Przedmiar robót

instalacja elektryczna

Budowa: **ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA BUDYNKU SZATNI NA BOISKU W BABACH**

Obiekt lub rodzaj robót: **instalacja elektryczna**

Lokalizacja: **gm. Moszczenica, miejscowość Baby, ul. Sportowa dz. nr ewid. 72/16 obręb 0001 Baby**

Inwestor: **Gmina Moszczenica, 97-310 Moszczenica, ul. Kosowska 1**

Narzuty:	Koszty pośrednie	68,00%R+68,00%S
	Zysk	12,50%R+12,50%S+12,50%Kp(R)+12,50%Kp(S)

Data opracowania:
2025-10-14

Obmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	**instalacja elektryczna**		
1	Rozdział	**Rozdzielnia zasilające**		
1.1	Element	**Rozdzielnie zasilające i kable WLZ**		
1.1.1	KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa PWP	kpl	1,000
1.1.2	KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa RG	kpl	1,000
1.1.3	KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa R1	kpl	1,000
1.1.4	KNNR 5/716/3	Układanie kabli zasilających rozdzielnie, masa do 1,5˙kg/m	kpl	1,000
1.1.5	KNKRB 0005 0201-0200	Lina prowadzona przewodem HDGs pod tynkiem	m	10,000
1.1.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg; w tablicy rozdzielczej RG	kpl	1,000
1.1.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg; w tablicy rozdzielczej R1	kpl	1,000
1.1.8	KNNR 5/306/2	Przycisk PWP zestaw z certyfikatem CNBOP	kpl	1,000
1.2	Element	**Instalacja oświetleniowa**		
1.2.1	KNNR 5/502/4	oprawa do nabudowania LED 840 3300lm OPAL 29W IP54	szt	13,000
1.2.2	KNNR 5/502/3	oprawa do nabudowania LED 4248lm OPAL 11W IP20	szt	4,000
1.2.3	KNNR 5/502/3	Oprawa LED nabudowana 28W4300lm 4000K IP44	szt	20,000
1.2.4	KNNR 5/502/3	Oprawa LED nabudowana 40W 6446lm 4000K IP44	szt	5,000
1.2.5	KNNR 5/502/3	Oprawa LED naścienna 40W 6000lm 4000K IP68 do zastosowań zewnętrznych	szt	5,000
1.2.6	KNNR 5/502/4	oprawa awaryjna 5W natynkowa do pracy w niskiej temperaturze	szt	3,000
1.2.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe LED awaryjne	szt	15,000
1.2.8	KNNR 5/502/2	Oprawy ewakuacyjne LED z piktogramem	szt	5,000
1.2.9	KNNR 5/406/1	Montaż czujek ruchu	szt.	11,000
1.2.10	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne , Fi 60	szt.	18,000
1.2.11	KNNR 5/306/2	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	szt.	2,000
1.2.12	KNNR 5/306/2	Łącznik pt 10A, 250V 1-schodowy	szt.	4,000
1.2.13	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszce instalacyjnej - świecznikowy	szt.	4,000
1.2.14	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewody YDY 2x1,5mm2	m	35,000
1.2.15	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewody YDY 3x1,5mm2	m	180,000
1.3	Element	**Instalacja zasilająca**		
1.3.1	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60	szt.	20,000
1.3.2	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 pojedyncze	szt.	24,000
1.3.3	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 pojedyncze IP44	szt.	11,000
1.3.4	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój 5x2,5 mm2	m	60,000
1.3.5	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój 5x4 mm2	m	20,000
1.3.6	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój 5x6 mm2	m	20,000
1.3.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój 3x2,5 mm2	m	240,000
1.3.8	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	21,000
1.3.9	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	4,000
1.3.10	KNR 508/402/6	Grzejniki elektryczne	szt	1,000
1.3.11	KNR 508/402/6	Mata grzewcza	szt	2,000
1.4	Element	**Instalacja odgromowa i uziemiająca**		
1.4.1	KNNR 5/603/3	Przewody uziemiające, bednarka do 120 mm2	m	90,000
1.4.2	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach	m	15,000
1.4.3	KNNR 5/601/2	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach fundamentowych	m	120,000
1.4.4	KNNR 5/601/4	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane pionowe układane na elewacji	m	30,000
1.4.5	KNNR 5/601/4	Maszt odgromowy h=2m	szt	3,000

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	**instalacja elektryczna**					
1	Rozdział	**Rozdzielnia zasilające**					
1.1	Element	**Rozdzielnie zasilające i kable WLZ**					
1.1.1	KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa PWP	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	3,47	3,47000		
		Materiały					
		Rozdzielnia TWG w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego przystosowana do montażu zewnętrznego, wyposażenie zgodnie ze schematem dokumentacji projektowej. Aparaty w szafce TWG wraz z osprzętem powinny posiadać certyfikat CNBOP jeden dla kompletu	szt	1	1,00000		
1.1.2	KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa RG	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	3,47	3,47000		
		Materiały					
		Rozdzielnica naścienna 6-rzędowa 24 modułowa	kpl	4	4,00000		
1.1.3	KNNR 5/404/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa R1	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	3,47	3,47000		
		Materiały					
		Rozdzielnica naścienna 4-rzędowa 4x12	szt	4	4,00000		
1.1.4	KNNR 5/716/3	Układanie kabli zasilających rozdzielnie, masa do 1,5˙kg/m	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	48,204	48,20400		
		Materiały					
		Kabel YKY 0,6/1kV 5x16˙mm2 RE	m	25	25,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0044	0,00440		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,0067	0,00670		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,0044	0,00440		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,0044	0,00440		
1.1.5	KNKRB 0005 0201-0200	Lina prowadzona przewodem HDGs pod tynkiem	**m**		**10,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I (-Np)	r-g	0,19822	1,98220		
		Materiały					
		Przewód HDGs PH90 450/750V 5x1,5 mm2	m	1,04	10,40000		
		Przewód HDGs PH90 450/750V 2x1,5 mm2	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4,4			
1.1.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg; w tablicy rozdzielczej RG	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	72,693	72,69300		
		Materiały					
		Aparaty elektryczne zgodnie ze schematem RG dokumentacji projektowej	szt	1	1,00000		
1.1.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg; w tablicy rozdzielczej R1	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	72,693	72,69300		
		Materiały					
		Aparaty elektryczne zgodnie ze schematem R1 dokumentacji projektowej	szt	1	1,00000		
1.1.8	KNNR 5/306/2	Przycisk PWP zestaw z certyfikatem CNBOP	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1738	0,17380		
		Materiały					
		Przycisk PWP zestaw z certyfikatem CNBOP	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2	Element	**Instalacja oświetleniowa**					
1.2.1	KNNR 5/502/4	oprawa do nabudowania LED 840 3300lm OPAL 29W IP54	**szt**		**13,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,012	13,15600		
		Materiały					
		Oprawa okrągła LED 840 płaski plafon biały z poliwęglanu IP54, IK07. Strumień świetlny: 3300lm; 29W, II klasa ochronności, Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny np typu SIRIUS 330.LED 840 3300lm OPAL 29W IP54 DRV lub równoważna	szt	1	13,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.2.2	KNNR 5/502/3	oprawa do nabudowania LED 4248lm OPAL 11W IP20	**szt**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,74	2,96000		
		Materiały					
		Oprawa liniowa LED 840 biała, odbłyśnik aluminiowy, raster błyszczący paraboliczny, IP20, Strumień świetlny 4248lm; 31W, I klasa ochronności, Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny np. typu C10-S1 150x1500 LED 4000HF 840 SUU (C10082009) lub równoważna	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.3	KNNR 5/502/3	Oprawa LED nabudowana 28W4300lm 4000K IP44	**szt**		**20,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,74	14,80000		
		Materiały					
		Oprawa liniowa LED 840 biała, dyfuzor ryflowany strukturalny, IP44, Strumień świetlny 4300lm; 28W, I klasa ochronności, Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, szeroki np. typu REGLUX-S540 4300 840 OP lub równoważna	szt	1	20,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.4	KNNR 5/502/3	Oprawa LED nabudowana 40W 6446lm 4000K IP44	**szt**		**5,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,74	3,70000		
