

## BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA W BEŁŻYCACH

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA W BEŁŻYCACH  
ADRES INWESTYCJI : BEŁŻYCE, 24-200; Bychawska 15, Działka nr ewid.: 1045/1  
INWESTOR : Urząd Miejski w Bełżycach  
ADRES INWESTORA : Ul. Lubelska 3, 24-200 Bełżyce  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Arkadiusz Karwat (Elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 2021-04-15

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 582 023,66 zł

**Słownie: pięćset osiemdziesiąt dwa tysiące dwadzieścia trzy i 66/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2021-04-15

Data zatwierdzenia

Instalacje objęte opracowaniem:

- instalacji elektrycznej oświetleniowa zewnętrzna.
- instalacja WLZ,
- kanał technologiczny
- instalacji elektrycznej,
- instalacji fotowoltaicznej
- instalacji odgromowej

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

- 1.Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- 2.Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę nstalacji elektrycznych zewnętrznych
- 3.Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR; TPSA
- 4.Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
- 5.Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów Sekocenbud 3. kwartał 2020 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.
- 6.Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg informacji Sekocenbud 3. kwartał 2020r. dla województwa mazowieckiego– roboty elektryczne) :
  - >koszt roboczogodziny - 20,43 PLN/r-g
  - >koszty pośrednie Kp - 66% od R i S
  - >koszty zakupu Kz - 5,10% od M (wszystkie)
  - >zysk Z - 10,8% od (R+KpR)+(S+KpS)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>					
<b>1</b>		<b>Wewnętrzna linia zasilająca</b>			
1.1	KNNR 5 1209-1003	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, 2	otwór otwór	 2,000	
				RAZEM	2
1.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0*kg/m 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80
1.3	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 70*mm2 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
2.1	KNNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kotki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4
2.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20*kg - TG 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
2.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20*kg - TCO 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
2.4	KNNR 5 1209-1003	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, 10	otwór otwór	 10,000	
				RAZEM	10
2.5	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500
2.6	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500
2.7	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 1050	m m	 1 050,000	
				RAZEM	1 050
2.8	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x4 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50
2.9	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10 200	m m	 200,000	
				RAZEM	200
2.10	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x35 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5
2.11	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe NHDGS 3x2,5 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100
2.12	KNNR 5 0206-03	Kabel U/UTP Kat.6, 4-pary, 24 AWG, LSZH, niebieski, Dca-s2-d2-a1, 305m 7	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7
2.13	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe LgY 16 70	m m	 70,000	
				RAZEM	70
2.14	KNNR 5 0206-01	fotowoltaika 2x6 200	m m	 200,000	
				RAZEM	200
<b>3</b>		<b>Oświetlenie</b>			
3.1	KNNR 5 0501-0202	OP1 Oprawa oświetleniowa LED 40W 10	kpl. kpl.	 10,000	
				RAZEM	10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2	KNNR 5 0501-0202	OP2 Oprawa oświetleniowa LED 41W IP54	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5
3.3	KNNR 5 0501-0202	OP3 Oprawa oświetleniowa LED 31W	kpl.		
		72	kpl.	72,000	
				RAZEM	72
3.4	KNNR 5 0501-0202	OP4 Oprawa oświetleniowa LED 16W IP44	kpl.		
		41	kpl.	41,000	
				RAZEM	41
3.5	KNNR 5 0501-0202	OP5 Oprawa oświetleniowa LED 16W + tubus	kpl.		
		37	kpl.	37,000	
				RAZEM	37
3.6	KNNR 5 0501-0202	OP5A Oprawa oświetleniowa LED 16W	kpl.		
		47	kpl.	47,000	
				RAZEM	47
3.7	KNNR 5 0501-0202	OP6 Oprawa oświetleniowa LED 16W	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5
3.8	KNNR 5 0501-0202	OP7 Oprawa oświetleniowa 27W	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3
3.9	KNNR 5 0501-0202	AW1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1x3 VWD	kpl.		
		37	kpl.	37,000	
				RAZEM	37
3.10	KNNR 5 0501-0202	EW1 Oprawa oświetlenia kierunkowego	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21
3.11	KNNR 5 0501-0202	EW2 Oprawa oświetlenia kierunkowego	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6
3.12	KNNR 5 0501-0202	ZEW Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego zewnętrzna IP 65	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10
<b>4</b>		<b>Oświetlenie zewnętrzne</b>			
4.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
		300*0,4*0,8	m <sup>3</sup>	96,000	
				RAZEM	96
4.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
		300*0,4*0,6	m <sup>3</sup>	72,000	
				RAZEM	72
4.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m	m		
		Krotność = 2	m	300,000	
		300		RAZEM	300
4.4	KNNR 5 0707-0201	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0kg/m, przykrycie folią	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300
4.5	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - Oprawa oświetleniowa 36W IP65, słup z fundamentem / wys. montażu 6m ZW1	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15
4.6	KNNR 5 1007-02	Montaż słupka oświetleniowego 27W 1m ZW2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1
4.7	KNNR 5 1007-02	Montaż opraw zewnętrznych 10W ZW3	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3
4.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabele n.n., 4-żyłowy	odcinek		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odcinek	1,000	
				RAZEM	1
<b>5</b>		<b>Osprzęt instalacyjny</b>			
5.1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle	szt		
		36	szt	36,000	
				RAZEM	36
5.2	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5~mm2	szt		
		1152	szt	1 152,000	
				RAZEM	1 152
5.3	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 5x2,5~mm2	szt		
		36	szt	36,000	
				RAZEM	36
5.4	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10
5.5	KNNR 5 0306-03	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16
5.6	KNNR 5 0306-0401	Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	szt		
		26	szt	26,000	
				RAZEM	26
5.7	KNNR 5 0306-0402	Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy WPt-8D	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4
5.8	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5~mm2 przelotowe podwójne	szt		
		57	szt	57,000	
				RAZEM	57
5.9	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazdowy 2x GN16A, 230V, ramka podwójna, 3x GN DATA 16A, 230V, 2xRJ45 (int lub tel), ramka poczwórna	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14
5.10	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5~mm2 bryzgoszczelne podwójne	szt		
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32
5.11	KNNR 5 0406-01	Czujka ruchu	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12
5.12	KNNR 5 0406-01	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
5.13	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne RJ45	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
5.14	KNNR 5 0306-01	Szyna LSW	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6
<b>6</b>		<b>Telewizja przemysłowa CCTV i LAN</b>			
6.1	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		20	otw.	20,000	
				RAZEM	20,000
6.2	KNR 4-01 0726-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 1 m2 w 1 miejscu )	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3	KNNR 5 0405-09	Montaż szafy GPD	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
6.4	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy 32-kanalowy IP, wyjście HDMI-4K, rozdzielczość nagrywania 8Mpix, 160Mbit, obsługa 4x HDD SATA III	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
6.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dysk HDD SATA III 6TB do rejestratora	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.6	KNNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Panel krosowy 24-porty, prosty (niewyposażony)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.7	KNNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna, montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - kamera IP kopułkowa, 8Mpix, obiektyw 2,8 mm, promiennik podczerwieni IR 30m, IP67	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
6.8	KNNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna, montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - kamera IP typu bullet, 8Mpix, obiektyw 2,8 mm, promiennik podczerwieni IR 30m, IP67	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6.9	KNNR 5 0303-02 analogia	Puszki montażowe do kamer zewnętrznych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6.10	KNNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		15	pomiar	15,000	
				RAZEM	15,000
6.11	KNNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		15	linia	15,000	
				RAZEM	15,000
6.12	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
6.13	analiza indywidualna	Przeszkolenie personelu - przyjęto 12 r-g	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>		<b>Przyłącze telekomunikacyjne</b>			
7.1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 110 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30
7.2	TPSA 39 0207-01	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór		
		2	otwór	2,000	
				RAZEM	2
7.3	TPSA 40 0505-06	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, haki	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
7.4	TPSA 40 0606-01	Montaż puszki wewnętrznej - Studni SKR2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1
<b>8</b>		<b>Instalacja uziemiająca i odgromowa</b>			
8.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350
8.2	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-1.0m	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23
8.3	KNNR 5 0601-0202	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350
8.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.5	KNR 5-08 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym 250	m m	 250,000	
				RAZEM	250
8.6	KNNR 5 0612-01	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, uchwyt gąsiorowy 250	szt szt	 250,000	
				RAZEM	250
8.7	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi~28~mm 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150
8.8	KNR 5-08 0204-04	Analogia - wciąganie drutu oc. do rury RL 22 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150
8.9	KNP 1813 1348-01	Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100m 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1
<b>9</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
9.1	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań) 81	szt. szt.	 81,000	
				RAZEM	81,000
9.2	KNR 5-08 0804-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcji 330Wp 81	szt. szt.	 81,000	
				RAZEM	81,000
9.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
9.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20~kg - Inwerter 30kW 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
9.5		Pomiary systemu 1	KPL KPL	 1,000	
				RAZEM	1
<b>10</b>		<b>Pomiary</b>			
10.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy 50	pomiar pomiar	 50,000	
				RAZEM	50
10.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy 10	pomiar pomiar	 10,000	
				RAZEM	10
10.3	KNNRW 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym 126	punkt punkt	 126,000	
				RAZEM	126
10.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zero- wania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1
10.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zero- wania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny 9	szt szt	 9,000	
				RAZEM	9
10.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicow- prądowego, próba pierwsza 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1
10.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicow- prądowego, próba każda następna 39	próba próba	 39,000	
				RAZEM	39

