

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Tłuchowo.		
1	Element	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA, ODGROMOWA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.		
1	KNR 508/602/15	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 spawana na konstrukcji - montaż w zbrojeniu ław fundamentowych	m	60,0
2	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów uziemiających na rurach przez skręcanie, rura do Fi'100' mm - ANALOGIA (zaciski krzyżowe systemowe)	szt	52
3	KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne	m	44,0
4	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	18,0
5	KNR 508/617/5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 120' mm2 (dwustronne pachwinowe) Krotność=2	szt	8
6	KNR 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 2 otworów	szt	2
7	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2,5' kg, ilość otworów mocujących do 2 - szyna wyrównawcza	szt	2
8	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik - ANALOGIA (lokalny przewód uziemiający wykonanie indywidualne z LgYżo 6,0)	szt	10
9	KNNR 3/305/2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,16*0,11*20,0	0,3520	
		RAZEM:	0,3520	
			m3	0,352
10	KNR 508/101/9	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu ceglanym	m	20,0
11	KNR 508/107/1	Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi'20' mm	m	20,0
12	KNR 508/607/1	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi'10' mm, na podłożu drewnianym - ANALOGIA (w rurce)	m	20,0
13	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik - ANALOGIA (lokalny przewód uziemiający wykonanie indywidualne z pręta Fi 8 ocynk.)	szt	4
14	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik - ANALOGIA	szt	4
15	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10' mm, dach płaski, wsporniki klejone	m	117,0
16	KNR 508/622/1	Montaż typowych iglic, na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej, iglica IO-2,5 (21' kg)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	maszt	1	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	
			szt	1
17	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	INSTALACJE OŚWIETLENIOWE.		
18	KNNR 5/511/6	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40'W (ponad standard) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	kpl	13
19	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 20'W - ANALOGIA (panelowe, ponad standard) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
20	KNNR 5/1008/2	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków - ANALOGIA	kpl	2
21	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 20'W - ANALOGIA (awaryjne) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4+2+2	8,0000	
		RAZEM:	8,0000	kpl 8
22	KNNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2+1	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt 3
23	KNNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1' dm3	szt	2
24	KNNR 5/307/2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy + ramka		
	Wyliczenie ilości robót:			
	p/t	2	2,0000	
	n/t	1	1,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt 3
25	KNNR 506/1606/2	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w cegle R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
26	KNNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	20
27	KNNR 508/303/2	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 2.5' mm2	szt	20
28	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100' mm - ANALOGIA	m	25,0
29	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5' kg/m - YKYżo 3x2,5mm2	m	150,0
30	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5' kg/m - YKYżo 3x1,5mm2	m	50,0
31	KNNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0' kg/m - YKYżo 5x25mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20,0
32	KNNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła		
	Wyliczenie ilości robót:			
	YKYżo 3x2,5	20,0	20,0000	
	YKYżo 3x1,5	15,0	15,0000	
		RAZEM:	35,0000	m 35,0
33	KNNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 12' mm2 Cu, 20' mm2 Al - YKYżo 3x2,5mm2	m	20,0
34	KNNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 12' mm2 Cu, 20' mm2 Al - YKYżo 3x1,5mm2	m	15,0
35	KNNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pod NHXH 2x1,5	20,0	20,0000	
	pod YKYżo 5x70	10,0	10,0000	
	pod YKYżo 3x2,5	25,0	25,0000	
	pod YKYżo 5x10	5,0	5,0000	
		RAZEM:	60,0000	m 60,0
36	KNNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi' 28' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	pod NHXH 2x1,5	20,0	20,0000	
	pod YKYżo 3x2,5	25,0	25,0000	
		RAZEM:	45,0000	m 45,0
37	KNNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - NHXH 2x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20,0
38	KNNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - YKYżo 3x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	25,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
39	KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi'47'mm - ANALOGIA (Fi 63) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m	10,0
40	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5'kg/m - YKYžo 5x70mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10,0
41	KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi'47'mm	m	5,0
42	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m - YKYžo 5x10mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	5,0
43	KNR 403/1010/10	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,75'dm3	szt	2
44	KNR 508/401/3	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 2 otworów	szt	2
45	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 - wyłącznik ppoż.	szt	2
46	KNR 506/1613/2	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w cegle R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
