
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45312310-3	Ochrona odgromowa

NAZWA INWESTYCJI: ADAPTACJA BUDYNKU WIEŻY WODNEJ NA CENTRUM PROMOCJI
TURYSTYKI, KULTURY I ROZWOJU SPOŁECZNEGO - cz.elektryczna

ADRES INWESTYCJI: działka nr 75/17 przy ul.Dworcowej w Rucianem-Nidzie

NAZWA INWESTORA: Gmina Ruciane-Nida

ADRES INWESTORA: 12-220 Ruciane Nida , Aleja Wczasów 4

WYKONAWCA: WYŁONIONY Z PRZETARGU

ADRES WYKONAWCY: JAK WYŻEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Piotr Ciotrowski

DATA OPRACOWANIA: 12.2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		DEMONTAZE			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45311100-1	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGOLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH			
2 d.2	KNR 4-03 1001-32	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
3 d.2	KNR 4-03 1004-18 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.2	KNNR 5 0101-08 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
5 d.2	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur-Przewód YDY-450/750V 5*10 mm2	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
6 d.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
7 d.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
8 d.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe -- Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
9 d.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
10 d.2	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków METALOWYCH w podłożu betonowym	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
11 d.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie-Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
12 d.2	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		35	szt.ż ył	35,000	
				RAZEM	35,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45315700-5	TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.			
13 d.3	KNR 5-08 0805-06	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm3	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.3	KNR 5-08 0805-07	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objętości powyżej 1 dm3	szt.		
		192	szt.	192,000	
				RAZEM	192,000
15 d.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnękowej "TG" , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie -"TE1" , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie -"TE2" , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie -"TE3" , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisku Ppoż. (1z+1r) , w obudowie natynko-wej IP55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.3	kalk. własna	Demontaż złącza napowietrznego ,montaż przyłącza kablowego ,uzgodnienia z PGE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45311200-2	PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU			
21 d.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
22 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
23 d.4	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
5	45311200-2	MONTAŻ OSPRZĘTU			
24 d.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe w puszcze instalacyjnej p/t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.5	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej p/t	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.5	KNNR 5 0306-04	Łączniki SCHODOWE, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej p/t	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
27 d.5	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu-podwójne o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podwójne p/t	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
28 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe p/t o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo pojedyncze IP44, p/t przelotowe- adaptacja pozycji	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
29 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo pojedyncze IP44, p/t przelotowe- adaptacja pozycji	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
30 d.5	KNNR 5 0308-01 analogia	Gniazda TT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	45316000-5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
31 d.6	KNNR 5 0512-05 analogia	oprawa ZWIESZANA - oznaczona na rys. "A" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.6	KNNR 5 0502-01	Oprawy przykręcane- - oznaczona na rys. "A1" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
33 d.6	KNNR 5 0502-01	Oprawy LED oświetleniowe przykręcane -- oznaczona na rys. B" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.6	KNNR 5 0502-01	Oprawy LED oświetleniowe przykręcane -- oznaczona na rys. C" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		38	kpl.	38,000	
				RAZEM	38,000
35 d.6	KNNR 5 0502-01	Oprawy LED oświetleniowe przykręcane -- oznaczona na rys. D" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
36 d.6	KNNR 5 0502-01	Oprawy LED oświetleniowe przykręcane -- oznaczona na rys. E" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.6	KNNR 5 1002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.6	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku oznaczona na rys. "F" -zgodnie z załączonymi standardami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7	45316000-5	OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			
39 d.7	KNNR 5 0511-03	Oprawy ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys. "VN31" -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
40 d.7	KNNR 5 0511-03	Oprawy ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys. "VN30" -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.7	KNNR 5 0511-03	Oprawy ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys. "Y5 do niskich temperatur zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
8	45316100-6	ILUMINACJA BUDYNKU			
42 d.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		43 * 0,7 * 0,4	m3	12,040	
				RAZEM	12,040
43 d.8	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
44 d.8	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm np. rury DVK75 AROT	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
45 d.8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		43 * 0,6 * 0,4	m3	10,320	
				RAZEM	10,320
46 d.8	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
47 d.8	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
48 d.8	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 3*2,5 mm2	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
49 d.8	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 3*2,5 mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.8	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
51 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		24	szt.ż ył	24,000	
				RAZEM	24,000
52 d.8	KNNR 5 1008-03	Montaż opraw LED w gruncie - oprawa LED oznaczona na rys. "H" -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		4	kpl.	4,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.8	KNNR 5 1008-03	Montaż opraw LED we wnękach okien oraz na zewnątrz szczytu wieży - oprawa LED do iluminacji oznaczona na rys. "G" - zgodnie z załączonymi standardami	kpl.	RAZEM	4,000
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
54 d.8	KNNR 5-10 0604-01	Montaż muf żelowych rozgałęźnych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
55 d.8	KNNR 5-10 0604-01	Montaż muf żelowych przelotowych	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
