

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Nowego Budynku A o skrzydło północne wraz z nadbudową i przebudową Budynku kotłowni nr 31 na terenie Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Olsztynie - Projekt Zagospodarowania Terenu
ADRES INWESTYCJI : 10-082 Olsztyn, ul. Warszawska 30
INWESTOR : Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Olsztynie
ADRES INWESTORA : 10-082 Olsztyn, ul. Warszawska 30
BRANŻA : ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Przemysław Kulesza
DATA OPRACOWANIA : 03.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2019

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Rozbudowa stacji transformatorowej						
2	Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy						
3	Zasilanie obiektu (agregat prądotwórczy)						
4	Budowa linii kablowej nN 0,4kV						
5	Budowa linii kablowej nN 0,4kV (zasilanie pomp)						
6	Budowa linii kablowej nN 0,4kV (zasilanie szafki teletechnicznej stacji gazowej)						
7	Budowa linii kablowej nN 0,4kV (zasilanie tlenowni)						
8	Budowa linii kablowej nN 0,4kV(kolizje nN)						
9	Budowa zasilania tymczasowego						
10	Budowa kanalizacji teletechnicznej (kanalizacja pierwotna + kanalizacja wtórna + studnie kablowe)						
11	Budowa oświetlenia zewnętrznego						
12	Badania i pomiary elektryczne						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Rozbudowa stacji transformatorowej			
1	KNR 5-15	Odłączenie przewodów do transformatorów po stronie SN	szt.		
d.1	0701-02				
	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNR 5-15	Odłączenie przewodów do transformatorów po stronie SN	szt.		
d.1	0701-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 5-15	Demontaż transformatorów	szt.		
d.1	0701-01				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR 5-15	Montaż nowego transformatora 15/0,4 kV - 1000kVA	szt.		
d.1	0701-03				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 5-15	Przyłączenie przewodów do transformatora po stronie SN	szt.		
d.1	0701-02				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR 5-15	Przyłączenie przewodów do transformatora po stronie nn	szt.		
d.1	0701-02				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNP 18	Pomiar transformatora SN/nn	szt.		
d.1	1311-01.01				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy			
8	KNR 5-14	Montaż wyłączników nN	szt.		
d.2	0404-01				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR 5-14	Montaż - Analizator parametrów sieci MD-1 z komunikacją BMS	szt.		
d.2	0404-01				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 5-14	Montaż - licznik 3f w układzie półpośrednim z komunikacją BMS	szt.		
d.2	0404-01				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3		Zasilanie obiektu (agregat prądowórczy)			
11	KNR 5-04	Montaż zespołu prądowórczego budynku wraz ze zbiornikami paliwa dla pracy przez 24h	szt.		
d.3	1304-06				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 5-04	Uruchomienie i próby zespołu prądowórczego 320kVA	szt.		
d.3	1502-08				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 5-04	Dostawa i montaż zbiornika wew. 2 płaszczowego V=1,5m ³ , pompy ele, sterowania pompy, instalacji tankowania zbiornika, instalacji odpowietrzania, instalacji zasilania agregatu, rurociągu stalowego dwupłaszczowego zgodnie ze specyfikacją	szt.		
d.3	1502-08				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 5-15	Podłączenie przewodów z agregatu do rozdzielnicy nN	m		
d.3	0701-06				
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	kpl.		
d.3	0907-05				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 5-14	Montaż złącza kablowego rozdzielczego - 6 polowego	szt.		
