

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa układu elektrycznego sygnalizacji świetlnej w m. Kościelna Wieś

Sprawdzający:

.....

Inwestor:

.....

Wykonawca:

.....

Wykonujący:

.....

Kosztorys ofertowy uproszczony

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Montaż					
1.001 KNR 515/914/2 Fundamenty prefabrykowane, pod złącze kablowo-pomiarowe	szt		1		
1.002 KNR 510/1106/2 Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie, sterownik firmy MSR Traffic, akomodacyjny wyposażony w 10 grup sygnalizacji, 16 wejść detektorów pojazdów, 8 przyc. dla pieszych	szt		1		
1.003 KNR 403/1201/3 Sprawdzenie punktu odbioru energii	punkt		1		
1.004 KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	pomiar		1		
1.005 KNR 403/1205/1 Badanie i pomiar instalacji ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1		
1.006 KNR 510/809/11 Montaż uziemień, mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III (14szt.)	m		42		
1.007 KNR 510/1104/2 Montaż latarń sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie - sygnalizator dla pojazdów, soczewki 300mm, LED, trójkomorowy, bez przesłony	szt		8		
1.008 KNR 510/1104/2 Montaż latarń sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie - sygnalizator dla pojazdów, soczewki 300mm, trójkomorowy, z przesłoną w kształcie strzałki w lewo	szt		4		
1.009 KNR 510/1104/1 Montaż latarń sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, montaż na maszcie - sygnalizator dla pieszych, soczewki 200mm, dwukomorowy	szt		8		
1.010 KNR 510/1005/6 Montaż ekranu kontrastowego dla sygnalizatorów trójkomorowych	szt		6		
1.011 KNR 514/511/1 Montaż przycisków sterowniczych dla pieszych	szt		8		
1.012 KNNR 3/202/2 Wykonanie fundamentu z betonu monolitycznego z wykonaniem izolacji poziomej	m3		~10,4		
1.013 KNR 510/1101/1 Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=4,1 typu R z gniazdem przycisku	szt		8		
1.014 KNR 510/1101/1 Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=6 z wysięgnikiem l=6,0	szt		1		
1.015 KNR 510/1101/1 Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=6 z wysięgnikiem l=7,0	szt		3		
1.016 KNNR 5/1101/10 Konstrukcje wsporcze przykręcane	szt		92		
1.017 KNR 510/1001/3 Montaż listew zaciskowych, na konstrukcji, zaciskowa	szt		12		
1.018 KNR 510/1004/1 Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe - YDY 5x1,5	m		100		
1.019 KNR 510/1004/1 Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe - YDY 4x1,5	m		150		
1.020 KNR 510/1004/1 Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe - YDY 3x1,5	m		50		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1.021 KNR 201/701/2 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m	m		240		
1.022 KNR 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4-m	m		240		
1.023 KNP 5/339/1 Oznakowanie trasy wykopu taśmą z tworzywa sztucznego ułożoną w ziemi	m		240		
1.024 KNR 201/704/2 (3) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m	m		240		
1.025 KNR 510/103/2 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych oraz w kanalizacji kablowej	m		2 345		
1.026 Kabel YKY3x10mm2	m		25		
1.027 Kabel YKSY24x1,5mm2	m		130		
1.028 Kabel YKSY15x1,5mm2	m		140		
1.029 Kabel YKSY5x1,5mm2	m		600		
1.030 Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8mm2	m		1 450		
1.031 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm	m		600		
1.032 KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5)	m	3,00	600		
1.033 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt		4		
1.034 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w drodze - ręcznie, kabel LgYd-S 2,5mm2 (pętle indukcyjne)	m		1 200		
1.035 KNNR 6/312/4 Wypełnienie szczelin nawierzchni drogowej, masą zalewową, szerokość 2-cm	m		600		
1.036 KNR 510/402/5 Montaż muf Raychem SMOE 81140 na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Cu, na napięcie do 1-kV, kabel wielożyłowy	szt		16		
1.037 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne	szt		14		
1.038 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka FeZn 20x4 - (Rg Mg x 0,4 - układanie w istn. wykopie /analogia /)	m		240		
