

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)

Obiekt : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)

Adres : Redlica, dz. nr 1,4 (obrab Redlica)

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Inwestor : Gmina Dobra z siedzibą w Urzędzie Gminy Dobra
72-003 Dobra, ul. Szczecińska 16a

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)
 Obiekt : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)
 Adres : Redlica, dz. nr 1,4 (obręb Redlica)

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzedaży [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M + Kz) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str: 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1	Linie kablowe z wykorzystaniem kanalizacji kablowej wybudowanej w I etapie (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	.....
	Razem : Linie kablowe z wykorzystaniem kanalizacji kablowej wybudowanej w I etapie (kody CPV - dz ...	.....
2	Oświetlenie zewnętrzne (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	.....
	Razem : Oświetlenie zewnętrzne (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kateg ...	.....
3	Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	.....
	Razem : Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2) (kody CPV - dział: 45, grupy: ...	.....
4	Stanowisko zlewnie ścieków dowodzonych z krat i piaskownikiem (SZ) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	.....
	Razem : Stanowisko zlewnie ścieków dowodzonych z krat i piaskownikiem (SZ) (kody CPV - dział: 45, g ...	.....
5	Stanowisko postojowe dla samochodów ciężarowych (SPC) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	.....
	Razem : Stanowisko postojowe dla samochodów ciężarowych (SPC) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.45 ...	.....
6	Stanowisko postojowe dla samochodów osobowych (SPO) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	.....
	Razem : Stanowisko postojowe dla samochodów osobowych (SPO) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, ...	.....
7	Wiatra stalowa (WS) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	.....
	Razem : Wiatra stalowa (WS) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie ...	.....
8	Zagłazacz prętowy (ZP1) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	.....
	Razem : Zagłazacz prętowy (ZP1) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, ka ...	.....
	Wartość kosztorysowa robót : .....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budowa : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)
Obiekt : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)
Adres : Redlica, dz. nr 1,4 (obręb Redlica)

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %

Narzut kosztów po redukcji Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M+ Kz) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-----	------	------------------	--------------

1 Linie kablowe z wykorzystaniem kanalizacji kablowej wybudowanej w I etapie (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

1 KNNR 5 0713-01 45,000 m

Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych
R3>stanowisko zlewnie ścieków dowlonych SZ - RP4.1
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,09470	r-g	.....	.....
Wazelina techniczna	0,03610	kg	.....	.....
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	1,04000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g	.....	.....
Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g	.....	.....
Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	0,00430	m-g	.....	.....

2 KNNR 5 0713-01 45,000 m

Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych
R3>stanowisko zlewnie ścieków dowlonych SZ - RP4.2
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,09470	r-g	.....	.....
Wazelina techniczna	0,03610	kg	.....	.....
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	1,04000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g	.....	.....
Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g	.....	.....
Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	0,00430	m-g	.....	.....

