

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Instalacje elektryczne zewnętrzne
45310000-3 Dopuszczenie ist. rozdzielnic RGNN
45310000-3 Wymiana instalacji w budynku agregatorowni
45300000-0 Wymiana agregatu prądowłórczego

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa układu zasilania z agregatem prądowłórczym oraz instalacji elektrycznych budynku agregatu w Składnicy w Niemcach

ADRES INWESTYCJI : Składnica Agencji Rezerw Materiałowych;21-025 Niemce, Niemce

INWESTOR : Agencja Rezerw Materiałowych

ADRES INWESTORA : ul. Grzybowska 45; 00-844 Warszawa

BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zygmunt Szymczyk

DATA OPRACOWANIA : 10.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa układu zasilania z agregatem prądowym oraz instalacji elektrycznych budynku agregatu w Składnicy w Niemcach.						
1	45311100-1		Instalacje elektryczne zewnętrzne			
1	KNNR 5		Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m ³		
d.1	0701-02		28*0.5*0.9	m ³	12.60	
					RAZEM	12.60
2	KNNR 5		Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m ³		
d.1	0702-02		28*0.5*0.7	m ³	9.80	
					RAZEM	9.80
3	KNNR 5-10		Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0301-01		Krotność = 2 28	m	28	
					RAZEM	28
4	KNNR 5		Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm DVK 160	m		
d.1	0705-01		14	m	14	
					RAZEM	14
5	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-03		Krotność = 4 30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
6	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania YKY 0,6/1kV, 1x240 mm ²	m		
d.1	0709-03		Krotność = 4 15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
7	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01		30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
8	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
d.1	0709-01		15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
9	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01		30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
10	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
d.1	0709-01		15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
11	KNNR 5		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
d.1	0727-04		Krotność = 2 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
12	KNNR 5		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
d.1	0727-02		Krotność = 2 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
13	KNNR 5		Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-04		8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
14	KNNR 5		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-07		8	szt.żył	8.000	
					RAZEM	8.000
15	kalkulacja własna		Odtworzenie przejści masami o wodoszczelnymi odporności ogniowej ścian i stropów	kpl		
d.1			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
16	KNNR 5		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek odcinek		
d.1	1302-03		3		3	
					RAZEM	3
17	KNNR 5		Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	po-miar po-miar		
d.1	1307-01		1		1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
2	45310000-3		Doposażenie ist rozdzielnic RGNN			
18	KNNR 5 d.2 1203-07 analogia		Odłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			6	szt.żył	6.000	
					RAZEM	6.000
19	KNNR 5 d.2 1203-05 analogia		Odłączenie i podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			4	szt.żył	4.000	
					RAZEM	4.000
20	KNNR 5 d.2 0406-02 analogia		Demontaż - aparaty elektryczne o masie do 5 kg - demontaż przełącznika 1-0-2- w istn rozdzielnic	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.2 0406-02 analogia		Demontaż - aparaty elektryczne o masie do 5 kg - demontaż rozłącznika typu compact 250A- w istn rozdzielnic	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.2 0404-07 analogia		Demontaż i montaż płyty montażowej do montażu dwóch rozłączników typu compact 3P 400A w układzie SZR-u z blokadą mechaniczną w rozdzielnic	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
23	KNNR 5 d.2 0404-07 analogia		Demontaż i montaż płyty montażowej do montażu rozłącznika typu compact 3P 400A w rozdzielnic	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
24	KNNR 5 d.2 0404-06 analogia		Demontaż i montaż osłony czołowej do rozłączników typu comact 400A w układzie SZR-u w rozdzielnic	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.2 0404-06 analogia		Demontaż i montaż osłony czołowej do aparatów rozłączników typu 400A w rozdzielnic	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