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>						
<b>1</b>	<b>Wewnętrzna linia zasilająca</b>					
1.1	KNNR 5 1209-1003	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach,	otwór	2	33,63	67,26
1.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0*kg/m	m	80	75,83	6 066,40
1.3	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 70*mm2	szt	8	10,94	87,52
Razem dział: Wewnętrzna linia zasilająca						6 221,18
<b>2</b>	<b>Instalacje elektryczne</b>					
2.1	KNNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	4	12,85	51,40
2.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20*kg - TG	szt	1	12 495,89	12 495,89
2.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20*kg - TCO	szt	1	1 360,75	1 360,75
2.4	KNNR 5 1209-1003	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach,	otwór	10	33,63	336,30
2.5	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5	m	500	21,92	10 960,00
2.6	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5	m	500	23,23	11 615,00
2.7	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5	m	1 050	26,68	28 014,00
2.8	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x4	m	50	32,02	1 601,00
2.9	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10	m	200	46,99	9 398,00
2.10	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x35	m	5	147,24	736,20
2.11	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe NHDGS 3x2,5	m	100	24,84	2 484,00
2.12	KNNR 5 0206-03	Kabel U/UTP Kat.6, 4-pary, 24 AWG, LSZH, niebieski, Dca-s2-d2-a1, 305m	szt	7	1 492,98	10 450,86
2.13	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe LgY 16	m	70	22,46	1 572,20
2.14	KNNR 5 0206-01	fotowoltaika2x6	m	200	35,66	7 132,00
Razem dział: Instalacje elektryczne						98 207,60
<b>3</b>	<b>Oświetlenie</b>					
3.1	KNNR 5 0501-0202	OP1 Oprawa oświetleniowa LED 40W	kpl.	10	403,22	4 032,20
3.2	KNNR 5 0501-0202	OP2 Oprawa oświetleniowa LED 41W IP54	kpl.	5	394,09	1 970,45
3.3	KNNR 5 0501-0202	OP3 Oprawa oświetleniowa LED 31W	kpl.	72	357,57	25 745,04
3.4	KNNR 5 0501-0202	OP4 Oprawa oświetleniowa LED 16W IP44	kpl.	41	256,59	10 520,19
3.5	KNNR 5 0501-0202	OP5 Oprawa oświetleniowa LED 16W + tubus	kpl.	37	484,94	17 942,78
3.6	KNNR 5 0501-0202	OP5A Oprawa oświetleniowa LED 16W	kpl.	47	296,63	13 941,61
3.7	KNNR 5 0501-0202	OP6 Oprawa oświetleniowa LED 16W	kpl.	5	327,66	1 638,30
3.8	KNNR 5 0501-0202	OP7 Oprawa oświetleniowa 27W	kpl.	3	306,71	920,13
3.9	KNNR 5 0501-0202	AW1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1x3 VWD	kpl.	37	480,52	17 779,24
3.10	KNNR 5 0501-0202	EW1 Oprawa oświetlenia kierunkowego	kpl.	21	352,37	7 399,77
3.11	KNNR 5 0501-0202	EW2 Oprawa oświetlenia kierunkowego	kpl.	6	514,55	3 087,30
3.12	KNNR 5 0501-0202	ZEW Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego zewnętrzna IP 65	kpl.	10	768,19	7 681,90
Razem dział: Oświetlenie						112 658,91
<b>4</b>	<b>Oświetlenie zewnętrzne</b>					
4.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>	300*0,4*0,8 = 96	81,22	7 797,12
4.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>	300*0,4*0,6 = 72	43,88	3 159,36
4.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4*m Krotność = 2	m	300	7,34	2 202,00
4.4	KNNR 5 0707-0201	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0*kg/m, przykrycie folią	m	300	76,35	22 905,00



