

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ROMANOWIE DOLNYM WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI
ORAZ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ADRES INWESTYCJI : ROMANOWO DOLNE
DZ. NR 317/2
INWESTOR : GMINA CZARNKÓW
ADRES INWESTORA : UL. RYBAKI 3
64-700 CZARNKÓW
WYKONAWCA ROBÓT : Wyloniony w przetargu
BRANŻA : br Elektryczna i teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Sienkiewicz (ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Wojciech Sienkiewicz (ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA)
DATA OPRACOWANIA : 19 marzec 2020 rok

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19 marzec 2020 rok

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ROMANOWIE DOLNYM WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI ORAZ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ					
1		Instalacje Elektryczne			
1.1		Instalacje Wewnętrzne			
1.1.1		Rozdzielnice elektryczne i wewnętrzne linie zasilające			
1	KNNR 9 d.1. 0202-07 1.1	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg - RG Budyńku Istniejącego	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
2	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RG	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
3	KNNR 5 d.1. 0602-02 1.1	Montaż szyny uziemiającej GSU	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
4	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R02	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
5	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R03	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
6	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R1.1	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
7	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R1.2	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
8	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RK	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
9	KNNR 5 d.1. 0602-02 1.1	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt		
		14+6	szt	20	
				RAZEM	20
10	KNNR 5 d.1. 1209-1205 1.1	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		20	otw.	20	
				RAZEM	20
11	KNNR 5 d.1. 0715-02 1.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kable YKXS 5x4mm2	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
12	KNNR 5 d.1. 0715-02 1.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kable YKXS 5x10mm2	m		
		22+26+35	m	83	
				RAZEM	83
13	KNNR 5 d.1. 0715-02 1.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kable YKXS 5x16mm2	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
14	KNNR 5 d.1. 0602-04 1.1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 1.1	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 30	m m	 30	 30
16 d.1. 1.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk GPWP 4	szt. szt.	 4	 4
17 d.1. 1.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewody HDGs 3x2,5mm2 33+10+37+20	m m	 100	 100
18 d.1. 1.1	KNNR-W 9 1103-12 analogia	Uszczelnianie przejść p.poż. ochronnych 8	prze- pust. prze- pust.	 8	 8
19 d.1. 1.1	KNP 18 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego 7	szt. szt.	 7	 7
20 d.1. 1.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 91	pomiar pomiar	 91	 91
21 d.1. 1.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 14	pomiar pomiar	 14	 14
22 d.1. 1.1	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	 1	 1
23 d.1. 1.1	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 90+14	prób. prób.	 104	 104
1.1.2		Instalacja oświetleniowa			
24 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0502-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe 344	kpl. kpl.	 344	 344
25 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - PIWNICA- oprawa ozn. 1 - 19W, 2451lm, IP44. 9	kpl. kpl.	 9	 9
26 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 1 - 36W, 3950lm, IP20 28	kpl. kpl.	 28	 28
27 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 2 - 26W, 3250lm, IP20 41	kpl. kpl.	 41	 41
28 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 3 - 31W, 4450lm, IP20 7	kpl. kpl.	 7	 7
29 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 4 - 26W, 3250lm, IP44 29	kpl. kpl.	 29	 29
				RAZEM	29

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 5 - 40W, 5900lm, IP20 4+4+1	kpl. kpl.	 9	
				RAZEM	9
31 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 7 - 19W, 2450 lm, IP20 4	kpl. kpl.	 4	
				RAZEM	4
32 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 8 - 34W, 4500 lm, IP20 4	kpl. kpl.	 4	
				RAZEM	4
33 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 9 - 12W, 1050 lm, IP44 9	kpl. kpl.	 9	
				RAZEM	9
34 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 1 - 34W, 4500 lm, IP20 55	kpl. kpl.	 55	
				RAZEM	55
35 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 2 - 26W, 3250 lm, IP20 23	kpl. kpl.	 23	
				RAZEM	23
36 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 3 - 19W, 3250 lm, IP20 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
37 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 4 - 19W, 1050 lm, IP44 5	kpl. kpl.	 5	
				RAZEM	5
38 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 5 - 26W, 3250 lm, IP44 6	kpl. kpl.	 6	
				RAZEM	6
39 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 10 - 8W, 480lm, IP66 z czujnikiem zmierzchu 6	kpl. kpl.	 6	
				RAZEM	6
40 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW1 19	kpl. kpl.	 19	
				RAZEM	19
41 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW2 44	kpl. kpl.	 44	
				RAZEM	44
42 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW4c 6	kpl. kpl.	 6	
				RAZEM	6
43 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. EW01 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
44 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. EW02 21	kpl. kpl.	 21	
				RAZEM	21

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 5 d.1. 0204-01 1.2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym YDY 3x1,5mm2	m		
