
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja instalacji elektrycznej w szkole podstawowej w Osieku

ADRES INWESTYCJI: Osiek 124, 55-200 Oława działka nr 737, obręb Osiek, gmina: Oława

NAZWA INWESTORA: Gmina Oława

ADRES INWESTORA: pl. Marszałka J. Piłsudskiego 28, 55-200 Oława

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr. inż. Grzegorz Janki

DATA OPRACOWANIA: kwiecień 2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

kwiecień 2025

Data zatwierdzenia

Modernizacja instalacji elektrycznej w szkole podstawowej w Osieku

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: Modernizacja instalacji elektrycznej w szkole podstawowej w Osieku				
1		Roboty przygotowawcze i demontażowe	1	2
2		Instalacje elektryczne	3	78
2.1		Zasilanie obiektu, rozdzielnice	3	27
2.2		Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego	28	51
2.3		Instalacja siły	52	65
2.4		Instalacja okablowania strukturalnego	66	72
2.5		Instalacja uziomu otokowego	73	78
3		Pomiary	79	90
4		Dokumentacja powykonawcza	91	91
5		Roboty budowlane	92	93
5.1		Roboty budowlane towarzyszące pracom elektrycznym	92	93

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Modernizacja instalacji elektrycznej w szkole podstawowej w Osieku					
1		Roboty przygotowawcze i demontażowe			
1		Wynoszenie wyposażenia /mebli i wnoszenie po zakończeniu robót	kpl.		
d.1	kalk. własna				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Demontaż elementów istniejącej instalacji elektrycznej <przewody podtynkowe i natynkowe>, osprzęt, przewody, rozdzielnice >	kpl.		
d.1	kalk. własna				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacje elektryczne			
2.1		Zasilanie obiektu, rozdzielnice			
3		Przygotowanie podłoża pod kołki kotwiące	szt.		
d.2.1	KNR 5-08 0803-02				
		4 * 5	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
4		Osadzenie w podłożu kołków kotwiących	szt.		
d.2.1	KNR 5-08 0809-04				
		poz.3	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
5		Linia kablowa YKY 4x10mm ² 0,6/1,0kV < zasilanie projektowanego złącza pomiarowego na elewacji z ist. linii napowietrznej>	m		
d.2.1	KNR-W 5-08 0204-08				
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6		Przewód YKYżo 5x10 mm ² (0,6/1kV) < zasilanie T0>	m		
d.2.1	KNR-W 5-08 0204-09 analogia				
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
7		Przewód N2XH-J 5x6 mm ² <zasilanie rozdzielnicy T1; T2;TK;ZGZ>	m		
d.2.1	KNR-W 5-08 0204-12 analogia				
		{zasilanie rozdzielnicy T1} 15,0	m	15,000	
		{zasilanie rozdzielnicy T2} 20,0	m	20,000	
		{zasilanie rozdzielnicy TK} 20,0	m	20,000	
		{zasilanie ZGZ-zestaw gniazd zewnętrznych} 50	m	50,000	
				RAZEM	105,000
8		Przewody N2XH-J 3x4 mm ² <zasilanie rozdzielnicy TCCTV>	m		
d.2.1	KNR-W 5-08 0207-03				
		15,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
9		Wykonanie rozdzielnicy elektrycznej RGPWP kpl. wyposażonej <rozdzielnica z zabudowanym certyfikowanym urządzeniem sygnalizacyjno-sterowniczym PWP (wersja bez kontroli) np. prod. D+H EATON, Cerbex lub równoważne; moc przyłączeniowa 15 KW, zab. 40A>	kpl.		
d.2.1	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Wykonanie rozdzielnicy elektrycznej głównej T0 kpl. wyposażonej	kpl.		
d.2.1	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		Wykonanie rozdzielnicy elektrycznej T1 kpl. wyposażonej	kpl.		
d.2.1	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.2.1	kalk. warsztatowa	Wykonanie rozdzielnicy elektrycznej T2 kpl. wyposażonej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2.1	kalk. warsztatowa	Wykonanie rozdzielnicy elektrycznej TK kpl. wyposażonej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2.1	kalk. warsztatowa	Wykonanie rozdzielnicy elektrycznej TCCTV kpl. wyposażonej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2.1	KNNR 5 0404-04 kalk. własna	Montaż rozdzielnicy elektrycznej RGPWP na zewnątrz budynku <montaż na fundamencie typ KFN-40 wys. 95 cm>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.2.1	KNNR 5 0404-04 kalk. własna	Montaż rozdzielnicy elektrycznej głównej T0	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2.1	KNNR 5 0404-04 kalk. własna	Montaż rozdzielnicy elektrycznej T1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2.1	KNNR 5 0404-04 kalk. własna	Montaż rozdzielnicy elektrycznej T2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2.1	KNNR 5 0404-04 kalk. własna	Montaż rozdzielnicy elektrycznej TK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2.1	KNNR 5 0404-04 kalk. własna	Montaż rozdzielnicy elektrycznej TCCTV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód NHXH-J 2x1,5mm ² <zasilanie urządzenia sygnalizującego PWP/US>	m		