3 KNNR 5 0715-01 20,000 m

Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem
R3>stanowisko zlewnie ścieków dowlonych SZ - RP4.1
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,11800	r-g	.....	.....
Wazelina techniczna	0,00500	kg	.....	.....
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	1,04000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00440	m-g	.....	.....
Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00440	m-g	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g	.....	.....
Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	0,00440	m-g	.....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Linie kablowe z wykorzystaniem kanalizacji kablowej wybudowanej w I etapie (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
4	KNNR 5 0715-01 25,000 m Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem R3>stanowisko zlewnie cieków dowo onych SZ - RP4.2 Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,11800	r-g	.....	.....
	Wazelina techniczna	0,00500	kg	.....	.....
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00440	m-g	.....	.....
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00440	m-g	.....	.....
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g	.....	.....
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00440	m-g	.....	.....
5	KNNR 5 0713-01 121,000 m Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych ROZ>stanowisko postojowe samochodów ci arowych SPC Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g	.....	.....
	Wazelina techniczna	0,03610	kg	.....	.....
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV	1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g	.....	.....
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g	.....	.....
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g	.....	.....
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g	.....	.....
6	KNNR 5 0715-01 15,000 m Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem ROZ>stanowisko postojowe samochodów ci arowych SPC Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,11800	r-g	.....	.....
	Wazelina techniczna	0,00500	kg	.....	.....
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00440	m-g	.....	.....
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00440	m-g	.....	.....
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g	.....	.....
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00440	m-g	.....	.....
7	KNNR 5 0713-01 30,000 m Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych ROZ>stanowisko postojowe samochodów osobowych SPO Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g	.....	.....
	Wazelina techniczna	0,03610	kg	.....	.....
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV	1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g	.....	.....
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g	.....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Linie kablowe z wykorzystaniem kanalizacji kablowej wybudowanej w I etapie (kody CPV - dział: 45, grupy: 452,453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,00670	m-g	
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t		0,00430	m-g	
8	KNNR 5 0715-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem ROZ>stanowisko postojowe samochodów osobowych SPO Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	15,000	m		
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,11800	r-g	
	Wazelina techniczna		0,00500	kg	
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV		1,04000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
	uraw samochodowy do 4 t (1)		0,00440	m-g	
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00440	m-g	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,00670	m-g	
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t		0,00440	m-g	
9	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych ROZ>wiata stalowa WS Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV	172,000	m		
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,09470	r-g	
	Wazelina techniczna		0,03610	kg	
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV		1,04000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
	uraw samochodowy do 4 t (1)		0,00430	m-g	
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00430	m-g	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,00670	m-g	
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t		0,00430	m-g	
10	KNNR 5 0715-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem ROZ>wiata stalowa WS Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	15,000	m		
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,11800	r-g	
	Wazelina techniczna		0,00500	kg	
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV		1,04000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
	uraw samochodowy do 4 t (1)		0,00440	m-g	
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00440	m-g	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,00670	m-g	
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t		0,00440	m-g	
11	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych R3>komora retencyjna cieków dowo onych KRd - R5 Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	30,000	m		
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,09470	r-g	
	Wazelina techniczna		0,03610	kg	
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV		1,04000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
	uraw samochodowy do 4 t (1)		0,00430	m-g	

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Linie kablowe z wykorzystaniem kanalizacji kablowej wybudowanej w I etapie (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00430 m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,00670 m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t		0,00430 m-g		
12	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych R3>komora retencyjna cieków dowo onych KRD - R5 Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	20,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,09470 r-g		
	Wazelina techniczna		0,03610 kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV		1,04000 m		
	Materiały pomocnicze		2,50 %		
	uraw samochodowy do 4 t (1)		0,00430 m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00430 m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,00670 m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t		0,00430 m-g		
13	KNNR 5 1302-04 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5- yłowy	11,000 odc.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		1,98000 r-g		

2 O wietlenie zewn trzne (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

14	KNNR 5 0701-04 Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	19,656 m3			
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,06000 r-g		
	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)		0,10000 m-g		
	Koparka łā c.do rowów kabl. 37kW [50KM](1)		0,06000 m-g		
15	KNNR 5 0706-01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0.4 m	70,200 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,01260 r-g		
	Piaski do nawierzchni drogowych naturalne		0,05600 m3		
	Materiały pomocnicze		2,50 %		
	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)		0,00800 m-g		
16	KNNR 5 0707-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych r cznie Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV	70,200 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,04610 r-g		
	Wazelina techniczna		0,00900 kg		
	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powy ej 0.4-0.6 mm gat.I/II		0,42000 m2		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV		1,04000 m		
	Materiały pomocnicze		2,50 %		
	uraw samochodowy do 4 t (1)		0,00530 m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00530 m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,01490 m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t		0,00530 m-g		

