

**Budowa linii kablowej oświetleniowej dł. 750 m zasilającej 15 słupów oświetleniowych aluminiowych z oprawami ledowymi. Obiekt Ośno 5.**

Identyfikator kosztorysu: Ośno 5

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2017-07-25 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Zabudowa rury osłonowej na słupie i podłączenie kabla</b>		
10	KNR 5-08 102-5 Montaż uchwyty pod rury	100 m	0,03
20	KSNR 5 1005-1 Zabudowa rury osłonowej na słupie	1 m	3,00
30	KNR 5-10 114-2 Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m - YAKXS 4 x 35	100 m	0,03
40	KNR 5-10 118-2 Układanie z mocowaniem kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m - YAKXS 4 x 35	100 m	0,07
<b>2</b>	<b>Zabudowa szafy oświetleniowej typu SOM-1F</b>		
50	KSNR 1 301-2 Wykopy pod fundament szafy ośw. kat.gruntu III	100 m3	0,01
60	KSNR 5 101-1 Montaż szafy oświetleniowej kablowej SOM	1 kpl	1,00
70	KNNR 5 714-2 Układanie bez mocowania w budynkach, budowlach lub estakadach kabli o masie do 1,0 kg/m	100 m	0,02
<b>3</b>	<b>Budowa linii kablowej oświetleniowej</b>		
<b>3.1</b>	<b>Ułożenie kabla oświetleniowego typu YAKXS 4x35 dł. 828 m</b>		
80	KNR 2-01 702-22 Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami przedsiębiornymi, szer.dna rowu do 0.4m, gł.rowu do 1.0m, kat.gruntu III-IV (dot.kol.2)	100 m	6,00
90	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4m, gł.rowu do 0.8m, kat.gruntu III (dot.kol.2)	100 m	0,68
100	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4m	100 m	6,61
110	KNR 5-10 103-2 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m	100 m	6,61
120	KNR 2-01 705-34 Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szer.dna wykopu do 0.6m, gł.rowu do 1.0m, kat.gruntu III-IV (dot.kol.4)	100 m	6,00
130	KNR 2-01 704-4 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.6m, gł.rowu do 0.4m, kat.gruntu I-II	100 m	0,68
<b>3.2</b>	<b>Wykonanie przecisków pod drogami, wjazdami</b>		
140	KNR 5-10 306-3 Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur stalowych o średnicy do 150mm - za pierwszą rurę	100 m	0,09
150	KNR 5-10 114-2 Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m	100 m	0,09
<b>3.3</b>	<b>Ułożenie kabla w rurze osłonowej</b>		
160	KNR 5-10 303-2 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	100 m	0,07
170	KNR 5-10 114-2 Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m	100 m	0,07

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>4</b>	<b>Posadowienie słupów oświetleniowych</b>		
<b>4.1</b>	<b>Posadowienie słupów ośw.</b>		
180	KSNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych	1 szt	15,00
190	KNR 5-10 114-2 Układanie w słupach ośw. kabli o masie do 1 kg/m	100 m	0,60
200	KSNR 5 1003-3 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki - wys.latarń 10 m	1 kpl	15,00
<b>5</b>	<b>Zabudowa opraw oświetleniowych ledowych</b>		
<b>5.1</b>	<b>Zabudowa opraw ledowych</b>		
210	KSNR 5 1004-2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	1 szt	15,00
<b>6</b>	<b>Wykonanie uziemienia</b>		
<b>6.4</b>	<b>Wykonanie uziemienia słupa i szafki ośw. kablowej</b>		
220	KSNR 5 907-2 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kat.gruntu III	1 m	16,00
230	KSNR 5 907-5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu III	1 m	24,00
<b>7</b>	<b>Wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia i skuteczności zerowania</b>		
240	KNR 13-21 201-3 Badanie linii kablowych na napięcie do 1 kV	1 odcinek	15,00
250	KNR 4-03 1205-1 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego,pomiar pierwszy	1 pomiar	1,00
260	KNR 4-03 1205-2 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego,pomiar następny	1 pomiar	3,00
270	KNR 4-03 1205-5 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania,pomiar pierwszy	1 pomiar	1,00