1.039 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych AROT SRS 110 w wykopie	m		48		
1.040 KNR 510/1010/1 Montaż rur osłonowych - rura RVS 18	m		16		
1.041 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		14		
1.042 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n.	odcinek		108		
1.043 KNR 501/106/2 Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCW 100/5,0 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2	m		106,5		
1.044 KNR 501/401/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt		15		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1.045 KNR 501/106/1 Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCW 100/5,0 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1	m		137		
1.046 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-1, grunt kategorii III	szt		10		
1.047 KNR 506/501/3 Uruchomienie sterownika sygnalizacji światłej	zespół		1		
1.048 KNR 5/401/4 Złącza kablowe: złącze napowietrzno pomiarowe na słupie	kpl		1		
1.049 KNR 403/1201/3 Sprawdzenie punktu odbioru energii	punkt		1		
1.050 KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar		1		
1.051 KNR 403/1205/1 Badanie i pomiar instalacji ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1		
1.052 KNR 5/1307/6 Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy	pomiar		1		
1.053 KNR 510/1010/1 Montaż rur osłonowych na słupach oświetlenia zewnętrznego - rura AROT BE 75 UV	m		8		
1.054 KNR 5/1408/1 Montaż ograniczników przepięć nn GXO 0,66/5	kpl		4		
1.055 KNR 510/803/4 Montaż odgromnika GZA-18/2,5 z wejściem na słup	kpl		3		
2 Budowa aktywnych znaków drogowych					
2.001 KNR 514/504/4 (1) Uzupełnienie złącza kablowo-pomiarowego, mntaż liczników energii elektrycznej jednotaryfowych	szt		1		
2.002 KNR 5/407/1 Uzupełnienie złącza kablowo-pomiarowego, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt		2		
2.003 KNR 5/1415/1 Przygotowanie mieszanki betonu B-7,5, (fundament pod słupki)	m3		0,2		
2.004 KNR 510/1101/1 Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentu - słupki do znaku drogowego fi 76	szt		2		
2.005 KNR 510/1103/2 Montaż znaków drogowych podświetlanych, na gotowym maszcie lub konstrukcji - znak C-9 diodowy z fluorescencyjną folią odblaskową III generacji	szt		2		
2.006 KNR 510/1103/2 Montaż znaków drogowych podświetlanych, na gotowym maszcie lub konstrukcji - znak U-6a diodowy z fluorescencyjną folią odblaskową III generacji	szt		2		
2.007 KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego - montaż sterownika STC9-T230AC	układ		2		
2.008 KNR 201/701/2 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m	m		1 100		
2.009 KNR 510/301/1 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4-m	m		1 100		
2.010 KNR 510/103/2 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1.0-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m		1 100		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2.011 Materiał: Kabel YKY3x10mm2	m		1 100		
2.012 KNP 5/339/1 Oznakowanie trasy wykopu taśmą z tworzywa sztucznego ułożoną w ziemi	m		1 100		
2.013 KNR 201/704/2 (3) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m	m		1 100		
2.014 KNR 510/1004/1 Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy łatań lub rury osłonowe - przewód YDY 3x2,5	m		50		
2.015 KNR 510/1010/1 Montaż rur osłonowych - rura AROT DVK 75	m		40		
2.016 KNR 508/814/3 Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 50,0-mm2	szt		20		
2.017 KNR 510/1001/4 Montaż złącza TB-1	szt		2		
2.018 KNR 510/508/6 Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 1-kV, z żyłami Al, kabel wielożyłowy, do 70-mm2	szt		1		
2.019 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		3		
2.020 KNR 510/809/11 Montaż uziemień, mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III (2szt.)	m		6		
2.021 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		2		
2.022 TPSA 39/101/1 (1) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10-m, rura AROT SRS 110, nakłady częściowe liczone na 1-m	m		36		

