

Przedmiar robót

Budowa linii kablowo - napowietrznej oświetlenia ulicznego ulicy Holowniczej w Sandomierzu

Budowa: **Budowa linii kablowo - napowietrznej oświetlenia ulicznego ulicy Holowniczej w Sandomierzu**

Lokalizacja: **Ul.Holownicza w Sandomierzu**

Nazwa i kod CPV: **45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**
45232210-7 Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Inwestor: **GMINA Sandomierz ul.PI.Poniatowskiego 3**

Jednostka opracowująca kosztorys: **ELEKTRO-INSTAL Paweł Sulicki**
Instalacje elektryczne i pomiary
39-432 Gorzyce, Sokolniki, ul. Sandomierska 89

Narzuty: Koszty pośrednie	60,00%R+ 60,00%S
Zysk	15,00%(R+Kp(R))+15,00%(S+Kp(S))
VAT	23,00%

Kosztorys opracowany przez:

Tadeusz Szczypa

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Budowa linii kablowo - napowietrznej oświetlenia ulicznego ulicy Holowniczej w Sandomierzu		
1	Element	Kody CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych Budowa kablowo-napowietrznej linii oświetlenia ulicznego		
1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(18+60)*0,4*0,8	24,960000	
		RAZEM:	24,960000	m3
1.2	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	78
1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych , Rura DVR 75,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18+60	78,000000	
		RAZEM:	78,000000	m
1.4	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		78*0,4*0,8	24,960000	
		RAZEM:	24,960000	m3
1.5	KNNR 5/723/1	Przebiory mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi-100-mm (pierwsza w wiązce)	m	10
1.6	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5	słup	10
1.7	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, śruba hakowa	szt	10
1.8	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x35-mm2	km	0,339
1.9	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0-kg/m, w uchwytach	m	21
1.10	KNNR 5/717/6 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0-kg/m, w uchwytach	m	9
1.11	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	4
1.12	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	szt	10
1.13	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10-m, przewody kabelkowe	kpl	3
1.14	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	10
1.15	KNNR 5/902/6 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, bezpiecznik, z balkonu podnośnika	szt	10
1.16	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	106
1.17	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
1.18	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy,	szt	4
1.19	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2
1.20	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 2-żyłowy	odcinek	2
1.21	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	4
1.22	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	10
1.23		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1