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.5	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), fundamentem prefabrykowanym - Oprawa oświetleniowa 36W IP65 , słup z fundamentem / wys. montażu 6m ZW1	kpl.	15	2 135,55	32 033,25
4.6	KNNR 5 1007-02	Montaż słupka oświetleniowego 27W 1m ZW2	kpl.	1	931,85	931,85
4.7	KNNR 5 1007-02	Montaż opraw zewnętrznych 10W ZW3	kpl.	3	1 160,58	3 481,74
4.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięć i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1	65,27	65,27
Razem dział: Oświetlenie zewnętrzne						72 575,59
<b>5</b>		<b>Osprzęt instalacyjny</b>				
5.1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle	szt	36	17,43	627,48
5.2	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5mm <sup>2</sup>	szt	1 152	30,74	35 412,48
5.3	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 5x2,5mm <sup>2</sup>	szt	36	19,64	707,04
5.4	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	10	27,81	278,10
5.5	KNNR 5 0306-03	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	16	30,72	491,52
5.6	KNNR 5 0306-0401	Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	szt	26	28,13	731,38
5.7	KNNR 5 0306-0402	Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy WPt-8D	szt	4	29,20	116,80
5.8	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, 2-biegunowe 10A 2,5mm <sup>2</sup> przelotowe podwójne	szt	57	54,90	3 129,30
5.9	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazdowy 2x GN16A, 230V, ramka podwójna, 3x GN DATA 16A, 230V, 2xRJ45 (int lub tel), ramka poczwórna	szt	14	533,53	7 469,42
5.10	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne podwójne	szt	32	62,96	2 014,72
5.11	KNNR 5 0406-01	Czujka ruchu	szt	12	95,24	1 142,88
5.12	KNNR 5 0406-01	Przeciwpowarowy wyłącznik prądu	szt	1	2 376,79	2 376,79
5.13	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne RJ45	szt	1	78,41	78,41
5.14	KNNR 5 0306-01	Szyna LSW	szt	6	42,92	257,52
Razem dział: Osprzęt instalacyjny						54 833,84
<b>6</b>		<b>Telewizja przemysłowa CCTV i LAN</b>				
6.1	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	20	43,79	875,80
6.2	KNNR 4-01 0726-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu )	m <sup>2</sup>	1	68,71	68,71
6.3	KNNR 5 0405-09	Montaż szafy GPD	szt	1	35 403,99	35 403,99
6.4	KNNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy 32-kanalowy IP, wyjście HDMI-4K, rozdzielczość nagrywania 8Mpix, 160Mbit, obsługa 4x HDD SATA III	szt.	1	3 319,49	3 319,49
6.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dysk HDD SATA III 6TB do rejestratora	szt.	4	1 064,63	4 258,52
6.6	KNNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych szafach 19" - Panel krosowy 24-porty, prosty (niewyposażony)	szt.	1	157,87	157,87
6.7	KNNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna, montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - kamera IP kopułkowa, 8Mpix, obiektyw 2,8 mm, promiennik podczerwieni IR 30m, IP67	szt.	7	1 302,20	9 115,40
6.8	KNNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna, montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - kamera IP typu bullet, 8Mpix, obiektyw 2,8 mm, promiennik podczerwieni IR 30m, IP67	szt.	8	1 326,53	10 612,24
6.9	KNNR 5 0303-02 analogia	Puszki montażowe do kamer zewnętrznych	szt.	8	96,10	768,80
6.10	KNNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wytycznymi	pomiar	15	92,31	1 384,65
6.11	KNNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	15	63,62	954,30
6.12	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1	53,70	53,70

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.13	analiza indywidualna	Przeszkolenie personelu - przyjęto 12 r-g	kpl	1	495,72	495,72
Razem dział: Telewizja przemysłowa CCTV i LAN						67 469,19
7		<b>Przylącze telekomunikacyjne</b>				
7.1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 110 mm	m	30	71,34	2 140,20
7.2	TPSA 39 0207-01	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór	2	221,92	443,84
7.3	TPSA 40 0505-06	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, haki	szt	1	23,27	23,27
7.4	TPSA 40 0606-01	Montaż puszeki wewnętrznej - Studni SKR2	szt	1	2 163,74	2 163,74
Razem dział: Przylącze telekomunikacyjne						4 771,05
8		<b>Instalacja uziemiająca i odgromowa</b>				
8.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	350	25,66	8 981,00
8.2	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-1.0m	kpl.	23	669,98	15 409,54
8.3	KNNR 5 0601-0202	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	m	350	20,05	7 017,50
8.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne	szt	15	40,41	606,15
8.5	KNNR 5-08 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m	250	7,92	1 980,00
8.6	KNNR 5 0612-01	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, uchwyt gąsiorowy	szt	250	17,40	4 350,00
8.7	KNNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m	150	24,74	3 711,00
8.8	KNNR 5-08 0204-04	Analogia - wciąganie drutu oc. do rury RL 22	m	150	8,74	1 311,00
8.9	KNNR 1813 1348-01	Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100m	kpl	1	669,22	669,22
Razem dział: Instalacja uziemiająca i odgromowa						44 035,41
9		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>				
9.1	KNNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręconych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań)	szt.	81	155,70	12 611,70
9.2	KNNR 5-08 0804-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcji 330Wp	szt.	81	1 102,89	89 334,09
9.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze	szt	1	1 580,05	1 580,05
9.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kW - Inwerter 30kW	szt	1	11 243,55	11 243,55
9.5		Pomiary systemu	KPL	1	800,00	800,00
Razem dział: Instalacja fotowoltaiczna						115 569,39
10		<b>Pomiary</b>				
10.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1 fazowy	pomiar	50	53,70	2 685,00
10.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3 fazowy	pomiar	10	72,71	727,10
10.3	KNNRW 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt	126	12,39	1 561,14
10.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	51,22	51,22
10.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	9	23,13	208,17
10.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1	13,63	13,63
10.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	39	11,16	435,24
Razem dział: Pomiary						5 681,50
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>538 970,53</b>
<b>Podatek VAT</b>						<b>43 053,13</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>582 023,66</b>

Słownie: pięćset osiemdziesiąt dwa tysiące dwadzieścia trzy i 66/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1 - 1.3	Wewnętrzna linia zasilająca	6 221,18				1,07%
2	2.1 - 2.14	Instalacje elektryczne	98 207,60				16,87%
3	3.1 - 3.12	Oświetlenie	112 658,91				19,36%
4	4.1 - 4.8	Oświetlenie zewnętrzne	72 575,59				12,47%
5	5.1 - 5.14	Osprzęt instalacyjny	54 833,84				9,42%
6	6.1 - 6.13	Telewizja przemysłowa CCTV i LAN	67 469,19				11,59%
7	7.1 - 7.4	Przyłącze telekomunikacyjne	4 771,05				0,82%
8	8.1 - 8.9	Instalacja uziemiająca i odgromowa	44 035,41				7,57%
9	9.1 - 9.5	Instalacja fotowoltaiczna	115 569,39				19,86%
10	10.1 - 10.7	Pomiary	5 681,50				0,98%
		RAZEM	582 023,66				100,00%
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>			<b>582 023,66</b>				
W tym:							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>538 970,53</b>				
<b>Podatek VAT</b>			<b>43 053,13</b>				