26	KNNR 5 d.2 0408-01 analogia		Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
27	KNNR 5 d.2 0404-06 analogia		Montaż osłony czołowej do aparatów modułowych w rozdzielnic	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
28	KNNR 5 d.2 0406-01 analogia		Montaż rozłączników typu compact 3P 400A z napędami silnikowymi, stykami pomocniczymi NO, NC, SHX, cewką wybijakową np. DPXI	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
29	KNNR 5 d.2 0406-01 analogia		Montaż rozłącznika typu compact 3P 400A. stykami pomocniczymi NO, NC, SHX, cewką wybijakową np. DPXI	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
30	KNNR 5 d.2 0407-04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	KNNR 5 d.2 0407-04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.2 0407-04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
33	KNNR 5 d.2 0407-04		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
34	KNNR 5 d.2 0406-01		Montaż listwy zaczkowej typu ZUG 2,5mm ² w rozdzielnicy	szt.		
			28	szt.	28.000	
					RAZEM	28.000
35	KNNR 5 d.2 0201-11		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 150 mm ² wciągane do rur Krotność = 5	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
36	KNNR 5 d.2 0726-04		Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
37	KNNR 5 d.2 1203-07 analogia		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			6	szt.żył	6.000	
					RAZEM	6.000
38	KNNR 5 d.2 1209-0601		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.2 0208-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
40	KNNR 5 d.2 1203-01 analogia		Odłączenie i podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			6	szt.żył	6.000	
					RAZEM	6.000
41	kalkulacja d.2 własna		Okablowanie sterowniczo-sygnalizacyjne wyłączników SZR-u i p.poż w rozdzielnicy	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.2 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar		
			1		1.000	
					RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.2 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar po- miar		
			1		1.000	
					RAZEM	1.000
44	KNNR 5 d.2 1307-01		Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	po- miar po- miar		
			3		3.000	
					RAZEM	3.000
45	KNNR 5 d.2 1307-05		Sprawdzenie i pomiary przekaźników prądowych lub napięciowych dwuzakresowych	po- miar po- miar		
			2		2.000	
					RAZEM	2.000
46	KNP 18 d.2 D13 1301-01		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
47	KNP 18 d.2 D13 1349-02		Pomiar urządzenia SZR do 200 A	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
48	KNP 18 d.2 D13 1343-03		Symulowane próby działania układu SZR WN i nn.	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
49	KNNR 5 d.2 0406-02 analogia		Montaż fabrycznego układu SZR-u "sieć-agregat"	szt.		
			1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
3	45310000-3		Wymiana instalacji w budynku agrgatorowni			
50	KNNR 5		Odłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.3	1203-05		4	szt.żył	4.000	
	analogia				RAZEM	4.000
51	kalkulacja		Demontaż istniejącej instalacji w budynku agregatorowni	szt.		
d.3	własna		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
52	KNNR 5		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica RA	szt.		
d.3	0405-07		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
53	KNNR 5		Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.3	0103-08		15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
54	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.3	0713-02		Krotność = 4	m	15.000	
			15		RAZEM	15.000
55	KNR 5-10		Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych na kablach wielożyłowych z żyłami Cu o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - mufa przejściowa 25-70mm2	szt.		
d.3	0401-06		1	szt.	1.000	
	z.o.3.1.				RAZEM	1.000
56	KNNR 5		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
d.3	1204-03		4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
57	KNNR 5		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.3	1203-05		4	szt.żył	4.000	
	analogia				RAZEM	4.000
58	KNNR 5		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.3	0103-06		70	m	70.000	
					RAZEM	70.000
59	KNNR 5		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.3	0203-01		50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
60	KNNR 5		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur NYM-J/O, 4x1,5	m		
d.3	0203-01		4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