Przedmiar robót

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej							
45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych							
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych							
Budowa linii kablowo - napowietrznej oświetlenia ulicznego ulicy Holowniczej w Sandomierzu							
1 Kody CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli							
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych							
Budowa kablowo-napowietrznej linii oświetlenia ulicznego							
1.1 KNNR 5/701/2							
Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			(18+60)*0,4*0,8				= 24,960000
						Ogółem:	25
						25 m3	
						krotność = 1	
Robotnicy	r-g	2,24	56,00000				
1.2 KNNR 5/707/2 (1)							
Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią							78 m
Robotnicy	r-g	0,0646	5,03880				
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35-mm2	m	1,17949	92,00000				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,66667	52,00000				
Folia kablowa niebieska	m	2,22222	173,33333				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	1,16220				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,35100				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,35100				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,35100				
1.3 KNNR 5/705/1							
Ułożenie rur osłonowych , Rura DVR 75,			18+60				= 78,000000
						Ogółem:	78
						78 m	
Robotnicy	r-g	0,128	9,98400				
Oslona rurowa DVR-75 AROT	m	1	78,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	1,09200				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,54600				
1.4 KNNR 5/702/2							
Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			78*0,4*0,8				= 24,960000
						Ogółem:	24,960
						24,960 m3	
Robotnicy	r-g	1,21	30,20160				
1.5 KNNR 5/723/1							
Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi-100-mm (pierwsza w wiązce)							10 m
Robotnicy	r-g	1,65	16,50000				
Oslona rurowa SRS-75 AROT do kabli, sztywna	m	1,04	10,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0257	0,25700				
Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250-t	m-g	0,456	4,56000				
Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,456	4,56000				
Zespół prądowórczy trójfazowy przenośny 5-kVA	m-g	0,456	4,56000				
1.6 KNNR 5/903/1 (2)							
Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5-m, żerdź EPV-10.5							10 słup
Robotnicy	r-g	6,1	61,00000				
Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, EPV-10.5/4,3	SZT	0,4	4,00000				
Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	1	10,00000				
Płyty żelbetowe ustojowe typu U	szt	1	10,00000				
Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6	SZT	0,6	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Koparka podsiębierna 0.15-m3 (1)	m-g	0,09	0,90000				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,4	14,00000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,45	4,50000				
Przyczepa dźwigowa	m-g	0,4	4,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.7 KNNR 5/902/5 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, śruba hakowa							
							10 szt
Robotnicy	r-g	0,261	2,61000				
Śruba hakowa SOT 21.16	szt	1	10,00000				
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,537	5,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0128	0,12800				
1.8 KNNR 5/905/1 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x35-mm2							
							0,339 km
Robotnicy	r-g	109	36,95100				
Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x35-mm2	m	1 082,6	367,00000				
Uchwyt narożny SO130.02	szt	17,69912	6,00000				
Zacisk odgałęźny typ SL 11.11	szt	17,69912	6,00000				
Uchwyty końcowe typ SO	szt	11,79941	4,00000				
Taśma stalowa nierdzewna 20x0,4 mm F 204 Malico	m	29,49853	10,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,17	0,05763				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	1,55	0,52545				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,55	0,52545				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,55	0,52545				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19,5	6,61050				
1.9 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0-kg/m, w uchwytach							
							21 m
Robotnicy	r-g	0,34	7,14000				
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35-mm2	m	1	21,00000				
Uchwyty odstępowe	szt	1	21,00000				
Taśma stalowa nierdzewna 20x0,4 mm F 204 Malico	m	1	21,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,14070				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,09240				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,09240				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,09240				
1.10 KNNR 5/717/6 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0-kg/m, w uchwytach							
							9 m
Robotnicy	r-g	0,6	5,40000				
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35-mm2	m	1	9,00000				
Osłona rurowa BE-50 do kabli, sztywna	m	1	9,00000				
Uchwyty odstępowe	szt	1	9,00000				
Taśma stalowa nierdzewna 20x0,4 mm F 204 Malico	m	1	9,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,06030				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,03960				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,03960				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,03960				
1.11 KNNR 5/906/3 Montaż ogranicznika przepięć							
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,99	3,96000				
Ogranicznik przepięć Etitec A-660/5	SZT	1	4,00000				
Zacisk odgałęźny typ SL 11.11	szt	2	8,00000				
Przewód LY 450/750V 1x25-mm2	m	3	12,00000				
Materiały inne (Materiały)	%						
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,17	0,68000				
1.12 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg							
							10 szt
Robotnicy	r-g	0,72	7,20000				
Wysięgnik rurowy 1-ramienny do mocowania lamp	szt	1	10,00000				
Uchwyt wysięgnika	szt	2	20,00000				
Taśma stalowa nierdzewna 20x0,4 mm F 204 Malico	m	2	20,00000				
Materiały inne (Materiały)	%						
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,60000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	3,70000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.13 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10-m, przewody kabelkowe							
							3 kpl
Robotnicy	r-g	1,76	5,28000				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	3	9,00000				
Materiały inne (Materiały)	%						
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,85	2,55000				
1.14 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku							
							10 szt
Robotnicy	r-g	0,72	7,20000				
Oprawa oświetleniowa LED 56 W	KPL	1	10,00000				
Materiały inne (Materiały)	%						
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,60000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	4,10000				
1.15 KNNR 5/902/6 (2) Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, bezpiecznik, z balkonu podnośnika							
							10 szt
Robotnicy	r-g	0,988	9,88000				
oprawa bezpiecznika SV 29.253	szt	1	10,00000				
Bezpiecznik topikowy	szt	1	10,00000				
Zacisk odgałęźny typ SL 11.11	szt	1	10,00000				
Materiały inne (Materiały)	%						
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,10000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,175	1,75000				
1.16 KNNR 5/907/2 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III							
							106 m
Robotnicy	r-g	0,95	100,70000				
Bednarka ocynkowana FeZn 25x4-mm	m	1	106,00000				
Materiały inne (Materiały)	%						
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	6,36000				
1.17 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III							
							12 m
Robotnicy	r-g	0,46	5,52000				
Uziemienie prętowe FeZn	kpl	0,33333	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%						
Środek transportowy (1)	m-g	0,1	1,20000				
Wibromłot	m-g	0,21	2,52000				
1.18 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy,							
							4 szt
Robotnicy	r-g	2,52	10,08000				
Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35-mm2	szt	4	16,00000				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,66667	2,66667				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.19 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy							
							2 odcinek
Robotnicy	r-g	1,8	3,60000				
1.20 KNNR 5/1302/2 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 2-żyłowy							
							2 odcinek
Robotnicy	r-g	1,62	3,24000				
1.21 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy							
							4 szt
Robotnicy	r-g	1,26	5,04000				
1.22 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							
							10 szt
Robotnicy	r-g	0,5	5,00000				
1.23 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza							
							1 kpl
Geodeta	r-q	60	60,00000				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Geodeta	r-g	60
2.	Robotnicy	r-g	397,5254
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			457,5254

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4-mm	m	106
2.	Bezpiecznik topikowy	szt	10
3.	Folia kablowa niebieska	m	173,33333
4.	Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35-mm ²	m	122
5.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35-mm ²	szt	16
6.	Ogranicznik przepięć Etitec A-660/5	SZT	4
7.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	54,66667
8.	oprawa bezpiecznika SV 29.253	szt	10
9.	Oprawa oświetleniowa LED 56 W	KPL	10
10.	Osłona rurowa BE-50 do kabli, sztywna	m	9
11.	Osłona rurowa DVR-75 AROT	m	78
12.	Osłona rurowa SRS-75 AROT do kabli, sztywna	m	10,4
13.	Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	10
14.	Płyty żelbetowe ustojowe typu U	szt	10
15.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x35-mm ²	m	367
16.	Przewód LY 450/750V 1x25-mm ²	m	12
17.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm ²	m	9
18.	Śruba hakowa SOT 21.16	szt	10
19.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	5,37
20.	Taśma stalowa nierdzewna 20x0,4 mm F 204 Malico	m	60
21.	Uchwyt narożny SO130.02	szt	6
22.	Uchwyt wysięgnika	szt	20
23.	Uchwyty końcowe typ SO	szt	4
24.	Uchwyty odstępowe	szt	30
25.	Uziemienie prętowe FeZn	kpl	4
26.	Wysięgnik rurowy 1-ramienny do mocowania lamp	szt	10
27.	Zacisk odgałęźny typ SL 11.11	szt	24
28.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6	SZT	6
29.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, EPV-10.5/4,3	SZT	4

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,00845
2.	Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250-t	m-g	4,56
3.	Koparka podsiębierna 0.15·m3 (1)	m-g	0,9
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	19,3905
5.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	4,56
6.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	4
7.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,483
8.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,52545
9.	Środek transportowy (1)	m-g	16,29783
10.	Wibromłot	m-g	2,52
11.	Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 5-kVA	m-g	4,56
12.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	15,55445
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):			74,35968