
P R Z E D M I A R
r o b ó t

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia drogowego ul. Kwitnących Kwiatów, yl. Przyjemnej, ul. Spełnionych Marzeń
ADRES INWESTYCJI : Baszkówka działki: 19/24 ; 19/25 ; 27/28 ; 30/28 ; 79/1 ; 46/8 ; 79/2 ; 46/9
INWESTOR : Gmina Piaseczno
ADRES INWESTORA : 05-500 Piaseczno ul. Kościuszki 5
Branża : elektryczna

Data opracowania : styczeń 2015 r.

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego

SPORZĄDZIŁ :Dariusz Wycech

ZESTAWIENIE DZIAŁÓW KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Montaż oświetlenia drogowego ul. Kwitnących Kwiatów	1.1	1.34
2	Montaż oświetlenia drogowego ul. Przyjemna	2.1	2.31
3	Montaż oświetlenia drogowego ul. Spełnionych Marzeń	3.1	3.49

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Montaż oświetlenia drogowego ul. Kwitną- cych Kwiatów				
2	Montaż oświetlenia drogowego ul. Przyjem- na				
3	Montaż oświetlenia drogowego ul. Spełnio- nych Marzeń				
	RAZEM				

Słownie:

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Montaż oświetlenia drogowego ul. Kwitnących Kwiatów				
1.1	KNNR 9 1006-08	Demontaż skrzynek rozdzielczych o masie 10-30 kg - skrzynka SON	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	KNNR 5 0717-05 kalk. własna	Demontaż kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
1.3	KNR 2-01 0707-02 analogia	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla fundamentów słupów oświetleniowych	m ³		
		(0.5*0.5*1)*12	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4	KNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III - SAL-80K bez szwu anodowany z fundamentem B-71	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
1.5	KNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III - SAL-70KH bez szwu anodowany z fundamentem B-71	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - TB-11/6A	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.7	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - SAL-80K dz - bez szwu, anodowany inox	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.8	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie - WR-14/1 anodowany inox	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
1.9	KNR-W 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie - DYd 2,5 mm2	m-1 przew m-1 przew		
		450		450.000	
				RAZEM	450.000
1.10	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - typ Magnolia LED 48	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
1.11	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szfka oświetleniowa SOK z fundamentem prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.12	KNR 5-14 0517-05	Układanie przewodów 10 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach - LgY 10 mm2 do połączenia z SL1	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
1.13	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		404	m	404.000	
				RAZEM	404.000
1.14	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - 2x10 cm Krotność = 2	m		
		404	m	404.000	
				RAZEM	404.000
1.15	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie - DVK-110 z uszczelnieniem dławicami czopowymi EK 186/110 (d.szt.28)	m		
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
1.16	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie - SRS-110 z uszczelnieniem dławicami czopowymi EK 186/110 (d.szt.16)	m		
		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
1.17	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o DVK-50 - wejście do fundamentów B-71	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
1.18	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKXS 4x25 mm2	m		
		404	m	404.000	
				RAZEM	404.000

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.19	KNR-W 5-10 0117-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach bez mocowania - YAKXS 4x25 mm2 w słupach 57	m		
			m	57.000	
				RAZEM	57.000
1.20	KNNR 5 0717-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - YAKXS 4x25 mm2 7	m		
			m	7.000	
				RAZEM	7.000
1.21	KNNR 5 0717-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - YAKXS 4x25 mm2 w rurze BE 50 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
1.22	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 404	m		
			m	404.000	
				RAZEM	404.000
1.23	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - YAKXS 4x25 mm2 31	szt.		
			szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
1.24	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - głowiczka termokurczliwa 502KO 33/S na YAKXS 4x25 mm2 - na słupie 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.25	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia - ASA 500-10 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.26	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III - FeZn fi-18 (4 x 6m) 24	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
1.27	KNR 5-10 0809-05	Montaż uzimów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.8 m w gruncie kat. III - FeZn 25x4 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
1.28	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 45.25*1.3	m³		
			m³	58.825	
				RAZEM	58.825
1.29	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 16	odc.		
			odc.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.30	KNP 18 D13 1332-05 analogia	Pomiar zegara sterującego - sterownika 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.31	KNR 4-03 1204-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.32	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 4	pomiar.		
			pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.32'	KNP 18 D13 1346-12 analogia	Pomiary ochronne słupa oświetleniowego 15	szt		
			szt	15.000	
				RAZEM	15.000
1.33	KNNR-W 9 1201-02 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 15	punkt		
			punkt	15.000	
				RAZEM	15.000
1.34	KNNR-W 9 1201-03 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar 30	punkt		
			punkt	30.000	
				RAZEM	30.000
2	Montaż oświetlenia drogowego ul. Przyjemna				

