

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45314200-3	Instalowanie linii telefonicznych
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: Poprawa spójności przestrzennej, społecznej i kulturowej Lubelskiego Obszaru funkcjonalnego poprzez rewitalizację - rozbudowa budynku ZOZ Motycz oraz zagospodarowanie terenu w Maryninie dz. nr. ewid. 40"

ADRES INWESTYCJI: Marynin dz. nr ewid. 40, Jedn. ewid. 060908_2, Obręb ewid. Konopnica 060908_2.0004, Gmina Konopnica

NAZWA INWESTORA: Gmina Konopnica

ADRES INWESTORA: 21-030, Kozubszczyzna 127a

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna Michał Markowicz - Projektant

DATA OPRACOWANIA: Grudzień 2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Branża elektryczna					
1		Instalacje elektryczne			
1.1		WLZ i tablica rozdzielcza TR1			
1.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		53 * 0,4 * 0,8	m3	16,960	
				RAZEM	16,960
1.1.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m		
		53	m	53	
				RAZEM	53
1.1.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm /DVR50/	m		
		4	m	4	
				RAZEM	4
1.1.4	KNNR 5 0707-0201	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0 kg/m, przykrycie folią/ YKY4x35mm2/	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
1.1.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0 kg/m/ YKY4x35mm2/	m		
		4	m	4	
				RAZEM	4
1.1.6	KNKRB 5 0613-05 analogia	Montaż rur termokurczliwych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.7	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		55 * 0,4 * 0,8	m3	17,600	
				RAZEM	17,600
1.1.8	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.9	KNR 4-03 1001-32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	mb		
		5	mb	5	
				RAZEM	5
1.1.10	KNR 5-08 0101-03	Układanie rury na uchwytach na cegle/ Rura RL 37/	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
1.1.11	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 4x35mm2	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.12	KNR 5-08 0403-10	Montaż tablic rozdzielczych/ TR 1 wraz z wyposażeniem/	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.1.13	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2		WLZ i tablica rozdzielcza TR2			
1.2.1	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.2	KNR 4-03 1001-32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	mb		
		41	mb	41	
				RAZEM	41
1.2.3	KNR 5-08 0101-03	Układanie rury na uchwytych na cegle/ Rura RL 37/	m		
		43	m	43	
				RAZEM	43
1.2.4	KNNR 5 0713 -01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YDY 5x10mm2	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
1.2.5	KNR 5-08 0403-10	Montaż tablic rozdzielczych/ TR 2 wraz z wyposażeniem/	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.2.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
1.3		WLZ i tablica rozdzielcza TR3			
1.3.1	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3.2	KNR 4-03 1001-32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	mb		
		52	mb	52	
				RAZEM	52
1.3.3	KNR 5-08 0101-03	Układanie rury na uchwytych na cegle/ Rura RL 37/	m		
		55	m	55	
				RAZEM	55
1.3.4	KNNR 5 0713 -01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YDY 5x10mm2	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
1.3.5	KNR 5-08 0403-10	Montaż tablic rozdzielczych/ TR 3 wraz z wyposażeniem/	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.3.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
1.4		WLZ i tablica rozdzielcza TRK			
1.4.1	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.4.2	KNR 4-03 1001-32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	mb		
		30	mb	30	
				RAZEM	30
1.4.3	KNR 5-08 0101-03	Układanie rury na uchwytych na cegle/ Rura RL 22/	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
1.4.4	KNNR 5 0713 -01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YDY 5x4mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.5	KNR 5-08 0403-10	Montaż tablic rozdzielczych/ TRK wraz z wyposażeniem/	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.4.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.5		WLZ i tablica rozdzielcza TRW			
1.5.1	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.2	KNR 4-03 1001-32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	mb		
		15	mb	15	
				RAZEM	15
1.5.3	KNR 5-08 0101-03	Układanie rury na uchwytach na cegle/ Rura RL 22/	m		
		17	m	17	
				RAZEM	17
1.5.4	KNR 5-0713 -01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YDY 5x6mm2	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
1.5.5	KNR 5-08 0403-10	Montaż tablic rozdzielczych/ TRW wraz z wyposażeniem/	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.5.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
1.6		Instalacja elektryczna wewnętrzna			
1.6.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		4200	m	4 200,000	
				RAZEM	4 200,000
1.6.2	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		25 + 10	otw.	35,000	
				RAZEM	35,000
1.6.3	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		34 + 10	otw.	44,000	
				RAZEM	44,000
1.6.4	KNR 5-08 0209-0501	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm2 /Oświetlenie/	m		
		2600	m	2 600	
				RAZEM	2 600
1.6.5	KNR 5-08 0209-0301	Przewody płaskie układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7.5 mm2	m		
