
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kotłowni c.o. i c.w.u. w budynku internatu dla dziewcząt wraz z adaptacją pomieszczenia w Specjalnym Ośrodku Szkolno - Wychowawczym w Julinku
ADRES INWESTYCJI : Julinek 6 dz. ew. 818, 05-084 LESZNO
INWESTOR : POWIAT WARSZAWSKI ZACHODNI
ADRES INWESTORA : ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki
BRANŻA : Sanitarna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa kotłowni c.o. i c.w.u. wraz z adaptacją pomieszczenia na potrzeby kotłowni					
1	Instalacja sanitarna i urządzenia kotłowni				
1	KNR 2-11	Odwodnienie liniowe monolityczne	szt		
d.1	1501-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wyko-	m		
d.1	15 0203-03	pach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych WAVIN	m	2.500	
		2.5		RAZEM	2.500
3	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm w gotowych wyko-	m		
d.1	15 0203-01	pach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych WAVIN	m	2.000	
		2		RAZEM	2.000
4	KNR-W 2-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP - R) o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
d.1	15 0111-04	o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach miesz-	m	5.000	
		kalnych WAVIN BOR Pn20		RAZEM	5.000
		5			
5	KNR-W 2-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP - R) o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
d.1	15 0111-04	o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach miesz-	m	5.000	
		kalnych WAVIN BOR Pn20		RAZEM	5.000
		5			
6	KNR-W 2-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP - R) o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
d.1	15 0111-02	o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach miesz-	m	3.000	
		kalnych WAVIN BOR Pn20		RAZEM	3.000
		3			
7	KNR-W 2-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP - R) o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
d.1	15 0111-01	o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach miesz-	m	4.000	
		kalnych WAVIN BOR Pn20		RAZEM	4.000
		4			
8	KNR 2-15	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom.	m		
d.1	0303-02	40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5.000	
		5		RAZEM	5.000
9	KNR-W 2-	Lejki ściekowe	szt.		
d.1	15 0529-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR-W 2-	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.1	15 0216-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem	szt.		
d.1	0221-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw	szt.		
d.1	15 0116-01	sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydran-	szt.	1.000	
		tów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm		RAZEM	1.000
		1			
13	KNR-W 2-	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15	szt.		
d.1	15 0137-02	mm	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
14	KNR 11	Studzienka schładzająca z gotowych elementów z tworzyw	szt.		
d.1	0406-05	sztucznych o śr. 800 mm i wysokości 1,0 m	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNR 7-07	Pompa zatapialna montowana w studzience schładzającej	kpl.		
d.1	0101-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2- d.1 15 0501-01	Kocioł gazowy Viessmann Vitodens 200-W 17-45 kW	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2- d.1 15 0507-01	Zasobnik ciepłej wody użytkowej Viessmann Vitocell V - 100	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa obiegowa centralnego ogrzewania LFP 25POe60C MEGA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa ładująca zasobnik c.w.u. LFP 25POe60C MEGA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa cyrkulacji c.w.u. LFP 25POe40C MEGA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa kotłowa LFP 25POe40C MEGA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-15 d.1 0507-01	Naczynie wzbiorcze systemu grzewczego - Reflex NG 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-15 d.1 0507-01	Naczynie wzbiorcze obiegu c.w.u. - Refix DD 12	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-15 d.1 0408-02	Zawory bezpieczeństwa c.w.u. SYR 2115 śr.nominalna 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.1 0408-02	Zawory bezpieczeństwa obiegu grzewczego SYR 1915 śr. nominalna 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory uzupełniające SYR 2128 śr. nominalna 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2- d.1 15 0528-06	Sprzęgło hydrauliczne TERMEN SP 50/100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2- d.1 15 0528-06	Separator powietrza TERMEN SEP 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2- d.1 15 0527-02	Filtroodmulnik TERMENT TerF o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-15 d.1 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr.nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr.nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr.nominalnej 40 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
34	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory zwrotne z grzybkiem o połączeniach gwintowanych o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawory zwrotne z grzybkiem o połączeniach gwintowanych o śr.nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory antyskażeniowe o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2- d.1 15 0526-02	Filtr skośny siatkowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2- d.1 15 0526-02	Filtr skośny siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2- d.1 15 0526-02	Filtr skośny siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 2-15 d.1 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-20 d.1 0312-01	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNR 2-20 d.1 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR 7-06 d.1 0701-01	Próby wodne kotłów, urządzeń uzdatniania wody i wymienników	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 2-20 d.1 0404-01	Uruchomienie kotłowni c.o. i c.w.u.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Rozkucia i roboty poinstalacyjne					
45	KNR 2-02 d.2 1203-05	Demontaż drzwi stalowych do kotłowni - wymiana	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 0-14 d.2 2011-01	Obudowa ścian pomieszczenia kotłowni płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jedno-warstwowa 50 - 01	m ²		
		24.49	m ²	24.490	
				RAZEM	24.490

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNR 0-14 d.2 2012-02	Obudowa stropu pomieszczenia kotłowni płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, mocowanym do podłoża, metalowym z kształtowników CD i UD 21.56	m ² m ²	 21.560	
				RAZEM	21.560
48	analiza indywidualna	Wykonanie komina kotłowni w systemie powietrzno-spalinowym typu UMET SPS-N fi 80/125 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 4-01 d.2 0208-07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm - stropy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.2 1209-05	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 16	otw. otw.	 16.000	
				RAZEM	16.000
51	KNNR 5 d.2 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNNR 5 d.2 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
53	KNR 4-01 d.2 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 5 d.2 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNNR 5 d.2 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNNR 5 d.2 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 - do sufitu 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
57	KNNR 5 d.2 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 34	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
