

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOSZTORYS INWESTORSKI NA MONTAŻ I URUCHOMIENIE ROZDZIELNI GPZ PIT-RADWAR W WARSZAWIE UL. POLIGONOWA 30					
1 INSTALACJE NN W POMIESZCZENIU ROZDZIELNI SN					
1	KNR-W 5-08 d.1 0401-09	Przygotowanie podłoża do montażu wsporników pod koryta - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - o 1-2 otworach mocujących 80	aparat aparat	80.000	80.000
2	KNNR 5 d.1 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania 80	szt. szt.	80.000	80.000
3	KNNR 5 d.1 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 65	m m	65.000	65.000
4	KNR-W 5-08 d.1 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 100	m m	100.000	100.000
5	KNR-W 5-08 d.1 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 100	m m	100.000	100.000
6	KNNR 5 d.1 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur YDY 5x6mm 2 20	m m	20.000	20.000
7	KNNR 5 d.1 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych YDY 5x2,5mm 2 70	m m	70.000	70.000
8	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDY 3x2,5mm 2 80	m m	80.000	80.000
9	KNNR 5 d.1 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych YDY 4x1,5mm 2 50	m m	50.000	50.000
10	KNNR 5 d.1 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych YDY 3x1,5mm 2 300	m m	300.000	300.000
11	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDY 2x1,5mm 2 80	m m	80.000	80.000
12	KNNR 5 d.1 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych UTP kat 5 800	m m	800.000	800.000
2 MONTAŻ OSPRZĘTU I OPRAW OŚWIETLENIA					
13	KNNR 5 d.2 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 20	szt. szt.	20.000	20.000
14	KNNR 5 d.2 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 15	szt. szt.	15.000	15.000
15	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 2	szt. szt.	2.000	2.000
16	KNNR 5 d.2 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne dwubiegunowe 1	szt. szt.	1.000	1.000
17	KNNR 5 d.2 0511-06	Montaż opraw oświetleniowych 2x36W IP54 produkcji Candelux 10	kpl. kpl.	10.000	10.000
18	KNNR 5 d.2 0511-06	Montaż opraw oświetleniowych 2x36W IP 54 produkcji Candelux z inwerterem 36W czas podtrzymania 1 h z autotestem 9	kpl. kpl.	9.000	9.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.2 0512-01	Montaż opraw ewakuacyjnych z pitogramem czas podtrzymania 1h z autotes- tem 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	9.000 2.000
3 UZIEMIENIA					
20	KNNR 5 d.3 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na podporach izolacyjnych Bednarka FeZn 30x4 150	m m	150.000 RAZEM	150.000
21	KNNR 5 d.3 0602-02	Montaż bednarki FeZn 25x4 malowana na żółtozielono 60	m m	60.000 RAZEM	60.000
22	KNNR 5 d.3 0202-02	Montaż przewodów uziemiających DYżo 10mm 2 20	m m	20.000 RAZEM	20.000
23	KNNR 5 d.3 0202-02	Montaż przewodów uziemiających DYżo 6mm 2 20	m m	20.000 RAZEM	20.000
24	KNNR 5 d.3 1104-04	Montaż uchwytów uziemiających 20	szt. szt.	20.000 RAZEM	20.000
4 MONTAŻ ROZDZIELNICY- SN 20 KV W SF6 PRODUKCJI WŁOSZCZOWA					
25	KNR 5-14 d.4 0104-02	Montaż rozdzielnicy pole SLp3 wraz z osprzętem wg. schematu i opisu 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000
26	KNR 5-14 d.4 0104-03	Montaż rozdzielnicy pole SP 1 wraz z osprzętem wg. schematu i opisu 4	szt. szt.	4.000 RAZEM	4.000
27	KNR 5-14 d.4 0104-04	Montaż rozdzielnicy pole wyłącznikowe VBC wraz z osprzętem wg. schematu i opisu 13	szt. szt.	13.000 RAZEM	13.000
28	KNR 5-14 d.4 0104-05	Montaż rozdzielnicy pole sprzęgłowe SS2L wraz z osprzętem wg. schematu i opisu 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000
29	KNR 5-14 d.4 0104-03	Montaż rozdzielnicy pole z rozdzielnicą i transformatorem potrzeb własnych wg. schematu i opisu 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000
30	DOSTAWA d.4 URZĄDZE- NIA	Rozdzielnica SN w SF6 produkcji Włoszczowa wg. projektu 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000
31	KNR 5-14 d.4 0101-04	Montaż szafy pomiarowej wraz z wyposażeniem i oprzyrządowaniem wg. opisu i schematu 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000
32	KNR 5-04 d.4 0301-04 analogia	Montaż siłowni prądu stałego PS-W-800-110 V 5A/17Ah produkcji POLWAT z akumulatorami 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000