61	KNNR 5		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm2	m		
d.3	0203-01		55	m	55.000	
					RAZEM	55.000
62	KNNR 5		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2	m		
d.3	0203-02		10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
63	KNNR 5		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane odgałęźniki bryzgoszczelne	szt.		
d.3	0304-04		9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
64	KNNR 5		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik n/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP44	szt.		
d.3	0307-01		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
65	KNNR 5		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP44	szt.		
d.3	0307-01		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
66	KNNR 5		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda natynkowe 2-biegunowe +PE IP44 podwójne	szt.		
d.3	0308-04		3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNNR 5 d.3 0308-07		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² Gniazdo 3P+N+Z 32A/380V IP44 1	szt. szt.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
68	KNNR 5 d.3 0511-06		Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - oprawa LED 840 4000lm 27W IP66 z kloszem PC 6	kpl. kpl.	6.000	6.000
					RAZEM	6.000
69	KNNR 5 d.3 0511-05		Oprawy typu naswietlacz LED do pomieszczeń produkcyjnych Naswietlacz LED 840 2000lm 30W IP65 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
70	KNNR 5 d.3 0511-03		Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W awaryjna -Oprawa oświetlenia awaryjnego 1x3W, IP65, 3h, z autotestem, z atestem CNOBP, z optyką dookólną 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
					RAZEM	2.000
71	KNNR 5 d.3 0511-03		Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W awaryjna -Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 5W asymetryczna n/t z modulem aw. z autotestem 3h;praca awaryjna II klasa izolacji IP65;temp. pracy -20-+50 stC;np. z atestem CNOBP 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
72	KNNR 5 d.3 0602-02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 25x4 30	m m	30.000	30.000
					RAZEM	30.000
73	KNNR 5 d.3 0602-02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - FeZn 25x4 30	m m	30.000	30.000
					RAZEM	30.000
74	KNNR 5 d.3 0201-05		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur 5	m m	5.000	5.000
					RAZEM	5.000
75	KNNR 5 d.3 1204-02		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² 4	szt. szt.	4.000	4.000
					RAZEM	4.000
76	KNNR 5 d.3 0201-06		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur 5	m m	5.000	5.000
					RAZEM	5.000
77	KNNR 5 d.3 1204-03		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² 5	szt. szt.	5.000	5.000
					RAZEM	5.000
78	KNNR 5 d.3 0201-10		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm ² Przewód LGY-żo-450/750V 120mm ² 3	m m	3.000	3.000
					RAZEM	3.000
79	KNNR 5 d.3 1204-04		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² 2	szt. szt.	2.000	2.000
					RAZEM	2.000
80	KNNR 5 d.3 0613-04		Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy 5	szt. szt.	5.000	5.000
					RAZEM	5.000
81	KNNR 5 d.3 0602-02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 4	m m	4.000	4.000
					RAZEM	4.000
82	KNNR 5 d.3 0614-02		Ostony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle 4	szt. szt.	4.000	4.000
					RAZEM	4.000
83	KNNR 5 d.3 0611-01		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 4	szt. szt.	4.000	4.000
					RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNNR 5 d.3 0601-04		Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach 16	m m	 16.000	 16.000
					RAZEM	
85	KNNR 5 d.3 0601-02		Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 30	m m	 30.000	 30.000
					RAZEM	
86	KNNR 5 d.3 0611-11		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
					RAZEM	
87	KNR 5-08 d.3 0608-07		Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ² 60	m m	 60	 60
					RAZEM	
88	KNR 5-08 d.3 0614-02		Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III - uziom prętowy pomiedziowany 17,2mm kompletny dł. 12m 12	szt. szt.	 12	 12
					RAZEM	
89	KNNR 5 d.3 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	po- miar po- miar	 5.000	 5.000
					RAZEM	
90	KNNR 5 d.3 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar po- miar	 1.000	 1.000
					RAZEM	
91	KNP 18 d.3 D13 1301-01		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
92	KNNR 5 d.3 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
