

## **Przedmiar robót**

### **Budowa instalacji wewnętrznych w Hali sportowej w Straszycach**

Budowa: **obręb ewidencyjny 0004 Straszycach**

Obiekt lub rodzaj robót: **działka nr ewid. 1953/3; 1718/13; 1953/7**

Inwestor: **Gmina Lubenia**  
**36-042 Lubenia 131**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa instalacji wewnętrznych w Hali sportowej w Straszylde</b>		
1	Rozdział	<b>Instalacje elektryczne w budynku Hali sportowej w Straszylde</b>		
1.1	Element	<b>Oprawy oświetleniowe podstawowe</b>		
1.1.1	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		227*2	454,000000	
		RAZEM:	454,000000	szt 454,000000
1.1.2	KNNR 5/502/2	Montaż opraw LED ED 21000lm/ 840 IP66 LOW UGR szary	kpl	40,000000
1.1.3	KNNR 5/1104/4	Elementy konstrukcyjne, przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie, 2-mocowania - Uchwyt montażowy n/t LED	szt	40,000000
1.1.4	KNNR 5/502/2	Montaż opraw LED ED 6000lm/74 0 IP65 as szeroki szary	kpl	5,000000
1.1.5	KNNR 5/502/2	Montaż opraw SLIM LB LED 600x600 p/t ED 4000lm/840 MPRM biały	kpl	13,000000
1.1.6	KNNR 5/502/2	Montaż opraw SPOT LB LED n/t ED 205 0lm/840 MAT IP44 biały	kpl	1,000000
1.1.7	KNNR 5/502/2	Montaż opraw SPOT LB LED p/t ED 190 0lm/840 MAT IP44 biały	kpl	103,000000
1.1.8	KNNR 5/502/2	Montaż opraw LED ED 7150lm/74 0 IP65 as szeroki szary	kpl	6,000000
1.1.9	KNNR 5/502/2	Montaż opraw LB LED p/t ED 2700lm/8 40 MAT IP44 70st. biały GEN.2	kpl	17,000000
1.1.10	KNNR 5/502/2	Montaż opraw LB LED 600 ED 2450lm/84 0 opal IP44 biały	kpl	2,000000
1.2	Element	<b>Oprawy oświetleniowe awaryjne i ewakuacyjne</b>		
1.2.1	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60*2	120,000000	
		RAZEM:	120,000000	szt 120,000000
1.2.2	KNNR 5/502/2	Montaż opraw AXP IP65/20 3W LED (opt. otwarta) 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała	kpl	35,000000
1.2.3	KNNR 5/502/2	Montaż opraw EXIT S IP65 2W LED 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała	kpl	1,000000
1.2.4	KNNR 5/502/2	Montaż opraw EXIT S IP65 2W LED 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała typ 2	kpl	4,000000
1.2.5	KNNR 5/502/2	Montaż opraw EXIT L IP65 6W LED 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała	kpl	6,000000
1.2.6	KNNR 5/502/2	Montaż opraw EXIT S IP65 1W LED 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała	kpl	14,000000
1.2.7	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie - Centralka z kartą SD, WWW, RJ-45,	szt	1,000000
1.2.8	KNNR 5/406/1	Siatka ochronna EXIT L	szt	6,000000
1.2.9	KNNR 5/406/1	Siatka ochronna EXIT S	szt	2,000000
1.2.10		Usługa uruchomienia systemu (1 wizyta serwisowa)	kpl	1,000000
1.3	Element	<b>Oświetlenie osprzęt</b>		
1.3.1	KNNR 5/306/2	Łącznik pojedynczy 230V IP20	szt	2,000000
1.3.2	KNNR 5/307/1	Łącznik pojedynczy 230V IP44	szt	16,000000
1.3.3	KNNR 5/306/3	Łącznik świecznikowy 230V IP40	szt	3,000000
1.3.4	KNNR 5/306/3	Łącznik schodowy 230V IP20	szt	6,000000
1.3.5	KNNR 5/306/3	Łącznik schodowy podwójny 16A 230V IP20	szt	2,000000
1.3.6	KNNR 5/307/1	Przycisk 16A 230V IP20	szt	27,000000
1.3.7	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	56,000000
1.3.8	KNNR 5/311/6	Montaż ramki pojedynczej	szt	35,000000
1.3.9	KNNR 5/311/6	Montaż ramki podwójnej	szt	3,000000
1.4	Element	<b>Zasilanie szafy RG</b>		
1.4.1	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, skrzynka pod wyłącznik p.poż	szt	1,000000
1.4.2	KNNR 5/406/2	Wyłącznik pożarowy 250A w skrzynce	szt	1,000000
1.4.3	KNNR 5/307/1	Przycisk przeciwpożarowy	szt	1,000000
1.4.4	KNNR 3/305/2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przewód YnTKSYekw 2x2x0,8 mm2	15*0,03*0,03	0,013500
