

KOSZTORYS INWESTORSKI INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU DAWNEJ
STACJI TRANSFORMATOROWEJ NA POTRZEBY PRACOWNI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO "
WARSZTAT POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH"
ADRES INWESTYCJI : dz. nr geod. 2148/8 I 2005/2 Wysokie Mazowieckie
INWESTOR : POWIAT WYSOKOMAZOWIECKI
ADRES INWESTORA : UL. LUDOWA 15A 18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Emil Bursiewicz (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)
DATA OPRACOWANIA : 16.10.2017

Stawka roboczogodziny : 15,98 zł
Poziom cen : III kwartał 2017 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	70,00 % R+S
Zysk [Z]	11,32 % R+S+Kp(R+S)
Koszty zakupu [Kz]	5,00 % M

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 165951,87 zł

Słownie: sto sześćdziesiąt pięć tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt jeden i 87/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 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

Kosztorys sporządzono na podstawie cen z III kw.2017r

Kosztorys i przedmiar nie stanowi podstawy wyceny robót.

Jest tylko dokumentem pomocniczym do sporządzenia oferty przez wykonawcę

Klauzula o zastosowanych materiałach

Dobre w projekcie urządzenia i materiały ze wskazaniem konkretnych producentów zostały przyjęte celem rzetelnego opracowania projektu umożliwiające jego jednoznaczne odczytanie (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. z dnia 20 lipca 2003r.) Celem nie jest ograniczanie konkurencji. Projektant oświadcza, że możliwe jest zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż zaprojektowane pod warunkiem, iż zastosowane materiały i urządzenia będą miały parametry nie gorsze niż przyjęte w niniejszej dokumentacji.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16.10.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM
1	Instalacje Elektryczne	19637,03	121274,87	767,48	14279,26	3928,26	6064,97	165951,87
1.1	Zasilanie obiektu	411,54	5616,88	607,39	713,46	196,20	280,92	7826,39
1.2	Rozdzielnice Elektryczne i trasy kablowe	920,51	22308,56		645,07	177,41	1115,44	25166,99
1.3	Instalacja oświetleniowa	4379,28	38620,28		3063,05	843,02	1931,17	48836,80
1.4	Instalacja Siły i zasilania odbiorów technologicznych	4045,71	26033,33		2827,65	778,85	1302,43	34987,97
1.5	Pomiary	1890,10			1324,10	364,02	0,00	3578,22
1.6	Instalacja odgromowa i wyrównawcza	3702,63	8660,07	160,09	2704,02	743,44	433,15	16403,40
1.7	System Telewizji Dozorowej	4287,26	20035,75		3001,91	825,32	1001,86	29152,10
	RAZEM	19637,03	121274,87	767,48	14279,26	3928,26	6064,97	165951,87

Słownie: sto sześćdziesiąt pięć tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt jeden i 87/100 zł

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
TERMOMODERNIZACJA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU DAWNEJ STACJI TRANSFORMATO- ROWEJ NA POTRZEBY PRACOWNI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO "WARSZTAT POJAZDÓW I MASZYN ROLNICZYCH						
1		Instalacje Elektryczne				
1.1		Zasilanie obiektu				
1 d.1. 1	KNR-W 5-10 0316-05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³	30*0,8*0,4 = 9,600	66,61	639,46
2 d.1. 1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*30 = 60,000	4,34	260,40
3 d.1. 1	KNR-W 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW - DVK110	m	80	18,60	1488,00
4 d.1. 1	KNR-W 5-10 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YKXS 5x25mm ²	m	42	58,54	2458,68
5 d.1. 1	KNR-W 5-10 0317-05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³	30*0,8*0,4 = 9,600	14,53	139,49
6 d.1. 1	KNNR 5 0401- 02	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A - Montaż złącza kablowego ZK1 wyposażonego wg. schematu zasilania	kpl.	1	2640,48	2640,48
7 d.1. 1	KNP 18 0415- 01.02	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie - Adaptacja pozycji uszczelnienie końca rury SRS 110	szt.	4	49,97	199,88