56 d.8	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.8	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.8	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
9	45317000-2	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
59 d.9	analiza indywidualna	Wykonanie, pomiary i uruchomienie instalacji PV zgodnie z PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.9	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		17 * 0,7 * 0,4	m3	4,760	
				RAZEM	4,760
61 d.9	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
62 d.9	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm np. rury DVK75 AROT	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
63 d.9	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		17 * 0,6 * 0,4	m3	4,080	
				RAZEM	4,080
64 d.9	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
65 d.9	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
66 d.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5*10 mm2	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
67 d.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -- YKYżo 5*10 mm2	m		
		23	m	23,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.9	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	RAZEM	23,000
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.9	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
10	45317000-2	INSTALACJA			
70 d.10	analiza indywidualna	Wykonanie, pomiary i uruchomienie instalacji PV zgodnie z PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.10	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		17 * 0,7 * 0,4	m3	4,760	
				RAZEM	4,760
72 d.10	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
73 d.10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm np. rury DVK75 AROT	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
74 d.10	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		17 * 0,6 * 0,4	m3	4,080	
				RAZEM	4,080
75 d.10	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
76 d.10	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
77 d.10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5*10 mm ²	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
78 d.10	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -- YKYżo 5*10 mm ²	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
79 d.10	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.10	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11	45317000-2	45310000-POMIARY I BADANIA			
81 d.11	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.11	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		41	pomi ar	41,000	
				RAZEM	41,000
83 d.11	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3 -fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.11	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3 -fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				RAZEM	3,000
85 d.11	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - sprawdzenie podłączeń urządzeń i instalacji sanitarnych do szyny wyrów-nawczej budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.11	KNNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.11	KNNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		19	pomi ar	19,000	
				RAZEM	19,000
88 d.11	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.11	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		120	prób .	120,000	
				RAZEM	120,000
90 d.11	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy ośw. ewakuacyjne	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.11	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu- ośw. ewakuacyjne	punk t		
		120	punk t	120,000	
				RAZEM	120,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	45312310-3	INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM ZK+WG, uziom PV , POŁĄCZENIA ,			
92 d.12	KNNR 5 1209-1101 analogia	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.12	KNNR 5 0601-01 z.sz.2.5.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - wsporniki gąsiorowe	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
94 d.12	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m		
		67	m	67,000	
				RAZEM	67,000
95 d.12	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
96 d.12	KNNR-W 5-08 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
97 d.12	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur do RS47 w cegle	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
98 d.12	KNNR 5 0101-04	Rury instalacyjne odgromowe. układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - do prowadzenia drutu DFeZn fi 8mm - adaptacja pozycji	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
99 d.12	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościenniej - adaptacja pozycji	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
100 d.12	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
101 d.12	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża do montażu obudowy złącza kontrolnego - adaptacja pozycji	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
102 d.12	KNNR 5 0303-10	Montaż skrzynek probierczych ze wzmocnioną pokrywą	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
103 d.12	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
104 d.12	KNNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.12	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.12	KNR-W 5-08 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
107 d.12	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.12	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
109 d.12	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.12	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.12	kalk. własna	Wykonanie połączeń wyrównawczych w budynku WIEŻY	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13		INSTALACJE NISKOPRĄDOWE			
13.1		CCTV IPI TT			
112 d.13.1	kalk. własna	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy - kabel F/UTP LSHF KAT6 , rur winidurkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.13.1	kalk. własna	Montaż wiszącej szafy dystrybucyjnej 19" - z wyposażeniem wg potrzeb inwestora	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.13.1	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC z oprogramowaniem systemowym i monitorem 24"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.13.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.13.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU kopułowa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
117 d.13.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu / rejestrator + dysk 8TB SATA /	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.13.1	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		7	linia	7,000	
				RAZEM	7,000

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 DEMONTAŻE	2
2 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH	2
3 TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.	3
4 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU	3
5 MONTAŻ OSPRZĘTU	3
6 OPRAWY OŚWIETLENIOWE	4
7 OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	5
8 ILUMINACJA BUDYNKU	5
9 INSTALACJA FOTOWOLTAIKAZNA	6
10 INSTALACJA	7
11 45310000-POMIARY I BADANIA	8
12 INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM ZK+WG, uziom PV , POŁĄCZENIA ,	9
13 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	10
Spis treści	11