Słownie: pięćset osiemdziesiąt dwa tysiące dwadzieścia trzy i 66/100 zł

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1</b>		<b>Wewnętrzna linia zasilająca</b>				
1.1	KNNR 5 1209-1003	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach,	otwór			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,814000	20,45	16,646
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	16,646	11,153
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	27,799	3,336
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	31,135	2,491
		Razem pozycja 1.1				33,630
1.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0*kg/m	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,127000	20,45	2,597
	872842998	-- Materiały -- Kabel YAKY 0,6/1kV 4x70 mm2 RM	m	1,040000	34,37	35,745
	288963766	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,040000	12,35	0,494
	1575694588	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,080000	0,55	0,044
	1314598912	Oslona rurowa do kabli, typ DVK 110	m	1,020000	25,20	25,704
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	61,99	1,550
	708218265	-- Sprzęt -- Środek transportowy (1)	m-g	0,006700	60,00	0,402
	54755188	Przyczepa do przewożenia kabli, pow.4-7 t	m-g	0,004400	8,73	0,038
	904760427	Ciągnik kołowy 18-22 kW [ 25-30 KM] (1)	m-g	0,004400	43,81	0,193
	419509246	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,004400	76,94	0,339
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	3,569	2,391
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	5,960	0,715
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	70,212	5,617
		Razem pozycja 1.2				75,830
1.3	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 70*mm2	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,177000	20,45	3,620
	698725442	-- Materiały -- Końcówka kablowa do zapras.,2KA 70 mm2	szt	1,030000	3,18	3,275
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	3,28	0,082
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	3,620	2,425
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	6,045	0,725
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	10,127	0,811
		Razem pozycja 1.3				10,940
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>				
2.1	KNNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,220000	20,45	4,499
	1501573231	Wkręty	szt	4,000000	0,87	3,480
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	4,499	3,014
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	7,513	0,902
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	11,895	0,951
		Razem pozycja 2.1				12,850
2.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20*kg - TG	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	2,990000	20,45	61,146
	976988799	-- Materiały -- Tablica TG	szt	1,000000	11 455,90	11 455,900
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	61,146	40,968
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	102,114	12,254
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	11 570,268	925,621
		Razem pozycja 2.2				12 495,890
2.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20*kg - TCO	szt			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. m. i. a. r. y	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	2,990000	20,45	61,146
	976988799	-- Materiały -- Tablica TCO	szt	1,000000	1 145,59	1 145,590
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	61,146	40,968
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	102,114	12,254
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	1 259,958	100,796
		Razem pozycja 2.3				1 360,750
2.4	KNNR 5 1209-1003	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach,	otwór			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,814000	20,45	16,646
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	16,646	11,153
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	27,799	3,336
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	31,135	2,491
		Razem pozycja 2.4				33,630
2.5	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,428000	20,45	8,753
	1699617719	-- Materiały -- Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5	m	1,040000	3,42	3,557
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	3,83	0,096
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	8,753	5,865
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	14,618	1,754
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	20,295	1,624
		Razem pozycja 2.5				21,920
2.6	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,428000	20,45	8,753
	1699617719	-- Materiały -- Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5	m	1,040000	4,56	4,742
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	5,01	0,125
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	8,753	5,865
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	14,618	1,754
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	21,509	1,721
		Razem pozycja 2.6				23,230
2.7	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,428000	20,45	8,753
	1699617719	-- Materiały -- Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5'	m	1,040000	7,56	7,862
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	8,13	0,203
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	8,753	5,865
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	14,618	1,754
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	24,707	1,977
		Razem pozycja 2.7				26,680
2.8	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x4	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,428000	20,45	8,753
	1699617719	-- Materiały -- Przewody kabelkowe N2XH-J 5x4	m	1,040000	12,19	12,678
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	12,95	0,324
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	8,753	5,865

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	14,618	1,754
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	29,644	2,372
		Razem pozycja 2.8				32,020
2.9	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,428000	20,45	8,753
	1699617719	-- Materiały -- Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10	m	1,040000	25,20	26,208
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	26,48	0,662
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	8,753	5,865
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	14,618	1,754
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	43,512	3,481
		Razem pozycja 2.9				46,990
2.10	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x35	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,428000	20,45	8,753
	1699617719	-- Materiały -- Przewody kabelkowe N2XH-J 5x35	m	1,040000	112,27	116,761
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	117,03	2,926
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	8,753	5,865
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	14,618	1,754
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	136,329	10,907
		Razem pozycja 2.10				147,240
2.11	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe NHDGS 3x2,5	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,428000	20,45	8,753
	1699617719	-- Materiały -- Przewody kabelkowe NHDGS 3x2,5	m	1,040000	5,96	6,198
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	6,47	0,162
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	8,753	5,865
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	14,618	1,754
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	23,002	1,840
		Razem pozycja 2.11				24,840
2.12	KNNR 5 0206-03	Kabel U/UTP Kat.6, 4-pary, 24 AWG, LSZH, niebieski, Dca-s2-d2-a1, 305m	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,128000	20,43	2,615
	1699617719	-- Materiały -- Kabel U/UTP Kat.6, 4-pary, 24 AWG, LSZH, niebieski, Dca-s2-d2-a1, 305m	szt	1,000000	1 343,63	1 343,630
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	1 343,90	33,598
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	2,615	1,752
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	4,367	0,524
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	1 382,389	110,591
		Razem pozycja 2.12				1 492,980
2.13	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe LgY 16	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0,402000	17,95	7,216
	1521364817	-- Materiały -- Przewody kabelkowe LgY 16	m	1,040000	6,59	6,854
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	7,12	0,178
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	7,216	4,835
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	12,051	1,446
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	20,799	1,664