47	KNNR 5/1206/1	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6'mm2	szt	1
48	KNNR 5/1206/7	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6'mm2 (załącznie razem z oświetleniem) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
49	KNNRW 9/1103/12 (6)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże betonowe grubości do 40'cm, rury PVC do Fi'120'mm - ANALOGIA (wejście do budynku - montaż góry przepustu 10cm powyżej poziomu posadzki, oś przepustu w wykopie : 70cm poniżej poziomu posadzki, zabudować przed zabetonowaniem fundamentów) + systemowy wkład uszczelniający : 3-otworowa technologia termokurczliwa 3 x (19-57mm) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
50	KNNRW 9/1103/12 (6)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże betonowe grubości do 40'cm, rury PVC do Fi'120'mm - ANALOGIA (systemowy wkład uszczelniający : 6-otworowa technologia termokurczliwa 6 x (13-34mm) R = 0,750 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
51	KNNRW 9/1103/12 (6)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże betonowe grubości do 40'cm, rury PVC do Fi'120'mm - ANALOGIA (systemowy wkład uszczelniający : 7-otworowa technologia termokurczliwa 7 x (13-33mm) R = 0,850 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
52	KNNRW 9/1103/12 (6)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże betonowe grubości do 40'cm, rury PVC do Fi'120'mm - ANALOGIA (systemowe węże termokurczliwe) R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	węże do 3-otworowego	:2	2,0000	
	węże do 7-otworowego	:4	4,0000	
	RAZEM:		6,0000	szt
53	KNNRW 9/1103/12 (6)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże betonowe grubości do 40'cm, rury PVC do Fi'120'mm - ANALOGIA (systemowe zaślepki na rezerwowe otwory przepustu) R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
54	KNNRW 9/1103/12 (6)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże betonowe grubości do 40'cm, rury PVC do Fi'120'mm - ANALOGIA (systemowe nakładki na pustą rurę instalacyjną) R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
55	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	4
56	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	2
57	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	INSTALACJE SIŁOWE.		
58	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła		
	Wyliczenie ilości robót:			
		60,0/2,0*2	60,0000	
		RAZEM:	60,0000	szt 60
59	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości do 100 mm - ANALOGIA (typ 620)	m	60,0
60	KNR 403/1010/13	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym o objętości do 0,1 dm3		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1+6+2	9,0000	
		RAZEM:	9,0000	szt 9
61	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane + ramka		
	Wyliczenie ilości robót:			
	IP44	1	1,0000	
	IP55	6	6,0000	
		RAZEM:	7,0000	szt 7
62	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm2 bryzgoszczelne 2x2P+Z 16A, przykręcane + ramka podwójna R = 1,750 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
63	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany		
	Wyliczenie ilości robót:			
	16A	6	6,0000	
	32A	1	1,0000	
		RAZEM:	7,0000	szt 7
64	KNR 508/309/12	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 4.0 mm2 metalowe (siłowe)	szt	7
65	KNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*(3+3)	24,0000	
		RAZEM:	24,0000	szt 24
66	KNR 5/406/4	Aparaty elektryczne, masa do 20 kg - grzejniki elektryczne	szt	6
67	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	3
68	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - ANALOGIA ; Zestaw zasilająco-sterujący S-Z/0,4/3, mocowany na ścianie (do wentylatora dachowego)	układ	1
69	KNR 508/401/3	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 2 otworów	szt	5
70	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - Przycisk 1NO z samopowrotem w kasce S22K1, naściennej, klasa IP55 , montowany na ścianie	szt	2
71	KNR 708/104/3	Układ do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	układ	3
72	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	1
73	KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20 kg R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
74	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła		
	Wyliczenie ilości robót:			
	LIYCY 3x0,75 (w PVC 16)	6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	m 6,0
75	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany		
	Wyliczenie ilości robót:			
	YKYpzo 3x2,5 (w RLHF 28)	80,0	80,0000	
	YKYzo 5x2,5	40,0	40,0000	
	YKYzo 3x1,5	45,0	45,0000	
	LIYCY 3x0,75 (w PVC 16)	6,0	6,0000	
		RAZEM:	171,0000	m 171,0
76	KNR 508/110/2	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	YKYpzo 3x2,5 (w RLHF 28)	80,0	80,0000	
	YKYzo 5x2,5	40,0	40,0000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	YKYżo 3x1,5	45,0	45,0000	
		RAZEM:	165,0000	m
77	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - YKYżo 3x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	80,0
78	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - YKYżo 5x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	40,0
79	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - YKYżo 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	45,0
80	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi'20'mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	LIYCY 3x0,75 (w PVC 16)	6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	m
81	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al - LIYCY 3x0,75mm2	m	6,0
82	KNR 508/9902/4	Zeszyt 8/9 1991r. Montaż przepustów rurowych hermetycznych, na ścianie, rura Fi do 80'mm (110mm) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