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

2. O wietlenie zewn trzne (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto	[zł]
17	KNR 5-08 0608-07 Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	70,200 m				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,10362	r-g			
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	1,04000	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
	Spawarka elektr.transformatorkowa do 500 A	0,05420	m-g			
18	KNNR 5 0702-04 Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	11,232 m3				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,02000	r-g			
	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,05000	m-g			
19	KNNR 5 1001-01 Słup o wietleniowy aluminiowy o wysoko ci h=10m z fundamentem i tabliczk słupow	3,000 szt.				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	4,54000	r-g			
	Piaski do nawierzchni drogowych naturalne	0,02200	m3			
	wiry do bet.zwyk.wielofrakcyj. 2,0- 8,0mm	0,04400	m3			
	Cement portl.CEM I 42,5-w opak.25 kg	0,01800	t			
	Tabliczka bezp.o w.zewn.słupowa TBS-35/1	1,00000	szt			
	Słup o wietleniowy aluminiowy o wysoko ci h=10m	1,00000	szt			
	Fundament słupa	1,00000	szt			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,07000	m-g			
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,06000	m-g			
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,06000	m-g			
20	KNNR 5 1004-01 Monta oprav o wietlenia zewn trznego na słupie Oprawa o wietleniowa AREA2 250W HID CL2 ANT A/S3 lub równowa na	3,000 szt.				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,67000	r-g			
	Oprawa o wietleniowa AREA2 250W HID CL2 ANT A/S3 lub równowa na	1,00000	kpl			
	wiatłówka MASTER CityWh CDO-TT 250W/828 E40 SLV lub równowa na	1,00000	kpl			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,06000	m-g			
21	KNNR 5 1302-04 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5- yłowy	2,000 odc.				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	1,98000	r-g			
22	KNNR 5 1304-05 Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (pierwszy pomiar)	1,000 szt.				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,50000	r-g			
23	KNNR 5 1304-06 Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (ka dy nast pny pomiar)	3,000 szt.				

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

2. O wietlenie zewn trzne (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,28000	r-g	.....	.....

3 Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

24	KNNR 5 1201-03 Osadzenie w podło u kołków metalowych kotwi cych M6	220,000 szt.				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,01100	r-g			
	Kołki kotwi ce	1,00000	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
25	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykr cane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza do koryt K300H55 (wspornik+mocowanie)	10,000 szt.				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,09770	r-g			
	Konstrukcja wsporcza do koryt K300H55 (wspornik+mocowanie)	1,00000	szt			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
26	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykr cane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza do koryt K200H55 (wspornik+mocowanie)	88,000 szt.				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,09770	r-g			
	Konstrukcja wsporcza do koryt K200H55 (wspornik+mocowanie)	1,00000	szt			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
27	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykr cane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza do koryt K100H55 (wspornik+mocowanie)	12,000 szt.				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,09770	r-g			
	Konstrukcja wsporcza do koryt K100H55 (wspornik+mocowanie)	1,00000	szt			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
28	KNNR 5 1105-08 Korytka o szeroko ci do 200 mm przykr cane do gotowych otworów Korytka kablowe K300H55	10,000 m				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,18900	r-g			
	Korytka kablowe K300H55	1,00000	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
29	KNNR 5 1105-08 Korytka o szeroko ci do 200 mm przykr cane do gotowych otworów Korytka kablowe K200H55	88,000 m				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,18900	r-g			
	Korytka kablowe K200H55	1,00000	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

3. Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452,453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
30	KNNR 5 1105-07 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe K100H55	12,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,15800	r-g	
	Korytka kablowe K100H55		1,00000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
31	KNNR 5 1008-04 Monta projektorów o świetlnych na ścianach budynków Oprawa o świetlna AREA2 150W HID CL2 ANT A/S6 lub równoważna	8,000 kpl.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		2,15000	r-g	
	Oprawa o świetlna AREA2 150W HID CL2 ANT A/S6 lub równoważna		1,00000	kpl	
	śrówka MASTER CITYWH CDO-TT 150W/828 E40 SL/12 lub równoważna		1,00000	kpl	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,02000	m-g	
32	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Obwód oświetlenia Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x2,5;0,6/1 kV	100,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,04060	r-g	
	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x2,5;0,6/1 kV		1,04000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
33	KNNR 5 0605-04 Monta uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	168,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		1,10000	r-g	
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm		1,04000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
34	KNR 5-08 0607-09 Monta wypustów instalacji odgromowej z bednarki FeZn 30x4	34,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,40397	r-g	
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm		1,04000	m	
	Wsporniki instalacji odgromowej cienne z uchwytem		1,01000	szt	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
35	KNNR 5 0611-01 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	17,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,24800	r-g	
	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		0,12400	m-g	
36	KNNR 5 0611-05 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	6,000 szt.			

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

3. Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
Opis czynnika R,M,S					
	Robocizna		0,26900 r-g	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,13400 m-g	.....	.....
37	KNNR 5 0612-06 Zł cza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - poł czenie pr t- plaskownik R*1,8	6,000 szt.		.....	.....
Opis czynnika R,M,S					
	Robocizna		0,80820 r-g	.....	.....
	Zł cza kontrolne w puszcze		1,00000 szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50 %	.....	.....
38	KNNR 5 1304-05 Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (pierwszy pomiar)	1,000 szt.		.....	.....
Opis czynnika R,M,S					
	Robocizna		0,50000 r-g	.....	.....
39	KNNR 5 1304-06 Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (ka dy nast pny pomiar)	9,000 szt.		.....	.....
Opis czynnika R,M,S					
	Robocizna		0,28000 r-g	.....	.....
40	KNNR 5 1304-03 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	1,000 szt.		.....	.....
Opis czynnika R,M,S					
	Robocizna		1,26000 r-g	.....	.....
41	KNNR 5 1304-04 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (ka dy nast pny pomiar)	5,000 szt.		.....	.....
Opis czynnika R,M,S					
	Robocizna		0,56000 r-g	.....	.....

4 Stanowisko zlewne cieków dowo onych z krat i piaskownikiem (SZ) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

42	KNNR 5 1201-03 Osadzenie w podło u kółków metalowych kotwi cych M6	12,000 szt.		.....	.....
Opis czynnika R,M,S					
	Robocizna		0,01100 r-g	.....	.....
	Kółki kotwi ce		1,00000 szt.	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50 %	.....	.....
43	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykr cane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza do koryt K100H55 (wspornik+mocowanie)	6,000 szt.		.....	.....
Opis czynnika R,M,S					
	Robocizna		0,09770 r-g	.....	.....
	Konstrukcja wsporcza do koryt K100H55 (wspornik+mocowanie)		1,00000 szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50 %	.....	.....
44	KNNR 5 1105-07 Korytka o szeroko ci do 100 mm przykr cane do gotowych otworów Korytka kablowe K100H55	6,000 m		.....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

4. Stanowisko zlewne cieków dokończonych z krat i piaskownikiem (SZ) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,15800	r-g	.....	.....
	Korytka kablowe K100H55		1,00000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
45	KNNR 5 0605-04	45,000	m	.....	.....	.....
	Monta uziomów poziomych w wykopie o gł boko ci do 0.8 m; kat.gruntu I-II					
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		1,10000	r-g	.....	.....
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm		1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
46	KNR 5-08 0607-09	14,000	m	.....	.....	.....
	Monta wypustów instalacji odgromowej z bednarki FeZn 30x4					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,40397	r-g	.....	.....
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm		1,04000	m	.....	.....
	Wsporniki inst.odgromow. cienne z uchwytem		1,01000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
47	KNNR 5 0611-01	7,000	szt.	.....	.....	.....
	Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,24800	r-g	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,12400	m-g	.....	.....
48	KNNR 5 0611-05	4,000	szt.	.....	.....	.....
	Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na cianie lub konstrukcji zbrojenia					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,26900	r-g	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,13400	m-g	.....	.....
49	KNNR 5 1304-05	1,000	szt.	.....	.....	.....
	Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (pierwszy pomiar)					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,50000	r-g	.....	.....
50	KNNR 5 1304-06	3,000	szt.	.....	.....	.....
	Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (ka dy nast pny pomiar)					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,28000	r-g	.....	.....
51	KNNR 5 1304-03	1,000	szt.	.....	.....	.....
	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		1,26000	r-g	.....	.....
52	KNNR 5 1304-04	3,000	szt.	.....	.....	.....
	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (ka dy nast pny pomiar)					