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wie- szakowy z uchwytem - śruba hakowa M12x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wie- szakowy z uchwytem - hak nakrętkowy M20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3	E-0510 3300-04	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 50 mm2 linii napowietrznych N.N. - AsXSn 2x25 mm2	km		
		0.03	km	0.030	
				RAZEM	0.030
2.4	E-0510 3600-02	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego odgromników w liniach napo- wietrznych N.N. z przewodów izolowanych - ASA 500-10	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5	KNR 2-01 0707-02 analogia	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fun- damentów słupów oświetleniowych	m³		
		(0.5*0.5*1)*7	m³	1.750	
				RAZEM	1.750
2.6	KNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III - SAL-80K bez szwu anodowany z fundamentem B-71	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.7	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - TB-11/6A	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.8	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie - WR-14/1 anodo- wany inox	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.9	E-0510 3600-01	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego skrzynek bezpiecznikowych w liniach napowietrznych N.N. z przewodów izolowanych - SV 29.253	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.10	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie - WO-1 na istnie- jącym słupie NN	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.11	KNR-W 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie - DYd 2,5 mm2	m-1 przew m-1 przew	218.000	
		218		RAZEM	218.000
2.12	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - typ Magnolia LED 48	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2.13	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		172	m	172.000	
				RAZEM	172.000
2.14	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - 2x10 cm Krotność = 2	m		
		172	m	172.000	
				RAZEM	172.000
2.15	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie - DVK-110 z uszczelnieniem dławicami czopowymi EK 186/110 (d.szt.8)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.16	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie - SRS-110 z uszczelnieniem dławicami czopowymi EK 186/110 (d.szt.6)	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
2.17	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o DVK-50 - wejście do fundamentów B-71	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2.18	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poni- żej 110 kV w rowach kablowych - YAKXS 4x25 mm2	m		
		172	m	172.000	
				RAZEM	172.000