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		Rozdzielnice Elektryczne i trasy kablowe				
8 d.1. 2	KNR 4-03 1004-20 pozycja za- stępca	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm	otw.	2	96,44	192,88
9 d.1. 2	KNR 4-03 1008-06 pozycja za- stępca	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm - wykonanie przepustu szczelnego dla rury DVK110	przepust.	2	404,09	808,18
10 d.1. 2	KNR 5 0405-10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnica RG kompletna wyposażona wg. schematu	szt.	1	19315,70	19315,70
11 d.1. 2	KNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	50	22,54	1127,00
12 d.1. 2	KNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe K200H60	m	70	25,14	1759,80
13 d.1. 2	KNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	120	0,80	96,00
14 d.1. 2	KNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	20	0,70	14,00
15 d.1. 2	KNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	60	0,48	28,80
16 d.1. 2	KNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Przeciwpowozowy wyłącznik prądu	szt.	1	134,55	134,55
17 d.1. 2	KNR-W 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych - Uchwyty HDGs	m	32*3,3 = 105,600	13,35	1409,76
18 d.1. 2	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo HDGs 3x2,5	m	32	8,76	280,32

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3		Instalacja oświetleniowa				
19 d.1. 3	KNR 4-03 1004-01 pozycja za- stępcza	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	20	6,41	128,20
20 d.1. 3	KNR 5 0103-06 adaptacja po- zycji	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	350	14,35	5022,50
21 d.1. 3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na goto- wych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 3x1,5	m	450	4,33	1948,50
22 d.1. 3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na goto- wych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 2x1	m	210	3,16	663,60
23 d.1. 3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na goto- wych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 4x1,5	m	320	5,14	1644,80
24 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa typu A - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	6	346,58	2079,48
25 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa typu B1 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	21	526,86	11064,06
26 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa typu B2 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	9	595,74	5361,66
27 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa typu C - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	2	377,26	754,52
28 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa zewnętrzna typu OZ - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	5	878,79	4393,95
29 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa typu AWZ - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	2	1594,50	3189,00
30 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa awaryjna typu AW1 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	5	442,91	2214,55
31 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa awaryjna typu AW2 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	4	409,54	1638,16
32 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Oprawa awaryjna typu EW - zgodnie ze specyfikacją techniczną	kpl.	5	929,37	4646,85
33 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	Czujnik ruchu 360st IP55	kpl.	3	403,09	1209,27
34 d.1. 3	KNNR 5 0501-03	System przyzywowy w WC dla osób niepełnosprawnych kompletny (Buczek z lampką,transformator 230/12V; Przycisk z lampką;Kasownik)	kpl.	1	1363,10	1363,10
35 d.1. 3	KNNR 5 0304-02	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.	40	20,43	817,20
36 d.1. 3	KNR-W 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.	20	3,73	74,60
37 d.1. 3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.	20	5,06	101,20
38 d.1. 3	KNR-W 5-08 0307-02 adaptacja po- zycji	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	20	26,08	521,60

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4		Instalacja Siły i zasilania odbiorów technologicznych				
39 d.1. 4	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 100 mm	otw.	20	40,71	814,20
40 d.1. 4	KNR 5 0103-06 adaptacja po- zycji	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podło- żu innym niż beton	m	200	14,35	2870,00
41 d.1. 4	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na goto- wych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 3x2,5mm2	m	1200	6,08	7296,00
42 d.1. 4	KNR-W 5-08 0214-02 adaptacja po- zycji	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - YDYżo 5x2,5mm2	m	160	16,29	2606,40
43 d.1. 4	KNR-W 5-08 0214-03 pozycja za- stępca	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - YDYżo 5x10mm2	m	460	20,36	9365,60
44 d.1. 4	KNR-W 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - YKY 5x6mm2	m	80	18,15	1452,00
45 d.1. 4	KNR-W 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - YKY 5x2,5mm2	m	210	11,06	2322,60
46 d.1. 4	KNR 5 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne metalowe Puszka n/t wypo- sazona w złączki typu WAGO	szt.	30	22,23	666,90
47 d.1. 4	KNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	19	5,06	96,14
48 d.1. 4	KNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny moco- wany przez przykręcenie do kołków plastikowych osa- dzonych w podłożu gazobetonowym	szt.	19	2,27	43,13
49 d.1. 4	KNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążal- ności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	19	37,92	720,48
50 d.1. 4	KNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozłącznik krzywkowy do zestawów gniazdowych	szt.	9	110,30	992,70
51 d.1. 4	KNR 5 0406-02 adaptacja po- zycji	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - zestaw gniazdowy ZG wyposażony wg. schematu	szt.	9	637,98	5741,82