		1350	m	1350	
				RAZEM	1350
46	KNNR 5 d.1. 0204-01 1.2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym YDY 4x1,5mm2	m		
		920	m	920	
				RAZEM	920
47	KNNR 5 d.1. 0204-01 1.2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym LgY 1x2,5mm2	m		
		645	m	645	
				RAZEM	645
48	KNNR 5 d.1. 0301-03 1.2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny Krotność = 2	szt.		
		6+5+4+15	szt.	30	
				RAZEM	30
49	KNNR 5 d.1. 0302-06 1.2	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach Krotność = 2	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
50	KNR 5-08 d.1. 0307-02 1.2	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik 1-bieg. IP20	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
51	KNR 5-08 d.1. 0307-02 1.2	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik 1-bieg. IP44	szt.		
		27	szt.	27	
				RAZEM	27
52	KNR 5-08 d.1. 0307-02 1.2	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik świecznikowe IP20	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
53	KNR 5-08 d.1. 0307-02 1.2	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik świecznikowe IP44	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
54	KNR 5-08 d.1. 0307-02 1.2	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik schodowy IP44	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
55	KNR 5-08 d.1. 0307-02 1.2	Montaż łączników instalacyjnych - przycisk bistabilny IP20	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
56	KNNR-W 9 d.1. 1201-01 1.2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		77	punkt	77	
				RAZEM	77
57	KNNR 5 d.1. 1301-01 1.2	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		27	pomiar	27	
				RAZEM	27
58	KNNR 5 d.1. 1305-01 1.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1	
				RAZEM	1
59	KNNR 5 d.1. 1305-02 1.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		26	prób.	26	
				RAZEM	26
1.1.3		Instalacja gniazd wtynkowych i wypustów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-podwójne IP44] Krotność = 2 72	szt. szt.	 72 RAZEM	 72
61 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-podwójne IP20] Krotność = 2 34	szt. szt.	 34 RAZEM	 34
62 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-potrójne IP20] Krotność = 3 27	szt. szt.	 27 RAZEM	 27
63 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [Dedykowane 230V-podwójne] Krotność = 2 31	szt. szt.	 31 RAZEM	 31
64 d.1. 1.3	KNNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm (31*2)+(72*2)+(34*2)+(27*3)	szt. szt.	 355 RAZEM	 355
65 d.1. 1.3	KNNR 5-08 0306-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynekowych do 2.5 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtynekowych 2.5 mm2 (3 wyloty) 30	szt. szt.	 30 RAZEM	 30
66 d.1. 1.3	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 [2x1 Gniazdo 230V - IP 20] Krotność = 2 34	szt. szt.	 34 RAZEM	 34
67 d.1. 1.3	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 [3x1 Gniazdo 230V - IP 20] Krotność = 3 27	szt. szt.	 27 RAZEM	 27
68 d.1. 1.3	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 [2x1 Gniazdo 230V - IP 44] Krotność = 2 72	szt. szt.	 72 RAZEM	 72
69 d.1. 1.3	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 [2x1 Gniazdo 230V Dedykowane typu DATA - IP 20] Krotność = 2 31	szt. szt.	 31 RAZEM	 31
70 d.1. 1.3	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 [3x1 Gniazdo 230V Dedykowane typu DATA - IP 20] - PEL Krotność = 2 24	szt. szt.	 24 RAZEM	 24
71 d.1. 1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynekowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 3x2,5mm2] 4650	m m	 4650 RAZEM	 4650
72 d.1. 1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynekowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x2,5mm2] 180	m m	 180 RAZEM	 180
73 d.1. 1.3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie [YDY 5x6mm2]	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		185	m	185	
				RAZEM	185
74	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach [NHXH 5x6mm ²]	m		
d.1.	0202-02				
1.3		35	m	35	
				RAZEM	35
75	KNR AT-21	Montaż kaset 230V z modułami RJ45 w podłodze	szt.		
d.1.	0108-03				
1.3		5	szt.	5	
				RAZEM	5
76	KNPnRPDE	Montaż Systemu Elektroniczny Wożny	szt.		
d.1.	29-67c				
1.3		1	szt.	1	
				RAZEM	1
77	KNPnRPDE	Montaż dzwonka	szt.		
d.1.	29-67c				
1.3		12	szt.	12	
				RAZEM	12
78	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-01				
1.3		70	pomiar	70	
				RAZEM	70
79	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02				
1.3		10	pomiar	10	
				RAZEM	10
80	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	1303-01				
1.3		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
81	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1.	1303-02				
1.3		69	pomiar	69	
				RAZEM	69
82	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	1303-03				
1.3		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
83	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1.	1303-04				
1.3		9	pomiar	9	
				RAZEM	9
84	KNR-W 4-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
d.1.	1209-01				
1.3		1	prób.	1	
				RAZEM	1
85	KNR-W 4-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
d.1.	1209-02				
1.3		79	prób.	79	
				RAZEM	79
86	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.	1305-01				
1.3		1	prób.	1	
				RAZEM	1
87	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.1.	1305-02				
1.3		80	prób.	80	
				RAZEM	80
1.1.4		System oddymiania klatki schodowej (CPV 45312100-8)			
88	Kalkulacja indywidualna	System oddymiania klatki schodowej	kpl.		
d.1.					
1.4		1	kpl.	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru	szt.	RAZEM	1
d.1.	0402-02				
1.4		2	szt.	2	
				RAZEM	2
90	KNR AL-01	Przycisk przewietrzania	szt.		
d.1.	0402-03				
1.4		1	szt.	1	
				RAZEM	1
91	KNR AL-01	Czujnik deszcz-wiatr	szt.		
d.1.	0402-03				
1.4		1	szt.	1	
				RAZEM	1
92	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - Optyczno - temperaturowe	szt.		
d.1.	0401-01				
1.4		2	szt.	2	
				RAZEM	2
93	KNR AL-01	Montaż Napędu okiennego	szt.		
d.1.	0401-01				
1.4		2	szt.	2	
				RAZEM	2
94	KNNR 5	Przewody kabelkowe YnTKSYekw	m		
d.1.	0205-01				
1.4		30	m	30	
				RAZEM	30
95	KNNR 5	Przewody kabelkowe HDGs	m		
d.1.	0205-01				
1.4		45	m	45	
				RAZEM	45
96	KNNR 5	Przewody kabelkowe YTDY	m		
d.1.	0205-01				
1.4		33	m	33	
				RAZEM	33
97	KNNR 5	Przewody kabelkowe YHTKSHEKW	m		
d.1.	0205-01				
1.4		40	m	40	
				RAZEM	40
98	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu	szt		
d.1.	0604-01				
1.4		2	szt	2	
				RAZEM	2
1.2	Instalacje Zewnętrzne				
1.2.1	Kolizja Elektroenergetyczna + Przyłącze				
99	E-0510	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-70 mm2	km/1 prze-wód		
d.1.	2700-05		km/1 prze-wód	1	
2.1		1			
				RAZEM	1
100	KNNR 9	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	przył.		
d.1.	0702-06				
2.1		3	przył.	3	
				RAZEM	3
101	KSNR 9	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt		
d.1.	0901-08				
2.1		2	szt	2	
				RAZEM	2
102	KNR-W 5-10	Ręczne kopanie rowów dla słupa w gruncie kat. I-II	m³		
d.1.	0316-01				
2.1		0,5*2*0,5	m³	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.1. 2.1	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m 0,5*2*0,5	słup słup	 1	 RAZEM
104 d.1. 2.1	E-0510 3700-04	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi 4 x 35 mm ² 2	przył. przył.	 2	 RAZEM
105 d.1. 2.1	E-0510 3700-04	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przyłączy kablowych o przekroju do 4 x 50 mm ² z udziałem podnośnika 1	przył. przył.	 1	 RAZEM
106 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0316-05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV (25+50+125)*1*0,4	m ³ m ³	 80	 RAZEM
107 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 200	m m	 200	 RAZEM
108 d.1. 2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mmv - rura typu DVK110 Krotność = 2 50	m m	 50	 RAZEM
109 d.1. 2.1	E-0510 4400-04	Układanie kabli energetycznych o masie do 3 kg wciąganych bezpośrednio do słupa na słupach betonowych 12+25	m m	 37	 RAZEM
110 d.1. 2.1	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą ucięcia czołowego YKXS 4x50mm ² 125+50	m m	 175	 RAZEM
111 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na kable o szerokości do 0.4 m 200	m m	 200	 RAZEM
112 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0317-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II 200*0,6*0,4	m ³ m ³	 48	 RAZEM
113 d.1. 2.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - złącze ZK2x-2P 1	szt. szt.	 1	 RAZEM
114 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0809-01	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. I-II 12	m m	 12	 RAZEM
115 d.1. 2.1	KNR-W 5-08 0613-11	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 4.5 m - grunt kat. I-II 12	szt. szt.	 12	 RAZEM
116 d.1. 2.1	KNR 5-14 0506-06	Montaż liczników energii elektryczne 2	szt. szt.	 2	 RAZEM
117 d.1. 2.1	KNP 18 D13 1302-09	Pomiar rezystancji złącza 1	szt. szt.	 1	 RAZEM
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrzna rury do 150 mm	prze- pust.		
d.1.	1008-06	Krotność = 2		2	
2.1	analogia	2	prze- pust.		
				RAZEM	2
119	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0726-10	Krotność = 2		4	
2.1	analogia	4	szt.		
				RAZEM	4
120	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych	pomiar		
d.1.	0901-04			1	
2.1		1	pomiar		
				RAZEM	1
121	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar		
d.1.	0902-01			3	
2.1		3	pomiar		
				RAZEM	3
122	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uzie- mienia	pomiar		
d.1.	0902-03			3	
2.1		3	pomiar		
				RAZEM	3
123	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1.	1302-04			3	
2.1		3	odc.		
				RAZEM	3
1.2.2		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
124	KNNR 5	Kopanie rowów w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0701-02			77	
2.2		240*0,8*0,4	m ³		
				RAZEM	77
125	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
d.1.	0608-07			240	
2.2		240	m		
				RAZEM	240
126	KNR 5-08	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ²	szt.		
d.1.	0617-05			13	
2.2		13	szt.		
				RAZEM	13
127	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0702-02			77	
2.2		240*0,8*0,4	m ³		
				RAZEM	77
128	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspor- nikach	m		
d.1.	0601-02			420	
2.2		420	m		
				RAZEM	420
129	KNR 5-08	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uni- wersalnych krzyżowych	szt.		
d.1.	0618-01			40	
2.2		40	szt.		
				RAZEM	40
130	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 6 mm ² - mocowanych przez przy- kręcenie	szt.		
d.1.	0303-11			13	
2.2		13	szt.		
				RAZEM	13
131	KNNR 5	Zwody pionowe odprowadzające instalacji odgromowej	szt.		
d.1.	0609-04			130	
2.2		130	szt.		
				RAZEM	130
132	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-03			1	
2.2		1	szt.		
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.1. 2.2	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
134 d.1. 2.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
135 d.1. 2.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
136 d.1. 2.2	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - główna szyna wyrównywan- nia potencjałów	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
2		Instalacje Teletechniczne (CPV 45310000-3)			
2.1		Instalacje Wewnętrzne			
2.2		Instalacja Strukturalna (CPV 45314320-0)			
137 d.2.2	Kalkulacja in- dywidualna	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - szafa okablowania strukturalnego GPD	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
138 d.2.2	KNR AT-15 0104-04	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 48 mm - rurki RKSG 36mm	m		
		8195	m	8195	
				RAZEM	8195
139 d.2.2	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - prze- wody S/FTP kat.6	m		
		8195	m	8195	
				RAZEM	8195
140 d.2.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Kabel FO BKT U- DQ(ZN)BH 4E 9/125 3000N Klasa Dca AE20	m		
		435	m	435	
				RAZEM	435
141 d.2.2	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		80	szt.	80	
				RAZEM	80
142 d.2.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		80	szt.	80	
				RAZEM	80
143 d.2.2	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RJ45	szt.		