		kabel YKY 4x70	3*0,07*0,07	0,014700
		RAZEM:	0,028200	m3 0,028200
1.4.5	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YnTKSYekw 2x2x0,8 mm2	m	15,000000
1.4.6	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, kabel YKY 4x70-mm2	m	3,000000
1.4.7	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, kabel YKY 4x70-mm2	m	37,000000
1.5	Element	<b>Gniazda</b>		
1.5.1	KNNR 5/308/3	Gniazdo pojedyncze 16A 230V IP20 p/t	szt	4,000000
1.5.2	KNNR 5/308/3	Gniazdo podwójne 16A 230V IP20 p/t	szt	31,000000
1.5.3	KNNR 5/308/6	Gniazdo 1 x RJ45 UTP kat.6a p/t	szt	4,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.4	KNNR 5/308/6	Gniazdo 2 x RJ45 UTP kat.6a p/t	szt	3,000000
1.5.5	KNNR 5/308/5	Gniazdo 1 x RJ11 p/t	szt	4,000000
1.5.6	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	46,000000
1.5.7	KNNR 5/302/5	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	21,000000
1.5.8	KNNR 5/311/6	Montaż ramki pojedynczej	szt	10,000000
1.5.9	KNNR 5/311/6	Montaż ramki podwójnej	szt	6,000000
1.5.10	KNNR 5/311/6	Montaż ramki potrójna	szt	3,000000
1.5.11	KNNR 5/308/11	Gniazdo 400V 5P IP44 p/t	szt	2,000000
1.5.12	KNNR 505/1405/4	Dzwonek szkolny 230V R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.6	Element	<b>Instalacja odgromowa</b>		
1.6.1	KNNR 5/605/2	Ułomki powłoki ochronnej, głębokość wykopu do 0,6-m, gruntu kategorii III	m	190,000000
1.6.2	KNNR 5/304/3	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, puszki kontrolne w gruncie	szt	8,000000
1.6.3	KNNR 5/103/5	Przewód FeZn fi 8 w rurce 375kV	m	90,000000
1.6.4	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	8,000000
1.6.5	KNNR 5/601/1	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	270,000000
1.6.6	KNNR 5/612/5	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze krzyżowe	szt	13,000000
1.6.7	KNNR 5/612/1	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	szt	6,000000
1.6.8	KNNR 5/615/5	Maszt odgromowy 2,5m z zestawem regulacyjnym do pionowania	kpl	5,000000
1.6.9	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt	8,000000
1.7	Element	<b>Przewody</b>		
1.7.1	KNNR 3/305/2	Wykucie, zamurowanie i itynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej		
		Wylczenie ilości robót:		
		210*0,03*0,03	0,189000	
		RAZEM:	0,189000	
			m3	0,189000
1.7.2	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YDY 3x1,5-mm2	m	1 150,000000
1.7.3	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YDY 5x1,5-mm2	m	300,000000
1.7.4	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YDY 3x2,5-mm2	m	750,000000
1.7.5	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YDY 5x2,5-mm2	m	180,000000
1.7.6	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YDY 4x1,5-mm2	m	10,000000
1.7.7	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YDY 5x4-mm2	m	50,000000
1.7.8	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YDY 5x6-mm2	m	100,000000
1.7.9	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YDY 5x10-mm2	m	440,000000
1.7.10	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YTKSY 3x2x0,8 mm2	m	10,000000
1.7.11	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YTKSY 1x2x0,8 mm2	m	10,000000
1.7.12	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, YTDY 6x0,5-mm2	m	520,000000
1.7.13	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, Przewód FTP kat. 6a wewnętrzny	m	450,000000
1.7.14	KNNR 5/204/2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe, kabel do magistrali szeregowej RS485 BC-500 1x2x1,7	m	550,000000
1.7.15	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, kabel światłowodowy jednomodowy 8 włókien	m	20,000000
