

Przedmiar robót

Remont części obwodnicy oświetlenia zewnętrznego wraz z wymianą słupów oświetleniowych (EO-1, EO-26, EO-15, EO-R1) w kompleksie wojskowym m. Słupsk

Obiekt	Obwodnica oświetlenia zewnętrznego EO-1, EO-26, EO-15, EO-R1
Branża	Elektryczna
Lokalizacja	Kompleks wojskowy m. Słupsk.
Zamawiający	6 Wojskowy Oddział Gospodarczy Lędowo Osiedle 1N 76-271 Ustka.

Sprawdził Mariola Niemirska
Kierownik Krzysztof Jankowski

Ustka, -styczeń- 2020r.

Tabela przedmiaru robót

Obwodnica oświetlenia zewnętrznego EO-1, EO-26, EO-15, EO-R1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1 Remont obwodnic oświetlenia zewnętrznego w JW Słupsk (wg Specyfikacji T.W.iO.R.) - Obwodnica EO-1		
			1.1 Wymiana słupów obwodnicy EO-1		
1	KNNR 9 1005/03		Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku (zwrot zdemontowanych opraw na magazyn zamawiającego)	kpl	22
2	KNNR 9 1002/07		Demontaż wysięgnika o masie do 50kg na słupie lub ścianie	szt	19
3	KNNR 9 1001/11		Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 890kg	słup	19
4	KNR 4-04 0306/06		ANALOGIA - Rozebranie brył żelbetowych (rozbicie słupów żelbetowych -19szt)	m3	9,5
5	KNR 4-04 1103/04		Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	23,9
6	KNR 4-04 1103/05		Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości	m3	23,9
7	KNR 2-01 0707/03		Wykopy ręczne w gruncie kategorii IV o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN	m3	7,125
8	KNNR 5 1001/02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg. H=8,0 m typu CN8/4/76/F250 lub o równoważnych parametrach - słup EO-01-01	szt	1
9	KNNR 5 1002/02		Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg mocowanych na słupie - trójramienny 120 stopni typu W20/1/3/1,5-76/10 lub o równoważnych parametrach - słup EO-01-01	szt	1
10	KNNR 5 1003/03		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10m wysokość latarni do 10- m, przewody kabelkowe YDY 3x1,5	kpl	3
11	KNNR 5 1004/01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa uliczna LED 80W 5000K; 8 560 lm; IP66; kąt świecenia: 130°; 220-240V 50Hz - na słupie EO-01-01	szt	3
12	KNR 13-06 0305/02		Malowanie liter, cyfr i znaków pisarskich na podłożu metalowym, w jednym kolorze o wysokości do 10cm. ANALOGIA - Montaż tabliczki opisowej słupa	szt	1
13	KNNR 5 1001/02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg. H=8m typu CN8/3/76/F250 lub o równoważnych parametrach - słupy EO-01A	szt	16
14	KNNR 5 1002/02		Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg mocowanych na słupie. Jednoramienny typu W16/1/1,5-76/10 lub równoważny. parametrach - słupy EO-01A	szt	16
15	KNNR 5 1003/03		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10m. przewody kabelkowe YDY 3x1,5.	kpl	16
16	KNNR 5 1004/01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa uliczna LED 80W 5000K; 8 560 lm; IP66; kąt świecenia: 130°; 220-240V 50Hz - na słupach słup EO-01A	szt	16
17	KNR 13-06 0305/02		Malowanie liter, cyfr i znaków pisarskich na podłożu metalowym, w jednym kolorze o wysokości do 10cm. ANALOGIA - Montaż tabliczki opisowej słupa	szt	16
18	KNNR 5 1001/02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 300kg. Stalowy H=5m typu C5/4/76/F250 lub o równoważnych parametrach - słup EO-01C-01, EO-01B-01	szt	2
19	KNNR 5 1002/02		Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg mocowanych na słupie. Wysięgnik do 30-kg dwuramienny 180 stopni typu W16/2/1,5-76/10 lub o równoważnych parametrach- słup EO-01C-01, EO-01B-01	szt	2
20	KNNR 5 1003/02		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m. Przewody kabelkowe YDY 3x1,5.	kpl	2
21	KNNR 5 1004/01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie- Oprawa uliczna LED 80W 5000K; 8 560 lm; IP66; kąt świecenia: 130°; 220-240V 50Hz - na słup EO-01C-01, EO-01B-01	szt	4
22	KNR 13-06 0305/02		Malowanie liter, cyfr i znaków pisarskich na podłożu metalowym, w jednym kolorze o wysokości do 10cm. ANALOGIA - Montaż tabliczki opisowej słupa.	szt	2
23	KNNR 5 0726/09		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Kabel 5-żyłowy, do 16- mm2	szt	40
24	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. 50 mm (prowadzenie przez fundament słupa)	m	43
			1.2 Naprawa kabli obwodnicy EO-1		
25	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m-podsypka	m	93
26	KNNR 5 0707/02		Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną. Kabel YAKXs 4x16mm2.	m	93
27	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m.	m	93
			1.3 Uziomy obwodnicy EO-1 = 30 omów		
28	KNNR 5 0605/02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III	m	93
29	KNNR 5 0611/05		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm2, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia. Bednarka do 120 mm2 w słupach.	szt	6
30	KNNR 5 0605/08		Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III. Wg specyfikacji (słupy EO-01, EO-01C)	m	6
31	KNNR 5 0605/03		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii IV	m	4
32	KNNR 5 0611/01		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm2, w wykopie -z uziomami pionowymi.	szt	2