		80-1	szt.	79	
				RAZEM	79
144 d.2.2	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		160-1	szt.	159	
				RAZEM	159
145 d.2.2	KNNR 5 0308-05 analogia	Gniazda PIGITAL SC/APC9/125 OS2 + złączka SC/APC	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
146 d.2.2	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia okablowania strukturalnego - przełącznik 48 Portowy Po- E	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
147 d.2.2	KNR AT-10 0112-03	Montaż magazynu odgromników na łączówkę	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
148 d.2.2	KNR AT-10 0112-03	Montaż Zasilacza UPS	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
149 d.2.2	KNR 5-05 0209-01 analogia	Dostawa kabli krosowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
150 d.2.2	KNR 5-06 1701-03	Zainstalowanie aparatów telefonicznych biurkowych	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
151 d.2.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie połączenie telefonicznego do szafy okablowania strukturalnego	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
152 d.2.2	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych o ilości żył do 7 Krotność = 2 160	końc.		
			końc.	160	
				RAZEM	160
153 d.2.2	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomiar		
		160	pomiar	160	
				RAZEM	160
2.3		Instalacja CCTV (CPV 45312000-7)			
154 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU Wewnętrzna	szt.		
		11-1	szt.	10	
				RAZEM	10
155 d.2.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
156 d.2.3	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
157 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator sieciowy/serwer	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
158 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe do skrętki UTP/FTP w tym linie PoE dla 16 portów	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
159 d.2.3	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.		
		20	odc.	20	
				RAZEM	20
160 d.2.3	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		20	linia	20	
				RAZEM	20
2.4		Instalacja RTV/SAT			
161 d.2.4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
162 d.2.4	KNNR 5 0302-04	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
163 d.2.4	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RTV+SAT	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
164 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - multiswitch 9/24	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
165 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - wzmacniacz rtv/sat 9/9	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
166 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - wzmacniacz rtv	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.2.4	KNR 2-25 0703-01 analogia	Maszty antenowe rurowe do 12 m - montaż	maszt.		
		1	maszt.	1	
				RAZEM	1
168 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - ogranicznik przepięć	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
169 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - antena TV DVB-T	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
170 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - antena TV DAB	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
171 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - antena radiowa UKF	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
172 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - konwerter Quattro	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
173 d.2.4	KSNR 5 0203-01 analogia	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - czasza 110cm z konstrukcją	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
174 d.2.4	KNR AL-01 0502-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Multiswitch RTV-SAT	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
175 d.2.4	KNR AL-01 0208-01	Montaż zwrotnic antenowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
176 d.2.4	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		550	m	550	
				RAZEM	550
177 d.2.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel RG6	m		
		550	m	550	
				RAZEM	550
178 d.2.4	KNR AL-01 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów	lin.		
		11	lin.	11	
				RAZEM	11
2.5		System sygnalizacji włamania i napadu (CPV 45312200-9)			
179 d.2.5	KNR AL-01 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
180 d.2.5	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - karta rozszerzeń KR	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
181 d.2.5	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - manipulator LCD	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
182 d.2.5	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - manipulator z czytnikiem kart zbliżeniowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
183 d.2.5	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Elektrozaczep	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184 d.2.5	KNR AL-01 0115-02	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs akustyczny sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
185 d.2.5	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora optyczno - akustycznego 3	szt. szt.	 3	 3
				RAZEM	3
186 d.2.5	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa 42-6	szt. szt.	 36	 36
				RAZEM	36
187 d.2.5	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
188 d.2.5	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/2 W 11	szt. szt.	 11	 11
				RAZEM	11
189 d.2.5	KNR 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW 1450	m m	 1450	 1450
				RAZEM	1450
190 d.2.5	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewód YTDY 8x0,5mm2 350	m m	 350	 350
				RAZEM	350
191 d.2.5	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewód YTDY 6x0,5mm2 1100	m m	 1100	 1100
				RAZEM	1100
192 d.2.5	KNR-W 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach 390	m m	 390	 390
				RAZEM	390
193 d.2.5	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7 42+10	kończ. kończ.	 52	 52
				RAZEM	52
194 d.2.5	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 1	lin. lin.	 1	 1
				RAZEM	1
195 d.2.5	KNR AL-01 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
2.6	Instalacja systemu nagłośnienia (CPV 32232000-8)				
196 d.2.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż nagłośnienia i zestawu interaktywnego [Sale lekcyjne] 5	szt. szt.	 5	 5
				RAZEM	5
197 d.2.6	KNR AL-01 0108-01	System nagłośnienia szkoły - [Radiowęzeł Szkolny] 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
198 d.2.6	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 190	m m	 190	 190
				RAZEM	190
199 d.2.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel BX 103 T, 2x1,5 mm2 90	m m	 90	 90
				RAZEM	90
200 d.2.6	KNR AL-01 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów 7	lin. lin.	 7	 7
				RAZEM	7