1.7.16	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	20,000000
1.7.17	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto 50H50	m	280,000000
1.7.18	KNNR 5/1101/4	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - mocowania korytka 100 do ściany	szt	180,000000
1.7.19	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto 100H50	m	180,000000
1.7.20	KNNR 5/1101/4	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - mocowania korytka 200 do ściany	szt	125,000000
1.7.21	KNNR 5/1105/8	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto 200H50	m	125,000000
1.7.22	KNNR 5/1209/12	Przebiecie pod koryto 100	otwór	18,000000
1.7.23	KNNR 5/1209/12	Przebiecie pod koryto 200	otwór	12,000000
1.8	Element	<b>Instalacja przyzywowa</b>		
1.8.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	4,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.2	KNNR 5/308/1	Przycisk pociagowy	szt	2,000000
1.8.3	KNNR 5/308/1	Kasownik 1-pętlowy	szt	2,000000
1.8.4	KNNR 5/406/1	Buczek z czerwoną lampką	szt	2,000000
1.8.5	KNNR 5/406/1	Transformator	szt	1,000000
1.8.6	KNNR 5/302/1	Adapterdo systemu przyzywowego	szt	8,000000
1.8.7	KNNR 5/311/6	Montaż ramki pojedynczej	szt	4,000000
1.8.8	KNNR 5/311/6	Montaż ramki podwójnej	szt	2,000000
1.8.9		Uruchomienie instalacji przyzywowej	kpl	1,000000
1.8.10		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,000000
1.9	Element	<b>Instalacja SSWiN</b>		
1.9.1	KNR 506/1601/14	Centrala alarmowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.9.2	KNR 506/1602/9	Moduł GSM R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.9.3	KNR 506/1602/9	Obudowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.9.4	KNR 506/1602/9	Expander wejść R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.9.5	KNR 506/1602/9	Obudowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.9.6	KNR 506/1602/1	Akumulator 17Ah 12V R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.9.7	KNR 506/1602/1	Akumulator 7Ah 12V R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.9.8	KNR 506/1602/9	Konwerter RS232/USB R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.9.9	KNR 506/1602/9	Klawiatura R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.9.10	KNR 506/1602/9	Obudowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.9.11	KNR 506/1602/2	Sygnalizator optyczno-akustyczny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.9.12	KNR 506/1607/2	Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	17,000000
1.9.13	KNR 506/1607/2	Cyfrowa czujka dualna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9,000000
1.9.14	KNR 506/1602/2	Zasilacz buforowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.9.15		Uruchomienie centrali i konfiguracja systemu	szt	1,000000
1.9.16		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,000000
1.10	Element	<b>Teletechnika</b>		
1.10.1	KNR AT 28 0110-1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - Szafa Rack 19" 27U	kpl.	1,000000
1.10.2	KNR AT 28 0110-8	Switch zarządzalny 24x1Gb/s, 2x10Gb/s 2xSFP+	kpl.	1,000000
1.10.3	KNR AT 28 0110-9	Montaż wyposażenia szaf - Patch Panel 24 portów RJ-45 kat. 6	kpl.	1,000000
1.10.4	KNR AT 28 0110-10	Montaż wyposażenia szaf - Patchcord FTP 0,5 m	kpl.	10,000000
1.10.5	KNR AT 28 0110-15	Montaż wyposażenia szaf - Organizator kabli 19" 1U	szt.	4,000000
1.10.6		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,000000
1.11	Element	<b>System detekcji gazu</b>		
1.11.1	KNR 506/1601/14	Moduł alarmowy, 230V R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.11.2	KNR 506/1607/2	Głowica detekcji metanu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.11.3	KNR 506/1602/2	Sygnalizator akustyczno-optyczny 12 V R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.11.4	KNR 506/1602/9	Puszka EX R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.11.5		Uruchomienie systemu detekcji gazów	kpl	1,000000
1.11.6		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,000000
1.12	Element	<b>Monitoring</b>		
1.12.1	KNR 506/1708/1	Rejestrator 16-kanalowy IP switch PoE x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000000
1.12.2	KNNR 5/406/1	Dysk HDD 6TB	szt	1,000000
1.12.3	KNR 1325/106/6	Kamera IP kopułowa IP PoE 4Mpx	szt	11,000000
1.12.4	KNR 1325/106/6	Montaż kamery tubowej IP PoE 4Mpx	szt	2,000000
1.12.5	KNR 1325/106/6	Montaż kamery tubowej zewnętrzna IP PoE 4Mpx	szt	2,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12.6	KNNR 5/1002/1	Montaż adaptera słupowego	szt	2,000000
1.12.7	KNNR 5/404/7	Zasilacz UPC 1000VA 19" RACK	szt	1,000000
1.12.8	KNNR 5/406/1	Listwa zasilająca RACK 19"	szt	1,000000
1.12.9	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel UTP 4x2x0,8 żel kat 6	m	650,000000
1.12.10		Uruchomienie systemu monitoringu	kpl	1,000000
1.12.11		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,000000
1.13	Element	<b>Oddymianie</b>		
1.13.1	AL 1/102/1	Centrala oddymiania	szt	1,000000
1.13.2	AL 1/102/1	Centrałka pogodowa	szt	1,000000
1.13.3	AL 1/402/2	Przycisk przewietrzania podtynkowy	szt	1,000000
1.13.4	AL 1/404/5	Obudowa natynkowa	szt	2,000000
1.13.5	AL 1/113/10	Optyczna czujka dymu	szt	2,000000
1.13.6	AL 1/113/10	Ręczny ostrzegacz pożaru	szt	2,000000
1.13.7	KNNR 3/305/2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		180*0,03*0,03	0,162000	
		RAZEM:	0,162000	
1.13.8	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód HDGs 2x2,5 mm2 PH90	m	10,000000
1.13.9	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YnTKSYkw 1x2x0,8-mm2	m	15,000000
1.13.10	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YnTKSYekw 4x2x0,8 mm2	m	10,000000
1.13.11		Uruchomienie systemu oddymiania	kpl	1,000000
1.13.12		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,000000
1.14	Element	<b>Nagłośnienie</b>		
1.14.1	KNR AT 28 0110-1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - Szafa Rack 19" 27U	kpl.	1,000000
1.14.2	KNR AT 28 0110-15	Montaż wyposażenia szaf - Organizator kabli 19" 1U	szt.	4,000000
1.14.3	KNNR 5/406/1	Listwa zasilająca RACK 19"	szt	1,000000
1.14.4	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, przewód YDY 2x2,5 mm2	m	650,000000
1.14.5	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel UTP 4x2x0,8 żel kat 6a	m	300,000000
1.14.6	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt	300,000000
1.14.7	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, wspornik pod korytko 50 - 1 mocowanie	szt	300,000000
1.14.8	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko 50H42	m	150,000000
1.14.9	KNR 506/807/1	Instalowanie Odtwarzacza CD/MP3 z tunerem FM RDS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.14.10	KNR 506/808/1	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych - Zestaw głośnikowy odporny na warunki atmosferyczne, o mocy 120W RMS w trybie 100V lub 8? 82WP/WS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000000
1.14.11	KNR 506/808/1	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych - Zestaw głośnikowy odporny na warunki atmosferyczne, o mocy 120W RMS w trybie 100V lub 8? 8WP/WS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000000