d.3	0404-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		Budowa linii kablowej nN 0,4kV		RAZEM	1.000
17	KNR 2-01 d.4 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 301	m m	301.000	
				RAZEM	301.000
18	KNNR 5 d.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m poz.17	m m	301.000	
				RAZEM	301.000
19	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy DVK 110 mm w wykopie poz.22	m m	806.000	
				RAZEM	806.000
20	KNR 5-10 d.4 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
21	KNR 2-01 d.4 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV poz.17	m m	301.000	
				RAZEM	301.000
22	KNNR 5 d.4 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel energetyczny YAKXS 4x240 mm2 806	m m	806.000	
				RAZEM	806.000
23	KNR 5-10 d.4 0603-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 240mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNNR 5 d.4 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel energetyczny YKY 4x185 mm2 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNR 5-10 d.4 0603-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 240mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 5 d.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel sygnalizacyjny YKSY 10x2,5mm2 280	m m	280.000	
				RAZEM	280.000
27	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy RHDPE 32x2,9 z linką w wykopie 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
28	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Przewód w ekranie LIYCY 2x0,5 szary - do BMS 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
29	KNR 5-10 d.4 0303-03	Wykonanie przepustów HSI 150 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR 5-14 d.4 0404-01 analogia	Montaż złącz kablowych - kpl 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 5-14 d.4 0404-01 analogia	Montaż układów SZR 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 4-03 d.4 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 10	odc. odc.	10.000	
				RAZEM	10.000
5		Budowa linii kablowej nN 0,4kV (zasilenie pomp)			
33	KNR 2-01 d.5 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 60+17+5	m m	82.000	
				RAZEM	82.000
34	KNNR 5 d.5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m poz.33	m m	82.000	
				RAZEM	82.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 5-10 d.5 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy DVK 75 mm w wykopie	m		
		poz.33	m	82.000	
				RAZEM	82.000
36	KNR 2-01 d.5 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		poz.33	m	82.000	
				RAZEM	82.000
37	KNNR 5 d.5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /YKY 5x4mm ² , 0,6/1 kV/	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
38	KNNR 5 d.5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /YAKY 4x16mm ² , 0,6/1 kV/	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
39	KNR 5-10 d.5 0303-03	Wykonanie przepustów HSI 90	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNR 4-03 d.5 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
6		Budowa linii kablowej nN 0,4kV (zasilenie szafki telemetrycznej stacji gazowej)			
41	KNR 2-01 d.6 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
42	KNNR 5 d.6 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		poz.41	m	46.000	
				RAZEM	46.000
43	KNR 5-10 d.6 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy DVK 75 mm w wykopie	m		
		poz.41	m	46.000	
				RAZEM	46.000
44	KNR 2-01 d.6 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		poz.41	m	46.000	
				RAZEM	46.000
45	KNNR 5 d.6 0715-03	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /YKY 3x2,5mm ² , 0,6/1 kV/	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
46	KNR 5-10 d.6 0303-03	Wykonanie przepustów HSI 90	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR 4-03 d.6 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
7		Budowa linii kablowej nN 0,4kV (zasilenie tlenowni)			
48	KNR 2-01 d.7 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
49	KNNR 5 d.7 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		poz.48	m	20.000	
				RAZEM	20.000
50	KNR 5-10 d.7 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy DVK 75 mm w wykopie	m		
		poz.48	m	20.000	
				RAZEM	20.000
51	KNR 2-01 d.7 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		poz.48	m	20.000	
				RAZEM	20.000
52	KNNR 5 d.7 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /YAKY 4x35mm ² , 0,6/1 kV/	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
53	KNNR 5 d.7 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /YAKY 4x16mm ² , 0,6/1 kV/	m		
		20	m	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 5-10 d.7 0303-03	Wykonanie przepustów HSI 90	szt	RAZEM	20.000
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR 5-14 d.7 0404-01 analogia	Montaż złącza kablowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 5 d.7 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 4-03 d.7 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
8		Budowa linii kablowej nN 0,4kV(kolizje nN)			
58	KNR 2-01 d.8 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
59	KNNR 5 d.8 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		poz.58	m	190.000	
				RAZEM	190.000
60	KNR 5-10 d.8 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy DVK 110 mm w wykopie	m		
		376	m	376.000	
				RAZEM	376.000
61	KNR 2-01 d.8 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		poz.58	m	190.000	
				RAZEM	190.000
62	KNNR 5 d.8 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel energetyczny YAKY 4x240 mm2	m		
		394	m	394.000	
				RAZEM	394.000
63	KNNR 5 d.8 0713-04	Układanie kabli o masie do 2.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel energetyczny YAKY 4x120 mm2	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
64	KNNR 5 d.8 0713-04	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel energetyczny YAKY 4x16 mm2	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
65	KNR 5-10 d.8 0603-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 240mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR 5-10 d.8 0603-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 120mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
67	KNR 5-14 d.8 0404-01 analogia	Montaż złącz kablowych - kpl	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 5-14 d.8 0404-01 analogia	Montaż mufy kablowej - kpl	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
69	KNR 4-03 d.8 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		9	odc.	9.000	
				RAZEM	9.000
9		Budowa zasilania tymczasowego			
70	KNR 5-14 d.9 0404-01 analogia	Montaż złącz kablowych - kpl	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNNR 5 d.9 0713-04	Układanie kabli o masie do 2.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel energetyczny YAKXS 5x120 mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
72	KSNR 5 d.9 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn+AAAXSn lub podobnym o przekroju 5x120 mm ² - przewody do przewieszenia na nowe słupy 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
73	KNR 5-10 d.9 0702-08	Montaż i stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 5 d.9 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNNR 5 d.9 0906-01	Montaż Zacisk odgałęźny z osłoną bezpiecznikową w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
76	KNNR 5 d.9 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III 8	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
77	KNR 5-10 d.9 0702-08	Demontaż słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 5 d.9 1304-01	Badania i pomiary instalacji odgromowej 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 4-03 d.9 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 3	odc.		
			odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
10		Budowa kanalizacji teletechnicznej (kanalizacja pierwotna + kanalizacja wtórna + studnie kablowe)			
80	KNR 2-01 d.10 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 51	m		
			m	51.000	
				RAZEM	51.000
81	KNNR 5 d.10 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m poz.80	m		
			m	51.000	
				RAZEM	51.000
82	KNR 5-10 d.10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy RPP 110/3,7 w wykopie 205	m		
			m	205.000	
				RAZEM	205.000
83	KNR 5-10 d.10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW RHDPE 32/2,9 254	m		
			m	254.000	
				RAZEM	254.000
84	KNR 5-10 d.10 0303-01	Obsadzenie studni kablowych SK-1 w wykopie 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 5-10 d.10 0303-01	Obsadzenie studni kablowych SKR-1 w wykopie 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 2-01 d.10 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 204	m		
			m	204.000	
				RAZEM	204.000
87	KNNR 5 d.10 0715-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /Z-XOTKsDb 12J/ 342	m		
			m	342.000	
				RAZEM	342.000
88	KNNR 5 d.10 0715-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /Z-XOTKsDb 48J/ 114	m		
			m	114.000	
				RAZEM	114.000
89	KNNR 5 d.10 0715-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /Z-XOTKsDb 144J/ 114	m		
			m	114.000	
				RAZEM	114.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.10	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /XzTKMpw 50x4x0,5/ 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
91 d.10	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /XzTKMpw 35x4x0,5/ 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
92 d.10	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - przyłącze telefoiczne z CA /XzTKMpw 35x4x0,5/ 320	m m	 320.000	
				RAZEM	320.000
93 d.10	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /XzTKMpw 15x4x0,5/ 56	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
94 d.10	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych /XzTKMpw 10x4x0,5/ 57	m m	 57.000	
				RAZEM	57.000
95 d.10	KNR 5-14 0404-01 analogia	Montaż stelażu zapasu SZ-2 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
96 d.10	KNR 5-14 0404-01 analogia	Montaż głowicy kablowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.10	KNR 5-14 0404-01 analogia	Montaż mufy XAGA 55/15-300 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
98 d.10	KNR 5-14 0404-01 analogia	Montaż mufy XAGA 43/8-150 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
11		Budowa oświetlenia zewnętrznego			
99 d.11	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
100 d.11	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m poz.99	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
101 d.11	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV poz.99	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
102 d.11	KNR 5-10 0303-03	Wykonanie przepustów HSI 90 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.11	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy DVK 50mm w wykopie poz.99	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
104 d.11	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 4x10 mm2 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
105 d.11	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych z fundamentem prefabrykowanym / Słup oświetleniowy h=5m/ 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.11	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12		Badania i pomiary elektryczne			
107 d.12	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar .		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	pomiar .	20.000	
				RAZEM	20.000
108 d.12	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 20	pomiar . pomiar .	20.000	
				RAZEM	20.000
109 d.12	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar . pomiar .	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.12	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 5	pomiar . pomiar .	5.000	
				RAZEM	5.000