		2 * 27	m	54,000	
				RAZEM	54,000
22 d.2.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód NHXH-J 5x1,5mm ² <zasilanie urządzenia uruchamiającego PWP/UU>	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
23 d.2.1	KNNR 5 0308-05	Montaż urządzenia wykonawczego PWP/UW <obudowa wisząca 40x82x32 cm, poliestr; stopień ochrony IP54>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2.1	KNNR 5 0308-05	Montaż urządzenia sygnalizującego PWP/US (sygnalizator potwierdzający wyłączenie prądu -uruchomiono PWP) <R>	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
25 d.2.1	KNNR 5 0308-05	Montaż urządzenia uruchamiającego PWP/UU <ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typ PWP1-W01-A-30-2LED7-M>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.2.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		20	szt.ż ył	20,000	
				RAZEM	20,000
27 d.2.1	kalk. własna	Zabezpieczenie istniejących szaf RACK i CCTV	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego			
28 d.2.2	KNR AT-13 0101-03	Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm	szt.		
		poz.29	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
29 d.2.2	KNR AT-13 0106-02	Kanały instalacyjne PVC	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
30 d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód N2XH-J 4x1,5mm2	m		
		{piwnica z T0} 5 * 20	m	100,000	
		{piętro 1 z T1} 2 * 20	m	40,000	
		{piętro 2 z T2} 2 * 20	m	40,000	
				RAZEM	180,000
31 d.2.2	KNNR 5 0204-03 kalk. własna	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku <przewód N2XH-J 3x1,5mm2- oświetlenie elewacji>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
32 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa 36W 5749 im, 840 IP66, np. Neptun LED Compact V2 6000 PC-FROZEN lub równoważna	kpl.		
		{N6} 10 + 2	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
33 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa 52W 8565 im, 840 IP66, np. Neptun LED Compact V2 8000 PC-FROZEN lub równoważna	kpl.		
		{N8} 6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
34 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa 24W 2363 lm, 840 IP54, np. Lotos Elegance Square PC LED Compact V2 2400 lub równoważna	kpl.		
		{RS4} 5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
35 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa 34W 4160 lm, 840 IP44, np. RIM LED Compact 4000 MICRO -PRM E 34 IP44 840 lub równoważna	kpl.		
		{A} 32 + 19	kpl.	51,000	
				RAZEM	51,000
36 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa 34W 4160 lm, 840 IP44, np. RIM LED Compact 4000 MICRO -PRM 120x30 lub równoważna	kpl.		
		{RS16} 3 + 18	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
37 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa do hal sportowych blachą ochronną 57W 6256 lm, 4000K IP20 IK10, np. ROBIN Sport NEW LED 8000 Micro-PRIM KR E 34 840/ 1190x220 MM lub równoważna	kpl.		
		{RS18} 8	kpl.	8,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
38 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa 25W 2778 lm, 840 IP20 , np. Beryl SURFANCE NEW LED O-2 3600 PLX E 34 840 lub równoważna	kpl.		
		{BN18} 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa (do zawieszenia) 57W 6365 lm, 840 IP20 , np. Aruna SLIM SURFACE LED 8000 OPTICS-3L E34 840/L=1200 lub równoważna	kpl.		
		{A8} 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.2	KNNR 5 0501-03	Oprawa natynkowa 34W 4137 lm, 840 IP44 , np. RIM LED COMPACT 4000 PLX E34 IP44 840 lub równoważna	kpl.		
		{R8} 14 + 6 + 4	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
41 d.2.2	KNNR 5 0307-03	Łącznik dzwonkowy 10A IP20, p/t	szt.		
		{piętro 1} 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2.2	KNNR 5 0307-03	Łączniki jednobiegunowe, 10A IP20, p/t	szt.		