58	KNNR 5 d.2 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
59	KNR 4-01 d.2 0320-06	Obsadzenie ościeżnic stalowych o pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm poz.49	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 4-01 d.2 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów 21.56	m ² m ²	 21.560	
				RAZEM	21.560
62	KNR 2-02 d.2 1215-01	Drzwiczki i kratki,osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.1 m2	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 2-02 d.2 1203-05	Montaż drzwi stalowych pełnych do kotłowni	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 2-22 d.2 1003-02	Posadzki betonowe grub. 5 cm zatarte na gładko	m ²		
		21.56	m ²	21.560	
				RAZEM	21.560
65	KNR 2-22 d.2 1003-03	Posadzki betonowe - dodatek za pogrub.o 1 cm - wyrównanie z zachowaniem spadku w kierunku studzienki	m ²		
		21.56	m ²	21.560	
				RAZEM	21.560
66	KNR 2-02 d.2 1104-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych podłogowych(gres antypoślizgowy),naklejanych 30x30mm	m ²		
		21.56	m ²	21.560	
				RAZEM	21.560
67	KNR 2-02 d.2 0920-04	Obłożenie płytkami terakotowymi 20x20cm luzem ścian	m ²		
		24.49	m ²	24.490	
				RAZEM	24.490
3 Adaptacja pomieszczenia na potrzeby węzła ciepłego - Instalacja elektryczna					
68	KNNR 5 d.3 0301-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 5-18 d.3 0501-01	1- biegunowy rozłącznik bezpiecznikowy topikowy 25A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 5 d.3 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm RVS-22	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
71	KNNR 5 d.3 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm RVS-18	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
72	KNNR 5 d.3 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
73	KNNR 5 d.3 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
74	KNNR 5 d.3 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
75	KNNR 5 d.3 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 5 d.3 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył szt.żył	3.000	
		3	ł		
				RAZEM	3.000
77	KNNR 5 d.3 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył szt.żył	5.000	
		5	ł		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
78	KNR-W 5- d.3 08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik róż- nicoprądowy z członem nadprądowym 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
79	Analiza in- d.3 dywidual- na	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - po wykonanej rozbudowie i wykonanie niezbędnych przełączeń 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 5 d.3 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z kon- strukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 5 d.3 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układa- ne n.t. na podłożu innym niż betonowe 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
82	KNNR 5 d.3 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układa- ne n.t. na podłożu innym niż betonowe 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
83	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układa- ne w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezsru- bowych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
84	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układa- ne w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezsru- bowych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
85	KNNR 5 d.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w pod- łożu ceglanym 54	szt. szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
87	KNNR 5 d.3 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNNR 5 d.3 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNNR 5 d.3 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNNR 5 d.3 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryz- goszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNNR 5 d.3 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowa- nia - mocowane do sufitu 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
92	KNNR 5 d.3 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowa- nia - mocowane do ściany 10	szt. szt.	10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
93	KNNR 5 d.3 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
94	KNNR 5 d.3 1105-09	Pokrywy korytek o szerokości do 100 mm 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
95	KNNR 5 d.3 1105-10	Trójnik o szerokości do 100 mm - na korytku K50 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
96	KNNR 5 d.3 1105-10	Łuki o szerokości do 100 mm - na korytku K50 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR 5-08 d.3 0707-09	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' łączniki kształtownika U51 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR 5-08 d.3 0711-03	Montaż elementów systemu 'U' - śrubowych - za pomocą śruby zwykłej M6 lub M10 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
99	KNR 5-08 d.3 0711-06	Montaż elementów systemu 'U' - śrubowych - założenie podkładki sprężynującej lub zwykłej 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
100	KNR 5-08 d.3 0711-04	Montaż elementów systemu 'U' - śrubowych - za pomocą nakręcania nakrętki zwykłej M6 lub M10 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
101	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik temperatury zewnętrznej (dostawa technologa) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 5 d.3 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - YDY 3x1,5 mm ² 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
103	KNNR 5 d.3 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
104	KNNR 5 d.3 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
105	KNNR 5 d.3 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmymy 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
106	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8	po- mia- rów po- mia- rów	8.000	
				RAZEM	8.000
107	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	próby próby	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	KNNR 5 d.3 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna pró- ba) 4	próby próby	4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNNR 5 d.3 1304-05 analogia	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) - pętli zwarcia 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNNR 5 d.3 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy na- stępny pomiar) - pętli zwarcia 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNNR 5 d.3 1308-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNNR 5 d.3 1308-02 analogia	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem ter- micznym do 100 A - wyłącznika silnikowego M250 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
113	KNNR 5 d.3 1307-06	Sprawdzenie i pomiary przekaźników czasowych 1	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 5 d.3 1307-03	Sprawdzenie i pomiary przekaźników pomocniczych 1	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
115	d.3 wycena in- dywidual- na	Sprawdzenie obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - obwody współzależne 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNNR-W 9 d.3 121-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowis- ku roboczym 2	punk- ty punk- ty	2.000	
				RAZEM	2.000
117	KNNR-W 9 d.3 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 2	punk- ty punk- ty	2.000	
				RAZEM	2.000