Tabela przedmiaru robót

Obwodnica oświetlenia zewnętrznego EO-1, EO-26, EO-15, EO-R1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNNR 5 0611/05		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , na ścianie lub konstrukcji zbrojenia- w słupach.	szt	2
1.4 Badania odbiorowe obwodnicy EO-1					
34	KNR 4-03 1202/01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego (zasilanie opraw)	pomiar	24
35	KNR 4-03 1203/01		Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej (całej obwodnicy)	odcinek	21
36	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar (słupa)	szt	1
37	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	18
38	KNNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar (słupa)	szt	1
39	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	6
1.5 Montaż rozdzielnic zewnętrznych ośw. EO-1					
40	KNR 2-01 0707/03		Wykopy ręczne w gruncie kategorii IV o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN	m ³	1
41	KNR 2-01 0701/03		Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m	4
42	KNNR 5 0412/09		Montaż fundamentu z żywicy poliestrowych o objętości do 0,25m ³ w wykopie, w gruncie kategorii IV, pod rozdzielnicę (nie liczyć materiału -dostawa fundamentu z rozdzielnicą RO1-0399z i RO3-0399z)	szt	2
43	KNNR 5 0403/04		Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie wylewanym na mokro. ANALOGIA - montaż nowej rozdzielnicy RO1-0399z wraz z wyposażeniem (wg rys. ujętego w STWiORB) lub równoważne	szt	1
44	KNNR 6 0503/04		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	0,5
45	KNNR 5 0403/04		Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie wylewanym na mokro. ANALOGIA - montaż nowej rozdzielnicy RO3-0399z wraz z wyposażeniem (wg rys. ujętego w STWiORB) lub równoważne	szt	1
46	KNNR 6 0503/04		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	0,5
47	KNNR 5 0726/09		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	8
48	KNR 13-06 0305/02		Malowanie liter, cyfr i znaków pisarskich na podłożu metalowym, w jednym kolorze o wysokości do 10cm. ANALOGIA - Montaż tabliczki opisowej rozdzielnicy	szt	2
1.6 Uziomy rozdzielnic ośw. EO-1 = 30 omów					
49	KNNR 5 0605/08		Mechaniczne pogrążenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III - wg specyfikacji.	m	6
50	KNNR 5 0605/03		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii IV	m	4
51	KNNR 5 0611/01		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie - z uziomami pionowymi.	szt	2
52	KNNR 5 0611/05		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - w złączu.	szt	2
53	KNR 13-26 0406/06		Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40mm - pasy żółto-zielone w złączu.	m	0,5
1.7 Badania odbiorowe rozdzielnic ośw. EO-1					
54	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
55	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar (dla innych kierunków zasilania)	szt	14
56	KNNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar (rozdzielnic RO-1)	szt	1
57	KNNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego - pierwszy pomiar (rozdzielnic RO-3)	szt	1
1.8 Dokumentacja odbiorowa obwodnicy EO-1					
58	Kalkulacja indywidualna		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych na trasach dróg w terenie równinnym. Analogia trasa kabli w terenie równinnym - powykonawcze geodezyjne naniesienie trasy kabla na mapę do zasobów RZI przez uprawnionego geodetę posiadającego dokumenty potwierdzające zdolność do ochrony informacji niejawnych - 0,1 km	kpl	1
59	Kalkulacja indywidualna		Opracowanie dokumentacji powykonawczej oraz instrukcji eksploatacji instalacji elektrycznej obwodnicy oświetleniowej EO-01.	kpl	1
2 Remont obwodnic oświetlenia zewnętrznego w JW Słupsk (wg Specyfikacji T.W.iO.R.) - Obwodnica EO-26					
2.1 Naprawa kabli obwodnicy EO-26					
60	Kalkulacja indywidualna		Lokalizacja uszkodzenia kabli samochodem z wyposażeniem specjalistycznym	godz	4