----- Koniec wydruku -----

**Budowa linii kablowej oświetleniowej dł. 750 m zasilającej 15 słupów oświetleniowych aluminiowych z oprawami ledowymi. Obiekt Ośno 5.**

Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - Inwestorski:

Rob = R

Mat = M+Mp

Spr = S

Kp = (Rob+Spr) \* 65,2%

Z = (Rob+Spr+Mat+Kp) \* 10,4%

Razem = Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U

Poziom cen:średni

Stawka robocizny:

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: Ośno 5

## W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2017-07-25 str. 1

Nr	Nazwa			Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn. JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	Zabudowa rury osłonowej na słupie i podłączenie kabla						
10	KNR 5-08 102-5 Montaż uchwytów pod rury			100 m		0,03	
Mat	Razem robocizna	26,98 r-g	0,8094				
	Wspornik UMR	100 szt	3,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5 %M					
	Razem poz. 10 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]						
20	KSNR 5 1005-1 Zabudowa rury osłonowej na słupie			1 m		3,00	
Mat	Razem robocizna	0,46 r-g	1,3800				
	Ośłona rurowa sztywna BE d:75 mm	1 m	3,0000				
	Palczatka termokurczliwa	0,3334 szt	1,0002				
	Rura termokurczliwa	0,1667 m	0,5001				
	Materiały pomocnicze	4 %M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,07 m-g	0,2100				
	Razem poz. 20 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]						
30	KNR 5-10 114-2 Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m - YAKXS 4 x 35			100 m		0,03	
Mat	Razem robocizna	12,73 r-g	0,3819				
	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x35 0,6/1kV	101 m	3,0300				
	Opaska kablowa typu OKi	8 szt	0,2400				
	Materiały pomocnicze	2 %M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67 m-g	0,0201				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,44 m-g	0,0132				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,44 m-g	0,0132				
	Razem poz. 30 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]						
40	KNR 5-10 118-2 Układanie z mocowaniem kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m - YAKXS 4 x 35			100 m		0,07	
	Razem robocizna	15,52 r-g	1,0864				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x35 0,6/1kV	102	m	7,1400				
	Wazelina techniczna N (TN)	0,7	kg	0,0490				
	Uchwyty typu UKB	71,4286	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0469				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,44	m-g	0,0308				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,44	m-g	0,0308				
	Razem poz. 40 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
	Razem R+M+Mp+S roz.1							
	Razem roz. 1 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							

**2 Zabudowa szafy oświetleniowej typu SOM-1F**

<b>50</b>	<b>KSNR 1 301-2</b>				<b>100 m3</b>			
	<b>Wykopy pod fundament szafy ośw. kat.gruntu III</b>						<b>0,01</b>	
	Razem robocizna	235	r-g	2,3500				
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	34	m-g	0,3400				
	Razem poz. 50 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
<b>60</b>	<b>KSNR 5 101-1</b>				<b>1 kpl</b>			
	<b>Montaż szafy oświetleniowej kablowej SOM</b>						<b>1,00</b>	
	Razem robocizna	4,06	r-g	4,0600				
Mat	Szafa oświetleniowa kablowa typu SOM 1F kompletna	1	szt	1,0000				
	Programator cyfrowy CPA 4.0	1	szt	1,0000				
	Pianka	1	szt	1,0000				
	Wkładka bezp.top.,Bi-Wts,35 A, 750 i 1000 V	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem poz. 60 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
<b>70</b>	<b>KNNR 5 714-2</b>				<b>100 m</b>			
	<b>Układanie bez mocowania w budynkach, budowlach lub estakadach kabli o masie do 1,0 kg/m</b>						<b>0,02</b>	
	Razem robocizna	11,8	r-g	0,2360				
Mat	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x35 0,6/1kV	103	m	2,0600				
	Wazelina techniczna N (TN)	0,7	kg	0,0140				
	Opaska kablowa typu OKi	5	szt	0,1000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 70 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0134				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,44	m-g	0,0088				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,44	m-g	0,0088				
	Razem poz. 70 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
	Razem R+M+Mp+S roz.2							
	Razem roz. 2 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							