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

4. Stanowisko zlewne cieków dowlanych z kratką i piaskownikiem (SZ) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,56000	r-g	.....	.....

5. Stanowisko postojowe dla samochodów ciężarowych (SPC) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

53	KNNR 5 0605-04 Monta uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,8 m; kat.gruntu I-II Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	69,000	m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	1,10000	r-g			
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	1,04000	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
54	KNR 5-08 0607-09 Monta wypustów instalacji odgromowej z bednarki FeZn 30x4	8,000	m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,40397	r-g			
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	1,04000	m			
	Wsporniki inst.odgromow. cienne z uchwytem	1,01000	szt			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
55	KNNR 5 0611-01 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	4,000	szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,24800	r-g			
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A	0,12400	m-g			
56	KNNR 5 0611-05 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	4,000	szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,26900	r-g			
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A	0,13400	m-g			
57	KNNR 5 0611-11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z prętami o średnicy do 10 mm na dachu	4,000	szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,32900	r-g			
	Pręty stalowe ocynkowane d=8mm	0,70000	m			
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A	0,16400	m-g			
58	KNNR 5 0612-06 Złaczenie kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-piaskownik R*1,8	4,000	szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,80820	r-g			
	Złaczenie kontrolne w puszcze	1,00000	szt			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

5. Stanowisko postojowe dla samochodów ciarowych (SPC) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
59	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza do koryt U60 (wspornik+mocowanie)	17,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,09770	r-g	
	Konstrukcja wsporcza do koryt U60 (wspornik+mocowanie)		1,00000	szt	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
60	KNNR 5 1105-07 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe U60	17,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,15800	r-g	
	Korytka kablowe U60		1,00000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
61	KNNR 5-08 0515-03 Montaż podłazieniem na gotowym podłożu opraw STORMF2 AC 2x58W T26 HF L000 lub równoważnych	3,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,65895	r-g	
	Oprawa świetłkowa STORMF2 AC 2x58W T26 HF L000 lub równoważna		1,00000	szt	
	świetłkowa MASTER TL-D Super 80 58W/840 SLV/25 lub równoważna		2,00000	szt	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
62	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Obwód oświetlenia Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x2,5;0,6/1 kV	22,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,04060	r-g	
	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x2,5;0,6/1 kV		1,04000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
63	KNNR 5 0406-01 Przelicznik krzywkowy R-0-A	1,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,63000	r-g	
	Przelicznik krzywkowy R-0-A		1,00000	szt.	
64	KNNR 5 1304-05 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	1,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,50000	r-g	
65	KNNR 5 1304-06 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (kady następnypomiar)	3,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,28000	r-g	
66	KNNR 5 1304-03 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	1,000 szt.			