Tabela przedmiaru robót

Obwodnica oświetlenia zewnętrznego EO-1, EO-26, EO-15, EO-R1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNNR 9 0806/01		Mufy przelotowe z tworzyw termokurczliwych na kablach o przekroju żył do 35mm ²	szt	10
62	KNNR 5 0719/04		Mechaniczne rozebranie nawierzchni grubości 15cm z betonu	m ²	8
63	KNNR 6 0109/02		Wykonanie podbudowy betonowej i pielęgnacja piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m ²	8
64	KNNR 5 0705/01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm. 50-mm (pod nawierzchniami betonowymi).	m	10
65	KNR-W 5-10 0319/02		Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kategorii III-IV. Dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem	m ³	6
66	KNR-W 5-10 0306/02		Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę. Rura osłonowa HDPE fi 50	m	16
67	KNR 2-01 0701/03		Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m. (pozostałe wykopy uziom).	m	32
68	KNNR 5 0706/01		Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m - podsypka	m	114
69	KNNR 5 0707/02		Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną. Kabel YAKY 4x16mm ² .	m	114
70	KNNR 5 0706/01		Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	114
2.2 Uziomy obwodnicy EO-26 = 30 omów					
71	KNNR 5 0605/02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III	m	60
72	KNNR 5 0611/05		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - w słupach.	szt	4
2.3 Badania odbiorowe obwodnicy EO-26					
73	KNR 4-03 1202/01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego (zasilanie opraw).	pomiar	7
74	KNR 4-03 1203/01		Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej. (całej obwodnicy EO-26A)	odcinek	10
75	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar (słupa)	szt	1
76	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	13
77	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar (słupa)	szt	1
78	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	4
2.4 Montaż rozdzielnic ośw. EO-26					
79	KNR 2-01 0707/03		Wykopy ręczne w gruncie kategorii IV o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN	m ³	0,5
80	KNNR 5 0412/09		Montaż fundamentu z żywicy poliestrowych o objętości do 0,25m ³ w wykopie, w gruncie kategorii IV, pod rozdzielnicę	szt	2
81	KNNR 5 0403/04		Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie wylewanym na mokro. ANALOGIA - montaż nowej rozdzielnicy RO2-0399z wraz z wyposażeniem wg rys. lub równoważne	szt	1
82	KNR 13-06 0305/02		Malowanie liter, cyfr i znaków pisarskich na podłożu metalowym, w jednym kolorze o wysokości do 10cm. ANALOGIA - Montaż tabliczki opisowej rozdzielnicy.	szt	1
83	KNNR 6 0503/04		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	0,5
84	KNNR 5 0403/04		Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie wylewanym na mokro. ANALOGIA - montaż nowej rozdzielnicy RO4-0499z wraz z wyposażeniem wg rys. lub równoważne	szt	1
85	KNR 13-06 0305/02		Malowanie liter, cyfr i znaków pisarskich na podłożu metalowym, w jednym kolorze o wysokości do 10cm. ANALOGIA - Montaż tabliczki opisowej rozdzielnicy.	szt	1
86	KNNR 6 0503/04		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	0,5
87	KNNR 5 0726/09		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	10
2.5 Uziomy rozdzielnic ośw. EO-26 = 30 omów					
88	KNNR 5 0605/08		Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III -wg specyfikacji.	m	6
89	KNNR 5 0605/03		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii IV	m	6
90	KNNR 5 0611/01		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie - z uziomami pionowymi.	szt	2
91	KNNR 5 0611/05		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - w złączu.	szt	2
92	KNR 13-26 0406/06		Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40mm - pasy żółto-zielone w złączu.	m	1