		Materiały					
		Oprawa liniowa LED 840 o stopniu IP66 i IK08. Strumień świetlny: 6446m; 40W, dyfuzor pryzmatyczny, I klasa ochronności. Sposób rozsyłu światłości: symetryczny, bezpośredni np typu COSMO APEX-P1060 GR 6400 840 LT PR (5139110) lub równoważna	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.5	KNNR 5/502/3	Oprawa LED naścienna 40W 6000lm 4000K IP68 do zastosowań zewnętrznych	**szt**		**5,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,74	3,70000		
		Materiały					
		Oprawa ścienna do zastosowań zewnętrznych 40W 6000lm IP68	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.6	KNNR 5/502/4	oprawa awaryjna 5W natynkowa do pracy w niskiej temperaturze	**szt**		**3,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,92	2,76000		
		Materiały					
		oprawa awaryjna 5W natynkowa do pracy w niskiej temperaturze	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.7	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe LED awaryjne	**szt**		**15,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,682	10,23000		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe LED awaryjne 3W do pracy na ciemno 1h	szt.	1	15,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.2.8	KNNR 5/502/2	Oprawy ewakuacyjne LED z piktogramem	**szt**		**5,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,682	3,41000		
		Materiały					
		Oprawy ewakuacyjne LED z piktogramem do pracy na ciemno 1h	szt.	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2.9	KNNR 5/406/1	Montaż czujek ruchu	**szt.**		**11,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,63	6,93000		
		Materiały					
		Czujnik ruchu kompatybilna z KNX	szt	1	11,00000		
1.2.10	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne , Fi 60	**szt.**		**18,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0924	1,66320		
		Materiały					
		Puszka osprzętowa fi 60	szt.	1	18,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.2.11	KNNR 5/306/2	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	**szt.**		**2,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1738	0,34760		
		Materiały					
		Łącznik klawiszowy p/t 6/10A 1-biegunowy	szt.	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.2.12	KNNR 5/306/2	Łącznik pt 10A, 250V 1-schodowy	**szt.**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1738	0,69520		
		Materiały					
		Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V schodowy WNt-3A	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.2.13	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszce instalacyjnej - świecznikowy	**szt.**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,2079	0,83160		
		Materiały					
		Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V krzyżowy	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.2.14	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewody YDY 2x1,5mm2	**m**		**35,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0546	1,91100		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm2	m	1,144	40,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.15	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewody YDY 3x1,5mm2	**m**		**180,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0546	9,82800		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x1,5˙mm2	m	1,144	205,92000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.3	Element	**Instalacja zasilająca**					
1.3.1	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60	**szt.**		**20,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0924	1,84800		
		Materiały					
