
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Węzeł ciepły ul. Skalników 4 w Polkowicach.
ADRES INWESTYCJI : Polkowice, ul. Skalników 4
INWESTOR : PRZESIEBNIORSTWO GOSPODARKI MIEJSKIEJ Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 59-100 POLKOWICE UL. DĄBROWSKIEGO 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Ślęmp, Jerzy Korbela
DATA OPRACOWANIA : 0

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
0

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Węzeł ciepły ul. Skalników 4 w Polkowicach					
1		Zatrzymanie węzła ciepłego			
1 d.1	KNR 2-20 0403-02 analogia	Zatrzymanie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 8-15 m ² - spuszczenie wody ze zładu.	szt.wę złów		
		1	szt.wę złów	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty demontażowe instalacyjne - c.w.u.			
2 d.2	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
3 d.2	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
4 d.2	KNR 4-02 0513-01	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5 d.2	KNR 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6 d.2	KNR 4-02 0512-04 analogia	Demontaż AVTB 25 - demontaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.2	KNR 4-02 0512-03 analogia	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.2	KNR 2-20 0312-02	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm- demontaż R-0,5	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.2	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową- demontaż R-0,5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa c.w.u. - demontaż	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.2	KNR INS- TAL 0109- 05	Demontaż zaworu zwrotnego o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR 2-20 0411-03	Zawory bezpieczeństwa kołnierзовe sprężynowe o śr. 40 mm dla ciśnień 1.6 MPa-demontaż Krotność = 0.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.2	KNR-W 4- 02 0426-03	Demontaż wymiennika ciepła przeciwpądowego typu Jad z króćcami kołnierзовymi - demontaż wymienników c.w.u. (WWB-1)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Roboty demontażowe instalacyjne - c.o.			
14 d.3	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
15 d.3	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 4-02 d.3 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
17	KNR 4-02 d.3 0513-01	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 15-20 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR 4-02 d.3 0513-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 25-32 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
19	KNR 4-02 d.3 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 4-02 d.3 0512-04 analogia	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25 mm- demontaż zaworu różnicy ciśnień i przepływu AVPQ. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 4- d.3 02 0142-01 analogia	Demontaż wodomierza. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 4-02 d.3 0513-04 analogia	Demontaż FOM o śr. 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-20 d.3 0411-05	Zawory bezpieczeństwa kołnierзовe sprężynowe o śr. 65 mm dla ciśnień 1.6 MPa, demontaż R-0,5 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 7-08 d.3 0103-03 analogia	Demontaż licznika ciepła R-0,5 - licznik ogólny 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 7-08 d.3 0103-03 analogia	Demontaż licznika ciepła R-0,5 - licznik c.o. 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-20 d.3 0312-02	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm- demontaż R-0,5 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR 2-20 d.3 0312-05	Manometry z rurką syfonową- demontaż R-0,5 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNR-W 4- d.3 02 0234-03 analogia	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlew 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 4-02 d.3 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR 2-16 d.3 0101-01 analogia	Demontaż -izolacji o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm R-0,5 8	m ² m ²	 8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNR-W 4- d.3 02 0426-03	Demontaż wymiennika ciepła przeciwaprądowego typu Jad z króćcami kołnierзовymi - demontaż wymienników c.w.u. (WWB-1) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia	Pompa obiegowa c.o. - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 4-02 d.3 0416-02 analogia	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 250 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Roboty montażowe instalacyjne.			
34	KNR INS- d.4 TAL 0101- 03 analogia	Rurociągi miedziane o śr.zewn. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
35	KNR-W 2- d.4 15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
36	KNR-W 2- d.4 15 0106-05 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
37	KNR-W 2- d.4 15 0106-06 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
38	KNR 2-20 d.4 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
39	KNR 2-20 d.4 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
40	KNR 7-12 d.4 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5.77	m ²	5.770	
				RAZEM	5.770
41	KNR 2-05 d.4 0208-01	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	t		
		0.15	t	0.150	
				RAZEM	0.150
42	KNR 7-12 d.4 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		5.77	m ²	5.770	
				RAZEM	5.770
43	KNR 7-12 d.4 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		5.77	m ²	5.770	
				RAZEM	5.770
44	KNR 0-34 d.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR 0-34 d.4 0104-10 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.20 mm (N) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		20+20	m	40.000	
				RAZEM	40.000
46	KNR 0-34 d.4 0104-11	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr.20 mm (N)	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNZ 15 30-04 d.4 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
48	KNZ 15 27-04 d.4 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
49	KNR 2-15 d.4 0507-01 analogia	Naczynia zbiorcze Reflex N200 (wsp do R-0.5)- materiał z dostawą węzła cieplnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 2-20 d.4 0412-01	Złącze samoodcinające SU Dn 25mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 7-08 d.4 0103-01 analogia	Licznik ciepła 2,5 m3/h-MATERIAŁ PGM POLKOWICE	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-15 d.4 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-15 d.4 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm woda ciepła - na dobijaniu. MATERIAŁ PGM POLKOWICE	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 2-15 d.4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm-woda zimna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-15 d.4 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm -zawór czepalny.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-15 d.4 0220-01	Montaż zlewów żeliwnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-15 d.4 0213-01	Montaż syfonów żeliwnych wannowych lub zlewowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-15 d.4 0122-02 analogia	Węzeł cieplny-dostawa Danfoss	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	d.4 analiza indywidualna	Montaż kompaktowego węzła cieplnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 7-07 d.4 0101-01	Pompa KP 150.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 2-20 d.4 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.wę		
		1	szt.wę	1.000	
			szt.wę		
				RAZEM	1.000
5		Demontaż osprzętu elektroinstalacyjnego			
62	KNR 4-03 d.5 1133-07	Demontaż opraw sufitowych żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR 4-03 d.5 1120-12	Demontaż skrzynek zasilajaco-sterowniczych w pom. węzła z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR 4-03 d.5 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 4-03 d.5 1122-07	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 4-03 d.5 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych pod łączniki oświetleniowe 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 4-03 d.5 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z rur instalacyjnych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
68	KNR 4-03 d.5 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
69	KNR 4-03 d.5 1107-08	Demontaż rur winidurowych o śr.do 47 mm instalacji natynkowej	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
70	KNR 4-03 d.5 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Roboty montażowe elektryczne - zabudowa układu zasilania 230/400V węzła ciepłego			
71	KNR 5-08 d.6 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
72	KNR 4-03 d.6 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm dla kabla WLZ	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR 5-08 d.6 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - trasa WLZ	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
74	KNR 5-08 d.6 0207-03	Przewody w powłoce polwinitowej typu YDY-żo 5x4 mm ² (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
75	KNR 5-08 d.6 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²)	szt.		
		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
7		Roboty montażowe elektryczne - Rozdzielnica węzła i instalacja elektryczna nn			
76	KNR 5-08 d.7 0404-09	Montaż rozdzielnicy skrzynkowej RWC/R1 230/400V o masie do 50kg - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 5-08 d.7 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR 5-08 d.7 0511-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED liniowych 40 W - przykręcanych-przelotowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 5-08 d.7 0302-08	Montaż na gotowym podłożu puszek o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 przez przykręcanie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 5-08 d.7 0307-01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych dwubiegunowych z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 5- d.7 08 0101-10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- aniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
82	KNR-W 5- d.7 08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
83	KNR 5-08 d.7 0207-01	Przewód w powłoce polwinitowej YDY 450/750V 3x1,5mm2 (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - instalacja przesyłu danych	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
84	KNR 5-08 d.7 0207-01	Przewód w powłoce polwinitowej YDY-750V 3x2,5mm2 (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - zasilanie szafki SzWC/R1 (EDSA Box) 230V	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
85	KNR 5-08 d.7 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		2*3+2*3+2*3+2*3	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
8		Instalacja układów automatyki			
86	KNR-W 5- d.8 08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
87	KNR 4-03 d.8 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 5-08 d.8 0212-01	Przewód typu YDY 2x1,0 mm2 300/450V (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) do układów sterowania automatyki - czujnik temp. zewn.	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
89	KNR 5-08 d.8 0212-01	Przewód typu YDY 2x1,0 mm2 300/450V (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) do układów pomiarowych węzła zasilanie liczników ciepła	m		
		Krotność = 2	m	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
90	KNR 5-08 d.8 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		2*2+2*2+2*2	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
9		Instalacja uziomowa			
91	KNR 2-01 d.9 0701-02	Ręczne kopanie rowów pod ułożenie bednarki o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNR 5-08 d.9 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
93	KNR 5-08 d.9 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 2-01 d.9 0704-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
10		Instalacja przewodów wyrównawczych			
95	KNR 5-08 d.10 0404-07	Montaż miejscowej szyny wyrównawczej (MSW) typu SWP-G1 przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
96 d.10	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.10	KNR-W 5- 08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
98 d.10	KNR-W 5- 08 0602-05	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.10	KNR-W 5- 08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
100 d.10	KNR-W 5- 08 0620-02	Montaż na rurach o śr. 8-50 mm opasek uziemiających skręcanych firmy SIMET	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
101 d.10	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		7*2	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
11		Prace pomiarowe i badania			
102 d.11	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.11	KNR-W 5- 08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.11	KNR-W 5- 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.11	KNR-W 5- 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
106 d.11	KNR-W 5- 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.11	KNR-W 5- 08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.11	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.11	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia (przewodu) ochronnego instalacji przewodów wyrównawczych	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.11	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar pomiar uziemienia (przewodu) ochronnego instalacji przewodów wyrównawczych	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
111 d.11	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112 d.11	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 4	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
113 d.11	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.11	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar 2	punkt punkt	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.11	KNP 18 4611-01.01	Wypisanie protokołu za pierwsze przeprowadzone sprawdzenie badanej in- stalacji. 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.11	KNP 18 4611-02.01	Wypisanie protokołu z przeprowadzonego sprawdzenia badanej instalacji za każdy następny rodzaj pomiaru. 5	pomiar pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000