		1400	m	1 400	
				RAZEM	1 400
1.6.6	KNR 5-08 0209-0501	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm2 /Gniazdowa/	m		
		2000	m	2 000	
				RAZEM	2 000
1.6.7	KNR 5-08 0209-0501	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm2 /Gniazdowa 3f/	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6.8	KNR 5-08 0209-0501	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm ² /Przewód do przycisku P.Poż/	m		
		140	m	140	
				RAZEM	140
1.6.9	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod puszki fi 60	szt		
		230	szt	230	
				RAZEM	230
1.6.10	KNR 5-08 0302-01	Montaż puszek fi 60 pt	szt		
		230	szt	230	
				RAZEM	230
1.6.11	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod puszki fi 80	szt		
		90	szt	90	
				RAZEM	90
1.6.12	KNR 5-08 0302-05	Montaż puszek rozgałęźnych fi 80 pt	szt		
		90	szt	90	
				RAZEM	90
1.6.13	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2x2P+Z, IP 22	szt		
		124	szt	124	
				RAZEM	124
1.6.14	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2x2P+Z, IP 44	szt		
		33	szt	33	
				RAZEM	33
1.6.15	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1.6.16	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
1.6.17	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.6.18	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.6.19	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.6.20	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt		
		294 + 70 + 124 + 33 + 2	szt	523	
				RAZEM	523
1.6.21	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		4200	m	4 200,000	
				RAZEM	4 200,000
1.6.22	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe	szt		
		300	szt	300	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	300
1.6.23	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu A/	kpl.		
		85	kpl.	85,000	
				RAZEM	85,000
1.6.24	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu B/	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.6.25	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu C/	kpl.		
		43	kpl.	43,000	
				RAZEM	43,000
1.6.26	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu D/	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.6.27	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu E/	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
1.6.28	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu F/	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
1.6.29	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu G/	kpl.		
		27	kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000
1.6.30	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu H/	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
1.6.31	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu I/	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.6.32	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu K/	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
1.6.33	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu L/	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.6.34	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu J/	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.6.35	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu M/	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.6.36	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane /Typu N/	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.6.37	KNNR 5 0502-01	Oprawa ewakuacyjna/ Typu VP13/	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.6.38	KNNR 5 0502-01	Oprawa ewakuacyjna/ Typu VP11/	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
1.6.39	KNNR 5 0502-01	Oprawa ewakuacyjna/ Typu VP31/	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.6.40	KNNR 5 0502-01	Oprawa ewakuacyjna/ Typu XS10/	kpl.		
		7 + 7	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
1.6.41	KNNR 5 0502-01	Oprawa ewakuacyjna/ Typu XN 30/	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.6.42	KNNR 5 0502-01	Oprawa ewakuacyjna/ Typu Y5/	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
1.6.43	KNNR 5 0502-01	Oprawa ewakuacyjna/ Typu Y6/	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.6.44	KNNR 5 0502-01	Oprawa ewakuacyjna/ Typu Y8/	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6.45	KNNR 5 0406-01	Mikrofalowy czujnik ruchu	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
1.6.46	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku P.Poż	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.7		Instalacja komputerowa			
1.7.1	KNR AT-35 0111-02	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących/ Szafa RACK 12U 19"	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1.7.2	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RVS 16, podłoże: cegła	m		
		1000	m	1 000	
				RAZEM	1 000
1.7.3	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		40	otw.	40,000	
				RAZEM	40,000
1.7.4	KNR 5-08 0107-01	Ułożenie rury RVS 16 w bruzdzie i podłożu	m		
		1310	m	1 310	
				RAZEM	1 310
1.7.5	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie przewodów do rurki - UTP kat 6	m		
		1600	m	1 600	
				RAZEM	1 600
1.7.6	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle/Puszka instalacyjna 4x60mm/	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1.7.7	KNR 5-08 0302-01	Montaż puszek pod osprzęt /4x60mm/	szt.		