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.19	KNR-W 5-10 0117-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach bez mocowania - YAKXS 4x25 mm2 w słupach 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
2.20	KNNR 5 0717-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - YAKXS 4x25 mm2 7	m		
			m	7.000	
				RAZEM	7.000
2.21	KNNR 5 0717-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - YAKXS 4x25 mm2 w rurze BE 50 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
2.22	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 172	m		
			m	172.000	
				RAZEM	172.000
2.23	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - YAKXS 4x25 mm2 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
2.24	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - głowiczka termokurczliwa 502KO 33/S na YAKXS 4x25 mm2 - na słupie 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.25	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III - FeZn fi-18 (1 x 6m) 6	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
2.26	KNR 5-10 0809-05	Montaż uzimów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.8 m w gruncie kat. III - FeZn 25x4 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.27	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 19.26*1.3	m ³		
			m ³	25.038	
				RAZEM	25.038
2.28	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 16	odc.		
			odc.	16.000	
				RAZEM	16.000
2.29	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar.		
			pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.29'	KNP 18 D13 1346-12 analogia	Pomiary ochronne słupa oświetleniowego 8	szt		
			szt	8.000	
				RAZEM	8.000
2.30	KNNR-W 9 1201-02 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 8	punkt		
			punkt	8.000	
				RAZEM	8.000
2.31	KNNR-W 9 1201-03 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar 16	punkt		
			punkt	16.000	
				RAZEM	16.000
3 Montaż oświetlenia drogowego ul. Spełnionych Marzeń					
3.1	KNR-W 5-10 0901-05	Zwolnienie naciągu oraz ponowny naciąg przewodów o przekroju do 50 mm2 rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - 4xAL50+Al25 po wymianie słupa (0.049*5)+(0.042*5)	km/1 przew		
			km/1 przew	0.455	
				RAZEM	0.455
3.2	KNNR 5 0717-06 kalk. własna	Demontaż oraz ponowny montaż kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - YAKXS 4x35 mm2 po wymianie słupa 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.3	KNNR 5 0717-02 kalk. własna	Demontaż oraz ponowny montaż kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - YAKXS 4x35 mm2 po wymianie słupa	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
3.4	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - głowiczka termokurczliwa 502KO 33/S na YAKXS 4x35 mm2 - na słupie, po wymianie słupa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.5	KNNR-W 9 0813-01	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o dł. do 100 m - po demontażu i ponownym montażu	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.6	KNNR 5 0717-07 kalk. własna	Demontaż oraz ponowny montaż kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - YAKXS 4x120 mm2 - po wymianie słupa	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3.7	KNNR 5 0717-03 kalk. własna	Demontaż oraz ponowny montaż kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - YAKXS 4x120 mm2 - po wymianie słupa	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
3.8	KNR-W 5-10 0601-11	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - głowiczka termokurczliwa 502KO 16/S na YAKXS 4x120 mm2 na słupie, po wymianie słupa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.9	KNNR-W 9 0813-01	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o dł. do 100 m - po demontażu i ponownym montażu	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.10	KNNR 9 1006-08	Demontaż skrzynek rozdzielczych o masie 10-30 kg - skrzynka SON	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.11	KNNR 5 0717-05 kalk. własna	Demontaż kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
3.12	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.13	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka oświetleniowa SOK z fundamentem prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.14	KNR 5-14 0517-05	Układanie przewodów 10 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach - LgY 10 mm2 do połączenia z SL1	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
3.15	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - E 10,5/10	słup		
		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000
3.16	KNR-W 5-10 0801-01	Montaż poprzeczników przelotowych na słupach leżących dla linii niskiego napięcia - PP-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.17	KNR-W 5-10 0802-07	Montaż izolatorów stojących na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia - N-80	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.18	KNR-W 5-10 0801-02	Montaż poprzeczników narożnych lub krańcowych na słupach leżących dla linii niskiego napięcia - Km-1	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.19	KNR-W 5-10 0802-07	Montaż izolatorów stojących na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia - S-80	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.20	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wie- szakowy z uchwytem - hak SOT 39 mocowany taśmą 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.21	E-0510 3300- 04	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 50 mm2 linii napowietrznych N.N. - AsXSn 2x25 mm2 0.03	km km	 0.030	
				RAZEM	0.030
3.22	KNR 2-01 0707-02 analogia	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fun- damentów słupów oświetleniowych (0.5*0.5*1)*8	m³ m³	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.23	KNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III - SAL-80K bez szwu anodowany z fundamentem B-71 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
3.24	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - TB-11/6A 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
3.25	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie - WR-14/1 anodo- wany inox 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
3.26	E-0510 3600- 02	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego odgromników w liniach napo- wietrznych N.N. z przewodów izolowanych - ASA 500-10 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.27	KNR-W 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie - DYd 2,5 mm2 245	m-1 przew m-1 przew	 245.000	
				RAZEM	245.000
3.28	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - typ Magnolia LED 48 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
3.29	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 165	m m	 165.000	
				RAZEM	165.000
3.30	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - 2x10 cm Krotność = 2 165	m m	 165.000	
				RAZEM	165.000
3.31	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie - DVK-110 z uszczelnieniem dławicami czopowymi EK 186/110 (d.szt.2) 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.32	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie - SRS-110 z uszczelnieniem dławicami czopowymi EK 186/110 (d.szt.6) 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
3.33	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o DVK-50 - wejście do fundamentów B-71 23	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
3.34	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poni- żej 110 kV w rowach kablowych - YAKXS 4x25 mm2 172	m m	 172.000	
				RAZEM	172.000
3.35	KNR-W 5-10 0117-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach bez mocowania - YAKXS 4x25 mm2 w słupach 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
3.36	KNNR 5 0717-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - YAKXS 4x25 mm2 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
3.37	KNNR 5 0717-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych moco- wanych na słupach betonowych - YAKXS 4x25 mm2 w rurze BE 50 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.38	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 165	m m	165.000	
				RAZEM	165.000
3.39	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - YAKXS 4x25 mm2 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
3.40	KNR-W 5-10 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. - głowiczka termokurczliwa 502KO 33/S na YAKXS 4x25 mm2 - na słupie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.41	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III - FeZn fi-18 (4 x 6m) 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
3.42	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziołów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.8 m w gruncie kat. III - FeZn 25x4 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
3.43	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 18.48*1.3	m ³ m ³	24.024	
				RAZEM	24.024
3.44	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 9	odc. odc.	9.000	
				RAZEM	9.000
3.45	KNP 18 D13 1332-05 analogia	Pomiar zegara sterującego - sterownika 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.46	KNR 4-03 1204-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.47	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 4	pomiar. pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.47'	KNP 18 D13 1346-12 analogia	Pomiary ochronne słupa oświetleniowego 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3.48	KNNR-W 9 1201-02 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 8	punkt punkt	8.000	
				RAZEM	8.000
3.49	KNNR-W 9 1201-03 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar 16	punkt punkt	16.000	
				RAZEM	16.000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Montaż oświetlenia drogowego ul. Kwitnących Kwiatów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	20.80
2.	Cement "35"	kg	54.00
3.	Dławica czopowa EK 186/110	szt	44.00
4.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II niebieska	m ²	169.68
5.	Fundament B-71 z kpl elementów 4012	kpl	12.00
6.	Głowiczka termokurczliwa 502 KO 33/S	szt	1.00
7.	Kabel YAKXS 4x25 mm ²	m	489.84
8.	Końcówki kablowe 2KA-25 mm ²	szt	128.00
9.	Lampa oświetleniowa typ Magnolia LED 48	kpl	15.00
10.	Ogranicznik przepięć typ ASA 500-10	szt	1.02
11.	Opaski kablowe OKi	szt	75.25
12.	Piasek	szt	45.31
13.	Płyty drogowe 50x50x10cm	szt	3.00
14.	Pręty stalowe ocynkowane FeZn fi-18	m	24.96
15.	Przewody miedziane typu LgY 10 mm ²	m	4.16
16.	Przewód aluminiowy wielodrutowy typ Al 16	m	1.00
17.	Przewód DYd 2.5 mm ²	m	468.00
18.	Ramka FR	szt	3.00
19.	Rura DVK-110	m	55.12
20.	Rura DVK-50	m	46.80
21.	Rura osłonowa BE 50	m	3.12
22.	Rura SRS-110	m	53.04
23.	Słup SAL-70H bez szwu anodowany inox	szt	1.00
24.	Słup SAL-80K bez szwu anodowany inox	szt	11.00
25.	Słup SAL-80K dz - bez szwu anodowany inox	szt	3.00
26.	Słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	6.06
27.	Szafka oświetlenia SOK z fundamentem prefabrykowanym	kpl	1.00
28.	Śruby stalowe średniokładne z łbem szesciokątnym z gwintem na części długości trzpie- nia z nakrętką i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	0.07
29.	Taśma stalowa 2x1,20x0,7 COT 37	m	16.00
30.	Uchwyt dwumetalowy 11803	szt	1.00
31.	Uchwyt dystansowy SO 79.5	szt	7.00
32.	Wazelina techniczna	kg	3.92
33.	Wysięgniki rurowe WR-14/1 anodowany inox	szt	15.00
34.	Zacisk odgałęźny ZO 16-95	szt	4.00
35.	Złącze słupowe TB-11/6A	szt	15.00
36.	Złączka M do rur fi- 110 mm	szt	31.20
37.	Złączki rurkowe do karbowania dla przewodów aluminiowych	szt	1.02
38.	Żwir do betonów	m ³	0.13
39.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Montaż oświetlenia drogowego ul. Przyjemna

