



# MIASTO PROJEKT CZĘSTOCHOWA

Spółka z o.o.

42-201 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15  
tel. (0-34) 324-57-58, 324-74-51 fax (0-34) 324-57-58

**OBIEKT:**

KANALIZACJA SANITARNA w gm. MIEDŹNO  
woj. śląskie

**ADRES:**

Miejscowość: MIEDŹNO, KOLONIA MIEDŹNO,  
OSTROWY, KOŁACZKOWICE DUŻE,  
KOŁACZKOWICE MAŁE, DĘBINIEC

**TREŚĆ:**

**PRZEDMIAR ROBÓT  
ZASILANIA ELEKTROENERGETYCZNEGO  
PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P1, P2, P3, P4, P5, P6.**

**INWESTOR:**

Urząd Gminy Miedźno  
ul. Ułańska 25  
42-120 MIEDŹNO

**UMOWA:**

GTO-342-1/2003 -142/PW/2003

**OPRACOWAŁ:**

mgr inż. Tadeusz KITALA  
uprawnienia w specjalności instalacji inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
upr. UAN-VIII/7342/210/92

**DATA OPRACOWANIA:**

**luty 2004 r.**

K O S Z T O R Y S   O F E R T O W Y

Data: 04-03-07

Inwestor: Urząd Gminy Miedzno ul. Ułańska 25, 42-120 Miedzno

Obiekt: Zasilanie energetyczne przepompowni ścieków P1, P2, P3, P4, P5, P6.

Budowa: Kanalizacja sanitarna w gm. Miedzno

Sprawdzający:

.....

Inwestor:

.....

Wykonawca:

.....

Wykonujący:

.....

## Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
1 Przepompownia P1						
1.001 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 214*0,4*0,8						
Robotnicy	r-g	2,24	153,395			68,48
Materiały inne (Materiały) %	2,5					68,480
m3						
1.002 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m 214*2						
Robotnicy	r-g	0,0126	5,3928			428,0
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	23,968			428,000
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	3,424			
Materiały inne (Materiały) %	2,5					
1.003 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi.140 mm						
Robotnicy	r-g	0,128	1,664			13
Rura DVK 110	m	1,04	13,52			
Materiały inne (Materiały) %	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,182			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,091			
1.004 KNNR 5/113/1 Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm - rura BE 50 układana na słupe						
Robotnicy	r-g	0,44	1,1			2,5
Rura BE 50	m	1,04	2,6			
Uchwyty do rur PVC	szt	0,7	1,75			
Materiały inne (Materiały) %	2,5					
1.005 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0 kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXs 4x35						
Robotnicy	r-g	0,0646	13,437			208
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35 mm2 SE	m	1,04	216,32			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	2,288			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,1	20,8			
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	87,36			
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	0,015	3,12			
Materiały inne (Materiały) %	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	3,0992			
Przyrząd do przewężenia kabli	m-g	0,0045	0,936			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,936			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,936			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
1.006 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,34	2,21			6,5
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	6,76			
Uchwyty odstępowe	szt	1	6,5			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,04355			
Przyrzęcza do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,0286			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
1.007 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,127	1,9685			15,5
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	16,12			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,62			
Opaski kablowe	szt	0,08	1,24			
Instalacyjne typy OKi	%	2,5				
Materiały inne (Materiały)	m-g	0,0067	0,10385			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0044	0,0682			
Przyrzęcza do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,0682			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,0682			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,0682			
1.008 KNNR 5/702/2 Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III						
				220*0,6*0,4		
Robotnicy	r-g	1,21	63,888			52,8
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				52,800
1.009 KNNR 5/401/1 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ŻKla 200A - montaż zestawu łączkowo-pomiarowego						
Robotnicy	r-g	4,06	4,06			1
Zestaw łączkowo-pomiarowy	kpl	1	1			
1.010 KNNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, ogranicznik przepięć GXO						
Robotnicy	r-g	0,988	3,952			4
Ogranicznik przepięć GXO	szt	1,02	4,08			
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,07	0,28			
Przewody aluminiowe wielodrutowe	m	1	4			
Złączka rurkowa do karbowania	szt	1,02	4,08			
Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm3	0,01	0,04			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,175	0,7			
1.011 KNR 510/904/1 Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70·mm2						
				R= 0,955	M= 1,000	S= 1,000
Elektromonter grupa III	r-g	0,68	2,5976			4
Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm2	szt	1,02	4,08			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,3	1,2			
Materiały inne (Materiały)	%	2				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
1.012 KNNR 5/726/2 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50·mm2						
Robotnicy	r-g	0,56	2,24			4
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50·mm2	szt	1	4			
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50·mm2	szt	1	4			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	1	4			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
1.013 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III						
Robotnicy	r-g	1,02	40,8			40
Bednarka ocynkowa	m	1,04	41,6			
Złącze kontrolne	szt	0,06	2,4			
Osiłony przewodów	szt	0,06	2,4			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
1.014 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy						
Robotnicy	r-g	1,8	1,8			1
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
1.015 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy						
Robotnicy	r-g	1,24	1,24			1
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
1.016 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy						
Robotnicy	r-g	0,5	0,5			1
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
1.017 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm						
Robotnicy	r-g	0,0395	0,395			
Woda	m3	0,008	0,08			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0628	0,628			
Srodek transportowy (1)	m-g	0,0094	0,094			
1.018 KNNR 5/720/2 (1) Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubość 3·cm						
Robotnicy	r-g	0,192	0,384			
Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy ścieralnej	t	0,0765	0,153			
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,002	0,004			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Srodek transportowy (1)	m-g	0,0241	0,0482			
Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	0,0572	0,1144			
2 Przepompownia P2						
2.001 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III						
Robotnicy	r-g	2,24	5,7344			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
8*0.4*0.8						
					=	2,56
					=	2,560