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.5		Pomiary				
52 d.1. 5	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - ob- wód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	10	25,10	251,00
53 d.1. 5	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - ob- wód 3-fazowy, każdy na- stępny pomiar	pomiar	16	17,54	280,64
54 d.1. 5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - ob- wód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	10	19,05	190,50
55 d.1. 5	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - ob- wód 1-fazowy, każdy na- stępny pomiar	pomiar	52	12,70	660,40
56 d.1. 5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - po- miar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	12	15,12	181,44
57 d.1. 5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - po- miar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	52	8,47	440,44
58 d.1. 5	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	10	12,10	121,00
59 d.1. 5	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	320	4,54	1452,80

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.6		Instalacja odgromowa i wyrównawcza				
60 d.1. 6	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - FeZn 30x4	m	100	40,33	4033,00
61 d.1. 6	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	6	195,04	1170,24
62 d.1. 6	KNR-W 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - dFeZn fi8	m	120	19,08	2289,60
63 d.1. 6	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	20	12,91	258,20
64 d.1. 6	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar	6	16,94	101,64
65 d.1. 6	KNR-W 5-08 0617-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 200 mm2	szt.	10	17,01	170,10
66 d.1. 6	KNNR 5 0615-05 adaptacja pozycji	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy na podstawie betonowej h=1m	kpl.	1	171,44	171,44
67 d.1. 6	KNNR 5 0615-05 adaptacja pozycji	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy na podstawie betonowej h=2m	kpl.	1	222,78	222,78
68 d.1. 6	KNNR 5 0406-01 pozycja zastępcza	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Szyna wyrównania potencjałów	szt.	12	78,80	945,60
69 d.1. 6	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach montowane na kołkach wstrzeliwanych	m	110	27,32	3005,20
70 d.1. 6	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY 25mm2	m	100	11,59	1159,00
71 d.1. 6	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY 6mm2	m	280	5,21	1458,80
72 d.1. 6	KNR-W 5-08 0620-02	Montaż na rurach średnicy do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.	20	70,89	1417,80

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.7		System Telewizji Dozorowej				
73 d.1. 7	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 100 mm	otw.	10	40,71	407,10
74 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Szafka LPD 6U - Szafa SZB 19" 6U 600x600	szt.	1	1609,29	1609,29
75 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Panel wentylacyjny	szt.	1	410,15	410,15
76 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Pro-wadnica kabli	szt.	1	109,07	109,07
77 d.1. 7	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - Patch panel 24xRJ45 F/UTP kat 5	szt.	1	104,22	104,22
78 d.1. 7	KNR AT-15 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu	szt.	6	0,79	4,74
79 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Półka stała 19" 1U głęb. 400mm, kolor czarny, 4 punkty mocowania	szt.	1	183,73	183,73
80 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -Switch POE 8xRJ45 POE/Gbit + 2xSFP	szt.	1	495,24	495,24
81 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Listwa zasilająca 16A LZ 211	szt.	1	208,02	208,02
82 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Zasilacz awaryjny UPS - APC Smart-UPS 750VA	szt.	1	1294,29	1294,29
83 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejes-trator CCTV IP	szt.	1	4369,74	4369,74
84 d.1. 7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - HDD 4TB	szt.	1	771,39	771,39
85 d.1. 7	KNR-W 5-08 0401-13	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat	9	9,69	87,21
86 d.1. 7	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - kamera IP 3Mpix (2.8-12mm)	szt.	4	2182,33	8729,32
87 d.1. 7	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.	1	2137,37	2137,37
88 d.1. 7	KNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	380	14,31	5437,80
89 d.1. 7	KNR-W 5-08 0214-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo UTP kat.6	m	420	3,49	1465,80
90 d.1. 7	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	8	55,95	447,60
91 d.1. 7	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1	532,25	532,25
92 d.1. 7	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt	1	347,77	347,77
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						165951,87