Tabela przedmiaru robót

Obwodnica oświetlenia zewnętrznego EO-1, EO-26, EO-15, EO-R1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
2.6 Dokumentacja odbiorowa obwodnicy EO-26					
93	Kalkulacja indywidualna		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych na trasach dróg w terenie równinnym. Analogia trasa kabli w terenie równinnym - powykonawcze geodezyjne naniesienie trasy kabla na mapę do zasobów RZI przez uprawnionego geodetę posiadającego dokumenty potwierdzające zdolność do ochrony informacji niejawnych - 0,114 km	kpl	1
94	Kalkulacja indywidualna		Opracowanie dokumentacji powykonawczej oraz instrukcji eksploatacji instalacji elektrycznej obwodnicy oświetleniowej EO-26	szt	1
3 Remont obwodnic oświetlenia zewnętrznego w JW Słupsk (wg Specyfikacji T.W.iO.R.) - Obwodnica EO-15					
3.1 Wymiana Rozdzielnic R-0339-22z					
95	KNNR 9 0101/08		Demontaż złącza kablowego potrójnego. ANALOGIA - Demontaż istniejącego złącza kablowego	kpl	1
96	KNR 4-01 0303/02		Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2cegły lub zamurowań otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej. ANALOGIA - zamurowanie otworów cegłą klinkierową po istn. złączu, zaprawa cementowo-wapienna, ścianki grubości 1/2 cegły	m2	0,48
97	KNR 4-01 0729/01		Uzupełnienie warstwy nakrapianej tynków wapiennych o powierzchni uzupełnianej w jednym miejscu do 1m2 na ścianach płaskich, loggiach, balkonach	m2	0,48
98	KNR 2-01 0707/03		Wykopy ręczne w gruncie kategorii IV o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN	m3	1,6
99	KNNR 5 0412/09		Montaż fundamentu z żywic poliestrowych o objętości do 0,25m3 w wykopie, w gruncie kategorii IV, pod rozdzielnicę. Analogia - montaż fundamenty z żywic poliestrowych pod rozdzielnicę, grunt kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,25- m3	szt	1
100	KNNR 5 0403/04		Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie wylewanym na mokro. ANALOGIA - montaż nowej rozdzielnic R-0399-22z wraz z wyposażeniem wg rys. lub równoważne	szt	1
101	KNNR 6 0503/04		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	0,5
102	KNR 13-06 0305/02		Malowanie liter, cyfr i znaków pisarskich na podłożu metalowym, w jednym kolorze o wysokości do 10cm. ANALOGIA - Montaż tabliczki opisowej rozdzielnic	szt	3
3.2 Rozbudowa Rozdzielnic R-0399-5zA					
103	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg. ANALOGIA - Montaż rozłącznik bezpiecznikowy ARS-2 lub o równoważnych parametrach	szt	1
3.3 Badania odbiorowe obwodnicy EO-15					
104	KNR 4-03 1203/01		Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odcinek	1
105	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
106	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	9
107	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
108	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
3.4 Dokumentacja odbiorowa obwodnicy EO-15					
109	Kalkulacja indywidualna		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych na trasach dróg w terenie równinnym. Analogia trasa kabli w terenie równinnym - powykonawcze geodezyjne naniesienie trasy kabla na mapę do zasobów RZI przez uprawnionego geodetę posiadającego dokumenty potwierdzające zdolność do ochrony informacji niejawnych - 0,06 km	kpl.	1
110	Kalkulacja indywidualna		Opracowanie dokumentacji powykonawczej instalacji elektrycznej obwodnicy oświetleniowej EO-15	szt	1
4 Remont obwodnic oświetlenia zewnętrznego w JW Słupsk (wg Specyfikacji T.W.iO.R.) - Obwodnica EO-R1					
4.1 Wymiana rozdzielnic R1-1200					
111	KNNR 9 0101/08		Demontaż złącza kablowego potrójnego. ANALOGIA - Demontaż istniejącej rozdzielnic.	kpl	1
112	KNNR 5 0412/09		Montaż fundamentu z żywic poliestrowych o objętości do 0,25m3 w wykopie, w gruncie kategorii IV, pod rozdzielnicę	szt	1
113	KNNR 5 0403/04		Montaż rozdzielnic (zestawów) o masie powyżej 20kg mocowanych na fundamencie wylewanym na mokro. ANALOGIA - montaż nowej rozdzielnic R1-1200 wraz z wyposażeniem wg rys. lub równoważne	szt	1
114	KNNR 6 0503/04		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	0,8
115	KNR 13-06 0305/02		Malowanie liter, cyfr i znaków pisarskich na podłożu metalowym, w jednym kolorze o wysokości do 10cm. ANALOGIA - Montaż tabliczki opisowej rozdzielnic.	szt	3
116	KNNR 5 0611/05		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm2, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia. W rozdzielnicach.	szt	1
117	KNR 13-26 0406/06		Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40mm. Pasy żółto-zielone - w rozdzielnicach.	m	1
118	KNNR 5 0726/12		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	3