**3 Budowa linii kablowej oświetleniowej****3.1 Ułożenie kabla oświetleniowego typu YAKXS 4x35 dł. 828 m**

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
80	KNR 2-01 702-22 Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami przedsięwziętymi, szer.dna rowu do 0.4m, gł. rowu do 1.0m, kat.gruntu III-IV (dot.kol.2)				100 m		6,00	
Spr	Razem robocizna	3,07 r-g	18,4200					
	Koparko-spycharka na podw.ciągnika kołowego 0.15m3 (1)	9,55 m-g	57,3000					
	Razem poz. 80 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
90	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4m, gł. rowu do 0.8m, kat.gruntu III (dot.kol.2)				100 m		0,68	
	Razem robocizna	74,48 r-g	50,6464					
	Razem poz. 90 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
100	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4m				100 m		6,61	
Spr	Razem robocizna	1,26 r-g	8,3286					
	Materiały pomocnicze	2 %M						
	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,8 m-g	5,2880					
	Razem poz. 100 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
110	KNR 5-10 103-2 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m				100 m		6,61	
Mat	Razem robocizna	6,46 r-g	42,7006					
	Wazelina techniczna N (TN)	1,1 kg	7,2710					
	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x35 0,6/1kV	100 m	661,0000					
	Opaska kablowa typu OKi	10 szt	66,1000					
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	42 m2	277,6200					
	Słupki oznaczeniowy betonowy typu SO	0,3026 szt	2,0002					
	Taśma izolacyjna Denso	0,03 m2	0,1983					
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67 m-g	4,4287					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82 m-g	5,4202					
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,44 m-g	2,9084					
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,44 m-g	2,9084					
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,44 m-g	2,9084					
	Razem poz. 110 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
120	KNR 2-01 705-34 Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szer.dna wykopu do 0.6m, gł. rowu do 1.0m, kat.gruntu III-IV (dot.kol.4)				100 m		6,00	
Spr	Koparko-spycharka na podw.ciągnika kołowego 0.15m3 (1)	3,28 m-g	19,6800					
	Razem poz. 120 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
130	KNR 2-01 704-4 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.6m, gł. rowu do 0.4m, kat.gruntu I-II				100 m		0,68	

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem robocizna	22,64	r-g	15,3952				
	Razem poz. 130 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
	Razem R+M+Mp+S ele.3.1							
	Razem ele. 3.1 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							

## 3.2 Wykonanie przecisków pod drogami, wjazdami

140	KNR 5-10 306-3 Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur stalowych o średnicy do 150mm - za pierwszą rurę			100 m	0,09	
	Razem robocizna	210,12 r-g	18,9108			
Mat	Oslona rurowa sztywna SRS d:75 mm	100 m	9,0000			
	Tlen techniczny sprężony	4,8 m3	0,4320			
	Acetylen techniczny rozpuszczony	4,2 kg	0,3780			
	Bale iglaste obrzynane kl.III	0,21 m3	0,0189			
	Krawędziaki iglaste kl.III	0,42 m3	0,0378			
	Materiały pomocnicze	2 %M				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,74 m-g	0,0666			
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,89 m-g	0,1701			
	Dźwignik hydraulic.przenośny z nap.spalinowym 250 t	62,5 m-g	5,6250			
	Pompa wysokociśnieniowa hydraulic.elekt.250 atm	62,5 m-g	5,6250			
	Zespół prądotwórczy 3-fazowy,przewoźny 20 kVA	62,5 m-g	5,6250			
	Razem poz. 140 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]					
150	KNR 5-10 114-2 Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m			100 m	0,09	
	Razem robocizna	12,73 r-g	1,1457			
Mat	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x35 0,6/1kV	101 m	9,0900			
	Wazelina techniczna N (TN)	4 kg	0,3600			
	Opaska kablowa typu OKi	8 szt	0,7200			
	Materiały pomocnicze	2 %M				
	Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67 m-g	0,0603		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		0,44 m-g	0,0396			
Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)		0,44 m-g	0,0396			
Żuraw samochodowy do 4 t (1)		0,44 m-g	0,0396			
	Razem poz. 150 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]					
	Razem R+M+Mp+S ele.3.2					
	Razem ele. 3.2 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]					

