

---

## Przedmiar robót na wykonanie budowy instalacji elektrycznych

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45300000-0	Roboty Instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznej
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku usługowego świetlicy środowiskowej.

ADRES INWESTYCJI: Działka nr 15/3, obręb nr 16 Wałki, gm. Milejczyce

NAZWA INWESTORA: Urząd Gminy Milejczyce

ADRES INWESTORA: ul. Szkolna 5 17-332 Milejczyce

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

instalacje elektryczne i tetele Erwin Niewiarowski

DATA OPRACOWANIA: 2019-05-02

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna PV</b>			
1	KNNR 5 0406-04 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż panelu fotowoltaicznego 300W	szt.		
		8	szt.	8,0000	
				RAZEM	<b>8,0000</b>
2	KNNR 5 0405-08 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - inwerter DC/AC 3kW	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	<b>1,0000</b>
3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica DC	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	<b>1,0000</b>
4	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica AC	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	<b>1,0000</b>
5	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 2P	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	<b>1,0000</b>
6	KNNR 5 0407-02 analogia	Ograniczniki przepięć po stronie DC	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	<b>1,0000</b>
7	KNNR 5 0407-02 analogia	Ograniczniki przepięć po stronie AC	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	<b>1,0000</b>
8	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie - rura karbowana przeszel fi 36/29 m	m		
		10	m	10,0000	
				RAZEM	<b>10,0000</b>
9	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur - SOLARFLEX-X PV1-F 4mm2	m		
		20	m	20,0000	
				RAZEM	<b>20,0000</b>
10	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 4x6mm2	m		
		10	m	10,0000	
				RAZEM	<b>10,0000</b>
11	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - LgY 10mm2	m		
		10	m	10,0000	
				RAZEM	<b>10,0000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne - linie WLZ</b>			
12	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		9 * 0,8 * 0,4	m3	2,8800	
				RAZEM	<b>2,8800</b>
13	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		9	m	9,0000	
				RAZEM	<b>9,0000</b>

## CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa średnica 50mm	m		
		4	m	4,0000	
				RAZEM	4,0000
15 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKXS 4x10mm2	m		
		9	m	9,0000	
				RAZEM	9,0000
16 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXS 4x10mm2	m		
		7	m	7,0000	
				RAZEM	7,0000
17 d.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
18 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		poz.13	m	9,0000	
				RAZEM	9,0000
19 d.2	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		poz.12	m3	2,8800	
				RAZEM	2,8800
20 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.12	m3	2,8800	
				RAZEM	2,8800
<b>3</b>		<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna</b>			
21 d.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica RG	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
22 d.3	KNNR 5 0502-04 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa A	kpl.		
		17 + 8	kpl.	25,0000	
				RAZEM	25,0000
23 d.3	KNNR 5 0502-04 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa B	kpl.		
		9	kpl.	9,0000	
				RAZEM	9,0000
24 d.3	KNNR 5 0502-04 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa C	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
25 d.3	KNNR 5 0502-04 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa D	kpl.		
		4	kpl.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
26 d.3	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawy EW1	kpl.		
		2	kpl.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
27 d.3	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawy AW1	kpl.		

## CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
28 d.3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - YDY 3x2,5mm2	m		
		222	m	222,0000	
				RAZEM	222,0000
29 d.3	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie - YDY 5x2,5mm2	m		
		256	m	256,0000	
				RAZEM	256,0000
30 d.3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - YDY 3x1,5mm2	m		
		130	m	130,0000	
				RAZEM	130,0000
31 d.3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - YDY 4x1,5mm2	m		
		99	m	99,0000	
				RAZEM	99,0000
32 d.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik pojedynczy	szt.		
		7	szt.	7,0000	
				RAZEM	7,0000
33 d.3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy	szt.		
		4	szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
34 d.3	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik krzyżowy	szt.		
		9	szt.	9,0000	
				RAZEM	9,0000
35 d.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
36 d.3	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		25	szt.	25,0000	
				RAZEM	25,0000
37 d.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
38 d.3	KNNR 5 0502-04 analogia	Czujnik ruchu PIR	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
39 d.3	KNNR AT-14 0107-07 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu - gniazda p/t białe RJ45 nieektanowane kat 5	szt.		
		4	szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
40 d.3	KNNR 5 0308-01 analogia	Montaż gniazda p/t białe typu RTV-SAT gwiazda	szt.		
		4	szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000

## CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.3	KNR AT-14 0110-13 analogia	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg - szafa 19" wisząca 9U	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
42 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - multiswitch 5we/4wy	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
43 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zwrotnica antenowa	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
44 d.3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 9g	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
45 d.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 24 porty	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
46 d.3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 3 wentylatory 1U	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
47 d.3	KNR AT-14 0110-05 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabli poziomy	kpl.		
		2	kpl.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
48 d.3	KNR 5-06 1402-01 analogia	Montaż anten	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
49 d.3	KNR AT-14 0105-01 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
		4	szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
50 d.3	KNR AT-14 0105-01 analogia	Montaż złącza typu F na przewodzie antenowym	szt.		
		4	szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
4		<b>Instalacja przyzywowa w toaletach osób niepełnosprawnych</b>			
51 d.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTKSY 2x2x0,5mm <sup>2</sup>	m		
		10	m	10,0000	
				RAZEM	10,0000
52 d.4	KNNR 5 0306-02	Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
53 d.4	KNNR 5 0306-02	Przycisk odwoławczy instalacji przyzywowej	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
54 d.4	KNNR 5 0502-01	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0000
55 d.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zasilacz 24V instalacji przywoławczej	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
<b>5</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziom fundamentowy</b>			
56 d.5	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - drut FeZn fi 8mm	m		
		105	m	105,0000	
				RAZEM	105,0000
57 d.5	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane przez przykręcenie	m		
		16	m	16,0000	
				RAZEM	16,0000
58 d.5	KNNR 5 0615-05 analogia	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
59 d.5	KNNR 5 0612-01 analogia	Złącza odgałęźnej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu - uchwyt krzyżowy drut/drut	szt.		
		8	szt.	8,0000	
				RAZEM	8,0000
60 d.5	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4mm	m		
		238	m	238,0000	
				RAZEM	238,0000
61 d.5	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 25x4mm	m		
		20	m	20,0000	
				RAZEM	20,0000
62 d.5	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> - spawanie	szt.		
		18	szt.	18,0000	
				RAZEM	18,0000
63 d.5	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze kontrolno pomiarowe drut/bednarka	szt.		
		13	szt.	13,0000	
				RAZEM	13,0000
<b>6</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziom fundamentowy</b>			
64 d.6	KNNR 5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura odgromowa fi 20/14 - prod. AH	m		
		16	m	16,0000	
				RAZEM	16,0000
65 d.6	KNNR 5 0201-05 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - drut ocynkowany FeZn fi 8mm	m		
		16	m	16,0000	
				RAZEM	16,0000
66 d.6	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem - bednarka FeCu25x4	m		
		6	m	6,0000	
				RAZEM	6,0000
67 d.6	KNNR 5 0602-04 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm ułożne w ławach fundamentowych i filarach	m		

## CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		66	m	66,0000	
				RAZEM	66,0000
68 d.6	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> - spawanie	szt.		
		5	szt.	5,0000	
				RAZEM	5,0000
69 d.6	KNNR 5 0404-05	Tablice rozdzielcze i obudowy. Prefabrykowana obudowa - osłona/drzwiczki blaszane 150/150 Al do zac. kontrolnych	szt		
		4	szt	4,0000	
				RAZEM	4,0000
70 d.6	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze kontrolno pomiarowe drut/bednarka	szt.		
		4	szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
<b>7</b>		<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
71 d.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		29	pomi ar	29,0000	
				RAZEM	29,0000
72 d.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,0000	
				RAZEM	16,0000
73 d.7	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
74 d.7	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
75 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - badanie wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
		1	prób .	1,0000	
				RAZEM	1,0000
76 d.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - badanie wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
		7	prób .	7,0000	
				RAZEM	7,0000
77 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
78 d.7	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,0000	
				RAZEM	1,0000
79 d.7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		43	punk t	43,0000	
				RAZEM	43,0000