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	10.40
2.	Dławica czopowa EK 186/110	szt	14.00
3.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II niebieska	m ²	72.24
4.	Fundament B-71 z kpl elementów 4012	kpl	7.00
5.	Głowiczka termokurczliwa 502 KO 33/S	szt	1.00
6.	Hak nakrętkowy M20	szt	1.00
7.	Kabel YAKXS 4x25 mm ²	m	220.48
8.	Końcówki kablowe 2KA-25 mm ²	szt	56.00
9.	Lampa oświetleniowa typ Magnolia LED 48	kpl	8.00
10.	Ogranicznik przepięć typ ASA 500-10	szt	1.02
11.	Opaski kablowe OKi	szt	32.70
12.	Piasek	szt	19.26
13.	Pręty stalowe ocynkowane FeZn fi-18	m	6.24
14.	Przewód aluminiowy izolowany AsXSn 2x25 mm ²	m	31.20
15.	Przewód aluminiowy wielodrutowy ALYd 16mm ²	m	7.50
16.	Przewód DYd 2.5 mm ²	m	226.72
17.	Przewód miedziany wielodrutowy typ LYd 2.5 mm ²	m	8.00
18.	Ramka FR	szt	3.00
19.	Rura DVK-110	m	10.40
20.	Rura DVK-50	m	20.80
21.	Rura osłonowa BE 50	m	3.12
22.	Rura SRS-110	m	18.72
23.	Skrzynka bezpiecznikowa typ SV 29.253	szt	1.00
24.	Słup SAL-80K bez szwu anodowany inox	szt	7.00
25.	Słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	2.58
26.	Śruba hakowa kompletna M12x200	szt	1.00
27.	Taśma stalowa 2x1,20x0,7 COT 37	m	16.00
28.	Uchwyt dwumetalowy 11803	szt	2.00
29.	Uchwyt dystansowy SO 79.5	szt	7.24
30.	Uchwyt odciągowy SO.117.225S	szt	2.10
31.	Uchwyt śrubowo-kabłkowy	szt	1.02
32.	Wazelina techniczna	kg	1.70
33.	Wkładka gumowa typ PK 99.025	szt	0.48
34.	Wysięgniki rurowe WO-1 z uchwytami UW1	kpl	1.00
35.	Wysięgniki rurowe WR-14/1 anodowany inox	szt	7.00
36.	Zacisk odgałęźny SLIP 12.05	szt	5.26
37.	Zacisk odgałęźny SLIP 12.05	szt	1.02
38.	Złącze słupowe TB-11/6A	szt	7.00
39.	Złączka M do rur fi- 110 mm	szt	8.40
40.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Montaż oświetlenia drogowego ul. Spełnionych Marzeń

