

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Budynek socjalno-garażowy na poligonie pożarniczym kategoria budynku XVI i XVII

**Obiekt :** budynek socjalno-garażowy

**Adres :** Luboń, dz. 7/2 ark. 19 - teren poligonu pożarniczego

## Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II

**Kod CPV :** 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

**Inwestor :** Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu

**Adres :** ul. Czechosłowacka 27; 61-459 Poznań

Uwagi : kosztorys obejmuje montażu osprzetu elektrycznego ( gniazda, wyłączniki itp) oprawy oświetleniowe, badania i pomiary. Ze względu na możliwość zewnętrznej obsługi pom. 14 należy zainstalować rozdzielnie w pom. maszynowni z rozliczeniem poboru energii. Wy

**Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II**

Budowa : Budynek socjalno-garażowy na poligonie pożarniczym kategoria budynku XVI i XVII

Obiekt : budynek socjalno-garażowy

Adres : Luboń, dz. 7/2 ark. 19 - teren poligonu pożarniczego

**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU**

Data: 2019-06-04

Lp.	Kod CPV	Opis działu
1	STE-01. CPV 45315700-5:	Instalowanie rozdzielni elektrycznych, włącz-ty.
2	STE-01. CPV 45315700-5. Rozdzielnia dla potrzeb maszynowni. Symbol : 00	
3	STE-01. CPV 45315600-2. Instalacja wyrównawcza pom. 104 Symbol : D-05	
4	STE-01. CPV 45312311-0: Instalacja oświetlenia, gniazd wtyczkowych 230V, siły.	
4.1	Układanie przewodów Symbol : 000	
4.2	Montaż osprzętu elektrycznego ( gniazda, wyłączniki i itp.) Symbol : 000	
4.3	Montaż opraw oświetleniowych Symbol : 000	
5	STE-01. CPV 45317000-2: Badania odbiorcze i pomiary	

--- Koniec wydruku ---

## Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II

Budowa : Budynek socjalno-garażowy na poligonie pożarniczym kategoria budynku XVI i XVII

Obiekt : budynek socjalno-garażowy

Adres : Luboń, dz. 7/2 ark. 19 - teren poligonu pożarniczego

Data: 2019-06-04

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>STE-01. CPV 45315700-5: Instalowanie rozdzielni elektrycznych, wlv-ty.</b>		
1	KNNR 005-0405-02-00 [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż zestawu gniazd dla punktu ładowania akumulatorów</b>	4,00	kpl
2	ZAL.1 - KNNR 005-0407-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: rozłączników 3-biegunowych- uzupełnienie w rozdz. RK</b>	1,00	szt
2	<b>STE-01. CPV 45315700-5. Rozdzielnia dla potrzeb maszynowni.</b>		
3	ZAL.1 - KNNR 005-0405-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>montaż rozdzielni naściennej 4x18 dla potrzeb maszynowni</b>	1,00	szt
4	ZAL.1 - KNNR 005-0406-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w rozdzielni licznika energii bezpośredniej</b>	1,00	szt
5	ZAL.1 - KNNR 005-0407-04-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych ogranicznika przepięć</b>	1,00	szt
6	ZAL.1 - KNNR 005-0407-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: - wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe B10A</b>	2,00	szt
7	ZAL.1 - KNNR 005-0407-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: - wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe B6A</b>	3,00	szt
8	ZAL.1 - KNNR 005-0407-04-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych rozłącznika izolacyjnego FR304</b>	1,00	szt
9	ZAL.1 - KNNR 005-0407-03-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych wyl. różnicowoprądowego</b>	1,00	szt
10	ZAL.1 - KNNR 005-0407-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż lampki modułowej</b>	3,00	szt
11	ZAL.1 - KNNR 005-0407-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż z rozdz. RG i montaż w rozdz. maszynowni wyłącznika nadprądowego C4 1P</b>	6,00	szt
12	ZAL.1 - KNNR 005-0407-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż z rozdz. RG i montaż w rozdz. maszynowni wyłącznika nadprądowego B25 3P</b>	2,00	szt
13	ZAL.1 - KNNR 005-0407-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż z rozdz. RG i montaż w rozdz. maszynowni wyłącznika nadprądowego wyłącznika silnikowego M250</b>	2,00	szt
14	ZAL.1 - KNNR 005-0407-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wyłącznik nadprądowy 3-bieg.</b>	1,00	szt

## Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II

2. STE-01. CPV 45315700-5. Rozdzielnia dla potrzeb maszynowni.

Data: 2019-06-04

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	ZAŁ.1 - KNNR 005-1203-08-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm <sup>2</sup>	12,00	szt
16	ZAŁ.1 - KNNR 005-0405-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Montaż przy wejściu do maszynowni wyłącznika awaryjnego w obudowie	1,00	szt
17	ZAŁ.1 - KNNR 005-0715-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Układanie kabli w budynkach - YKY 5x16mm <sup>2</sup>	26,00	m
18	analiza własna  Demontaż i ponowny montaż obwodów pomp obiegowych, oświetlenia i gniazd wtyczkowych	12,00	kpl.
3	STE-01. CPV 45315600-2. Instalacja wyrównawcza pom. 104		
19	ZAŁ.1 - KNNR 005-0407-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Montaż głównej szyny uziemiającej GSW (analogia)	1,00	szt
20	ZAŁ.1 - KNNR 005-0407-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Montaż miejscowa szyny uziemiającej MSW1(analogia)	1,00	szt
21	KNNR 005-0202-03-00 MRRiB  Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowym podłożu, o przekroju: ponad 10 do 35 mm <sup>2</sup>	50,00	m
22	ZAŁ.1 - KNNR 005-1203-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 6,0 do 16 mm <sup>2</sup>	12,00	szt
4	STE-01. CPV 45312311-0: Instalacja oświetlenia, gniazd wtyczkowych 230V, siły.		
4.1	Układanie przewodów		
23	ZAŁ.1 - KNNR 005-1205-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Podłączanie silników w obudowie normalnej, przewodami lub kablami Cu, 3-żyłowymi, o przekroju żył: do 6 mm <sup>2</sup>	14,00	szt
24	ZAŁ.1 - KNNR 005-1205-08-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Podłączanie silników w obudowie normalnej, przewodami lub kablami Cu, 5-żyłowymi, o przekroju żył: ponad 6 do 16 mm <sup>2</sup>	16,00	szt
4.2	Montaż osprzętu elektrycznego ( gniazda, wyłączniki i itp.)		
25	ZAŁ.1 - KNNR 005-0304-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Montaż bezśrubowy do gotowego podłoża odgałęźników w obudowie z tworzywa, o ilości wlotów: 4	129,00	szt
26	KNNR N005-0306-02-00  Łącznik 1-bieg p.t. w puszcze instalacyjnej	9,00	szt
27	ZAŁ.1 - KNNR 005-0307-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych bryzgoszczelnych rodzaju : łącznik 1-biegunowy	5,00	szt
28	KNNR N005-0306-03-00  Łącznik świecznikowy p.t. w puszcze instalacyjnej	4,00	szt
29	ZAŁ.1 - KNNR 005-0307-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych bryzgoszczelnych rodzaju : łącznik świecznikowy	2,00	szt



## Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II

4. STE-01. CPV 45312311-0: Instalacja oświetlenia, gniazd wtyczkowych 230V, siły.

4.2. Montaż osprzętu elektrycznego ( gniazda, wyłączniki i itp.)

Data: 2019-06-04

Łp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
30	ZAŁ.1 - KNNR 005-0306-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik schodowy</b>	6,00	szt
31	KNNR N005-0306-03-00 <b>Łącznik krzyżowy p.t. w puszcze instalacyjnej</b>	5,00	szt
32	KNNR N005-0306-02-00 <b>Przycisk p.t. w puszcze instalacyjnej</b>	9,00	szt
33	KNNR 005-0308-01-00 MRRiB <b>Gniazda wtyczkowe instalacyjne, 2P+Z 16A/250V, końcowe, p/t z przesłoną</b>	21,00	szt
34	KNNR N005-0308-05-00 <b>Gniazdo wtyczkowe IP44 2P+Z 16A/2,5 z przesłoną</b>	6,00	szt
35	KNNR 005-0308-01-00 MRRiB <b>Gniazda wtyczkowe instalacyjne, 2x 2P+Z 16A/250V, końcowe, p/t z przesłoną</b>	26,00	szt
36	KNNR 005-0308-10-00 MRRiB <b>Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: metalowych przykr.-3P+Z +N,16A</b>	3,00	szt
4.3	Montaż opraw oświetleniowych		
37	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane serii BARI ECO DLN LED</b>	10,00	kpl
38	ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w sufitach podwieszanych opraw oświetleniowych BARI ECO LED</b>	2,00	kpl
39	ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w sufitach podwieszanych opraw oświetleniowych BARI DL LED IP44</b>	6,00	kpl
40	ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w sufitach podwieszanych opraw oświetleniowych BARI DL LED IP65</b>	10,00	kpl
41	ZAŁ.1 - KNNR 005-0502-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane UNI LED PRM</b>	12,00	kpl
42	ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w sufitach podwieszanych opraw oświetleniowych SUN LED</b>	19,00	kpl
43	ZAŁ.1 - KNNR 005-0503-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż w sufitach podwieszanych opraw oświetleniowych FUZO LED</b>	6,00	kpl
44	ZAŁ.1 - KNNR 005-0504-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane plafon MODENA LED</b>	2,00	kpl
45	ZAŁ.1 - KNNR 005-0504-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane plafon MODENA MINI LED ( montaż naścienny)</b>	6,00	kpl
46	ZAŁ.1 - KNNR 005-0511-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy do pomieszczeń produkcyjnych, strugoodporne, pyłoodporne serii FIBRA LED 31W 4000K 2x</b>	2,00	kpl

## Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II

4. STE-01. CPV 45312311-0: Instalacja oświetlenia, gniazd wtyczkowych 230V, siły.

4.3. Montaż opraw oświetleniowych

Data: 2019-06-04

Łp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	ZAL.1 - KNNR 005-0511-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy do pomieszczeń produkcyjnych, strugoodporne, pyłoodporneserii FIBRA LED 74W 4000K 2x</b>	20,00	kpl
48	ZAL.1 - KNNR 005-0502-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego serii CRYSTAL SGN LED z piktogramem PI17</b>	3,00	kpl
49	ZAL.1 - KNNR 005-0502-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego serii PRIMOS CLA LED z piktogramem PI03</b>	1,00	kpl
50	ZAL.1 - KNNR 005-0502-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego serii PRIMOS CLA LED z piktogramem PI06</b>	16,00	kpl
51	ZAL.1 - KNNR 005-0502-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego serii PRIMOS CLA LED z piktogramem PI21</b>	2,00	kpl
52	ZAL.1 - KNNR 005-0502-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego serii PRIMOS CLA LED z piktogramem PI17</b>	1,00	kpl
53	ZAL.1 - KNNR 005-0502-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego serii PRIMOS CLA LED z piktogramem PI24</b>	2,00	kpl
54	ZAL.1 - KNNR 005-0502-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy oświetlenia ewakuacyjnego serii KWADRA AREA SU LED3</b>	5,00	kpl
55	ZAL.1 - KNNR 005-0504-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna zewnętrzna OUTDOOR LED</b>	2,00	kpl
56	ZAL.1 - KNNR 005-0504-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa zewnętrzna projektor FRANCO</b>	8,00	kpl
57	KNNR 005-1203-01-00 MRRiB <b>Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm<sup>2</sup></b>	125,00	szt
5	STE-01. CPV 45317000-2: Badania odbiorcze i pomiary		
58	ZAL.1 - KNNR 005-1301-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego</b>	45,00	pomiar
59	ZAL.1 - KNNR 005-1301-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego</b>	17,00	pomiar
60	ZAL.1 - KNNR 005-1302-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy</b>	5,00	odc



## Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II

5. STE-01. CPV 45317000-2: Badania odbiorcze i pomiary

Data: 2019-06-04

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
61	ZAŁ.1 - KNNR 005-1303-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar</b>	1,00	pomiar
62	ZAŁ.1 - KNNR 005-1303-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - każdy następny pomiar</b>	44,00	pomiar
63	ZAŁ.1 - KNNR 005-1303-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 3-fazowy - pierwszy pomiar</b>	1,00	pomiar
64	ZAŁ.1 - KNNR 005-1303-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 3-fazowy - każdy następny pomiar</b>	16,00	pomiar
65	ZAŁ.1 - KNNR 005-1304-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar</b>	1,00	szt
66	ZAŁ.1 - KNNR 005-1304-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - każdy następny pomiar</b>	5,00	szt
67	ZAŁ.1 - KNNR 005-1304-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badania i pomiary instalacji odgromowej: - pierwszy pomiar</b>	1,00	szt
68	ZAŁ.1 - KNNR 005-1304-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badania i pomiary instalacji odgromowej: - każdy następny pomiar</b>	3,00	szt
69	ZAŁ.1 - KNNR 005-1304-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar</b>	15,00	szt
70	ZAŁ.1 - KNNR 005-1304-06-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badania i pomiary skuteczności zerowania: - każdy następny pomiar</b>	33,00	szt
71	ZAŁ.1 - KNNR 005-1305-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba</b>	1,00	próba
72	ZAŁ.1 - KNNR 005-1305-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba</b>	6,00	próba
73	ZAŁ.1 - KNNR 005-1308-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Sprawdzenie i regulacja działania stycznika: z wyzwalaczem termicznym do 100 A</b>	8,00	szt