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 2.13						22,460
2.14	KNNR 5 0206-01	fotowoltaika2x6	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0,402000	17,95	7,216
	1521364817	-- Materiały -- fotowoltaika 2x6	m	1,040000	18,05	18,772
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,700000	0,05	0,135
	1349698247	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,700000	0,05	0,135
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	19,04	0,476
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	7,216	4,835
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	12,051	1,446
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	33,015	2,641
Razem pozycja 2.14						35,660
3		Oświetlenie				
3.1	KNNR 5 0501-0202	OP1 Oprawa oświetleniowa LED 40W	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	170989954	-- Materiały -- OP1 Oprawa oświetleniowa LED 40W	szt	1,000000	325,81	325,810
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	325,81	8,145
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	21,064	14,113
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	35,177	4,221
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	373,353	29,868
Razem pozycja 3.1						403,220
3.2	KNNR 5 0501-0202	OP2 Oprawa oświetleniowa LED 41W IP54	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	170989954	-- Materiały -- OP2 Oprawa oświetleniowa LED 41W IP54	szt	1,000000	317,56	317,560
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	317,56	7,939
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	21,064	14,113
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	35,177	4,221
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	364,897	29,192
Razem pozycja 3.2						394,090
3.3	KNNR 5 0501-0202	OP3 Oprawa oświetleniowa LED 31W	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	2098877462	-- Materiały -- OP3 Oprawa oświetleniowa LED 31W	szt	1,000000	284,57	284,570
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	284,57	7,114
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	21,064	14,113
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	35,177	4,221
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	331,082	26,487
Razem pozycja 3.3						357,570
3.4	KNNR 5 0501-0202	OP4 Oprawa oświetleniowa LED 16W IP44	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	170989954	-- Materiały -- OP4 Oprawa oświetleniowa LED 16W IP44	szt	1,000000	193,35	193,350
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	193,35	4,834
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	21,064	14,113
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	35,177	4,221
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	237,582	19,007
Razem pozycja 3.4						256,590
3.5	KNNR 5 0501-0202	OP5 Oprawa oświetleniowa LED 16W + tubus	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	170989954	-- Materiały -- OP5 Oprawa oświetleniowa LED 16W + tubus	szt	1,000000	399,63	399,630
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	399,63	9,991
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	21,064	14,113
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	35,177	4,221

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	449,019	35,922
		Razem pozycja 3.5				484,940
3.6	KNNR 5 0501-0202	OP5A Oprawa oświetleniowa LED 16W	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	170989954	-- Materiały -- OP5A Oprawa oświetleniowa LED 16W	szt	1,000000	229,52	229,520
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	229,52	5,738
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,064	14,113
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	35,177	4,221
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	274,656	21,973
		Razem pozycja 3.6				296,630
3.7	KNNR 5 0501-0202	OP6 Oprawa oświetleniowa LED 16W	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	170989954	-- Materiały -- OP6 Oprawa oświetleniowa LED 16W	szt	1,000000	257,55	257,550
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	257,55	6,439
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,064	14,113
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	35,177	4,221
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	303,387	24,271
		Razem pozycja 3.7				327,660
3.8	KNNR 5 0501-0202	OP7 Oprawa oświetleniowa 27W	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	170989954	-- Materiały -- OP7 Oprawa oświetleniowa 27W	szt	1,000000	238,63	238,630
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	238,63	5,966
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,064	14,113
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	35,177	4,221
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	283,994	22,720
		Razem pozycja 3.8				306,710
3.9	KNNR 5 0501-0202	AW1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1x3 VWD	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	715647335	-- Materiały -- AW1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1x3 VWD	szt	1,000000	257,71	257,710
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	395,64	9,891
	170989954	OP2 Oprawa oświetleniowa RINGON 360	szt	1,000000	137,93	137,930
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,064	14,113
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	35,177	4,221
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	444,929	35,594
		Razem pozycja 3.9				480,520
3.10	KNNR 5 0501-0202	EW1 Oprawa oświetlenia kierunkowego	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	955242517	-- Materiały -- EW1 Oprawa oświetlenia kierunkowego	szt	1,000000	279,87	279,870
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	279,87	6,997
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,064	14,113
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	35,177	4,221
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	326,265	26,101
		Razem pozycja 3.10				352,370
3.11	KNNR 5 0501-0202	EW2 Oprawa oświetlenia kierunkowego	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	1897542257	-- Materiały -- EW2 Oprawa oświetlenia kierunkowego	szt	1,000000	426,38	426,380
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	426,38	10,660
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,064	14,113



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	35,177	4,221
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	476,438	38,115
		Razem pozycja 3.11				514,550
3.12	KNNR 5 0501-0202	ZEW Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego zewnętrzna IP 65	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,030000	20,45	21,064
	1897542257	-- Materiały -- ZEW Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego zewnętrzna IP 65	szt	1,000000	655,50	655,500
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	655,50	16,388
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,064	14,113
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	35,177	4,221
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	711,286	56,903
		Razem pozycja 3.12				768,190
<b>4</b>		<b>Oświetlenie zewnętrzne</b>				
4.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	2,240000	17,95	40,208
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	40,208	26,939
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	67,147	8,058
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	75,205	6,016
		Razem pozycja 4.1				81,220
4.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	1,210000	17,95	21,720
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,720	14,552
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	36,272	4,353
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	40,625	3,250
		Razem pozycja 4.2				43,880
4.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy 0,0126*2=	r-g	0,025200	17,95	0,452
	828689011	-- Materiały -- Piasek naturalny do nawierzchni drogowych 0,056*2=	m <sup>3</sup>	0,112000	30,77	3,446
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	3,45	0,086
	30952605	-- Sprzęt -- Samochód samowładowy pow. 5-10 t (1) 0,008*2=	m-g	0,016000	80,81	1,293
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	1,745	1,169
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	2,914	0,350
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	6,796	0,544
		Razem pozycja 4.3				7,340
4.4	KNNR 5 0707-0201	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0 kg/m, przykrycie folią	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0,064600	17,95	1,160
	246652312	-- Materiały -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV	m	1,040000	35,59	37,014
	288963766	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011000	12,35	0,136
	1575694588	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,100000	0,55	0,055
	894664832	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m <sup>2</sup>	0,420000	1,78	0,748

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1314598912 88888888	Oslona rurowa do kabli, typ DVK 110 Materiały inne (Materiały)(od M)	m %	1,040000 2,500000	25,20 64,16	26,208 1,604
	708218265	-- Sprzęt -- Środek transportowy (1)	m-g	0,014900	60,00	0,894
	54755188	Przyczepa do przewożenia kabli, pow.4-7 t	m-g	0,004500	8,73	0,039
	904760427	Ciągnik kołowy 18-22 kW [ 25-30 KM] (1)	m-g	0,004500	43,81	0,197
	419509246	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,004500	76,94	0,346
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	2,636	1,766
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	4,402	0,528
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	70,695	5,656
		Razem pozycja 4.4				76,350
4.5	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - Oprawa oświetleniowa 36W IP65 , słup z fundamentem / wys. montażu 6m ZW1	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	2,860000	17,95	51,337
	404122428	-- Materiały -- Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - Oprawa oświetleniowa 36W IP65 , słup z fundamentem / wys. montażu 6m ZW1	kpl.	1,000000	1 780,71	1 780,710
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	1 780,71	44,518
	708218265	-- Sprzęt -- Środek transportowy (1)	m-g	0,500000	60,00	30,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	81,337	54,496
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	135,833	16,300
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	1 977,361	158,189
		Razem pozycja 4.5				2 135,550
4.6	KNNR 5 1007-02	Montaż słupka oświetleniowego 27W 1m ZW2	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	2,860000	17,95	51,337
	404122428	-- Materiały -- Montaż słupka oświetleniowego 27W 1m ZW2	kpl.	1,000000	693,36	693,360
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	693,36	17,334
	708218265	-- Sprzęt -- Środek transportowy (1)	m-g	0,500000	60,00	30,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	81,337	54,496
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	135,833	16,300
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	862,827	69,027
		Razem pozycja 4.6				931,850
4.7	KNNR 5 1007-02	Montaż opraw zewnętrznych 10W ZW3	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	2,860000	17,95	51,337
	1319390382	-- Materiały -- Montaż opraw zewnętrznych 10W ZW3	kpl.	1,000000	899,98	899,980
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	899,98	22,500
	708218265	-- Sprzęt -- Środek transportowy (1)	m-g	0,500000	60,00	30,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	81,337	54,496
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	135,833	16,300
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	1 074,613	85,969
		Razem pozycja 4.7				1 160,580
4.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiedy napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	1,800000	17,95	32,310
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	32,310	21,648
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	53,958	6,475
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	60,433	4,835