1.14.12	KNR 506/808/1	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych - Para 2-drożnych kolumn głośnikowych, czarne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.14.13	KNR 506/203/6	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy - Wzmacniacz PA, mono R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.14.14	KNR 506/203/6	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy - Wzmacniacz mocy PA, mono, 480W RMS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000000
1.14.15	KNR 506/203/6	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy - Panel ścienny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000000
1.14.16	KNR 506/203/6	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy - Matryca audio R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000000
1.14.17		Oprogramowanie do zdalnego zarządzania	kpl	1,000000
1.14.18		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1,000000
1.15	Element	<b>Tablice</b>		
1.15.1	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, Tablica T1	szt	1,000000
1.15.2	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, Tablica T2	szt	1,000000
1.15.3	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, Rozdzielnica główna RG	szt	1,000000
1.15.4	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, Tablica kotłowni TK	szt	1,000000
1.15.5	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, Tablica oświetlenia hali TOH	szt	1,000000
1.15.6	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, Tablica sterująca roletami TSR	szt	1,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16	Element	<b>Pomiary</b>		
1.16.1		Analiza parametrów sieci pod kątem doboru baterii do kompensacji mocy biernej	kpl	1,000000
1.16.2	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	55,000000
1.16.3	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	20,000000
1.16.4	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	80,000000
1.16.5	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	120,000000

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	14,100000	
2.	Elektromonter grupa III	r-g	15,600000	
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	28,200000	
4.	Monter grupa II	r-g	49,745950	
5.	Monter grupa III	r-g	185,967150	
6.	Monter grupa IV	r-g	54,606900	
7.	Robocizna	r-g	10,640000	
8.	Robotnicy	r-g	1 547,905680	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			1 906,765680	

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Adapter do systemu przyzywowego	szt	8,000000	
2.	Akumulator 7Ah 12V	szt	1,000000	
3.	Akumulator 17Ah 12V	szt	1,000000	
4.	Bednarka ocynkowana	m	197,600000	
5.	Buczek z czerwoną lampką	szt	2,000000	
6.	Czł. budowl. pł. 25x12x6,5-cm	szt	33,696000	
7.	Centrala alarmowa	kpl	1,000000	
8.	Centrala oddymiania	kpl	1,000000	
9.	Centralka pogodowa	kpl	1,000000	
10.	Centralka z kartą SD, WWW, RJ-45	kpl	1,000000	
11.	Cyfrowa czujka dualna	szt	9,000000	
12.	Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni	szt	17,000000	
13.	Drut DZN/8 ocynkowany Fi 8	m	370,800000	
14.	Dysk HDD 6TB	szt	1,000000	
15.	Dzwonek szkolny 230V	szt	2,000000	
16.	Expander wejść	szt	2,000000	
17.	Głowica detekcji metanu	szt	1,000000	
18.	Gniazdo 1 x RJ11 p/t	szt	4,080000	
19.	Gniazdo 1 x RJ45 UTP kat.6a p/t	szt	4,080000	
20.	Gniazdo 2 x RJ45 UTP kat.6a p/t	szt	3,060000	
21.	Gniazdo 400V 5P IP44 p/t	szt	2,000000	
22.	Gniazdo podwójne 16A 230V IP20 p/t	szt	31,620000	
23.	Gniazdo pojedyncze 16A 230V IP20 p/t	szt	4,080000	
24.	Kabel do magistrali szeregowej RS485 BC-500 1x2x1,7 mm2	m	572,000000	
25.	Kabel okablowania strukturalnego światłowodowy jednomodowy 8 włókien	m	20,800000	
26.	Kabel UTP 4x2x0,8 kat 6a	m	312,000000	
27.	Kabel UTP 4x2x0,8 zel kat 6	m	676,000000	
28.	Kab. YKY 0,6/1kV 4x70-mm2 SM	m	41,600000	