		20	szt.	20	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20
1.7.8	KNR 5-08 0309-05 analogia	Montaż zestawów gniazdowych/ 3x2P+Z, 2xRJ45/	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1.7.9	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
1.7.10		Montaż patch panelu 24 portowego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.7.11		Montaż switcha komputerowego 24 portowego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.8		Instalacja sygnalizacji pożaru			
1.8.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RVS 18, podłoże: cegła	m		
		100	m	100	
				RAZEM	100
1.8.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		30	otw.	30,000	
				RAZEM	30,000
1.8.3	KNR 5-08 0107-01	Ułożenie rury RVS 16 w bruzdzie i podłożu	m		
		350	m	350	
				RAZEM	350
1.8.4	KNNR 5 0201 -01	Przewody izolowane o przekroju do 1.5 mm ² wciągane do rur/YnTKSY ekw 1x2x0,8mm ² /	m		
		420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
1.8.5	KNNR 5 0201 -01	Przewody izolowane o przekroju do 1.5 mm ² wciągane do rur/ HDGs 3x1mm ² /	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
1.8.6	KNNR 5 0201 -01	Przewody izolowane o przekroju do 1.5 mm ² wciągane do rur/ HDGs 3x1,5mm ² /	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.8.7	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów	apar at		
		72 + 11 + 3	apar at	86,000	
				RAZEM	86,000
1.8.8	KNR AL-01 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		72	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
1.8.9	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
1.8.10	KNR AL-01 0401-03	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.8.11	KNR AL-01 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarc	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.8.12	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.8.13	KNR AL-01 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - /Centrala sygnalizacji pożaru/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.14	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.15	KNR AL-01 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element liniowy ponad 32	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
1.8.16	KNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.17	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
1.9		Instalacja alarmowa			
1.9.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RVS 18, podłoże: cegła	m		
		500	m	500	
				RAZEM	500
1.9.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		40	otw.	40,000	
				RAZEM	40,000
1.9.3	KNR 5-08 0107-01	Ułożenie rury RVS 16 w bruzdzie i podłożu	m		
		1430 + 80	m	1 510	
				RAZEM	1 510
1.9.4	KNNR 5 0201 -01	Przewody izolowane o przekroju do 1.5 mm ² wciągane do rur/ HDGs 3x2,5mm ² /	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
1.9.5	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur/ YTDY 4x0,5mm ² /	m		
		1600	m	1 600,000	
				RAZEM	1 600,000
1.9.6	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur/ YTDY 6x0,5mm ² /	m		
		420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
1.9.7	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
1.9.8	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów	apar at		
		45	apar at	45,000	
				RAZEM	45,000
1.9.9	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.9.10	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.9.11	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.9.12	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9.13	KNR AL-01 0101-01	Montaż centrali alarmowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9.14	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	syste m		
		1	syste m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9.15	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10		Instalacja monitoringu			
1.10.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RVS 18, podłoże: cegła	m		
		475 + 90	m	565,000	
				RAZEM	565,000
1.10.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		30	otw.	30,000	
				RAZEM	30,000
1.10.3	KNR 5-08 0107-01	Ułożenie rury RVS 16 w bruzdzie i podłożu	m		
		475 + 90	m	565	
				RAZEM	565
1.10.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur/UTP żel kat. 5/	m		
		650	m	650,000	
				RAZEM	650,000
1.10.5	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur/Przewód FTP żel kat. 5/	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
1.10.6	KNNR 5 0701 -05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		56 * 0,4 * 0,8	m3	17,920	
				RAZEM	17,920
1.10.7	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m		
		56	m	56	
				RAZEM	56
1.10.8	001	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0 kg/m, przykrycie folią /FTP żel kat. 5/	m		
		70	m	70	
				RAZEM	70
1.10.9	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm /OPTO HDPE 40x3,7/	m		
		29	m	29	
				RAZEM	29

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10.1 0	KNNR 5 0702 -05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		56 * 0,4 * 0,8	m3	17,920	
				RAZEM	17,920
1.10.1 1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		565	m	565,000	