		Puszka osprzętowa fi 60	szt.	1	20,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.3.2	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 pojedyncze	**szt.**		**24,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,273	6,55200		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V	szt.	1	24,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3.3	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 pojedyncze IP44	**szt.**		**11,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,273	3,00300		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe metalowe 2P+Z 10/16A 250V IP44	szt	1	11,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.3.4	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój 5x2,5 mm2	**m**		**60,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0704	4,22400		
		Materiały					
		Przewód YDYżo 450/750V 5x2,5 mm2	m	1,04	62,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.3.5	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój 5x4 mm2	**m**		**20,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0704	1,40800		
		Materiały					
		Przewód YDYżo 450/750V 5x4,0˙mm2	m	1,04	20,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.3.6	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój 5x6 mm2	**m**		**20,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0704	1,40800		
		Materiały					
		Przewód YDYżo 450/750V 5x6,0˙mm2	m	1,04	20,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.3.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój 3x2,5 mm2	**m**		**240,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,06006	14,41440		
		Materiały					
		Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5 mm2	m	1,144	274,56000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.3.8	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	**pomiar**		**21,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,3	27,30000		
1.3.9	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	**pomiar**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,936	7,74400		
1.3.10	KNR 508/402/6	Grzejniki elektryczne	**szt**		**1,000**		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Grzejnik elektryczny 500W	szt	7	7,00000		
		Grzejnik elektryczny 1000W	szt	2	2,00000		
1.3.11	KNR 508/402/6	Mata grzewcza	**szt**		**2,000**		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,34	0,68000		
		Materiały					
		mata grzewcza 1m x 3m	szt	1	2,00000		
1.4	Element	**Instalacja odgromowa i uziemiająca**					
1.4.1	KNNR 5/603/3	Przewody uziemiające, bednarka do 120 mm2	**m**		**90,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1936	17,42400		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 30x4	m	1,144	102,96000		
		Złącze kontrolne	szt	0,034	3,06000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		Sprzęt					
		Spawarka (-Np)	m-g	0,0968	8,71200		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.4.2	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach	**m**		**15,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1155	1,73250		
		Materiały					
		Skrzynka probiercza podtynkowa	szt.	0,3125	4,68750		
		Bednarka ocynkowana 30x4	m	1,144	17,16000		
		Złącze kontrolne	szt.	0,3125	4,68750		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		Sprzęt					
		Spawarka (-Np)	m-g	0,03234	0,48510		
1.4.3	KNNR 5/601/2	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach fundamentowych	**m**		**120,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,244	29,28000		
		Materiały					
		Złącza krzyżowe	szt.	0,17857	21,42852		
		Drut stalowy ocynkowany Fi 8 mm	m	1,04	124,80000		
		Wsporniki betonowe wkopywane w ziemię	szt	1,01	121,20000		
		Złącza rynnowe	szt.	0,03226	3,87096		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka (-Np)	m-g	0,034	4,08000		
1.4.4	KNNR 5/601/4	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane pionowe układane na elewacji	**m**		**30,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,3619	10,85700		
		Materiały					
		Uchwyt dystensowy ścienny do zwodów pionowych	szt	1	30,00000		
		Drut stalowy ocynkowany Fi 8 mm	m	1,144	34,32000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
1.4.5	KNNR 5/601/4	Maszt odgromowy h=2m	**szt**		**3,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,3619	1,08570		
		Materiały					
		Maszt odgromowy wysokości 2˙m	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Aparaty elektryczne zgodnie ze schematem R1 dokumentacji projektowej	szt	1,00000	
2.	Aparaty elektryczne zgodnie ze schematem RG dokumentacji projektowej	szt	1,00000	
3.	Bednarka ocynkowana 30x4	m	120,12000	
4.	Czujnik ruchu kompatybilna z KNX	szt	11,00000	
5.	Drut stalowy ocynkowany Fi 8 mm	m	159,12000	
6.	Gniazdo wtyczkowe metalowe 2P+Z 10/16A 250V IP44	szt	11,00000	
7.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V	szt.	24,00000	
8.	Grzejnik elektryczny 500W	szt	7,00000	
9.	Grzejnik elektryczny 1000W	szt	2,00000	
10.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x16˙mm2 RE	m	25,00000	
11.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V krzyżowy	szt	4,00000	
12.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V schodowy WNt-3A	szt	4,00000	
13.	Łącznik klawiszowy p/t 6/10A 1-biegunowy	szt.	2,00000	
14.	Maszt odgromowy wysokości 2˙m	szt	3,00000	
15.	mata grzewcza 1m x 3m	szt	2,00000	
16.	oprawa awaryjna 5W natynkowa do pracy w niskiej temperaturze	szt	3,00000	
17.	Oprawa liniowa LED 840 biała, dyfuzor ryflowany strukturalny, IP44, Strumień świetlny 4300lm; 28W, I klasa ochronności, Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, szeroki np. typu REGLUX-S540 4300 840 OP lub równoważna	szt	20,00000	
18.	Oprawa liniowa LED 840 biała, odbłyśnik aluminiowy, raster błyszczący paraboliczny, IP20, Strumień świetlny 4248lm; 31W, I klasa ochronności, Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny np. typu C10-S1 150x1500 LED 4000HF 840 SUU (C10082009) lub równoważna	szt	4,00000	
19.	Oprawa liniowa LED 840 o stopniu IP66 i IK08. Strumień świetlny: 6446m; 40W, dyfuzor pryzmatyczny, I klasa ochronności. Sposób rozsyłu światłości: symetryczny, bezpośredni np typu COSMO APEX-P1060 GR 6400 840 LT PR (5139110) lub równoważna	szt	5,00000	
20.	Oprawa okrągła LED 840 płaski plafon biały z poliwęglanu IP54, IK07. Strumień świetlny: 3300lm; 29W, II klasa ochronności, Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni, symetryczny np typu SIRIUS 330.LED 840 3300lm OPAL 29W IP54 DRV lub równoważna	szt	13,00000	
21.	Oprawa ścienna do zastosowań zewnętrznych 40W 6000lm IP68	szt	5,00000	
22.	Oprawy ewakuacyjne LED z piktogramem do pracy na ciemno 1h	szt.	5,00000	
23.	Oprawy oświetleniowe LED awaryjne 3W do pracy na ciemno 1h	szt.	15,00000	
24.	Przewód HDGs PH90 450/750V 2x1,5 mm2	m	10,40000	
25.	Przewód HDGs PH90 450/750V 5x1,5 mm2	m	10,40000	
26.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm2	m	40,04000	
27.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5˙mm2	m	205,92000	
28.	Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5 mm2	m	274,56000	
29	Przewód YDYżo 450/750V 5x2,5 mm2	m	62,40000	
30.	Przewód YDYżo 450/750V 5x4,0˙mm2	m	20,80000	
31.	Przewód YDYżo 450/750V 5x6,0˙mm2	m	20,80000	
32.	Przycisk PWP zestaw z certyfikatem CNBOP	szt	1,00000	
33.	Puszka osprzętowa fi 60	szt.	38,00000	
34.	Rozdzielnia TWG w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego przystosowana do montażu zewnętrznego, wyposażenie zgodnie ze schematem dokumentacji projektowej. Aparaty w szafce TWG wraz z osprzętem powinny posiadać certyfikat CNBOP jeden dla kompletu	szt	1,00000	
35.	Rozdzielnica naścienna 4-rzędowa 4x12	szt	4,00000	
36.	Rozdzielnica naścienna 6-rzędowa 24 modułowa	kpl	4,00000	
37.	Skrzynka probiercza podtynkowa	szt.	4,68750	
38.	Uchwyt dystensowy ścienny do zwodów pionowych	szt	30,00000	
39.	Wsporniki betonowe wkopywane w ziemię	szt	121,20000	
40.	Złącza krzyżowe	szt.	21,42852	
41.	Złącza rynnowe	szt.	3,87096	
42.	Złącze kontrolne	szt.	4,68750	
43.	Złącze kontrolne	szt	3,06000	
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	**Rozdzielnia zasilające** Koszty pośrednie: Kp = 68,00%R+68,00%S Zysk: 12,50%R+12,50%S+12,50%Kp(R)+12,50%Kp(S)	

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1.1	**Rozdzielnie zasilające i kable WLZ**	
1.2	**Instalacja oświetleniowa**	
1.3	**Instalacja zasilająca**	
1.4	**Instalacja odgromowa i uziemiająca**	
	Rozdzielnia zasilające	
	Razem Rozdzielnia zasilające netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem instalacja elektryczna netto	