29.	Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2	m	15,600000	
30.	Kabel YnTKSYekw 2x2x0,8 mm2	m	15,600000	
31.	Kabel YnTKSYekw 4x2x0,8 mm2	m	10,400000	
32.	Kabel YTKSY 1x2x0,8	m	10,400000	
33.	Kabel YTKSY 3x2x0,8	m	10,400000	
34.	Kamera kopułkowa IP PoE 4Mpx	szt	11,000000	
35.	Kamera tubowa IP PoE 4Mpx	szt	2,000000	
36.	Kamera tubowa zewnętrzna IP PoE 4Mpx	szt	2,000000	
37.	Klawiatura	szt	2,000000	
38.	Kolki rozporowe plastikowe	szt	1 397,000000	
39.	Kolki rozporowe plastikowe dł. 80 mm	szt	309,000000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
40.	Konstrukcja wsporcza do korytek K100 (wspornik+mocowanie)	szt	180,000000	
41.	Konstrukcja wsporcza do korytek K200 (wspornik+mocowanie)	szt	125,000000	
42.	Konwerter RS232/USB	szt	1,000000	
43.	Korytko 50H42	m	150,000000	
44.	Korytko 50H50	m	280,000000	
45.	Korytko 100H50	m	180,000000	
46.	Korytko 200H50	m	125,000000	
47.	Kotwy stalowe M10 z nakrętkami	szt	32,000000	
48.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 40.40	m	20,800000	
49.	Listwa zasilająca RACK 19"	szt	2,000000	
50.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgodporny 1-biegunowy nf 430	szt	16,320000	
51.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	2,040000	
52.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	6,120000	
53.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy IP44	szt	3,060000	
54.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	13,600000	
55.	Łącznik schodowy podwójny 16A 230V IP20	szt	2,040000	
56.	Maszty odgromowe 2,5m z zestawem regulacyjnym do pionowania	kpl	5,000000	
57.	Matryca audio	szt	1,000000	
58.	Moduł alarmowy, 230V	szt	1,000000	
59.	Moduł GSM	szt	1,000000	
60.	Obudowa	szt	1,000000	
61.	Obudowa blaszana	szt	1,000000	
62.	Obudowa natynkowa	szt	2,000000	
63.	Obudowa plastikowa	szt	2,000000	
64.	Odtwarzacz CD/MP3 z tunerem FM RDS	kpl	1,000000	
65.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	128,000000	
66.	Oprawa AXP IP65/20 3W LED (opt. otwarta) 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała	szt	35,000000	
67.	Oprawa EXIT L IP65 6W LED 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała	szt	6,000000	
68.	Oprawa EXIT S IP65 1W LED 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała	szt	14,000000	
69.	Oprawa EXIT S IP65 2W LED 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała	szt	1,000000	
70.	Oprawa EXIT S IP65 2W LED 1h UNA programowalny tryb SA/SE biała typ 2	szt	4,000000	
71.	Oprawa LB LED 600 ED 2450lm/84 0 opal IP44 biały	szt	2,000000	
72.	Oprawa LB LED p/t ED 2700lm/8 40 MAT IP44 70st. biały GEN.2	szt	17,000000	
73.	Oprawa LED ED 6000lm/74 0 IP65 as szeroki szary	szt	5,000000	
74.	Oprawa LED ED 7150lm/74 0 IP65 as szeroki szary	szt	6,000000	
75.	Oprawa LED ED 21000lm/ 840 IP66 LOW UGR szary	szt	40,000000	
76.	Oprawa SLIM LB LED 600x600 p/t ED 4000lm/840 MPRM biały	szt	13,000000	
77.	Oprawa SPOT LB LED n/t ED 205 0lm/840 MAT IP44 biały	szt	1,000000	
78.	Oprawa SPOT LB LED p/t ED 190 0lm/840 MAT IP44 biały	szt	103,000000	
79.	Optyczna czujka dymu	szt	2,000000	
80.	Organizator kabli 19" 1Uş0	kpl	8,000000	
81.	Oslony przewodów	szt	11,400000	
82.	Panel ścienny	szt	3,000000	
83.	Para 2-drożnych kolumn głośnikowych, czarne	szt	2,000000	
84.	Patch Panel 24 portów RJ-45 kat. 6	kpl	1,000000	
85.	Patchcord FTP 0,5m	kpl	10,000000	
86.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	21,420000	
87.	Przewód FTP 4x2x0,5 mm2 kat. 6a wewnętrzny	m	468,000000	
88.	Przewód HDGs 2x2,5mm2 PH90	m	10,400000	
89.	Przewód YDY 450/750V 2x2,5-mm2	m	676,000000	
90.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	1 196,000000	