Słownie: sto sześćdziesiąt pięć tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt jeden i 87/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Taśmowa obejma uziemiająca do rur 3/8 - 4 cale stal nierdzewna	szt	20,0000		20,0000	22,60	452,00					
2.	Dławica czopowa DVK110	szt	4,0000		4,0000	45,00	180,00					
3.	studzienka odgromowa doziemna	szt	6,0000		6,0000	136,00	816,00					
4.	Prowadnica kabli	szt	1,0000		1,0000	21,22	21,22					
5.	Switch POE 8xRJ45 POE/Gbit + 2xSFP	szt	1,0000		1,0000	389,00	389,00					
6.	Listwa zasilająca 16A LZ 211	szt	1,0000		1,0000	115,45	115,45					
7.	HDD 4TB	szt	1,0000		1,0000	652,00	652,00					
8.	Monitor LCD 24"	szt	1,0000		1,0000	1980,00	1980,00					
9.	Panel wentylacyjny	szt	1,0000		1,0000	307,96	307,96					
10.	Półka stała 19" 1U głęb. 400mm, kolor czarny, 4 punkty mocowania	szt	1,0000		1,0000	92,32	92,32					
11.	Szafa SZB 19" 6U 600x600	szt	1,0000		1,0000	1450,00	1450,00					
12.	Rejestrator Rejestrator CCTV IP	szt	1,0000		1,0000	4079,00	4079,00					
13.	- APC Smart-UPS 750VA USB RM 1U 230V	szt	1,0000		1,0000	1150,00	1150,00					
14.	kamera IP 3Mpix (2.8-12mm)	szt	4,0000		4,0000	1812,00	7248,00					
15.	wazelina techniczna	kg	0,7140		0,7140	35,00	24,99					
16.	FeZn 30x4	m	218,4000		218,4000	4,96	1083,18					
17.	dFeZn fi8	m	124,8000		124,8000	2,10	262,08					
18.	linka uziemiająca	szt.	1,0000		1,0000	12,30	12,30					
19.	uchwyty RL28	szt.	1953,0000		1953,0000	0,78	1523,34					
20.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m ²	17,6400		17,6400	0,65	11,47					
21.	piasek	m ³	3,3600		3,3600	35,00	117,60					
22.	DVK110	m	83,2000		83,2000	11,70	973,44					
23.	przepust szczelny dla rury DVK110	m	2,0800		2,0800	350,00	728,00					
24.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,6600		0,6600	35,00	23,10					
25.	złącze kablowe ZK1 wyposażone wg. schematu zasilania	kpl.	1,0000		1,0000	2350,00	2350,00					
26.	Rozdzielnica RG kompletna wyposażona wg. schematu	szt.	1,0000		1,0000	18300,00	18300,00					
27.	Patch panel 24xRJ45 F/UTP kat 5	kpl.	1,0000		1,0000	82,60	82,60					
28.	Przycisk PWP	szt.	1,0000		1,0000	110,00	110,00					
29.	Rozłącznik krzywkowy do zestawów gniazdowych	szt.	9,0000		9,0000	86,90	782,10					
30.	zestaw gniazdowy ZG wyposażony wg. schematu	szt.	9,0000		9,0000	586,00	5274,00					
31.	Szyna wyrównania potencjałów	szt.	12,0000		12,0000	56,90	682,80					
32.	Oprawa typu A - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	6,0000		6,0000	285,50	1713,00					
33.	Oprawa typu B1 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	21,0000		21,0000	453,00	9513,00					
34.	Oprawa typu B2 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	9,0000		9,0000	517,00	4653,00					
35.	Oprawa typu AWZ - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	2,0000		2,0000	1445,00	2890,00					
36.	Oprawa awaryjna typu AW1 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	5,0000		5,0000	375,00	1875,00					
37.	Oprawa awaryjna typu AW2 - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	4,0000		4,0000	344,00	1376,00					
38.	Oprawa awaryjna typu EW - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	5,0000		5,0000	827,00	4135,00					
39.	Czujnik ruchu 360st IP55	szt.	3,0000		3,0000	338,00	1014,00					