--- Koniec wydruku ---

## Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II

Budowa : Budynek socjalno-garażowy na poligonie pożarniczym kategoria budynku XVI i XVII  
 Obiekt : budynek socjalno-garażowy  
 Adres : Luboń, dz. 7/2 ark. 19 - teren poligonu pożarniczego

## NAKŁADY RMS

Data: 2019-06-04

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
<b>Robocizna</b>						
1.		999		Robocizna	378,06160	r-g
2.		999		Robotnik budowlany	6,12300	r-g
<b>Nakład robocizny :</b>					<b>384,18460</b>	<b>r-g</b>

## Materiały

1.	1034799	Wazeliny techniczne	0,22100	kg
2.	1121099	główna szyna wyrównawcza GSW	1,04000	m
3.	1121099	szyna ekwipotencjalna miejscowa MSW1	1,04000	m
4.	5882221	Ramka pojedyncza	87,72000	szt
5.	5882221	Ramka pojedyncza IP44	7,14000	szt
6.	7010576	Ogranicznik przepięć nn, typu BPA T2 20kA 3P+N Legrand lub równoważny	1,00000	szt
7.	7049053	Lampka modułowa pojed. LED zielona Legrad lub równowazna	9,00000	szt
8.	7052999	obudowa izol. SB6 lub równowazna	1,00000	szt
9.	7052999	P17podstawa zestawu na 3pokr. 220x125	4,00000	szt
10.	7052999	rozdzielnia XL3 125 4x18 Legrand lub równowazna	1,00000	szt
11.	7075286	Licznik 3-faz., 63A z RS485 MID Legrand lub równowazny	1,00000	szt
12.	7302299	Oprawy FUZO LED LINIA 19W 4000K lub równowazne	6,00000	szt
13.	7302299	Oprawy SUN LED 1196x296 1X36W 4000K lub równowazne	19,00000	szt
14.	7302299	Oprawy UNI LED PRIM 1x44W 4000K lub równowazna	12,00000	szt
15.	7302499	Oprawy FIBRA LED IP66 31W 4000K 2x lub równowazne	2,00000	szt
16.	7302499	Oprawy FIBRA LED IP66 74W 4000K 2x lub równowazne	20,00000	szt
17.	7304199	Oprawy nastropowe BARI DL LED 230 IP44 15W 4000K lub równowazne	6,00000	szt
18.	7304199	Oprawy nastropowe BARI DL LED 230 IP65 15W 4000K lub równowazne	10,00000	szt
19.	7304199	Oprawy nastropowe BARI ECO LED 1x22W 4000K lub równowazne	2,00000	szt
20.	7304199	Oprawy nastropowe BARI ECO DLN LED 1x22W 4000K lub równowazne	10,00000	szt
21.	7304199	Oprawy ośw. ewakuacyjnego CRYSTAL SGN LED 0000-PL-AT-3h-NM lub równowazna	3,00000	szt
22.	7304199	Oprawy ośw. ewakuacyjnego KWADRASU LED 0000-PL- 3W- AT- 3h- NM lub równowazna	5,00000	szt
23.	7304199	Oprawy ośw. ewakuacyjnego PRIMOS CLA LED 0000-PL-5W-AT-3h-NM-TS lub równowazna	22,00000	szt
24.	7304440	Oprawy MODENA LED 24W lub równowazne	2,00000	szt
25.	7304440	Oprawy MODENA MINI LED 10W lub równowazne	6,00000	szt
26.	7304440	Oprawy OUTDOOR LED ODB 3x1W SA AT lub równowazne	2,00000	szt
27.	7304440	Projektor FRANCO As ARES +1XHIT-CE 70W lub równowazne	8,00000	szt
28.	7304542	PIKTOGRAM PI17	6,00000	szt
29.	7304542	PIKTOGRAM PI03	1,00000	szt
30.	7304542	PIKTOGRAM PI06	16,00000	szt
31.	7304542	PIKTOGRAM PI17	1,00000	szt
32.	7304542	PIKTOGRAM PI21	2,00000	szt
33.	7304542	PIKTOGRAM PI24	2,00000	szt
34.	7510343	Łącznik klaw 1-bieg pt 10A/250V NILOE Legrand lub równoważny	14,28000	szt
35.	7510343	Łącznik klaw przycisk pt 10A/250V NILOE Legrand lub równoważny	9,18000	szt
36.	7510344	Łącznik klaw krzyżowy pt 16A/250V NILOE Legrand lub równowazny	5,10000	szt
37.	7510344	Łącznik klaw schodowy pt 16A/250V NILOE Legrand lub równowazny	6,12000	szt
38.	7510344	Łącznik klaw świeczn pt 16A/250V NILOE Legrand lub równowazny	6,12000	szt
39.	7512101	Wyłłączniki nadprądowe, S 301 B-6 A	2,00000	szt
40.	7512102	Wyłłączniki nadprądowe, S 301 B-10 A	3,00000	szt
41.	7512115	Wyłłączniki nadprądowe, S 301 C-16 A	8,00000	szt
42.	7512175	Wyłłączniki nadprądowe, S 303 C-16 A	4,00000	szt
43.	7512178	Wyłłączniki nadprądowe, S 303 C-32 A	4,00000	szt
44.	7512722	Wyłłącznik różnic.-prąd.P302,25A/30mA,230V	1,00000	szt
45.	7512799	rozłącznik izolacyjny FR304 32A 4P- wyłącznik główny Legrand lub równowazny	2,00000	szt
46.	7512999	Wyłłączniki nadprądowe S304 C25 4P Legrand lub równowazny	1,00000	szt
47.	7513199	Rozłącznik izolacyjny FR300 3P 32A lub równowazny	1,00000	szt
48.	7530042	Gniazdo wtyk 2P+Z 10/16A IP 44 p/t NILOE Legrand lub równowazne	6,12000	szt
49.	7530399	Gniazda wtyczkowe p/t izolacy.,2P+Z, 16A/250V z przesłoną NILOE Legrand lub równowazne	21,42000	szt
50.	7530399	Gniazda wtyczkowe p/t izolacy.,2x 2P+Z, 16A/250V z przesłoną zespolone NILOE Legrand lub równowazne	26,52000	szt
51.	7530681	P17 Tempra pro gniazdo tabl. 16A .2P+Z,16A,230V,IP67 lub równowazne	8,00000	szt
52.	7530681	P17 Tempra pro gniazdo tabl. 16A .3P+N+Z,16A,230V,IP67 lub równowazne	4,00000	szt



## Instalacje elektryczne wewnętrzne, sieci elektroenergetyczne ETAP II

Data: 2019-06-04

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
53.		7530681		P17 Temptra pro gniazdo tabl. 32A .3P+N+Z, 16A, 230V, IP67 lub równoważne	4,00000	szt
54.		7531202		Gniazdo wt.bry. 16A, st. 3P+N+Z P17 Legrand lub równoważne	3,00000	szt
55.		7540320		Odgłęźniki izolacyjne n/t 4-tor. 6 i 10mm <sup>2</sup>	131,58000	szt
56.		7620503		Końcówka kablowa do zapras., K 6 mm <sup>2</sup>	42,00000	szt
57.		7620511		Końcówka kablowa do zapras., K 16 mm <sup>2</sup>	80,00000	szt
58.		7648099		Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	1,30000	szt
59.		7921109		Przewód miedziany LgY 16 mm <sup>2</sup> , 750 V	52,00000	m
60.		7970193		Kabel elektroen.miedz. YKY 5x16; 0,6/1 kV	27,04000	m
61.		8161421		P17 Pokrywa zestawu 1 gniazdo tabl. 16-32A lub równoważna	8,00000	szt
62.		8161421		P17 Pokrywa zestawu 2 gniazda tabl. 16A lub równoważna	4,00000	szt

## Sprzęt

1.		31100		Żuraw samochodowy (1)	0,11700	m-g
2.		39000		Środek transportowy (1)	0,17420	m-g
3.		39114		Ciągnik kołowy 18-22 kW [ 25-30 KM] (1)	0,11700	m-g
4.		39971		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	0,11700	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R,M,S ---