## 3.3 Ułożenie kabla w rurze osłonowej

160	KNR 5-10 303-2 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm			100 m	0,07
	Razem robocizna	12,82 r-g	0,8974		
Mat	Oslona rurowa giętka do kabli DVK d:75 mm	100 m	7,0000		
	Materiały pomocnicze	2 %M			

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,4 m-g		0,0280				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,73 m-g		0,0511				
	Razem poz. 160 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
170	KNR 5-10 114-2 Układanie w rurach kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m				100 m		0,07	
Mat	Razem robocizna	12,73 r-g		0,8911				
	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x35 0,6/1kV	102 m		7,1400				
	Wazelina techniczna N (TN)	4 kg		0,2800				
	Opaska kablowa typu OKi	8 szt		0,5600				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67 m-g		0,0469				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,44 m-g		0,0308				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,44 m-g		0,0308				
	Zuraw samochodowy do 4 t (1)	0,44 m-g		0,0308				
Razem poz. 170 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]								
Razem R+M+Mp+S ele.3.3								
Razem ele. 3.3 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]								
Razem R+M+Mp+S roz.3								
Razem roz. 3 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]								

**4 Posadowienie słupów oświetleniowych****4.1 Posadowienie słupów ośw.**

<b>180</b>	<b>KSNR 5 1001-2</b>				<b>1 szt</b>		<b>15,00</b>	
	<b>Montaż i stawianie słupów oświetleniowych</b>							
	Razem robocizna	5,16 r-g		77,4000				
Mat	Słup aluminiowy z wysięg. 1 ram.	1 szt		15,0000				
	Komplet elementów złącznych	1 szt		15,0000				
	Fundament żelb.	1 szt		15,0000				
	Wkładka topikowa Bi-WTs - 10A	1 szt		15,0000				
	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	1 kpl		15,0000				
	Materiały pomocnicze	4 %M						
Spr	Koparka 1-naczyniowa kołowa 0.25m3	0,08 m-g		1,2000				
	Koparka 1-naczyniowa kołowa 0.25m3	0,06 m-g		0,9000				
	Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	1,21 m-g		18,1500				
	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,45 m-g		6,7500				
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4.5 t	0,4 m-g		6,0000				
	Razem poz. 180 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
<b>190</b>	<b>KNR 5-10 114-2</b>				<b>100 m</b>		<b>0,60</b>	
	<b>Układanie w słupach ośw. kabli o masie do 1 kg/m</b>							
	Razem robocizna	12,73 r-g		7,6380				
Mat	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x35 0,6/1kV	101 m		60,6000				
	Wazelina techniczna N (TN)	4 kg		2,4000				
	Opaska kablowa typu OKi	50 szt		30,0000				
	Materiały pomocnicze	2 %M						

Nr	Nazwa			Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn. JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67 m-g	0,4020				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,44 m-g	0,2640				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,44 m-g	0,2640				
	Razem poz. 190 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]						
200	KSNR 5 1003-3 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki - wys.latarni 10 m			1 kpl		15,00	
Mat	Razem robocizna	1,76 r-g	26,4000				
	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 2x2.5 mm2	11 m	165,0000				
	Materiały pomocnicze	4 %M					
Spr	Samochód wieżowy z platformą i balkonem (1)	0,85 m-g	12,7500				
Razem poz. 200 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
Razem R+M+Mp+S ele.4.1							
Razem ele. 4.1 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							
Razem R+M+Mp+S roz.4							
Razem roz. 4 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]							