		{parter} 4	szt.	4,000	
		{piętro 1} 4	szt.	4,000	
		{piętro 2} 5	szt.	5,000	
				RAZEM	13,000
43 d.2.2	KNNR 5 0307-03	Łączniki jednobiegunowe, 10A IP44, p/t	szt.		
		{piwnica} 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.2.2	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowy 10A IP20, p/t	szt.		
		{parter} 2	szt.	2,000	
		{piętro 1} 4	szt.	4,000	
		{piętro 2} 6	szt.	6,000	
				RAZEM	12,000
45 d.2.2	KNNR 5 0307-02	Łączniki schodowe 10A IP20, p/t	szt.		
		{piwnica} 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.2	KNNR 5 0502-04	Montaż oprawy awaryjnej < oprawa awaryjna 180 lm , 1H, AT IP41 nastropowa, soczewka korytarzowa szeroka np. oprawa LOVATO N ECO LED IP41 1W (opt. do drogi ewak.) 1h jednozadaniowa AT biała lub równoważna>	kpl.		
		{VS13} 2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.2.2	KNNR 5 0502-04	Montaż oprawy awaryjnej < oprawa awaryjna 300 lm , 1H, AT IP41 nastropowa, soczewka symetryczna szeroka np. oprawa LOVATO N ECO LED IP41 2W (opt. Otwarta) 1h jednozadaniowa AT biała lub równoważna>	kpl.		
		{VS21} 7 + 2 + 4	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
48 d.2.2	KNNR 5 0502-04	Montaż oprawy awaryjnej < oprawa awaryjna 335 lm , 1H, AT IP65 naścienna/nastropowa np. oprawa EXIT S ECO LED IP65 2W 1h jednozadaniowa AT biała lub równoważna>	kpl.		
		{XS20} 1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.2	KNNR 5 0502-04	Montaż oprawy awaryjnej < oprawa awaryjna 335 lm , 1H, AT IP65 naścienna/nastropowa np. oprawa EXIT S ECO LED IP65 2W 1h jednozadaniowa AT biała + grzałka HTR-25 +siatka ochronna do oprawy EXIT S lub równoważna>	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		{XS20+T} 2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.2.2	KNNR 5 0502-04	Montaż oprawy awaryjnej < oprawa awaryjna 335 lm , 1H, AT IP65 naścienna/nastropowa np. EXIT S ECO LED IP65 2W 1h jednozadaniowa AT biała lub równoważna>	kpl.		
		{XS20+K} 2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2.2	KNNR 5 0502-04	Montaż oprawy awaryjnej < oprawa awaryjna , 1H, AT IP40 naścienna/nastropowa, odległość rozpoznawania 25 m np. ARROW N LED IP40 1W 1h dwuzadaniowa AT biała lub równoważna>	kpl.		
		{V5} 1 + 5 + 1 + 3	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
2.3		Instalacja siły			
52 d.2.3	KNR AT-13 0101-05	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm	szt.		
		poz.54	szt.	618,000	
				RAZEM	618,000
53 d.2.3	KNR AT-13 0106-02	Kanały instalacyjne PVC lub rurki instalacyjne <piwnica>	m		
		poz.54 / 2	m	309,000	
				RAZEM	309,000
54 d.2.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód N2XH-J 3x2,5mm2	m		
		{piwnica z T0} 7 * 12	m	84,000	
		{parter z T0} 7 * 12	m	84,000	
		{piętro 1 z TK} 6 * 25	m	150,000	
		{piętro 2 z T2} 12 * 25	m	300,000	
				RAZEM	618,000
55 d.2.3	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur <przewód N2XH-J 5x2,5mm2 <piwnica -gniazda 3-f>	m		
		3 * 12	m	36,000	
				RAZEM	36,000
56 d.2.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <przewód LgY 3x2,5mm2 < zestaw gniazd zewnętrznych>	m		
		5 * 8	m	40,000	
				RAZEM	40,000
57 d.2.3	KSNR 5 0403-06	Wypusty kablowy 1f przewodem i w rurkach instalacyjnych lub w tynku< zasilenie szafki LAN i Orange ><R>	wyp.		
		{piętro 1} 1	wyp.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.2.3	KNNR 5 0308-05	Gniazdo pojedyncze 16A/230 V, IP20, p/t z przesłonami styków	szt.		
		{parter} 2	szt.	2,000	
		{piętro 1} 5	szt.	5,000	
		{piętro 2} 6	szt.	6,000	
				RAZEM	13,000
59 d.2.3	KNNR 5 0308-05	Gniazdo pojedyncze 16A/230 V, IP44, p/t z przesłonami styków	szt.		
		{parter} 3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.2.3	KNNR 5 0308-05	Dwa gniazda pojedyncze 16A/230 V, IP20, p/t z przesłonami styków	szt.		
		{parter} 14	szt.	14,000	
		{piętro 1} 43	szt.	43,000	
		{piętro 2} 20	szt.	20,000	
				RAZEM	77,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.2.3	KNNR 5 0308-05	Dwa gniazda pojedyncze 16A/230 V, IP44, p/t z przesłonami styków	szt.		
		{piwnica} 15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
62 d.2.3	KNNR 5 0308-05	Gniazdo siłowe (16)32A /400V, IP44, n/t	szt.		
		{piwnica} 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.2.3	kalk. własna	Dostawa- Ramka 1- krotna, biały mat + uszczelka IP44 do ramki 1-krotnej szt.3	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