93	KNNR 5 d.3 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
					RAZEM	
94	KNNR 5 d.3 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 3	prób. prób.	 3.000	 3.000
					RAZEM	
95	KNNR 5 d.3 1304-05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
96	KNNR 5 d.3 1304-06		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
					RAZEM	
4	45300000-0		Wymiana agregatu prądowórczego			
97	KNNR 5 d.4 1203-05 analogia		Odłączenie i ponowne podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce Krotność = 1.8 4	szt.żył szt.żył	 4.000	 4.000
					RAZEM	
98	kalkulacja d.4 własna		Demontaż istn. agregatu prądowórczego 100kVA wraz z przetransportowaniem do magazynu na terenie zakładu 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
99	kalkulacja d.4 własna		Demontaż istniejących instalacji i urządzeń pomocniczych instalacji tankowania, instalacji potrzeb własnych, czepni powietrza, wylotu gorącego powietrza 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	
100	kalkulacja d.4 własna		Dostawa i montaż kompletnego zespołu agregatu prądowórczego 248, 7kVA/198,8kW do pracy ciągłej ze zbiornikiem paliwa 1850l; układem samostaru, sterownikiem SZR-u i zatrzymania wg. specyfikacji projektowej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNNR 5 d.4 0406-01 analogia		Montaż sterownika sterowania i kontroli pracy agregatu z funkcją kontroli napięcia zasilania podstawowego i rezerwowego, sterowania SZR-em z kartą komunikacyjną oraz bramka GSM umożliwiające monitorowanie; konfigurowanie sterownika oraz sterowanie agregatem i SZR-em ze strony WWW. 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
102	KNNR 5 d.4 0406-01 analogia		Montaż monitora stanów alarmowych BIS do zdalnej komunikacji w pomieszczeniu dyspozytorni 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
103	kalkulacja d.4 własna		Dostawa i montaż instalacji pomocniczych wg. projektu niezbędnych dla zespołu agregatu prądotwórczego 198,8kW min. -układu wydechowego z rury dwupłaszczyzowej nierdzewnej, tłumikiem, przejście przez ścianę wraz z obróbkami uszczelniającymi i blacharskimi; izolacja termiczna przejścia; układ wentylacyjny pomiędzy chłodnicą a otworem w ścianie z uwzględnieniem kompensatora drgań. żaluzji stałej w otworze wyrzutni - czerpni ściennej wraz z uszczelnieniem z przepustnicą wielopłaszczyznową, żaluzją stałą -układ tankowania tj; min.: skrzynki do tankowani; rurociągu; zbiornika agregatu - instalacja potrzeb własnych agregatu 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
104	kalkulacja d.4 własna		Instalacja detekcji wycieku np. typu Afriso OM5 lub równoważna 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
105	kalkulacja d.4 własna		Tankowanie paliwa zbiornika agregatu prądotwórczego 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
106	KNP 18 d.4 D13 1301-01		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
107	KNNR 5 d.4 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar po- miar	 1.000	
					RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.4 1307-01		Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 2	po- miar po- miar	 2.000	
					RAZEM	2.000
109	KNNR 5 d.4 1307-05		Sprawdzenie i pomiary przekładników prądowych lub napięciowych dwuzakresowych 2	po- miar po- miar	 2.000	
					RAZEM	2.000
110	KNP 18 d.4 D13 1349-02		Pomiar urządzenia SZR do 630 A 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
111	KNP 18 d.4 D13 1343-03		Sprawdzenie i symulowane próby działania sterownika agregatu wraz z układem SZR wraz z zdalną obsługą 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
112	KNP 18 d.4 D13 1343-03		Sprawdzenie i symulowane próby działania monitora stanów stanów alarmowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
5			Inne			
113	kalkulacja d.5 własna		Wyposażenie pomieszczenia w niezbędny sprzęt BHP wg. projektu 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	kalkulacja własna		Opracowanie harmonogramów robót, dokumentacji powykonawczej wraz z instrukcją współpracy agregatu z siecią energetyki zawodowej uzgodnionej w ZE; uzyskanie niezbędnych zezwoleń i dopuszczeń od służb technicznych oraz lokalnego Zakładu Energetycznego, rozplombowanie i ponowne zaplombowanie układu pomiarowego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
115	kalkulacja własna		Przeprowadzenie całościowych prób i sprawdzeń działań układów SZR-ów, agregatu wraz ze sprawdzeniem poprawności zasilania	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000