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	90,28		
Elektromonter grupa II	r-g	395,191		
Elektromonter grupa III	r-g	134,831		
Elektromonter grupa IV	r-g	24,935		
Monter grupa III	r-g	0,50615		
Monter grupa IV	r-g	15,442		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	831,43		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	111,299		
Monterzy	r-g	94,68		
Robotnicy	r-g	628,968		
Robotnicy grupa I	r-g	1 650,5		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		3 978,1		

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Bednarka ocynkowana FeZn 20x4-mm	m	240		
Benzyna do ekstrakcji	dm3	33,748		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,75		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	10,504		
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	3		
Cement portlandzki CEM II	t	0,062		
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,075		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,2912		
Ekran kontrastowy	szt	6		
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego 0,5mm szerokości 0,3 m	m	1 340		
Fundament prefabrykowany pod sterownik	szt	1		
Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	1 450		
Kabel YKSY 0,6/1kV 5x1,5-mm2	m	600		
Kabel YKSY 0,6/1kV 15x1,5-mm2	m	140		
Kabel YKSY 0,6/1kV 24x1,5-mm2 RE	m	130		
Kabel YKY 3x10 mm2	m	1 125		
Konstrukcja wsporcza stalowa do 10·kg	kg	7,4		
Końcówka kablowa do 50·mm2	szt	20		
Kotwy fundamentowe stalowe	kg	0,4		
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	11,197		
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	3,1005		
Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	78		
Licznik energii czynnej 1-system pomiarowy 1-fazowy	szt	1		
Listwa zaciskowa do podłączenia przewodów WAGO	szt	12		
Masa zalewowa Borfuga DS164	kg	30		
Maszt sygnalizacyjny h=6,0m z wysięgnikiem l=6,0m	szt	1		
Maszt sygnalizacyjny h=6,0m z wysięgnikiem l=7,0m	szt	3		
Maszt sygnalizacyjny niski h=4,1m z gniazdem przycisku	szt	8		
Mieszanka żwirowo-piaskowa zwykła	m3	0,25		
Mocowanie wysięgnikowe dla sygnalizatorów trójkomorowych d 300	szt	12		
Mufa Raychem BMHM 1001-4D2	szt	1		
Mufa Raychem SMOE 81140	szt	16		
Obejmka M 60	szt	22		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Obejma M 114	szt	6		
Odgromnik zaworowy GZA 18/2,5	szt	3		
Ogranicznik przepięć GXO 0,66/5 nn	szt	4		
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	159,822		
Oznacznik kablowy	szt	110		
Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	59,8		
Piasek do betonów zwykłych	m3	75,38		
Płyta chodnikowa betonowa 50x50x7-cm	szt	14		
Pokrywa masztu	szt	12		
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	50		
Poprzeczki stalowe	szt	25		
Przewody kabelkowe	m	48		
Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x25	m	5		
Przewód LgYd-S 2,5 mm2	m	1 200		
Przewód YDY-750V 3x1,5mm2	m	50		
Przewód YDY-750V 4x1,5mm2	m	150		
Przewód YDY-750V 5x1,5mm2	m	100		
Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	50		
Przycisk sterowniczy dla pieszych z piktogramem - zgłoszeniowy z sygnalizatorem LED typ PDPB 400	szt	8		
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	25		
Rura AROT BE 75	m	8		
Rura AROT DVK 75	m	40		
Rura AROT SRS 110	m	49,92		
Rura RPCW 100/5	m	357		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-33,7/2,9	m	31,5		
Rura stalowa RVS 18	m	16		
Rury kablowe AROT SRS 110	m	37,08		
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	52,675		
Słupek stalowy fi 76 z kotwą	szt	2		
Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	1,7225		
Sterownik sygnalizacji świetlnej, akomodacyjny wyposażenie: 10 grup sygnalizacji, 16 wejść detektorów pojazdów, 8 wejść przycisków dla pieszych, panel autom powiadamiania przez tel kom, blok zabezpieczeń BZB 10A	kpl	1		
Studnia kablowa żelbetowa SK1, przelotowa	szt	10		
Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	15		
Sygnalizator dla pieszych, dwukomorowy, okrągłe soczewki 200 mm z wyświetlaczami LED	szt	8		
Sygnalizator dla pojazdów, trójkomorowy, okrągłe soczewki 300 mm, LED, bez przesłony	szt	8		
Sygnalizator dla pojazdów, trójkomorowy, okrągłe soczewki 300 mm, LED, z przesłoną w kształcie strzałki w lewo	szt	4		
Szafka sterująca ze sterownikiem STC9-T230AC	szt	2		
Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,64		
Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	100		
Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TB 1 ROSA	szt	2		
Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	1,0335		
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	35,145		
Uchwyty stalowe odstępowe do rur stalowych pancernych ocynkowane	szt	64		
Uziom szpilkowy miedziany 3 m Fi 17,3 mm	szt	16		
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	48,695		
Wietrznik do studni	szt	25		
Woda	m3	6,85		
Wsporniki odgromnika typu GZ	szt	3		
Wspornik mocujący krótki	szt	20		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B-10A	szt	2		
Zacisk do podłączenia kabla na słupie do przewodów roboczych	szt	4		
Zacisk mocujący	szt	20		
Zacisk przyłączeniowy	szt	4		
Złącze kablowo-pomiarowe do zabud. na słupie, wyposażone: 1 ukł. pom. 1-faz, 2-taryf, zegar PSO-02, podstawę z zabezp. mocy WTNgG 32 A, wył. n-prąd. S301B 20A	kpl	1		
Złącze kontrolne	szt	14		
Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa	szt	56		
Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa 110 mm	szt	14,4		
Znak drogowy aktywny z folią fluoroscencyjną III generacji - C-9	szt	2		
Znak drogowy aktywny z folią fluoroscencyjną III generacji - U-6a	szt	2		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):				

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Ciągnik kołowy (1)	m-g	5,16		
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	15,158		
Kocioł do grzania bitumu 1500-dm3	m-g	27,495		
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25-m3 (1)	m-g	33,77		
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	38,76		
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	40,08		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	6,36		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	15,158		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	91,706		
Samochód samowyładowczy 10-15-t (1)	m-g	0,08		
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	110,178		
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,22		
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	3,3405		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	105,595		
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,9		
Środek transportowy (1)	m-g	33,88		
Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	32,163		
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	33,12		
Urządzenie przeciskowe	m-g	33,12		
Wibromłot spalinowy do 4-kW	m-g	10,08		
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	0,27		
Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	33,12		
Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	33,12		
Żuraw samochodowy (1)	m-g	5,16		
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,61		
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	51,158		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		762,762		

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1 Montaż	
2 Budowa aktywnych znaków drogowych	