33	KNR AL-01 d.4 0101-03 analogia	Montaż analizatorów NEMO 96HDL wraz z modułami komunikacji RS484 MODBUS i konwerterem IF2E0011 oraz oprogramowaniem MIDAS EVO pro- dukcji PROMAC 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000
34	KNR AL-01 d.4 0302-05 analogia	Montaż niezarządzalnego 1x16 Gigabit /ETHERENET wraz z elementami ak- tywnymi i kablami ,zasilaczem i obudową ,zasilaczem paczpanelem 1x16 katV organizerem 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000
35	KNR AL-01 d.4 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania pomiarowego wraz z wizualizacją dla MU- PASZ 901wg. projektu 16	szt. szt.	16.000 RAZEM	16.000
5 PODŁĄCZENIA - URUCHOMIENIA I PRÓBY ZABEZPIECZENIE ZAKŁADU					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 5 d.5 0728-01	Montaż głowic kablowych z podłączeniem na zadaniu . Głowice kablowe wg. projektu produkcji Rajchem POLT -24D/1XI 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
37	KALKULA- d.5 CJA WYNIK analiza indywidualna	Próby pomontażowe i uruchomienia układu -Przełączenia stacji przy udziale RWE 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KALKULA- d.5 CJA WYNIK wycena indywidualna	Zabezpieczenie części produkcji zakładu w okresie przełączeń ,poprzez pracę wynajętych agregatów dwa o mocy 715 KVA przyjnuje się czasokres pracy agregatów dziesięć dni po 10 godzin 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6 POMIARY ROZDZIELNIC I APARATURY SPRZĘT OCHRONNY I MANEROWY					
39	KNP 18 D13 d.6 1302-01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól 21	szt szt	21.000	
				RAZEM	21.000
40	KNP 18 D13 d.6 1302-06	Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60kV i 10 pól 21	szt szt	21.000	
				RAZEM	21.000
41	KNP 18 D13 d.6 1302-07	Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60kV za każde następane rozpoczęte 10 pól 11	kpl kpl	11.000	
				RAZEM	11.000
42	KNP 18 D13 d.6 1302-09	Pomiar rezystancji złącza 21	szt szt	21.000	
				RAZEM	21.000
43	KNP 18 D13 d.6 1340-01	Pomiar jednego obwodu prądowego układu zabezpieczeń lub pomiaru prądu rozdzielnic do 20kV 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNP 18 D13 d.6 1341-01	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokad o ilości do 10 elementów w układzie rozdzielnic do 20kV 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNP 18 D13 d.6 1342-01	Pomiar obwodu pomiarowego lub napięciowego 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNP 18 D13 d.6 1343-08	Symulowane próby działania układu pomiarowego - zabezpieczenia odległościowego 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNP 18 D13 d.6 1343-13	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia gazowo-podmuchowego 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNP 18 D13 d.6 1347-07	Pomiar napięcia rażenia dotykowego w rozdzielnicach o napięciu do 110 kV, pierwszy pomiar 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNP 18 D13 d.6 1347-08	Pomiar napięcia rażenia dotykowego w rozdzielnicach o napięciu do 110 kV, każdy następny pomiar 10	szt szt	10.000	
				RAZEM	10.000
50	KNR 13-21 d.6 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 3	kpl.po m. kpl.po m.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNP 18 D13 d.6 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12.000
52	KNR AL-01 d.6 0603-06 analogia	Uruchomienie i pomiary systemów wizualizacji i siłowni prądu stałego 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KALKULA- d.6 CJA WYNIK DOSTAWA	Dostawa sprzętu BHP ochronnego i manewrowego wg. projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7 KOSZTY TOWARZYSZACE					
54	KALKULA- d.7 CJA WYNIK wycena indy- widualna	Opracowanie instrukcji współpracy z RWE z uzgodnieniami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KALKULA- d.7 CJA WYNIK wycena indy- widualna	Szkolenie pracowników przez producenta i udział w próbach rozruchowych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KALKULA- d.7 CJA WYNIK wycena indy- widualna	Demontaż starego GPZ - przekazanie układów pomiarowych i urządzeń bedacych na majątku RWE	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000