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
2.002 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m						
			8*2			
					=	16,0
						16,000
Robotnicy	r-g	0,0126	0,2016			m
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	0,896			
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	0,128			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
2.003 KNNR 5/113/1 Rury ochronne, z PVC, do Fi 80·mm - rura BE 50 układana na słupie						
Robotnicy	r-g	0,44	1,1			m
Rura BE 50	m	1,04	2,6			2,5
Uchwyty do rur PVC	szt	0,7	1,75			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
2.004 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0·kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXs 4x35						
Robotnicy	r-g	0,0646	0,4199			m
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	6,76			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,0715			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,65			
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	2,73			
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	0,015	0,0975			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,09685			
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,02925			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,02925			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,02925			
2.005 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,34	2,21			m
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	6,76			6,5
Uchwyty odstępowe	szt	1	6,5			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,04355			
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,0286			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
2.006 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,127	0,3175			m
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	2,6			2,5
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,1			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,2			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,01675			
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,011			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,011			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,011			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały
2.007 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 8*0,6*0,4 = 1,92 1,920 m3						
Robotnicy	r-g	1,21	2,3232			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
2.008 KNNR 5/401/1 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZKla 200A - montaż zestawu złączowo-pomiarowego						
Robotnicy	r-g	4,06	4,06			1 kpl
zestaw złączowo-pomiarowy	kpl	1	1			
2.009 KNNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, ogranicznik przepięć GXO 0,28/5						
Robotnicy	r-g	0,988	3,952			4 szt
Ogranicznik przepięć GXO 0,28/5	szt	1,02	4,08			
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,07	0,28			
Przewody aluminiowe wielodrutowe	m	1	4			
Złączka rurkowa do karbowania	szt	1,02	4,08			
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,01	0,04			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,175	0,7			
2.010 KNR 510/904/1 Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
Elektromonter grupa III	r-g	0,68	2,5976			4 szt
Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm2	szt	1,02	4,08			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,3	1,2			
Materiały inne (Materiały) %		2				
2.011 KNNR 5/726/2 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50·mm2						
Robotnicy	r-g	0,56	2,24			4 szt
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50·mm2	szt	1	4			
Uchwyt kablowe uniwersalne UKU 50·mm2	szt	1	4			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	1	4			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
2.012 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III						
Robotnicy	r-g	1,02	20,4			20 m
Bednarka ocynkowana	m	1,04	20,8			
Złącze kontrolne	szt	0,06	1,2			
Ośony przewodów	szt	0,06	1,2			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
2.013 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy						
Robotnicy	r-g	1,8	1,8			1 odcinek
Materiały inne (Materiały) %		2,5				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
2.014 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy						
Robotnicy	I-g	1,24	1,24		1	szt
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
2.015 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy						
Robotnicy	I-g	0,5	0,5		1	szt
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
3 Przepompownia P3						
3.001 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III						
				34*0.4*0.8		
Robotnicy	I-g	2,24	24,371			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
					=	10,88
						10,880
3.002 KNNR 5/706/1 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m						
				34*2		
					=	68,0
						68,000
3.003 KNNR 5/705/1 Ukłożenie rur osłonowych PVC do Fi.140-mm						
Robotnicy	I-g	0,0126	0,8568			
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	3,808			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	0,544			
3.004 KNNR 5/113/1 Rury ochronne, z PVC, do Fi 80-mm - rura BE 50 układana na słupie						
Robotnicy	I-g	0,128	0,896			
Rura DVK 110	m	1,04	7,28			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,098			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,049			
						7
3.005 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0-kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXs 4x35						
Robotnicy	I-g	0,44	1,1			
Rura BE 50	m	1,04	2,6			
Uchwyty do rur PVC	szt	0,7	1,75			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
						2,5
3.005 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0-kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXs 4x35						
Robotnicy	I-g	0,0646	1,7442			
Kabel YAKXs 0,6/lkv 4x35-mm2 SE	m	1,04	28,08			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,297			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,1	2,7			
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	11,34			
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	0,015	0,405			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,4023			
Przyrępa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,1215			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,1215			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,1215			
						27



Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
3.006 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,34	2,21			6,5
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	6,76			
Uchwyty odstępowe	szt	1	6,5			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,04355			
Przyrzępa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,0286			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
3.007 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,127	12,065			95
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	98,8			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	3,8			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,08	7,6			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,6365			
Przyrzępa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,418			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,418			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,418			
3.008 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III						
Robotnicy	r-g	1,21	9,8736			8,16
Materiały inne (Materiały) %		2,5				8,160
= 34*0.6*0.4						
3.009 KNNR 5/401/1 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZKla 200A - montaż zestawu łączowo-pomiarowego						
Robotnicy	r-g	4,06	4,06			1
zestaw łączowo-pomiarowy	kpl	1	1			
3.010 KNNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, ogranicznik przepięć GXO						
Robotnicy	r-g	0,988	3,952			4
Ogranicznik przepięć GXO 0,28/5	szt	1,02	4,08			
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,07	0,28			
Przewody aluminiowe wielodrutowe	m	1	4			
Złączka rurkowa do karbowania	szt	1,02	4,08			
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,01	0,04			
Materiały inne (Materiały) %		2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,175	0,7			
3.011 KNR 510/904/1 Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70·mm2						
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
Elektromonter grupa III	r-g	0,68	2,5976			4
Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm2	szt	1,02	4,08			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,3	1,2			
Materiały inne (Materiały) %		2				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
3.012 KNNR 5/726/2 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50·mm <sup>2</sup>						
Robotnicy	r-g	0,56	2,24			4 szt
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50·mm <sup>2</sup>	szt	1	4			
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50·mm <sup>2</sup>	szt	1	4			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	1	4			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
3.013 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III						
Robotnicy	r-g	1,02	40,8			40 m
Bednarka ocynkowana	m	1,04	41,6			
Ziącze kontrolne	szt	0,06	2,4			
Osiłony przewodów	szt	0,06	2,4			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
3.014 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy						
Robotnicy	r-g	1,8	1,8			1 odcinek
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
3.015 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy						
Robotnicy	r-g	1,24	1,24			1 szt
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
3.016 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy						
Robotnicy	r-g	0,5	0,5			1 szt
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
4 Przepompownia P4						
4.001 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III						
						= 6,72
						6,720 m3
Robotnicy	r-g	2,24	15,053			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
4.002 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m						
						= 42,0
						42,000 m
4.003 KNNR 5/113/1 Rury ochronne, z PVC, do Fi 80·mm - rura BE 50 układana na słupie						
Robotnicy	r-g	0,44	1,1			2,5 m
Rura BE 50	m	1,04	2,6			
Uchwyty do rur PVC	szt	0,7	1,75			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
4.004 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0·kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXS 4x35						
Robotnicy	r-g	0,0646	1,3566			21
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	21,84			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,231			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,1	2,1			
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	8,82			
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	0,015	0,315			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,3129			
Przyrząd do przewożenia kabl	m-g	0,0045	0,0945			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,0945			
Żuraw samoходowy (1)	m-g	0,0045	0,0945			
4.005 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,34	2,21			6,5
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	6,76			
Uchwyty odstępowe	szt	1	6,5			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,04355			
Przyrząd do przewożenia kabl	m-g	0,0044	0,0286			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
Żuraw samoходowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
4.006 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,127	0,3175			2,5
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	2,6			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,1			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,08	0,2			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,01675			
Przyrząd do przewożenia kabl	m-g	0,0044	0,011			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,011			
Żuraw samoходowy (1)	m-g	0,0044	0,011			
4.007 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 21*0,6*0,4 = 5,04						
Robotnicy	r-g	1,21	6,0984			5,04
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				5,040
4.008 KNNR 5/401/1 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZKla 200A - montaż zestawu łączowo-pomiarowego						
Robotnicy	r-g	4,06	4,06			1
zestaw łączowo-pomiarowy	kpl	1	1			1