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

5. Stanowisko postojowe dla samochodów ciarowych (SPC) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]

6 Stanowisko postojowe dla samochodów osobowych (SPO) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

68	KNNR 5 0605-04	54,000 m				
Monta uziomów poziomych w wykopie o gł boko ci do 0.8 m; kat.gruntu I-II						
Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm						
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	1,10000	r-g			
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	1,04000	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
69	KNR 5-08 0607-09	8,000 m				
Monta wypustów instalacji odgromowej z bednarki FeZn 30x4						
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,40397	r-g			
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	1,04000	m			
	Wsporniki inst.odgromow. cienne z uchwytem	1,01000	szt			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
70	KNNR 5 0611-01	4,000 szt.				
Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie						
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,24800	r-g			
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A	0,12400	m-g			
71	KNNR 5 0611-05	4,000 szt.				
Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na cianie lub konstrukcji zbrojenia						
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,26900	r-g			
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A	0,13400	m-g			
72	KNNR 5 0611-11	4,000 szt.				
Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pr ta o r.do 10 mm na dachu						
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,32900	r-g			
	Pr ty stalowe ocynkowane d=8mm	0,70000	m			
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A	0,16400	m-g			
73	KNNR 5 0612-06	4,000 szt.				
Zł cza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - poł czenie pr t- plaskownik R*1,8						

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

6. Stanowisko postojowe dla samochodów osobowych (SPO) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto	[zł]
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,80820	r-g	.....	.....
	Zł cza kontrolne w puszcze		1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
74	KNNR 5 1101-02	15,000 szt.		.....	.....
	Konstrukcje wsporcze przykr cane o masie do 1 kg - 2 mocowania					
	Konstrukcja wsporcza do koryt U60 (wspornik+mocowanie)					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,09770	r-g	.....	.....
	Konstrukcja wsporcza do koryt U60 (wspornik+mocowanie)		1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
75	KNNR 5 1105-07	15,000 m		.....	.....
	Korytka o szeroko ci do 100 mm przykr cane do gotowych otworów					
	Korytka kablowe U60					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,15800	r-g	.....	.....
	Korytka kablowe U60		1,00000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
76	KNR 5-08 0515-03	3,000 szt.		.....	.....
	Monta z podł czeniem na gotowym podło u opraw STORMF2 AC 1x58W T26 HF lub					
	równowa nych					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,65895	r-g	.....	.....
	Oprawa wietłówkowa STORMF2 AC 1x58W T26 HF lub równowa na		1,00000	szt	.....	.....
	wiatłówk MASTER TL-D Super 80 58W/840 SLV/25 lub równowa ny		1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
77	KNNR 5 0209-01	19,000 m		.....	.....
	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na					
	drabinkach bez mocowania					
	Obwód o wiellenia					
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,04060	r-g	.....	.....
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV		1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
78	KNNR 5 0406-01	1,000 szt.		.....	.....
	Przeł cznik krzywkowy R-0-A					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,63000	r-g	.....	.....
	Przeł cznik krzywkowy R-0-A		1,00000	szt.	.....	.....
79	KNNR 5 1304-05	1,000 szt.		.....	.....
	Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (pierwszy pomiar)					
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,50000	r-g	.....	.....
80	KNNR 5 1304-06	3,000 szt.		.....	.....
	Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (ka dy nast pny pomiar)					

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

6. Stanowisko postojowe dla samochodów osobowych (SPO) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto	[zł]
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,28000	r-g	.....	.....
81	KNNR 5 1304-03 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	1,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		1,26000	r-g	.....	.....
82	KNNR 5 1304-04 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (ka dy nast pny pomiar)	3,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,56000	r-g	.....	.....

7 Wiata stalowa (WS) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

83	KNNR 5 0605-04 Monta uziomów poziomych w wykopie o gł boko ci do 0.8 m; kat.gruntu I-II Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	53,000 m		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		1,10000	r-g	.....	.....
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm		1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
84	KNR 5-08 0607-09 Monta wypustów instalacji odgromowej z bednarki FeZn 30x4	8,000 m		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,40397	r-g	.....	.....
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm		1,04000	m	.....	.....
	Wsporniki inst.odgromow. cienne z uchwytem		1,01000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
85	KNNR 5 0611-01 Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	4,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,24800	r-g	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,12400	m-g	.....	.....
86	KNNR 5 0611-05 Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na cianie lub konstrukcji zbrojenia	4,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,26900	r-g	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,13400	m-g	.....	.....
87	KNNR 5 0611-11 Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pr ta o r.do 10 mm na dachu	4,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,32900	r-g	.....	.....
	Pr ty stalowe ocynkowane d=8mm		0,70000	m	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,16400	m-g	.....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