83	DC 14/103/1	Uszczelnianie otworów w stropach i ścianach budynków, uszczelnienie masą ogniotrwałą - ANALOGIA (rur z kablami)	otwór	6
84	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5'kg/m - YKY 4x70mm2 (w rury przepustowe) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,0
85	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0'kg/m - YKYżo 5x16mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,0+6,0	14,0000	
		RAZEM:	14,0000	m
86	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - YKYżo 5x6mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,0
87	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0'kg/m - YKSY 17x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,0
88	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0'kg/m - YKYżo 5x25mm2	m	25,0
89	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0'kg/m - YKYżo 5x16mm2	m	30,0
90	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5'kg/m - YKYżo 5x6mm2	m	25,0
91	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5'kg/m - BiT 1000 CH 14x1,0mm2	m	15,0
92	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5'kg/m - YKYżo 5x2,5mm2	m	80,0
93	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5'kg/m - specjalne		
	Wyliczenie ilości robót:			
	4G10	5,0	5,0000	
	4G16	15,0	15,0000	
	BIT 1000CH	30,0+20,0	50,0000	
		RAZEM:	70,0000	m
94	KNR 508/201/2	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym		
	Wyliczenie ilości robót:			
	do NHXH	15,0	15,0000	
		RAZEM:	15,0000	m
95	KNR 510/117/1	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - NHXH 2x1,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	15,0
96	KNR 514/103/4	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 150'kg ; RG- RT.1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
97	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	1
98	KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20'kg - rozdzielnica RCI R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
99	KNR 508/401/18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
100	KNR 708/701/1	Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, jednopoleowe lub 1 pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - rozdzielnica SZR		szt	1
101	KNNR 5/403/4	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20'kg, na fundamencie wylewanym na mokro - RT.2 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		szt	1
102	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		YKY 4x70 w DVK 110	71,0	71,0000	
		YKY 4x25 w DVK 110	50,0	50,0000	
		YKYżo 5x2,5 w DVK 50	140,0	140,0000	
		4G10 w DVK 75	97,0	97,0000	
		YKYżo 5x10 w DVK 75	50,0	50,0000	
		1000CH 14x1,0 w DVK 50 (do RT.2)	70,0	70,0000	
		1000CH 2x1,0 w DVK 75 (wspólnie do silników pomp) 97,0+140,0m	0,0		
		1000CH 2x1,0 w DVK 50 (wspólnie do zbiornika) 100,0m	0,0		
		RAZEM:		478,0000	m 478,0
103	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4'm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	478,0
104	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi'110' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		YKY 4x70 w DVK 110	71,0	71,0000	
		YKY 4x25 w DVK 110	50,0	50,0000	
		RAZEM:		121,0000	m 121,0
105	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5'kg/m - YKY 4x70mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	71,0
106	KNR 510/103/5 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5,5'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKY 4x70mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		tw. zapas kabla	2,0*2	4,0000	
		RAZEM:		4,0000	m 4,0
107	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi'75' mm (Fi 50) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		YKYżo 5x2,5 w DVK 50	140,0	140,0000	
		RAZEM:		140,0000	m 140,0
108	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - YKYżo 5x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	140,0
109	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - BIT1000CH 2x1,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1000CH w DVK 50 (wspólnie do zbiornika)	100,0	100,0000	
		RAZEM:		100,0000	m 100,0
110	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - BIT1000CH 2x1,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		tw. zapas kabla	2,0*2	4,0000	
		RAZEM:		4,0000	m 4,0
111	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PE-HD w wykopie, rura do Fi'75' mm - AROT R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4G10 w DVK 75	97,0	97,0000	
		YKYżo 5x10 w DVK 75	50,0	50,0000	
		RAZEM:		147,0000	m 147,0
112	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m - YKYżo 5x10mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
	YKYżo 5x10 w DVK 75	50,0	50,0000	m	50,0
		RAZEM:	50,0000		
113	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKYżo 5x10mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	6,0
	Wyliczenie ilości robót:				
	tzw. zapas kabla	2,0*3	6,0000		
		RAZEM:	6,0000		
114	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0' kg/m - 4G10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	97,0
	Wyliczenie ilości robót:				
	4G10 w DVK 75	97,0	97,0000		
		RAZEM:	97,0000		
115	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - 4G10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	4,0
	Wyliczenie ilości robót:				
	tzw. zapas kabla	2,0*2	4,0000		
		RAZEM:	4,0000		
116	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - BIT1000CH 2x1,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	237,0
	Wyliczenie ilości robót:				
	1000CH w DVK 75 (wspólnie do silników pomp)	97,0+140,0	237,0000		
		RAZEM:	237,0000		
117	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - BIT1000CH 2x1,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	8,0
	Wyliczenie ilości robót:				
	tzw. zapas kabla	2,0*4	8,0000		
		RAZEM:	8,0000		
118	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - BIT1000CH 14x1,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	70,0
	Wyliczenie ilości robót:				
	1000CH 14x1,0 w DVK 50 (do RT.2)	70,0	70,0000		
		RAZEM:	70,0000		
119	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - BIT1000CH 14x1,0mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	8,0
	Wyliczenie ilości robót:				
	tzw. zapas kabla	2,0*4	8,0000		
		RAZEM:	8,0000		
120	KNNR 9/805/1	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 35' mm2		szt	6
121	KNNR 9/805/2	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 70' mm2		szt	2
122	KNR 510/301/2	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6' m - ANALOGIA (na rurach - uwzględnia objętość rur) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	478,0
123	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kabla w rurach ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		m	478,0
124	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6' m		m	478,0
125	KNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1' km, grunt kategorii III		m3	63,096
	Wyliczenie ilości robót:				
	wg ilości piasku	26,768+36,328	63,0960		
		RAZEM:	63,0960		
126	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1' km Krotność=9		m3	63,096
127	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - gleba, ziemia		t	100,954
	Wyliczenie ilości robót:				
		63,096*1,6	100,9536		
		RAZEM:	100,9536		
128	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Wyliczenie ilości robót:			
	jak zasypka	478,0*0,4*0,6	114,7200	
		RAZEM:	114,7200	m3
129	KNR 508/215/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych linkach nośnych z mocowaniem za pomocą zapinek z taśmy lub drutu, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al - ANALOGIA (mocowany opaskami do linki pompy głębinowej) - H07RN8-F 2x1,0mm2 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	30,0
130	KNR 508/215/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych linkach nośnych z mocowaniem za pomocą zapinek z taśmy lub drutu, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 12' mm2 Cu, 20' mm2 Al - ANALOGIA (mocowany opaskami do linki pompy głębinowej) - CLEAN CABLE 4G10 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	20,0
131	KNNR 5/1007/2	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - ANALOGIA R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	9
132	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg - typ WN1	szt	9
133	KNNR 5/1008/5	Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej - ANALOGIA	kpl	9
134	KNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - w fundament - kabel YKY 4x70mm2 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	4,0
135	KNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - w fundament - kabel YKY 4x25mm2 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	4,0
136	KNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - w fundament - kabel YKYżo 5x6mm2 R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m	16,0
137	KNR 510/103/5 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKY 4x70mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tzew. zapas kabla	2,0*3	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	m
138	KNR 510/103/4 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 3,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKY 4x25mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tzew. zapas kabla	2,0*3	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	m
139	KNR 510/101/1 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKYżo 5x6mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	tzew. zapas kabla	2,0*12	24,0000	
		RAZEM:	24,0000	m
140	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe (i fundament) - kable YKYżo 5x6mm2 R = 1,050 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5,0*9	45,0000	
		RAZEM:	45,0000	m
141	KNNR 5/726/11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 120' mm2	szt	8
142	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm2	szt	4
143	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16' mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	"16"	6	6,0000	
	"10"	2+2	4,0000	
	"6"	16	16,0000	
	"2,5"	12	12,0000	
		RAZEM:	38,0000	szt
144	KNNR 5/727/4	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 9-16-żyłowy	szt	4
145	KNNR 5/727/5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 17-24-żyłowy	szt	6
146	KNR 526/701/6	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych, agregat trójfazowy, moc do 55' kVA - ANALOGIA (100kVA), R = 1,750 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
147	KNR 708/701/1	Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, jednofazowe lub 1 pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej - ANALOGIA (montaż baterii kondensatorów na ścianie)	pole	1
148	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	18
149	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	14
150	KNNR 5/1302/8	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 19-żyłowy		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Wyliczenie ilości robót:		odcinek	10
	6+3+110,0000			
	RAZEM:10,0000			
151	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	28
152	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	2
153	KNP 1813/1343/3	Układ SZR WN i nn (podłączenie)	kpl	1
154	KNR 1321/609/3	Badanie układów szr, apz, ppz oraz układu samoczyn. układ szr napędów na napięcie do 1 kV	kpl	1
155	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	206,0
	Wyliczenie ilości robót:			
	20,0+15,0+80,0+6,0+45,0+40,0206,0000RAZEM:206,0000			
156	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,464
	Wyliczenie ilości robót:			
	0,045*0,05*206,00,4635RAZEM:0,4635			