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały
5.001 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 370*0.4*0.8						
Robotnicy	r-g	2,24	265,216			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
					=	118,4
						118,400
						m3
5.002 KNNR 5/706/1 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m 370*2						
Robotnicy	r-g	0,0126	9,324			
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	41,44			
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	5,92			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
					=	740,0
						740,000
						m
5.003 KNNR 5/705/1 Układanie rur osłonowych PVC do Fi.140-mm						
Robotnicy	r-g	0,128	1,28			10
Rura DVK 110	m	1,04	10,4			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,14			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,07			
5.004 KNNR 5/113/1 Rury ochronne, z PVC, do Fi 80-mm - rura BE 50 układana na słupie						
Robotnicy	r-g	0,44	1,1			2,5
Rura BE 50	m	1,04	2,6			
Uchwyty do rur PVC	szt	0,7	1,75			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
5.005 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0-kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXs 4x50						
Robotnicy	r-g	0,0646	23,644			366
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x50-mm2 SE	m	1,04	380,64			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	4,026			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,1	36,6			
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	153,72			
Ślupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	0,015	5,49			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	5,4534			
Przyrzępa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	1,647			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	1,647			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	1,647			
5.006 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0-kg/m						
Robotnicy	r-g	0,34	2,21			6,5
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35-mm2 SE	m	1,04	6,76			
Uchwyty odstępowe	szt	1	6,5			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,04355			
Przyrzępa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,0286			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
4.009 KNNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, ogranicznik przepięć GXO 0,28/5						
Robotnicy	r-g	0,988	3,952			4 szt
Ogranicznik przepięć GXO 0,28/5	szt	1,02	4,08			
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,07	0,28			
Przewody aluminiowe wielodrutowe	m	1	4			
Złączka rurkowa do karbowania	szt	1,02	4,08			
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,01	0,04			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,175	0,7			
4.010 KNR 510/904/1 Montaż mostków, rozłącznych, przewodów do 70-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
Elektromonter grupa III	r-g	0,68	2,5976			4 szt
Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm2	szt	1,02	4,08			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,3	1,2			
Materiały inne (Materiały) %	%	2				
4.011 KNNR 5/726/2 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50·mm2						
Robotnicy	r-g	0,56	2,24			4 szt
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50·mm2	szt	1	4			
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50·mm2	szt	1	4			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	4			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
4.012 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III						
Robotnicy	r-g	1,02	30,6			30 m
Bednarka ocynkowana	m	1,04	31,2			
Złącze kontrolne	szt	0,06	1,8			
Ośłony przewodów	szt	0,06	1,8			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
4.013 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy						
Robotnicy	r-g	1,8	1,8			1 odcinek
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
4.014 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy						
Robotnicy	r-g	1,24	1,24			1 szt
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
4.015 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy						
Robotnicy	r-g	0,5	0,5			1 szt
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
5 Przepompownia P5						

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
5.007 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,127	1,5875			12,5
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm <sup>2</sup> SE	m	1,04	13			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,5			
Opaski kablowe	szt	0,08	1			
Instalacyjne typu OKI	§	2,5				
Materiały inne (Materiały)	m-g	0,0067	0,08375			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0044	0,055			
Przyrzępa do przewożenia kable	m-g	0,0044	0,055			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,055			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,055			
5.008 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 370*0.6*0.4 = 88,8						
Robotnicy	r-g	1,21	107,448			88,800
Materiały inne (Materiały)	§	2,5				
5.009 KNNR 5/401/1 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZKla 200A - montaż zestawu łączowo-pomiarowego						
Robotnicy	r-g	4,06	4,06			1
zestaw łączowo-pomiarowy	kpl	1	1			
5.010 KNNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, ogranicznik przepięć GXO 0,28/5						
Robotnicy	r-g	0,988	3,952			4
Ogranicznik przepięć GXO 0,28/5	szt	1,02	4,08			
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,07	0,28			
Przewody aluminiowe wielodrutowe	m	1	4			
Złączka rurkowa do karbowania	szt	1,02	4,08			
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,01	0,04			
Materiały inne (Materiały)	§	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,175	0,7			
5.011 KNR 510/904/1 Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70·mm <sup>2</sup> R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
Elektromonter grupa III	r-g	0,68	2,5976			4
Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm <sup>2</sup>	szt	1,02	4,08			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,3	1,2			
Materiały inne (Materiały)	§	2				
5.012 KNNR 5/726/2 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50·mm <sup>2</sup>						
Robotnicy	r-g	0,56	2,24			4
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50·mm <sup>2</sup>	szt	1	4			
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50·mm <sup>2</sup>	szt	1	4			
Opaski kablowe	szt	1	4			
Instalacyjne typu OKI	szt	1	4			
Materiały inne (Materiały)	§	2,5				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
5.013 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III						
Robotnicy	r-g	1,02	40,8			40
Bednarka ocynkowana	m	1,04	41,6			
Ziącze kontrolne	szt	0,06	2,4			
Oslony przewodów	szt	0,06	2,4			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
5.014 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy						
Robotnicy	r-g	1,8	1,8			1
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
5.015 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy						
Robotnicy	r-g	1,24	1,24			1
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
5.016 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy						
Robotnicy	r-g	0,5	0,5			1
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
5.017 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm						
			5*2			
Robotnicy	r-g	0,395	0,395			
Woda	m3	0,008	0,08			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0628	0,628			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	0,094			
5.018 KNNR 5/720/2 (1) Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubość 3-cm						
			5*0.4			
Robotnicy	r-g	0,192	0,384			2,0
Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy ścieralnej	t	0,0765	0,153			2,000
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,002	0,004			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0241	0,0482			
Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800-dm3	m-g	0,0572	0,1144			
6 Przepompownia P6						
6.001 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III						
			150*0.4*0.8			
Robotnicy	r-g	2,24	107,52			48,0
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				48,000
6.002 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m						
			150*2			
Robotnicy	r-g	0,0126	3,78			300,0
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	16,8			300,000
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	2,4			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robot	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
6.003 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi.140-mm						
Robotnicy	r-g	0,128	3,712			29
Rura DVK 110	m	1,04	30,16			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,406			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,203			
6.004 KNNR 5/113/1 Rury ochronne, z PVC, do Fi 80-mm - rura BE 50 układana na słupie						
Robotnicy	r-g	0,44	1,1			2,5
Rura BE 50	m	1,04	2,6			
Uchwyty do rur PVC	szt	0,7	1,75			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
6.005 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0·kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXs 4x35						
Robotnicy	r-g	0,0646	8,2042			127
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	132,08			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	1,397			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,1	12,7			
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	53,34			
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	0,015	1,905			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	1,8923			
Przyczepa do przewożenia kabl	m-g	0,0045	0,5715			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,5715			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,5715			
6.006 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,34	2,21			6,5
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	6,76			
Uchwyty odstępowe	szt	1	6,5			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,04355			
Przyczepa do przewożenia kabl	m-g	0,0044	0,0286			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,0286			
6.007 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0·kg/m						
Robotnicy	r-g	0,127	4,0005			31,5
Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	32,76			
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	1,26			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,08	2,52			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,21105			
Przyczepa do przewożenia kabl	m-g	0,0044	0,1386			
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,1386			
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,1386			



Opis pozycji podstawy nakładów wyciszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
6.008 KNNR 5/702/2 Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 150*0.6*0.4						
Robotnicy	r-g	1,21	43,56			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				36,000
= 36,0						
m3						
6.009 KNNR 5/401/1 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZKla 200A - montaż zestawu łączowo-pomiarowego						
Robotnicy	r-g	4,06	4,06		1	
zestaw łączowo-pomiarowy	kpl	1	1			
6.010 KNNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, ogranicznik przepięć GXO 0,28/5						
Robotnicy	r-g	0,988	3,952			
Ogranicznik przepięć GXO	szt	1,02	4,08			
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,07	0,28			
Przewody aluminiowe wielodrutowe	m	1	4			
Złączka rurkowa do karbowania	szt	1,02	4,08			
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,01	0,04			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,175	0,7			
6.011 KNR 510/904/1 Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
Elektromonter grupa III	r-g	0,68	2,5976			
Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm2	szt	1,02	4,08			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,3	1,2			
Materiały inne (Materiały)	%	2				
6.012 KNNR 5/726/2 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50·mm2						
Robotnicy	r-g	0,56	2,24			
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50·mm2	szt	1	4			
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50·mm2	szt	1	4			
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	1	4			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
6.013 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III						
Robotnicy	r-g	1,02	40,8			
Bednarka ocynkowana	m	1,04	41,6			
Złącze kontrolne	szt	0,06	2,4			
Oslony przewodów	szt	0,06	2,4			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
6.014 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy						
Robotnicy	r-g	1,8	1,8			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
1 odcinek						

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robot	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
6.015 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	r-g	1,24	1,24		1	szt
Robotnicy	r-g	1,24	1,24			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
6.016 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	r-g	0,5	0,5		1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
6.017 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm			5*2		=	10,0
					=	10,000
Robotnicy	r-g	0,0395	0,395			
Woda	m3	0,008	0,08			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni likw (1)	m-g	0,0628	0,628			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	0,094			
6.018 KNNR 5/720/2 (1) Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubość 3·cm			5*0.4		=	2,0
					=	2,000
Robotnicy	r-g	0,192	0,384			
Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy ścieralnej	t	0,0765	0,153			
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,002	0,004			
Materiały inne (Materiały) %	%	2,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0241	0,0482			
Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	0,0572	0,1144			

## Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Elektron monter grupa III	r-g	15,586		
Robotnicy	r-g	1 220,3		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>				<b>1 235,9</b>

## Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Bednarka ocynkowana	m	218,4		
Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	0,24		
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	317,31		
Kabel YAKXs 0,6/lkV 4x35·mm2 SE	m	611,52		
Kabel YAKXs 0,6/lkV 4x50·mm2 SE	m	380,64		
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50·mm2	szt	24		
Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy ścieralnej	t	0,459		
Ogranicznik przepięć GXO 0,28/5	szt	24,48		
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	112,31		
Osłony przewodów	szt	12,6		
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	89,276		
Przewody aluminiowe wielodrutowe	m	24		
Rura BE 50	m	15,6		
Rura DVK 110	m	61,36		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Słupki betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	11,333		
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,68		
Uchwyty do rur PVC	szt	10,5		
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50·mm2	szt	24		
Uchwyty odstępowe	szt	39		
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	14,691		
Woda	m3	0,24		
Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm2	szt	24,48		
zestaw łączowo-pomiarowy 1	kpl	6		
Złącze kontrolne	szt	12,6		
Złączka rurkowa do karbowania	szt	24,48		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>				

## Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Ciągnik kołowy (1)	m-g	4,27315		
Kocioł transportowy - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	0,3432		
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	1,884		
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	11,4		
Przyrząd do przewożenia kabli	m-g	4,27315		
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	12,752		
Środek transportowy (1)	m-g	14,079		
Żuraw samochodowy (1)	m-g	4,68615		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>				
		53,691		