91.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	780,000000	
92.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5-mm2	m	10,400000	
93.	Przewód YDY 450/750V 5x1,50-mm2	m	312,000000	
94.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50-mm2	m	187,200000	
95.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0-mm2	m	52,000000	
96.	Przewód YDY 450/750V 5x6,0-mm2	m	104,000000	
97.	Przewód YDY 450/750V 5x10,0 mm2	m	457,600000	
98.	Przewód YTDY 6x0,50-mm	m	540,800000	
99.	Przycisk 16A 230V IP20	szt	27,540000	
100.	Przycisk anulowania instalacji przyzywowej	szt	2,040000	
101.	Przycisk pożarowy	szt	1,020000	
102.	Przycisk przewietrzania	szt	1,000000	
103.	Przycisk przywoławczy pociągany instalacji przyzywowej	szt	2,040000	
104.	Puszka EX	szt	1,000000	
105.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	104,040000	
106.	Puszka odgromowa probiercza gruntowa	szt	8,160000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
107.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	21,420000	
108.	Ramka podwójna	szt	11,220000	
109.	Ramka pojedyncza	szt	49,980000	
110.	Ramka potrójna	szt	3,060000	
111.	Rejestrator 16-kanalowy IP switch PoE x16	szt	1,000000	
112.	Ręczny ostrzegacz pożaru	szt	2,000000	
113.	Rozdzielnica główna RG	kpl	1,000000	
114.	Rura RSO odgromowa 40/33,5 375 kV	m	93,600000	
115.	Siatka ochronna EXIT L	szt	6,000000	
116.	Siatka ochronna EXIT S	szt	2,000000	
117.	Skrzynka pod wyłącznik p.poż	szt	1,000000	
118.	Switch zarządzalny 24x1Gb/s, 2x10Gb/s 2xSFP+	kpl	1,000000	
119.	Sygnalizator akustyczno-optyczny 12 V	szt	1,000000	
120.	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	2,000000	
121.	Szafa Rack 19" 27U - stojącaş0	kpl	2,000000	
122.	Tablica kotłowni TK	kpl	1,000000	
123.	Tablica oświetlenia hali TOH	kpl	1,000000	
124.	Tablica sterująca roletami TSR	kpl	1,000000	
125.	Tablica T1	kpl	1,000000	
126.	Tablica T2	kpl	1,000000	
127.	Transformator	szt	1,000000	
128.	Uchwyt montażowy n/t LED	szt	40,000000	
129.	Uchwyt odstępowy U-40 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	189,000000	
130.	Uchwyt słupowy	szt	2,000000	
131.	Wspornik korytka kablowego szer 50mm	szt	300,000000	
132.	Wyłącznik pożarowy 250A	szt	1,000000	
133.	Wzmacniacz mocy PA, mono, 480W RMS	szt	2,000000	
134.	Wzmacniacz PA, mono	szt	2,000000	
135.	Zacisk instalacji odgromowej K-314, ocynkowany do połączeń z rynną dachową	szt	6,000000	
136.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,113760	
137.	Zasilacz buforowy	szt	2,000000	
138.	Zasilacz UPC 1000VA 19" RACKş0	kpl	1,000000	
139.	Zestaw głośnikowy odporny na warunki atmosferyczne, 8WP/WS o mocy 120W RMS w trybie 100V lub 80hm	szt	4,000000	
140.	Zestaw głośnikowy odporny na warunki atmosferyczne, 82WP/WS o mocy 120W RMS w trybie 100V lub 80hm	szt	3,000000	
141.	Złącze kontrolne	szt	11,400000	
142.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	8,000000	
143.	Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	13,000000	
144.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	36,900000	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	6,880000	
2.	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	0,740000	
3.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	6,880000	
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	3,550000	
5.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250A	m-g	8,910000	
6.	Środek transportowy (1)	m-g	10,840000	
7.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	6,880000	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)				44,680000

Zestawienie materiałów inwestora

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				