**5 Zabudowa opraw oświetleniowych ledowych****5.1 Zabudowa opraw ledowych**

210	<b>KSNR 5 1004-2</b> Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku			1 szt		15,00	
	Razem robocizna	0,72 r-g	10,8000				
Mat	Oprawa ledowa	1 szt	15,0000				
	Materiały pomocnicze	4 %M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06 m-g	0,9000				
	Samochód wieżowy z platformą i balkonem (1)	0,62 m-g	9,3000				
	Razem poz. 210 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]						
	5						
	Razem ele. 5 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]						
	Razem R+M+Mp+S roz.5						
	Razem roz. 5 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]						

**6 Wykonanie uziemienia****6.4 Wykonanie uziemienia słupa i szafki ośw. kablowej**

220	<b>KSNR 5 907-2</b> Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kat.gruntu III			1 m		16,00	
	Razem robocizna	0,95 r-g	15,2000				
Mat	Bednarka ocynk. 25x4mm	1 kg	16,0000				
	Materiały pomocnicze	4 %M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06 m-g	0,9600				
	Razem poz. 220 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]						
230	<b>KSNR 5 907-5</b> Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu III			1 m		24,00	
	Razem robocizna	0,46 r-g	11,0400				



Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-17,2mm	1	m	24,0000				
	Uchwyt do bednarki	0,1667	szt	4,0008				
	Groty do uziomów prętowych d:17,2 mm	0,1667	szt	4,0008				
	Taśma DENZO	0,1667	szt	4,0008				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,1	m-g	2,4000				
	Wibromiôt elektr.lub spalinowy do 3 kW	0,21	m-g	5,0400				
Razem poz. 230 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]								
Razem R+M+Mp+S ele.6.4								
Razem ele. 6.4 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]								
Razem R+M+Mp+S roz.6								
Razem roz. 6 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]								

**7 Wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia i skuteczności zerowania**

240	KNR 13-21 201-3 Badanie linii kablowych na napięcie do 1 kV	1 odcinek	15,00
	Razem robocizna	2,36 r-g	35,4000
	Razem poz. 240 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]		
250	KNR 4-03 1205-1 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar pierwszy	1 pomiar	1,00
	Razem robocizna	1,24 r-g	1,2400
	Razem poz. 250 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]		
260	KNR 4-03 1205-2 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar następny	1 pomiar	3,00
	Razem robocizna	0,56 r-g	1,6800
	Razem poz. 260 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]		
270	KNR 4-03 1205-5 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	1 pomiar	1,00
	Razem robocizna	0,5 r-g	0,5000
	Razem poz. 270 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]		
	Razem R roz.7		
	Razem roz. 7 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]		
	Razem R+M+Mp+S kosztorys		
	Razem kosztorys [Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U]		

**Budowa linii kablowej oświetleniowej dł. 750 m zasilającej 15 słupów oświetleniowych aluminiowych z  
oprawami ledowymi. Obiekt Ośno 5.**

Poziom cen:średni

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: Ośno 5

**W5 Zbiorcze zestawienie sprzętu**

wyk.dn: 2017-07-25 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	11115	Koparko-spycharka na podw.ciagnika kołowego 0.15m3 (1)	m-g	76,9800		
2	11131	Koparka 1-naczyniowa kołowa 0.25m3 (1)	m-g	2,1000		
3	14632	Pompa wysokociśnieniowa hydraulicz. elektr. 250 atm	m-g	5,6250		
4	21811	Wibromłot elektr. lub spalinowy do 3 kW	m-g	5,0400		
5	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	3,2868		
6	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	18,1588		
7	35414	Dźwignik hydraulicz. przenośny z nap. spalinowym 250 t	m-g	5,6250		
8	39121	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	m-g	2,9788		
9	39511	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	9,5829		
10	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	5,6414		
11	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	6,7500		
12	39651	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4.5 t	m-g	6,0000		
13	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	5,6280		
14	39911	Samochód wieżowy z platformą i balkonem (1)	m-g	22,0500		
15	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	3,2956		
16	81123	Zespół prądotwórczy 3-fazowy,przewoźny 20 kVA	m-g	5,6250		
<b>Razem kosztorys</b>				<b>184,3673</b>		