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 4.8						65,270
5		<b>Osprzęt instalacyjny</b>				
5.1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,422000	20,45	8,630
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	8,630	5,782
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	14,412	1,729
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	16,141	1,291
Razem pozycja 5.1						17,430
5.2	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5"mm2	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,347000	20,45	7,096
	2048014378	-- Materiały -- Puszka natynkowa z grzebieniem 3f	kpl	1,020000	14,53	14,821
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	14,82	0,371
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	7,096	4,754
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	11,850	1,422
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	28,464	2,277
Razem pozycja 5.2						30,740
5.3	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 5x2,5"mm2	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,459000	20,45	9,387
	584900822	-- Materiały -- Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	1,020000	0,60	0,612
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,61	0,015
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	9,387	6,289
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	15,676	1,881
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	18,184	1,455
Razem pozycja 5.3						19,640
5.4	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,158000	20,45	3,231
	1286183154	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	1,020000	16,24	16,565
	1953990937	Ramka 1-krotna	szt	1,000000	2,66	2,660
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	19,23	0,481
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	3,231	2,165
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	5,396	0,648
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	25,750	2,060
Razem pozycja 5.4						27,810
5.5	KNNR 5 0306-03	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,189000	20,45	3,865
	976999859	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	1,020000	17,68	18,034
	1953990937	Ramka 1-krotna	szt	1,000000	2,66	2,660
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	20,69	0,517
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	3,865	2,590
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	6,455	0,775
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	28,441	2,275
Razem pozycja 5.5						30,720
5.6	KNNR 5 0306-0401	Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,231000	20,45	4,724

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	438363533	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	1,020000	16,46	16,789
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	16,79	0,420
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	4,724	3,165
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	7,889	0,947
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	26,045	2,084
Razem pozycja 5.6						28,130
5.7	KNNR 5 0306-0402	Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy WPt-8D	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,231000	20,45	4,724
	1859480167	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V krzyżowy WPt-8L	szt	1,020000	14,80	15,096
	1953990937	Ramka 1-krotna	szt	1,000000	2,66	2,660
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	17,76	0,444
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	4,724	3,165
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	7,889	0,947
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	27,036	2,163
Razem pozycja 5.7						29,200
5.8	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 prze-lotowe podwójne	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,341000	20,45	6,973
	1703742958	-- Materiały -- Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A 2x2P+Z	szt	1,020000	33,79	34,466
	853873711	Ramka pojedyncza	szt	1,000000	2,40	2,400
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	36,87	0,922
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	6,973	4,672
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	11,645	1,397
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	50,830	4,066
Razem pozycja 5.8						54,900
5.9	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazdowy 2x GN16A, 230V, ramka podwójna, 3x GN DATA 16A, 230V, 2xRJ45 (int lub tel), ramka poczwórna	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,341000	20,45	6,973
	841993640	-- Materiały -- Zestaw gniazdowy 2x GN16A, 230V, ramka podwójna, 3x GN DATA 16A, 230V, 2xRJ45 (int lub tel), ramka poczwórna	szt	2,020000	229,12	462,822
	999858082	Ramka 2-krotna	szt	1,000000	6,41	6,410
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	469,23	11,731
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	6,973	4,672
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	11,645	1,397
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	494,005	39,520
Razem pozycja 5.9						533,530
5.10	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 bryzgoszczelne podwójne	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,263000	20,45	5,378
	88749614	-- Materiały -- Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A 2P+Z IP44 podwójne	szt	1,020000	46,14	47,063
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	47,06	1,177
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	5,378	3,603
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	8,981	1,078
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	58,299	4,664
Razem pozycja 5.10						62,960
5.11	KNNR 5 0406-01	Czujka ruchu	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,630000	20,45	12,884

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1144288827	-- Materiały -- Czułka ruchu	szt	1,000000	64,09	64,090
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	12,884	8,632
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	21,516	2,582
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	88,188	7,055
		Razem pozycja 5.11				95,240
5.12	KNNR 5 0406-01	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy''''''	r-g	0,630000	20,45	12,884
	1733875187	-- Materiały -- Główny wyłącznik prądu 95PPNT 200A 3P	szt	1,000000	1 718,39	1 718,390
	1733875187	Przyciski PPOŻ	szt	2,000000	229,12	458,240
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	12,884	8,632
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	21,516	2,582
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	2 200,728	176,058
		Razem pozycja 5.12				2 376,790
5.13	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne RJ45	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy''''''	r-g	0,341000	20,45	6,973
	1413100064	-- Materiały -- Gniazdo komputerowe RJ-45	szt	1,020000	45,24	46,145
	1953990937	Ramka 1-krotna'	szt	1,000000	11,96	11,960
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	58,11	1,453
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	6,973	4,672
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	11,645	1,397
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	72,600	5,808
		Razem pozycja 5.13				78,410
5.14	KNNR 5 0306-01	Szyna LSW	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy''''''	r-g	0,052500	20,45	1,074
	929366433	-- Materiały -- Szyna LSW	szt	1,020000	36,09	36,812
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	36,81	0,920
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	1,074	0,720
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	1,794	0,215
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	39,741	3,180
		Razem pozycja 5.14				42,920
6		<b>Telewizja przemysłowa CCTV i LAN</b>				
6.1	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy''''''	r-g	1,060000	20,45	21,677
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	21,677	14,524
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	36,201	4,344
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	40,545	3,244
		Razem pozycja 6.1				43,790
6.2	KNR 4-01 0726-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych ka III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 1 m2 w 1 miejscu )	m <sup>2</sup>			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy''''''	r-g	1,470000	20,45	30,062
	1701100	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,004200	384,19	1,614
	2362010	Zaprawa szamotowa ZSZ1	kg	4,400000	0,87	3,828
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,022900	44,31	1,015
	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0,005300	4,49	0,024
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	6,48	0,097
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,030000	7,90	0,237
	43211	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,040000	4,95	0,198
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	30,497	20,433
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	50,930	6,111
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	63,619	5,089

