

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W SEJNACH
ADRES INWESTYCJI : 16-500 Sejny, ul. 1 Maja 17
INWESTOR : MIASTO SEJNY
ADRES INWESTORA : 16-500 SEJNY, UL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 25
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony z przetargu
ADRES WYKONAWCY : zostanie wyłoniony z przetargu
BRANŻA : elektryczna/niskoprądowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Timczenko
DATA OPRACOWANIA : 4 kwiecień 2022

WYKONAWCA :



Data opracowania
4 kwiecień 2022

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE			
1.1	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnia T3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnia T4	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE (OŚWIETLENIOWE, GNIAZD WTYKOWYCH, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE)			
2.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 100/60	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
2.2	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
		120	szt.	120.00	
				RAZEM	120.00
2.3	KNNR 5 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		10	otw.	10.00	
				RAZEM	10.00
2.4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		106	szt.	106.00	
				RAZEM	106.00
2.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		104	szt.	104.00	
				RAZEM	104.00
2.6	KNNR 5 0306-02	Pprzyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
2.7	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.8	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy p/t, IP20	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
2.9	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik jednobiegunowy IP44, p/t	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.10	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik ruchu/obecności	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
2.11	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa A3 LED RB / 595X595 / 4050LM CZARNY	kpl.		
		43	kpl.	43.00	
				RAZEM	43.00
2.12	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa B1 ECO DL LED / 1660LM CZARNY	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
2.13	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa B1.1 ECO DL LED / 1660LM / AW 1H AT CZARNY	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.14	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa B2 ECO DL LED / 2090LM CZARNY	kpl.		
		16	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
2.15	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa B2.1ECO DL LED / 2090LM / AW 1H AT CZARNY	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
2.16	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa B4 ECO DLN LED / 1590LM CZARNY	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.17	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa B4.1 EECO DLN LED / 1590LM / AW 1H AT CZARNY	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.18	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa B6 ECO DLN LED / 2030LM CZARNY	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.19	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa B6.1 ECO DLN LED / 2030LM / AW 1H AT CZARNY	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.20	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa D1 KINKIET IP44 LED OPAL / 595mm / 960LM CZARNY	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.21	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa Z2 Cavi LED / 1560LM / CR CZARNY	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.22	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - oprawa E2 3W LED IP65 3W ECO 1H AT CNBOP + HTR	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.23	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa Y1 1W 1H 2F AT	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.24	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa Y2 LED 1W 1H 2F AT	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.25	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa Y3 LED 1W 1H 2F AT	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.26	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtychkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo wtykowe, 230V, 16A, podwójne, p/t, IP20	szt.		
		41	szt.	41.00	
				RAZEM	41.00
2.27	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 wtykowe, 230V, 16A, pojedyncze, p/t, IP44	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.28	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtychkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo DATA	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
2.29	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk wyzwalacza wyłącznika głównego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.30	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 - wypust 230V	szt.		
		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
2.31	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na betonie YDY 5x10mm2	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
2.32	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na betonie YKY 5x6mm2	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
2.33	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie YDYp 4x1,5mm2	m		
		95	m	95.00	
				RAZEM	95.00
2.34	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie YDYp 3x1,5mm2	m		
		480	m	480.00	
				RAZEM	480.00
2.35	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie YDYp 3x2,5mm2	m		
		490	m	490.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	490.00
2.36	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - HDGs 2x215mm ² 40	m m	40.00	
				RAZEM	40.00
2.37	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - płaskownik FeZn 25x4 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
2.38	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - LgYżo1 x16mm ² - adaptacja pozycji 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
2.39	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - LgYżo1x6mm ² - adaptacja pozycji 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
2.40	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik w puszcze natynkowej rewizyjnej 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.41	KNNR 5 0302-06	Puszki podtynkowe do montażu szyny wyrównania potencjałów - adaptacja pozycji 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.42	KNNR 5 0305-12	Szyna wyrównania potencjałów - adaptacja pozycji 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.43	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
3		Montaż systemu przyzywowego w WC			
3.1	KNNR 5 0306-04	PP - przycisk pociągowy, h=0,9m (system przyzywowy) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.2	KNNR 5 0306-04	K - kasownik (system przyzywowy) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.3	KNNR 5 0306-04	TR - transformator (system przyzywowy) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.4	KNNR 5 0306-04	S - sygnalizator (system przyzywowy) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - puszka przyłączeniowa (system przyzywowy) 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
4		INSTALACJA ODGROMOWA, SZTUCZNY UZIOM FUNDAMENTOWY			
4.1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - PŁASKOW-NIK FeZn 25x4 mm ² ułożony w warstwie chudego betonu - adaptacja pozycji 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
4.2	KNNR 5 0611-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej na dachu - złącza śrubowe - poz. zast. 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
4.3	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rury grubościennne niepalne p.t. do prowadzenia drutu DFeZn fi 8mm - adaptacja pozycji 24	m m	24.00	
				RAZEM	24.00