				RAZEM	565,000
1.10.1 2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna/Kamer IP 2MPix/	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.10.1 3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna/Kamer IP 2MPix/	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.10.1 4	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna/Kamer IP 2MPix/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.1 5	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10.1 6	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Switch POE 16 portowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.11		Instalacja RTV/SAT			
1.11.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RVS 18, podłoże: cegła	m		
		100	m	100	
				RAZEM	100
1.11.2	KNR 5-08 0107-01	Ułożenie rury RVS 16 w bruzdzie i podłożu	m		
		650	m	650	
				RAZEM	650
1.11.3	KNR 5-08 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur /YWDXpek 75 1,0/4,8 antenowy/	m		
		1020	m	1 020,000	
				RAZEM	1 020,000
1.11.4	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
1.11.5	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod puszkę fi 60,	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
1.11.6	KNR 5-08 0302-01	Montaż puszek fi 60 pod osprzęt	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
1.11.7	KNNR 5 0308 -01	/Analogia/Gniazda RTV/SAT	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
1.11.8		Dostawa i montaż Osprzętu RTV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.11.9		Dostawa i montaż telewizorów LCD 32" z uchwytem na ścianę	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.12		Instalacja przyzywowa			
1.12.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RVS 18, podłoże: cegła	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
1.12.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.12.3	KNR 5-08 0107-01	Ułożenie rury RVS 18 w bruzdzie i podłożu	m		
		180	m	180	
				RAZEM	180
1.12.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur/YTKSY 3x2x0,5/	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
1.12.5	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur/YDY 2x1,5mm2//	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
1.12.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
1.12.7	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów	apar at		
		19	apar at	19,000	
				RAZEM	19,000
1.12.8	KNNR 5 0406 -01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg/Przycisk pociągowy/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.12.9	KNNR 5 0406 -01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg/Przycisk z lampką/	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.12.1 0	KNNR 5 0406 -01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg/Kasownik/	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.12.1 1	KNNR 5 0406 -01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg/Transformator/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.12.1 2	KNNR 5 0406 -01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg/Buczek/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.12.1 3	KNNR 5 0406 -01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg/Numerator/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.12.1 4	KNNR 5 0406 -01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg/Numerator/	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1.12.1 5	KNNR 5 0406 -01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg/Lampka czerwona z buczkiem/	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.13		Instalacja odgromowa			
1.13.1	KNR 5-08 0107-02	Ułożenie rury RVS dla przewodów odprowadzających/ Rura odgromowa fi 18/	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
1.13.2	KNNR 5 0603 -01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)/Drut FeZn fi 10/	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
1.13.3	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod puszkę 140x140,	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.13.4	KNR 5-08 0303-19	Montaż na gotowym podłożu puszek 140x140	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.13.5	KNR 5-15 0402-07 analogia	Uziom prętowy/ Uziom fundamentowy bednarka 25x4/	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
1.13.6	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami. .Montaż moszty odgromowego h=1m	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.13.7	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.14		Instalacja nagłośnienia			
1.14.1	KNR AT-35 0111-02	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących/ Szafa RACK 4U 19"	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
1.14.2	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RVS 18, podłoże: cegła	m		
		90	m	90	
				RAZEM	90
1.14.3	KNR 5-08 0107-01	Ułożenie rury RVS 16 w bruzdzie i podłożu	m		
		200 + 90	m	290	
				RAZEM	290
1.14.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur/Przewód głośnikowy 2x1mm2/	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
1.14.5	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