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 6.2						68,710
6.3	KNNR 5 0405-09	Montaż szafy GPD	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	2,130000	20,45	43,559
	778118923	-- Materiały -- Szafa dystrybucyjna GPD	kpl	1,000000	32 700,00	32 700,000
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)				67,00	43,559	29,185
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				12,00	72,744	8,729
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))				8,00	32 781,473	2 622,518
Razem pozycja 6.3						35 403,990
6.4	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy 32-kanalowy IP, wyjście HDMI-4K, rozdzielczość nagrywania 8Mpix, 160Mbit, obsługa 4x HDD SATA III	szt.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	2,870000	20,45	58,692
		-- Materiały -- rejestrator cyfrowy 32-kanalowy 8 Mpix'	szt	1,000000	2 890,25	2 890,250
		Mysz bezprzewodowa	szt	1,000000	73,57	73,570
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)				67,00	58,692	39,324
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				12,00	98,016	11,762
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))				8,00	3 073,598	245,888
Razem pozycja 6.4						3 319,490
6.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dysk HDD SATA III 6TB do rejestratora	szt.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,630000	20,45	12,884
	7099999	-- Materiały -- Dysk HDD 6TB	szt.	1,000000	961,67	961,670
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)				67,00	12,884	8,632
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				12,00	21,516	2,582
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))				8,00	985,768	78,862
Razem pozycja 6.5						1 064,630
6.6	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych szelachach 19" - Panel krosowy 24-porty, prosty (niewyposażony)	szt.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,255000	20,45	5,215
	7060999	-- Materiały -- Panel krosowy 24-porty, prosty, 1U (dostawca: krone)	szt.	1,000000	136,29	136,290
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	2,500000	5,22	0,130
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)				67,00	5,215	3,494
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				12,00	8,709	1,045
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))				8,00	146,174	11,694
Razem pozycja 6.6						157,870
6.7	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna, montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - kamera IP kopułkowa, 8Mpix, obiektyw 2,8 mm, promiennik podczerwieni IR 30m, IP67	szt.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy"" 3,36*0,1=	r-g	0,336000	20,45	6,871
		-- Materiały -- kamera IP w obudowie kopułkowej, rozdzielczość 8Mpix	szt	1,000000	1 192,89	1 192,890
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)				67,00	6,871	4,604
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				12,00	11,475	1,377
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))				8,00	1 205,742	96,459
Razem pozycja 6.7						1 302,200

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
6.8	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna, montaż uchwytów lub obudowy ochronnej - kamera IP typu bullet, 8Mpix, obiektyw 2,8 mm, promiennik podczerwieni IR 30m, IP67	szt.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy"""" 9,25*0,1=	r-g	0,925000	20,45	18,916
		-- Materiały -- kamera IP, 8Mpix, bullet, dualna, obiektyw 2.8 mm, promiennik podczerwieni IR 30m, IP67'	szt.	1,000000	1 192,89	1 192,890
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	18,916	12,674
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	31,590	3,791
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	1 228,271	98,261
		Razem pozycja 6.8				1 326,530
6.9	KNNR 5 0303-02 analogia	Puszki montażowe do kamer zewnętrznych	szt.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""""	r-g	0,459000	20,45	9,387
	7540099	-- Materiały -- Puszki	szt.	1,020000	68,32	69,686
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	69,69	1,742
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	9,387	6,289
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	15,676	1,881
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	88,985	7,119
		Razem pozycja 6.9				96,100
6.10	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	miar			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""""	r-g	1,000000	20,45	20,450
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,500000	20,45	0,511
	73925	-- Sprzęt -- Tester okablowania	m-g	0,298000	41,00	12,218
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,596000	21,40	12,754
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	45,422	30,433
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	75,855	9,102
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	85,468	6,838
		Razem pozycja 6.10				92,310
6.11	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""""	r-g	1,540000	20,45	31,493
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	31,493	21,100
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	52,593	6,311
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	58,904	4,712
		Razem pozycja 6.11				63,620
6.12	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""""	r-g	1,300000	20,45	26,585
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	26,585	17,812
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	44,397	5,328
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	49,725	3,978
		Razem pozycja 6.12				53,700
6.13	analiza indywidualna	Przeszkolenie personelu - przyjęto 12 r-g	kpl			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""""	r-g	12,000000	20,45	245,400
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	245,400	164,418
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	409,818	49,178
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	458,996	36,720
		Razem pozycja 6.13				495,720
7		Przyłącze telekomunikacyjne				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
7.1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 110 mm	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0,397000	20,45	8,119
	312968042	-- Materiały -- Rury osłonowe do kabli z SRS 110 mm	m	1,040000	39,73	41,319
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,100000	0,126	0,265
	1226354852	Taśma ze stali nierdzewnej	m	1,000000	7,81	7,810
	1156785148	Sprzączka	szt	0,500000	0,65	0,325
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	49,72	1,243
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	66,00	8,119	5,359
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	13,478	1,617
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	66,057	5,285
		Razem pozycja 7.1				71,340
7.2	TPSA 39 0207-01	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0,860000	20,45	17,587
	1005119021	-- Materiały -- Pianka poliuretanowa	kg	0,250000	31,32	7,830
	815609347	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,750000	50,70	88,725
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	66,00	106,312	70,166
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	176,478	21,177
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	205,485	16,439
		Razem pozycja 7.2				221,920
7.3	TPSA 40 0505-06	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, haki	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0,316300	20,45	6,468
	549985978	-- Materiały -- Uchwyt końcowy kabla abonenckiego	szt	1,010000	5,48	5,535
	379068596	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,036000	59,60	2,146
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	66,00	8,614	5,685
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	14,299	1,715
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	21,549	1,724
		Razem pozycja 7.3				23,270
7.4	TPSA 40 0606-01	Montaż puszek wewnętrznej - Studni SKR2	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	2,200000	20,45	44,990
	774943626	-- Materiały -- SKR2	szt	1,000000	1 816,13	1 816,130
	815609347	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,100000	50,70	55,770
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	66,00	100,760	66,501
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	167,261	20,071
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	2 003,462	160,277
		Razem pozycja 7.4				2 163,740
8		<b>Instalacja uziemiająca i odgromowa</b>				
8.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	0,344000	20,45	7,035
	1981712107	-- Materiały -- Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	1,040000	5,83	6,063
	1848263572	Wsporniki ścienne	szt	1,100000	3,51	3,861
	79422681	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006000	21,80	0,131