7. Wiata stalowa (WS) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
88	KNNR 5 0612-06 Złacza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie prądowe R*1,8	4,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,80820	r-g	
	Złacza kontrolne w puszcze		1,00000	szt	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
89	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza do koryt U60 (wspornik+mocowanie)	12,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,09770	r-g	
	Konstrukcja wsporcza do koryt U60 (wspornik+mocowanie)		1,00000	szt	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
90	KNNR 5 1105-07 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe U60	12,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,15800	r-g	
	Korytka kablowe U60		1,00000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
91	KNNR 5-08 0515-03 Montaż podłogowym na gotowym podłożu opraw STORMF2 AC 2x58W T26 HF L000 lub równoważnych	2,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,65895	r-g	
	Oprawa świetlówkowa STORMF2 AC 2x58W T26 HF L000 lub równoważna		1,00000	szt	
	światłówka MASTER TL-D Super 80 58W/840 SLV/25 lub równoważna		2,00000	szt	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
92	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Obwód oświetlenia Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x2,5;0,6/1 kV	19,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,04060	r-g	
	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x2,5;0,6/1 kV		1,04000	m	
	Materiały pomocnicze		2,50	%	
93	KNNR 5 0406-01 Przełącznik krzywkowy R-0-A	1,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,63000	r-g	
	Przełącznik krzywkowy R-0-A		1,00000	szt	
94	KNNR 5 1304-05 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	1,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,50000	r-g	

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

7. Wiata stalowa (WS) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
-----	------------------------------------	-----	------	------------------	------------

95	KNNR 5 1304-06 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następnym pomiar)	3,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna	0,28000	r-g		
96	KNNR 5 1304-03 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	1,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna	1,26000	r-g		
97	KNNR 5 1304-04 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następnym pomiar)	3,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna	0,56000	r-g		

8 Zag szacz pr towy (ZP1) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

98	KNNR 5 1101-02 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza do koryt K100H55 (wspornik+mocowanie)	6,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna	0,09770	r-g		
	Konstrukcja wsporcza do koryt K100H55 (wspornik+mocowanie)	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
99	KNNR 5 1105-07 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe K100H55	6,500 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna	0,15800	r-g		
	Korytka kablowe K100H55	1,00000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
100	KNNR 5 0605-04 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	36,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna	1,10000	r-g		
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
101	KNNR 5-08 0607-09 Montaż wypustów instalacji odgromowej z bednarki FeZn 30x4	8,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna	0,40397	r-g		
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	1,04000	m		
	Wsporniki inst.odgromow. cienne z uchwytem	1,01000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
102	KNNR 5 0611-01 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	4,000 szt.			

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

8. Zag szczacz pr towy (ZP1) (kody CPV - dzia: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,24800 r-g	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,12400 m-g	.....	.....
103	KNNR 5 0611-05 Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na cianie lub konstrukcji zbrojenia	2,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,26900 r-g	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,13400 m-g	.....	.....
104	KNNR 5 0611-11 Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pr ta o r.do 10 mm na dachu	4,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,32900 r-g	.....	.....
	Pr ty stalowe ocynkowane d=8mm		0,70000 m	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		0,16400 m-g	.....	.....
105	KNNR 5 1304-05 Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (pierwszy pomiar)	1,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,50000 r-g	.....	.....
106	KNNR 5 1304-06 Badania i pomiary instalacji skuteczno ci zerowania (ka dy nast pny pomiar)	3,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,28000 r-g	.....	.....
107	KNNR 5 1304-03 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	1,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		1,26000 r-g	.....	.....
108	KNNR 5 1304-04 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (ka dy nast pny pomiar)	3,000 szt.		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S		Norma J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna		0,56000 r-g	.....	.....
				Warto kosztorysowa robót	