64 d.2.3	kalk. własna	Dostawa- Ramka 2- krotna, biały mat + uszczelka IP44 do ramki 2-krotnej szt.15	szt		
		92	szt	92,000	
				RAZEM	92,000
65 d.2.3	KNR 5-05 1405-04	Zainstalowanie dzwonka szkolnego-alarmowego 230V IP66 za zewnątrz na elewacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Instalacja okablowania strukturalnego			
66 d.2.4	KNR AT-13 0101-03	Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm	szt.		
		poz.67	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
67 d.2.4	KNR AT-13 0106-02	Korytka natynkowe <trasa HDMI>	m		
		{piętro 1} 16,0	m	16,000	
		{piętro 2} 14,0	m	14,000	
				RAZEM	30,000
68 d.2.4	KNR AT-13 0106-01	Kanał PCV 2-komorowy 160x55 mm podparapetowy	m		
		{piętro 1} 19,0	m	19,000	
				RAZEM	19,000
69 d.2.4	KNR AT-14 0102-01	Układanie przewodu UTP kat6a	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
70 d.2.4	KNR 5-08 0309-03 analogia	Montaż gniazda HDMI	szt.		
		{piętro 1} 8	szt.	8,000	
		{piętro 2} 4	szt.	4,000	
				RAZEM	12,000
71 d.2.4	KNR AT-14 0102-01	Układanie przewodu RJ45 z szafy RACK	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
72 d.2.4	KNR AT-14 0107-06	Montaż gniazda 2RJ45 kat. 6a IP20 - LAN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Instalacja uziomu otokowego			
73 d.2.5	KNR 5-13 0301-03	Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym mechanicznie na głębokości 0.8 m <plaskownik FeZn 30x4>	m		
		20,70 * 2 + 15,0 * 2 + 1,60	m	73,000	
				RAZEM	73,000
74 d.2.5	KNR 5-15 0403-01	Urządzenia uziemień - złącze kontrolno-pomiarowe w skrzynce w elewacji, w ziemi lub na dachu	szt.		
		4	szt.	4,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
75 d.2.5	KNR 5-05 0806-08	Montaż uziemienia do rozdzielnicy elektrycznej RGPWP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.2.5	KNR 5-08 0102-08	Montaż uchwytów pod rury stalowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
77 d.2.5	KNR 5-08 0113-03	Rury stalowo osłonowe śr. do 29mm układane n.t. na gotowym podłożu pojedynczo	m		
		1,50 * 4	m	6,000	
				RAZEM	6,000
78 d.2.5	KNNR-W 9 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym	poł.		
		4	poł.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		Pomiary			
79 d.3	KNR 5-02 1518-01	Pomiar rezystancji uziomu	pkt.		
		4	pkt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.3	KNR-W 4-03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3	KNR-W 4-03 1208-02	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomi ar		
		17	pomi ar	17,000	
				RAZEM	17,000
82 d.3	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3	KNR-W 4-03 1208-04	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3	KNNR 5 N005-1305- 010	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prob .		
		1	prob .	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.3	KNNR 5 N005-1305- 020	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prob .		
		4	prob .	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		1	kpl.p om.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.p om.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.3	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		27	kpl.p om.	27,000	
				RAZEM	27,000
89 d.3	KNR AT-35 0120-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3	KNR AT-35 0120-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Dokumentacja powykonawcza			
91 d.4	kalk. własna	Sporządzenie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Roboty budowlane			
5.1		Roboty budowlane towarzyszące pracom elektrycznym			
92 d.5.1	kalk. własna	Zabezpieczenia przeciwpożarowe przejść kabli i przewodów przez przegrody pożarowe stref <przejścia przewodów i kabli przez przegrody pożarowe uszczelnić materiałami odpornymi na działanie ognia - masą Hilti lub równorzędną i oznaczyć specjalnie do tego przystosowanymi tabliczkami>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.5.1	kalk. własna	Roboty towarzyszące budowlane <przebiecia otworów, wykucie bruzd, zaprawienie bruzd, tynkowanie i malowanie na zaprawieniach bruzd, nawiązując do stanu pierwotnego, usunięcie i wywóz gruzu>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000