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	10,06	0,251
	1945237331	-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	0,029400	5,44	0,160
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	7,195	4,820
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	12,015	1,442
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	23,763	1,901
		Razem pozycja 8.1				25,660
8.2	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO 1.0m	kpl.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	2,160000	20,45	44,172
		-- Materiały --				
	1920641269	Obciążnik do masztu nr 27150	szt	1,000000	229,99	229,990
	1511581470	Iglica 1.0m	kpl.	1,000000	231,41	231,410
	214181551	Regulacja do masztu M12	szt	1,000000	63,22	63,220
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	524,62	13,116
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	44,172	29,595
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	73,767	8,852
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	620,355	49,629
		Razem pozycja 8.2				669,980
8.3	KNNR 5 0601-0202	Przewody instalacji odgromowej, przewody nie-napężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,244000	20,45	4,990
		-- Materiały --				
	1000433813	Drut DZN/8 ocynkowany Fi 8	m	1,040000	6,54	6,802
	1286544559	Złącze uniwersalne 0,320855614973262=0,320856=	szt	0,320856	5,44	1,745
	529010692	Złącza rynnowe 0,0267379679144385=0,026738=	szt	0,026738	4,44	0,119
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	8,67	0,217
	1945237331	-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	0,034000	5,44	0,185
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	5,175	3,467
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	8,642	1,037
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	18,562	1,486
		Razem pozycja 8.3				20,050
8.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,449000	20,45	9,182
		-- Materiały --				
	1782840351	Złącze kontrolne odgromowe	szt	1,000000	19,75	19,750
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	19,75	0,494
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	9,182	6,152
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	15,334	1,840
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	37,418	2,994
		Razem pozycja 8.4				40,410
8.5	KNR 5-08 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,183000	20,45	3,742
		-- Materiały --				
	1341060398	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1,000000	0,05	0,050
	355736400	Uchwyt do rury UZ 22	szt	1,000000	0,28	0,280
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,33	0,008
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	3,742	2,507
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	6,249	0,750
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	7,337	0,587
		Razem pozycja 8.5				7,920

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
8.6	KNNR 5 0612-01	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, uchwyt gąsiorowy	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,140000	20,45	2,863
	2099395783	-- Materiały -- Uchwyt gąsiorowy	szt	1,000000	10,49	10,490
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	10,49	0,262
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	2,863	1,918
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	4,781	0,574
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	16,107	1,288
		Razem pozycja 8.6				17,400
8.7	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi"28"mm	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,104000	20,45	2,127
	21886209	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL32	m	1,040000	15,73	16,359
	621379261	Kolanko do rury RL 32	szt	0,083333	10,89	0,907
	688317124	0,0833333333333333=0,083333=	SZT	0,250000	4,82	1,205
	88888888	Łącznik do rury	%	2,500000	18,47	0,462
		Materiały inne (Materiały)(od M)	%	67,00	2,127	1,425
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	12,00	3,552	0,426
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	8,00	22,911	1,833
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%			24,740
		Razem pozycja 8.7				
8.8	KNR 5-08 0204-04	Analogia - wciąganie drutu oc. do rury RL 22	m			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,029400	20,45	0,601
	1000433813	-- Materiały -- Drut DZN/8 ocynkowany Fi 8	m	1,040000	6,54	6,802
	88888888	Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	6,80	0,170
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	0,601	0,403
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	1,004	0,120
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	8,096	0,648
		Razem pozycja 8.8				8,740
8.9	KNP 1813 1348-01	Badanie instalacji odgromowej o długości uzimienia otokowego do 100m	kpl			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	16,200000	20,45	331,290
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	331,290	221,964
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	553,254	66,390
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	619,644	49,572
		Razem pozycja 8.9				669,220
9		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>				
9.1	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań)	szt.			
	663	-- Robocizna -- elektrycy gr.III	r-g	0,891875	22,49	20,058
	8340799	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze	szt.	1,000000	104,05	104,050
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	104,05	2,601
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	20,058	13,439
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	33,497	4,020
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	144,168	11,533
		Razem pozycja 9.1				155,700

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
9.2	KNR 5-08 0804-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcji 330Wp	szt.			
	662	-- Robocizna -- montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcji 330 Wp 1*0,955=	r-g	0,955000	569,00	543,395
	662	elektromonterzy gr.II 0,132*0,955=	r-g	0,126060	20,49	2,583
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	545,978	365,805
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	911,783	109,414
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	1 021,197	81,696
Razem pozycja 9.2						1 102,890
9.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze	szt.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	2,630000	17,95	47,209
	991265601	-- Materiały -- Tablica rozdzielcza	szt.	1,000000	1 374,71	1 374,710
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	47,209	31,630
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	78,839	9,461
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	1 463,010	117,041
Razem pozycja 9.3						1 580,050
9.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20*kg - Inwerter 30kW	szt.			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy	r-g	2,990000	17,95	53,671
	976988799	-- Materiały -- Inwerter 30kW	szt.	1,000000	10 310,31	10 310,310
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	53,671	35,960
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	89,631	10,756
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	10 410,697	832,856
Razem pozycja 9.4						11 243,550
<b>10</b>		<b>Pomiary</b>				
10.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn obwód 1-fazowy	pomiar			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,300000	20,45	26,585
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	26,585	17,812
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	44,397	5,328
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	49,725	3,978
Razem pozycja 10.1						53,700
10.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn obwód 3-fazowy	pomiar			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,760000	20,45	35,992
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	35,992	24,115
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	60,107	7,213
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	67,320	5,386
Razem pozycja 10.2						72,710
10.3	KNNRW 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,300000	20,45	6,135
Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)			%	67,00	6,135	4,110
Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))			%	12,00	10,245	1,229
VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))			%	8,00	11,474	0,918

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		Razem pozycja 10.3				12,390
10.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	1,240000	20,45	25,358
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	25,358	16,990
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	42,348	5,082
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	47,430	3,794
		Razem pozycja 10.4				51,220
10.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,560000	20,45	11,452
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	11,452	7,673
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	19,125	2,295
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	21,420	1,714
		Razem pozycja 10.5				23,130
10.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,330000	20,45	6,749
	88888888	-- Materiały -- Materiały inne (Materiały)(od M)	%	2,500000	0,00	0,000
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	6,749	4,522
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	11,271	1,353
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	12,624	1,010
		Razem pozycja 10.6				13,630
10.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba			
	1830489822	-- Robocizna -- Robotnicy""	r-g	0,270000	20,45	5,522
		Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)	%	67,00	5,522	3,700
		Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))	%	12,00	9,222	1,107
		VAT od (R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))	%	8,00	10,329	0,826
		Razem pozycja 10.7				11,160