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	20.80
2.	Beton B 15	m ³	0.70
3.	Dławica czopowa EK 186/110	szt	8.00
4.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II niebieska	m ²	72.24
5.	Fundament B-71 z kpl elementów 4012	kpl	8.00
6.	Głowiczka termokurczliwa 502 KO 33/S	szt	2.00
7.	Hak mocowany taśmą SOT 39	szt	2.00
8.	Izolator N-80	szt	4.00
9.	Izolator S-80	szt	4.00
10.	Kabel YAKXS 4x120 mm2 - istniejący	m	10.00
11.	Kabel YAKXS 4x25 mm2	m	226.72
12.	Kabel YAKXS 4x35 mm2 - istniejący	m	10.00
13.	Konstrukcja Km-1	szt	4.00
14.	Końcówki kablowe 2KA-120 mm2	szt	4.00
15.	Końcówki kablowe 2KA-25 mm2	szt	72.00
16.	Końcówki kablowe 2KA-35 mm2	szt	4.00
17.	Lampa oświetleniowa typ Magnolia LED 48	kpl	8.00
18.	Obejma O-3	szt	4.00
19.	Obejma OU-1/VE	szt	3.00
20.	Obejmka OB-30	szt	1.00
21.	Ogranicznik przepięć typ ASA 500-10	szt	4.08
22.	Opaski kablowe OKi	szt	39.00
23.	Piasek	szt	18.48
24.	Płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt	1.00
25.	Płyta ustojowa U-85	szt	3.00
26.	Poprzecznik PP-2	szt	1.00
27.	Pręty stalowe ocynkowane FeZn fi-18	m	24.96
28.	Przewody aluminiowy wielodrutowy typ Al - istniejące	m	0.46
29.	Przewody miedziane typu LgY 10 mm2	m	4.16
30.	Przewód aluminiowy izolowany AsXSn 2x25 mm2	m	31.20
31.	Przewód aluminiowy wielodrutowy ALYd 16mme	m	18.00
32.	Przewód DYd 2.5 mm2	m	254.80
33.	Przewód miedziany wielodrutowy typ LYd 2.5 mm2	m	16.00
34.	Ramka FR	szt	9.00
35.	Rura DVK-110	m	4.16
36.	Rura DVK-50	m	23.92
37.	Rura osłonowa BE 110 istniejąca	m	3.00
38.	Rura osłonowa BE 50	m	6.24
39.	Rura SRS-110	m	24.96
40.	Słup SAL-80K bez szwu anodowany inox	szt	8.00
41.	Słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	2.58
42.	Szafka oświetlenia SOK z fundamentem prefabrykowanym	kpl	1.00
43.	Taśma stalowa 2x1,20x0,7 COT 37	m	51.20
44.	Uchwyt dwumetalowy 11803	szt	4.00
45.	Uchwyt dystansowy SO 79.5	szt	21.24
46.	Uchwyt odciągowy SO.117.225S	szt	2.10
47.	Uchwyt śrubowo-kabłkowy	szt	4.08
48.	Uchwyty pętlicowe śrubowe	szt	1.42
49.	Wazelina techniczna	kg	1.73
50.	Wkładka gumowa typ PK 99.025	szt	0.48
51.	Wysięgniki rurowe WR-14/1 anodowany inox	szt	8.00
52.	Zacisk odgałęźny SLIP 12.05	szt	4.24
53.	Zacisk odgałęźny ZO 16-95	szt	4.00
54.	Zacisk odgałęźny SLIP 12.05	szt	4.08
55.	Zacisk odgałęźny ZO16-150	szt	1.00
56.	Złącze słupowe TB-11/6A	szt	8.00
57.	Złączka M do rur fi- 110 mm	szt	8.40
58.	Żerdź E-10.5/10	szt	1.00
59.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: