		
d.1				
3		szt.	3.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
12	Układanie kabli YKY 4 X 35 na trasie złącze kablowe PGE - zabezpieczenie przedlicznikow	m		
d.1				
6		m	6.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13	Układanie kabli YKY 4 X 16 na trasie zabezpieczenie przedlicznikowe - licznik - główny ro	m		
d.1	łącznie zalicznikowy			
2		m	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	Układanie kabli YKY 4 X 95 na trasie TL - RG	m		
d.1				
6		m	6.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
15	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - AROTH 110	m		
d.1				
15		m	15.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
16	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - uziemienie RG	m		
d.1				
20		m	20.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
17	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa)	szt.		
d.1	grunt kat.I-II			
4		szt.	4.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
18	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur	m		
d.1				
4		m	4.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
d.1				
4		szt.	4.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2 ZASILANIE PANELI PV - ROBOTY KABLOWE</b>				
20	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III oraz pod bednarękę uziemiającą	m <sup>3</sup>		
d.2				
55		m <sup>3</sup>	55.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
21	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2				
50		m <sup>3</sup>	50.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
22	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2				
5		m <sup>3</sup>	5.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
23	Przezierniki mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami / dwie rury SRS 110 ukł.	m		
d.2	dane równoległe /			
70		m	70.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
24	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - AROTH 110	m		
d.2				
120		m	120.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
25	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2				
90		m	90.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
26	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
d.2				
160		m	160.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
27	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa)	szt.		
d.2	grunt kat.I-II			
12		szt.	12.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
28	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
d.2				
12		szt.	12.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
29	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur	m		
d.2				
12		m	12.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
30	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie HDGS	m		
d.2	X1,5			
2		m	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk p-poż - montaż na elewacji IP 65	szt.		
d.2				
2		szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	Układanie kabli YKY 5 X 50 / trasa RG - ZK PV /	m		
d.2				
75		m	75.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
33	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
d.2				
8		szt.	8.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
34	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2				
8		szt.żył	8.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
35	Układanie kabli YKY 5 X 10 - zasilanie TGAV1 + TG AV2 z ZK PV / dwie linie z zasilanie	m		
d.2	falowników /			
120		m	120.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
36	Prefabrykacja i montaż ZK PV - zgodnie z projektem	kpl		
d.2				
1		kpl	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	Prefabrykacja i montaż TG AV 1 - zgodnie z projektem	kpl		
d.2				
1		kpl	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	Prefabrykacja i montaż TG AV 2 - zgodnie z projektem	kpl		
d.2				
1		kpl	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - kable światłowodowe dla potrzeb obsługi systemu odcztu i analizy danych	m		
d.2				
180		m	180.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
40	Demontaż i ponowny montaż instalacji nawadniającej wraz z wymianą orurowania pod projektowanymi konstrukcjami metalowymi oraz w trasie planowanych wykopów	kpl		
d.2				
1		kpl	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 BUDOWA POLDERU PV1 + PV2 / STRONA DC /</b>				
41	Obudowa falownika	kpl.		
d.3				
2		kpl.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - falownik sieciowy 10 kW 3 f Z wifii	szt.		
d.3				
2		szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	Prefabrykacja i montaż TG DC 1 + TG DC2 - zgodnie z projektem	kpl		
d.3				
2		kpl	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	Ogranicznik przepięć T1+T2+B+C 4P 1000 v dla instalacji fotowoltaicznych	szt.		
d.3				
2		szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach P304 63/00,3	szt.		
d.3				
2		szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach S3030 40	szt.		
d.3				
2		szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.3				
24		szt.	24.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
48	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Optymalizator PV i	szt.		
d.3				
36		szt.	36.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
49	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - panele fotowoltaiczne 450 Wp	szt.		
d.3				
36		szt.	36.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
50	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.3				
2		szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rozłącznik bezpieczeństwa od instalacji PV	szt.		
d.3				
2		szt.	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - 2 X TUV 1 X 4	m		
d.3				
260		m	260.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
53	Rozłącznik 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.3				
12		szt.	12.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
54	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wkładki bezpiecznikowe	szt.		
d.3				
12		szt.	12.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
55	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złącza do przewodów MC4	szt.		
d.3				

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64		szt.	64.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
56 d.3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - uziemienie konstrukcji	m		
32		m	32.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
57 d.3	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
32		szt.	32.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
58 d.3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
32		szt.żył	32.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
59 d.3	Konstrukcje metalowa pod panele PV /2 x 18 szt /	kpl		
2		kpl	2.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.3	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
50		m	50.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
61 d.3	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
50		m	50.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
62 d.3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach uziemienia korytek / połączenia konstrukcji do bednarki /	m		
50		m	50.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
63 d.3	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
5		otw.	5.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
64 d.3	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - dla sieci ETHERNET	m		
50		m	50.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>4 LICENCJA I WDROŻENIE SYSTEMU</b>				
65 d.4	Instalacja wdrożenie i szkolenie programowe do analizy danych pomiarowych dla stanowiska operatorskiego + stanowiska dla potrzeb prowadzenia monitoringu	kpl		
1		kpl	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 POMIARY , DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I,KOORDYNACJE</b>				
66 d.5	Koordinacja prac w PGE DYSTRYBUCJA / rozplombowanie i zaplombowanie układu pomiarowego z opłatami po stronie wykonawcy / Koorynacja prac z dostawcą oprogramowania . Współpraca przy uruchomieniu systemu . Skompletowanie i opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
1		kpl	1.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
50		szt.	50.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
68 d.5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
50		szt.	50.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
69 d.5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
60		prób.	60.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
70 d.5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
15		pomiar	15.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
71 d.5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
30		pomiar	30.000	
			<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>