4.4	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościennnej - adaptacja pozycji 24	m m	24.00	
				RAZEM	24.00
4.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.6	KNNR 5 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami MASZT ODGROMOWY 3-METROWY 3P CZ KOMPL. 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
4.7	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed- narki o przekroju do 120 mm2 w wykopie 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
4.8	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed- narki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - adapt. poz. 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
4.9	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża do montażu obudowy złącza kontrolnego - adaptacja pozy- cji 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
4.10	KNNR 5 0404-01	Obudowa z drzwiczkami do montażu złącz kontrolnych pod tynkiem - adaptacja pozycji 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
4.11	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połą- czenie drut-płaskownik 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
5		BADANIA I POMIARY ODBIORCZE			
5.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 38	pomiar pomiar	38.00	
				RAZEM	38.00
5.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następ- ny pomiar) 38	pomiar pomiar	38.00	
				RAZEM	38.00
5.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar pomiar	5.00	
				RAZEM	5.00
5.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	próba próba	1.00	
				RAZEM	1.00
5.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 120	próba próba	120.00	
				RAZEM	120.00
5.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.7	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
5.8	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.9	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
5.10	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych (sprawdzenie działania wy- zwalacza wzrostowego w rozłączniku) 1	pomiar pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
5.11	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 17	punkt punkt	17.00	
				RAZEM	17.00
5.12	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 190	punkt punkt	190.00	
				RAZEM	190.00
6		Instalacja okablowania strukturalnego			
6.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		700	m	700.00	
				RAZEM	700.00
6.2	KNNR 5 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie	m		
		650	m	650.00	
				RAZEM	650.00
6.3	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura karbowana RKGL fi: 20/15	m		
		700	m	700.00	
				RAZEM	700.00
6.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m		
		700	m	700.00	
				RAZEM	700.00
6.5	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		24	otw.	24.00	
				RAZEM	24.00
6.6	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
6.7	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
6.8	KNNR 5 0308-05	Gniazdo 2xRJ45 internetowe	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
6.9	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - WENĘTRZNY PUNKT SIECI BEZPRZEWODOWEJ LAN ROUTER WI-FI 5GHz 867 Mbps + 2,4 GHz 300Mbps	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7	INSTALACJA MONITORINGU WZBYJNEGO CCTV IP				
7.1	KNNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		9	otw.	9.00	
				RAZEM	9.00
7.2	KNNR 5 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie	m		
		225	m	225.00	
				RAZEM	225.00
7.3	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura karbowana RKGL fi: 20/15	m		
		225	m	225.00	
				RAZEM	225.00
7.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m		
		225	m	225.00	
				RAZEM	225.00
7.5	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
8	Punkty kamerowe systemu CCTV				
8.1	KNNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - KAMERA ZEWNĘTRZNA POE	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
8.2	KNNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - KAMERA WEWNĘTRZNA(2.8-12MM)	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
9	SYSTEM SSWiN				
9.1	KNNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		12	otw.	12.00	
				RAZEM	12.00
9.2	KNNR 5 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie	m		
		195	m	195.00	
				RAZEM	195.00
9.3	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana RKGL fi: 20/15</i>	m		
		195	m	195.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	195.00
9.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód YTDY 8x0,5 mm²</i> 195	m m	195.00	
				RAZEM	195.00
9.5	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu <i>Cyfrowa dualna czujka ruchu (podwójny pyroelement + mikrofala + antymasking MW)</i> <i>kołki rozporowe plastikowe</i> <i>Rezystor parametryczny</i> 9	szt. szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
9.6	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia <i>Kontaktron boczny z obwodem sabotażowym (biały)</i> <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
9.7	KNR AL-01 0102-04	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych <i>Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wejść i wyjść</i> 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9.8	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy <i>Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 75 VA, zgodność z wymaganiami EN 50131-1</i> 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9.9	KNR AL-01 0113-04	Montaż modułu do 8 adresów <i>Ekspander wejść</i> <i>materiały pomocnicze</i> 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9.10	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym <i>Sygnalizator zewnętrzny</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9.11	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>Sygnalizator wewnętrzny</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9.12	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD <i>Manipulator LCD z czytnikiem zbliżeniowym (typ I; zielone podświetlenie)</i> <i>Obudowa metalowa manipulatora LCD, typy I, L, K</i> 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9.13	KNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9.14	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów 1	lin. lin.	1.00	
				RAZEM	1.00
9.15	kalk. własna	Szkolenie 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10		Budowa oświetlenia terenu			
10.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III <i>0.6*0.4*104</i>	m ³ m ³	24.96	
				RAZEM	24.96
10.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m <i>76*2</i>	m m	152.00	
				RAZEM	152.00
10.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 50 28	m m	28.00	
				RAZEM	28.00
10.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 3x4mm ² 104	m m	104.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	104.00
10.5	KNNR 5 0707-02 analogia	Układanie FeZn 25x4mm ² w rowach kablowych	m		
		104	m	104.00	
				RAZEM	104.00
10.6	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		0.4*0.4*104	m ³	16.64	
				RAZEM	16.64
10.7	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - LED 24W NA SŁUPIE h = 4,0m CUT-4 LED 24 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
10.8	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnękowa	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
10.9	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 6 m - YDY 3x2,5mm ²	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	4.00	
		4			
				RAZEM	4.00
10.10	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - SŁUPEK OŚWIETLIOWY LED 8W h = 1,0m CUT-1 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
10.11	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7.00	
				RAZEM	7.00
10.12	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00