Poziom cen:średni
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: Ośno 5

## wyk.dn: 2017-07-25 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	1030400	Wazelina techniczna N (TN)	kg	10,3740		
2	1120010	Bednarka ocynk.25x4mm	kg	16,0000		
3	1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,3780		
4	1540802	Tlen techniczny sprężony	m3	0,4320		
5	1560414	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	m2	277,6200		
6	2303200	Taśma izolacyjna Denso	m2	0,1983		
7	2600199	Bale iglaste obrzynane kl.III	m3	0,0189		
8	2600998	Krawędziaki iglaste kl.III	m3	0,0378		
9	6214098	Pianka	szt	1,0000		
10	7045106	Programator cyfrowy CPA 4.0	szt	1,0000		
11	7052895	Szafa oświetleniowa kablowa typu SOM 1F kompletna	szt	1,0000		
12	7059271	Palczatka termokurczliwa	szt	1,0002		
13	7301997	Oprawa ledowa	szt	15,0000		
14	7347999	Komplet elementów łącznych	szt	15,0000		
15	7492202	Uchwyty typu UKB	szt	5,0000		
16	7501030	Wkładka topikowa Bi-WTs - 10A	szt	15,0000		
17	7501221	Wkładka bezp.top.,Bi-Wts,35 A, 750 i 1000 V	szt	1,0000		
18	7584202	Oslona rurowa giętka do kabli DVK d:75 mm	m	7,0000		
19	7584402	Oslona rurowa sztywna SRS d:75 mm	m	9,0000		
20	7584423	Oslona rurowa sztywna BE d:75 mm	m	3,0000		
21	7590803	Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-17,2mm	m	24,0000		
22	7590833	Groty do uziomów prętowych d:17,2 mm	szt	4,0008		
23	7593500	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	kpl	15,0000		
24	7640100	Opaska kablowa typu OKi	szt	97,7200		
25	7890599	Wspornik UMR	szt	3,0000		
26	7951002	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 2x2.5 mm2	m	165,0000		
27	7960156	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x35 0,6/1kV	m	750,0600		
28	8112172	Słup aluminiowy z wysięg. 1 ram.	szt	15,0000		
29	8140202	Fundament żelb.	szt	15,0000		
30	8190606	Słupek oznaczeniowy betonowy typu SO	szt	2,0002		
31	8321212	Uchwyt do bednarki	szt	4,0008		
32	8520303	Rura termokurczliwa	m	0,5001		
33	8540304	Taśma DENZO	szt	4,0008		
34		Materiały pomocnicze				
<b>Razem kosztorys</b>						

Budowa linii kablowej oświetleniowej dł. 750 m zasilającej 15 słupów oświetleniowych aluminiowych z oprawami ledowymi. Obiekt Ośno 5.

Poziom cen: średni

Stawka robocizny:

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: Ośno 5

## W3 Zbiórce zestawienie robocizny

wyk.dn: 2017-07-25 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	63	Elektromonterzy -gr.III	r-g	11,8500		
2	64	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	23,5500		
3	72	Elektromonterzy -gr.II	r-g	82,1665		
4	73	Elektromonterzy -gr.III	r-g	2,3334		
5	74	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	1,7100		
6	391	Robotnicy budowlani -gr.I	r-g	84,4616		
7	999	Robotnicy	r-g	148,8660		
Razem kosztorys				354,9375		