Tabela przedmiaru robót

Obwodnica oświetlenia zewnętrznego EO-1, EO-26, EO-15, EO-R1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
119	KNNR 5 0726/10		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	1
120	KNNR 5 0726/09		Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	3
4.2 Badania odbiorowe obwodnicy EO-R1					
121	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
122	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	9
123	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
124	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
4.3 Dokumentacja odbiorowa obwodnicy EO-R1					
125	Kalkulacja indywidualna		Opracowanie dokumentacji powykonawczej instalacji elektrycznej obwodnicy oświetleniowej EO-R1	szt	1
Pożytek					
126	Kalkulacja indywidualna		Pożytek wykonawcy z uzysku stali	t	-2,3
127	Kalkulacja indywidualna		Pożytek wykonawcy z uzysku gruzu betonowego	m3	-23,9

Spis działów obmiaru robót

Obwodnica oświetlenia zewnętrznego EO-1, EO-26, EO-15, EO-R1

Nr	Opis	Wartość
	1 Remont obwodnic oświetlenia zewnętrznego w JW Słupsk (wg Specyfikacji T.W.iO.R.) - Obwodnica EO-1	
1.1	Wymiana słupów obwodnicy EO-1	
1.2	Naprawa kabli obwodnicy EO-1	
1.3	Uziomy obwodnicy EO-1 = 30 omów	
1.4	Badania odbiorowe obwodnicy EO-1	
1.5	Montaż rozdzielnic zewnętrznych ośw. EO-1	
1.6	Uziomy rozdzielnic ośw. EO-1 = 30 omów	
1.7	Badania odbiorowe rozdzielnic ośw. EO-1	
1.8	Dokumentacja odbiorowa obwodnicy EO-1	
	2 Remont obwodnic oświetlenia zewnętrznego w JW Słupsk (wg Specyfikacji T.W.iO.R.) - Obwodnica EO-26	
2.1	Naprawa kabli obwodnicy EO-26	
2.2	Uziomy obwodnicy EO-26 = 30 omów	
2.3	Badania odbiorowe obwodnicy EO-26	
2.4	Montaż rozdzielnic ośw. EO-26	
2.5	Uziomy rozdzielnic ośw. EO-26 = 30 omów	
2.6	Dokumentacja odbiorowa obwodnicy EO-26	
	3 Remont obwodnic oświetlenia zewnętrznego w JW Słupsk (wg Specyfikacji T.W.iO.R.) - Obwodnica EO-15	
3.1	Wymiana Rozdzielnic R-0339-22z	
3.2	Rozbudowa Rozdzielnic R-0399-5zA	
3.3	Badania odbiorowe obwodnicy EO-15	
3.4	Dokumentacja odbiorowa obwodnicy EO-15	
	4 Remont obwodnic oświetlenia zewnętrznego w JW Słupsk (wg Specyfikacji T.W.iO.R.) - Obwodnica EO-R1	
4.1	Wymiana rozdzielnic R1-1200	
4.2	Badania odbiorowe obwodnicy EO-R1	
4.3	Dokumentacja odbiorowa obwodnicy EO-R1	
	Pożytek	