1.14.6	KNR 5-06 0801-04	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 10 W na gotowych płytach z tworzywa	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
1.14.7	KNR 5-06 0106-01	Instalowanie zblokowanych zestawów rozgłoszeniowych/Wzmacniacz radiowęzłowy/	blok.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	blok.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.14.8	KNR 5-06 0702-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		36	końc.	36,000	
				RAZEM	36,000
1.15		Zasilenie urządzeń			
1.15.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
1.15.2	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		40	otw.	40,000	
				RAZEM	40,000
1.15.3	KNR 5-08 0209-0501	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm ² /YDYp 3x2,5mm ² /	m		
		130	m	130	
				RAZEM	130
1.15.4	KNR 5-08 0209-0501	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm ² /YDYp 3x1,5mm ² /	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
1.15.5	KNR 5-08 0209-0501	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm ² /YDY 5x4mm ² /	m		
		45	m	45	
				RAZEM	45
1.15.6	KNR 5-08 0110-03	Ułożenie rury RVS 28 o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.15.7	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
1.15.8	KNNR 5 0701 -05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
		87 * 0,4 * 0,8	m ³	27,840	
				RAZEM	27,840
1.15.9	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m		
		87	m	87	
				RAZEM	87
1.15.1 0	KNNR 5 0707 -0201	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0 kg/m, przykrycie folią/YKY 3x4mm ² /	m		
		52	m	52	
				RAZEM	52
1.15.1 1	KNNR 5 0716 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych/ YKY 3x4mm ² /	m		
		38	m	38	
				RAZEM	38
1.15.1 2	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm /DVK50/	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11
1.15.1 3	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm /SRS50/	m		
		27	m	27	
				RAZEM	27
1.15.1 4	KNNR 5 0702 -05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		87 * 0,4 * 0,8	m ³	27,840	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27,840
1.16		Budowa oświetlenia			
1.16.1	KNNR 5 0403-04	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie wylewanym na mokro SO	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.16.2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		250 * 0,4 * 0,8	m3	80,000	
				RAZEM	80,000
1.16.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m		
		250	m	250	
				RAZEM	250
1.16.4	KNNR 5 0707-0201	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0 kg/m, przykrycie folią/YAKY 4x16mm2/	m		
		260	m	260	
				RAZEM	260
1.16.5	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych/ YAKY 4x16mm2/	m		
		74	m	74	
				RAZEM	74
1.16.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm /DVK50/	m		
		57	m	57	
				RAZEM	57
1.16.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm /SRS50/	m		
		27	m	27	
				RAZEM	27
1.16.8	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
1.16.9	KNNR 5 0707-02	Układanie bednarkii w rowach kablowych - ręcznie	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
1.16.10	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		250 * 0,4 * 0,8	m3	80,000	
				RAZEM	80,000
1.16.11	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne/Tabliczka opisowa na szafę oświetleniową/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.16.12	KNKRB 5 0613-05 analogia	Montaż rur termokurczliwych	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
1.17		Montaż słupów i opraw			
1.17.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg z tabliczką słupową /słup aluminiowy wysokości 6m/	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
1.17.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.17.3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
1.17.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		11	pomi ar	11	
				RAZEM	11
1.17.5	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.18		Budynek - Instalacja połączeń wyrównawczych			
1.18.1	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej FeZn 25x4 na ścianie z cegły	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
1.18.2	KNR 5-08 0209-0201	Ułożenie w tynku przewodu DY 1X4	m		
		200	m	200	
				RAZEM	200
1.18.3	KNR 5-08 0620-01	Montaż uchwytów uziemiających na rurach przez skręcanie, rura do Fi 100 mm	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
1.19		Pomiary			
1.19.1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomi ar		
		140	pomi ar	140	
				RAZEM	140
1.19.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2	
				RAZEM	2
1.19.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		140	szt.	140,000	
				RAZEM	140,000
1.19.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	prób a		
		14	prób a	14	
				RAZEM	14
1.19.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary uziemień szyny wyrównawczej	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
1.19.6	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
1.19.7		Usługa geodezyjna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000