40.	Oprawa typu C - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	2,0000		2,0000	314,00	628,00					
41.	Oprawa zewnętrzna typu OZ - zgodnie ze specyfikacją techniczną	szt.	5,0000		5,0000	780,00	3900,00					
42.	System przyzywowy w WC dla osób niepełnosprawnych kompletny (Buczek z lampką, transformator 230/12V; Przycisk z lampką; Kasownik)	szt.	1,0000		1,0000	1230,00	1230,00					
43.	łączniki instalacyjne	szt.	20,4000		20,4000	19,40	395,76					
44.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	19,3800		19,3800	27,30	529,07					
45.	puszki bakelitowe	szt.	20,4000		20,4000	2,30	46,92					
46.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	19,3800		19,3800	2,30	44,57					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
47.	odgaleźniki bryzgoszczelne'	szt.	40,8000		40,8000	7,56	308,44					
48.	Puszka n/t wyposażona w złączki	szt.	30,6000		30,6000	9,20	281,52					
49.	rury winidurkowe RL28	m	967,200 0		967,200 0	1,89	1828,38					
50.	złączki RL28	szt.	381,300 0		381,300 0	0,92	350,61					
51.	osłony przewodów	szt.	6,0000		6,0000	52,00	312,00					
52.	wsporniki dachowe	szt.	121,200 0		121,200 0	7,60	921,12					
53.	maszt odgromowy na podstawie beto- nowej h=1m	kpl.	1,0000		1,0000	98,60	98,60					
54.	maszt odgromowy na podstawie beto- nowej h=2m	kpl.	1,0000		1,0000	146,30	146,30					
55.	złącza kontrolne	szt.	8,2000		8,2000	8,90	72,98					
56.	złącza uniwersalne	szt.	20,0000		20,0000	6,97	139,40					
57.	złącza kontrolne	szt.	6,0000		6,0000	32,60	195,60					
58.	uchwyty HDgs	szt.	348,480 0		348,480 0	1,23	428,63					
59.	opaski kablowe OKi	szt.	4,2000		4,2000	5,60	23,52					
60.	LgY 25mm2	m	104,000 0		104,000 0	9,70	1008,80					
61.	LgY 6mm2	m	291,200 0		291,200 0	4,00	1164,80					
62.	HDGs 3x2,5	m	33,2800		33,2800	6,35	211,33					
63.	YDY 3x1,5	m	468,000 0		468,000 0	2,39	1118,70					
64.	YDY 3x2,5mm2	m	1248,00 00		1248,00 00	3,96	4941,60					
65.	YKY 5x6mm2	m	83,2000		83,2000	14,23	1183,92					
66.	YKY 5x2,5mm2	m	218,400 0		218,400 0	7,89	1723,26					
67.	YDY 4x1,5mm2	m	332,800 0		332,800 0	3,12	1038,40					
68.	YDYzo 5x2,5mm2	m	166,400 0		166,400 0	12,91	2148,16					
69.	YDYzo 5x10mm2	m	478,400 0		478,400 0	16,20	7750,08					
70.	YDY 2x1mm2	m	218,400 0		218,400 0	1,35	294,84					
71.	UTP kat.6	m	436,800 0		436,800 0	1,64	716,52					
72.	YKXS 5x25mm2	m	43,6800		43,6800	42,89	1873,45					
73.	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt.	0,6300		0,6300	25,00	15,75					
74.	kołki kotwiące	szt.	18,0000		18,0000	1,30	23,40					
75.	Koryto kablowe K200H60	m	70,0000		70,0000	19,40	1358,00					
76.	konstrukcje wsporcze K200H60	szt.	50,0000		50,0000	18,20	910,00					
77.	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt.	348,480 0		348,480 0	0,45	156,82					
78.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1193,00 00		1193,00 00	0,20	238,60					
79.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	40,0000		40,0000	0,20	8,00					
80.	kołki wstrzeliwane z nabojem	szt.	122,100 0		122,100 0	8,90	1086,69					
81.	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	798,000 0		798,000 0	0,18	143,64					
82.	materiały pomocnicze	zł					1835,74					
RAZEM							121274,87					

Słownie: sto dwadzieścia jeden tysięcy dwieście siedemdziesiąt cztery i 87/100 zł