
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci elektroenergetycznych nn-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną obiektów w Parku Nauk Przyrodniczych w m. Bytom Odrzański w ramach programu Ochrona Obszaru Natura 2000 - Gmina Bytom Odrzański

ADRES INWESTYCJI : Bytom Odrzański, ul. Poprzeczna i Łąkowa, działki nr: 146/4; 748 obręb 0001, Bytom Odrzański, jedn. ewid. 080402_4, Miasto Bytom Odrzański oraz Tarnów Bycki działki nr 578/1; 579; 616; 617; 623, obręb 0008, Tarnów Bycki, jedn. ewid. 080402_5, Gmina Bytom Odrz.

INWESTOR : Gmina Bytom Odrzański, ul. Rynek 1, 67-115 Bytom Odrzański

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Bodak

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :

DATA OPRACOWANIA : 20.05.2020

OPRACOWAŁ:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budowa:

- 1) kablowej sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV zasilającą obiekty Parku Nauk Przyrodniczych typu YAKY/NAYY-J 4x70mm² SE 0,6/1kV o łącznej długości L1(Lc1)=780,0m (854,0m),
- 2) kablowej sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oświetlenia ulicznego typu YAKY/NAYY-J 4x35mm² RE 0,6/1kV o łącznej długości L2(Lc2)=848,0m (924,0m) wraz z lampami oświetlenia ulicznego.

W skład kablowej sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV zasilającej, o łącznej długości L1(Lc1)=780,0m (854,0m), wchodzi cztery linie kablowe nn-0,4kV:

- 1) linia kablowa nn-0,4kV nr 1 typu YAKY/NAYY-J 4x70mm² SE 0,6/1kV o długości L(Lc)=97,0m (108,0m) relacji: ZK1x-1P ENEA Operator Sp. z o.o. - proj. SK6-2/4 nr 1 - proj. szafka ośw. drogowego nr 2 - linia stanowi zasilanie główne ze złącza kablowo-pomiarowego ENEA Operator Sp. z o.o.;
- 2) linia kablowa nn-0,4kV nr 2 typu YAKY/NAYY-J 4x70mm² SE 0,6/1kV o długości L(Lc)=418,0m (444,0m) relacji: proj. szafa kablowa SK6-2/4 nr 1, przez proj. złącze kablowe ZK-1x nr 3 i szafę kablową SK3-0/3 nr 5 do proj. złącza kablowego ZP-s nr 6 - linia stanowi zasilanie miejsc piknikowych na działce nr 617;
- 3) linia kablowa nn-0,4kV nr 3 typu YAKY/NAYY-J 4x70mm² SE 0,6/1kV o długości L(Lc)=132,0m (140,0m) relacji: proj. szafa kablowa SK3-0/3 nr 5 - proj. złącze kablowe ZK-1x nr 8 - linia stanowi zasilanie obiektów przy rondzie na alei parkowej;
- 4) linia kablowa nn-0,4kV nr 4 o długości L(Lc)=132,0m (152,0m) - zasilanie wiaty i 2 lamp ośw. terenu, w tym: odcinek nr 1 typu YAKY/NAYY-J 4x70mm² SE 0,6/1kV o długości L(Lc)=100,0m (109,0m), relacji: proj. szafa kablowa SK4-0/3 nr 4 - proj. złącze kablowe ZP-s nr 8 - linia stanowi zasilanie wiaty nr 1 proj. wg oddz. oprac. na działce nr 579, oraz odcinek nr 2 typu YAKY/NAYY-J 4x35mm² RE 0,6/1kV o długości L(Lc)=32,0m (43,0m), relacji: proj. złącze kablowe ZP-s nr 8 - 2 lampy ośw. terenu przy wiacie.

Projektowane linie kablowe nn-0,4kV wybudować zgodnie z normami PN-76/E-05125 i N-SEP-E-004.

W skład kablowej sieci elektroenergetycznej nn-0,4kV oświetlenia ulicznego o łącznej długości L2(Lc2)=848,0m (924,0m) wchodzi:

- 1) linia kablowa nn-0,4kV nr 5 typu YAKY/NAYY-J 4x35mm² RE 0,6/1kV o długości L(Lc)=242,0m (273,0m) - linia stanowi oświetlenie wału i ul. Łąkowej,
- 2) linia kablowa nn-0,4kV nr 6 typu YAKY/NAYY-J 4x35mm² RE 0,6/1kV o długości L(Lc)=606,0m (651,0m) - linia stanowi obustronne oświetlenie alei parkowej, wraz z piętnastoma lampami oświetlenia ulicznego,

Proj. linie kablowe oświetlenia drogowego układać tam, gdzie to możliwe we wspólnym wykopie z proj. liniami kablowymi zasilającymi na głębokości podstawowej min. 0,7m w poboczu dróg gminnych i 1,0m na terenie rolnym, odpowiednio zabezpieczając i oznaczając.

Uwaga: zachować wymagane głębokości ułożenia kabla, zgodnie z uzgodnieniami

Po zakończeniu robót należy przywrócić teren budowy do stanu pierwotnego.

Uwagi dodatkowe:

1) Przed przystąpieniem do realizacji prac należy uzyskać decyzję Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie badań archeologicznych, powiadomić użytkowników gruntów, przez które przebiega trasa projektowanego przyłącza kablowego (PGW Wody Polskie RZGW we Wrocławiu i ZZ w Zielonej Górze) oraz wystąpić z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego i umieszczenie urządzeń obcych niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami do Urzędu Gminy w Bytomiu Odrzańskim - zgodnie z zawartymi uzgodnieniami, decyzjami i umowami.

2) Zgodnie z art. 43.1 ustawy Prawo budowlane sieci elektroenergetyczne podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po jej wybudowaniu podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Powyższą pracę

należy zlecić uprawnionemu geodecie.

3) Ewentualne uwagi i zastrzeżenia dotyczące trasy linii kablowej wykonawca powinien zgłosić Inwestorowi celem zajęcia stanowiska w powyższej sprawie.

4) Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją, przepisami budowy i bhp w porozumieniu z Inwestorem.

5) Roboty ziemne w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu wykonywać wyłącznie ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego. Właściciel sieci gazowej zastrzega płatny nadzór nad robotami, o których należy poinformować na 14 dni przed terminem rozpoczęcia.

6) Po wykonaniu prac należy przywrócić teren do stanu pierwotnego, w szczególności należy odtworzyć wszystkie elementy pasa drogowego, wymieniając uszkodzone na nowe.

7) Wykonawca jest zobowiązany udzielić gwarancji na wykonane roboty odtworzeniowe względem Zarządców dróg.

8) Pozostałe szczegóły należy przyjąć zgodnie z dokumentacją projektową.

DZIAŁY OPRACOWANIA

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa sieci elektroenergetycznych nn-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną obiektów w Parku Nauk Przyrodniczych w m. Bytom Odrzański w ramach programu Ochrona Obszaru Natura 2000 - Gmina Bytom Odrzański			
1	Budowa linii kablowej nn-0,4kV YAKY/NAYY-J 4x70mm ² SE 0,6/1kV o długości L1(Lc1)=780,0m (855,0m)	1	31
2	Budowa linii kablowej nn-0,4kV oświetlenia drogowego typu YAKY/NAYY-J 4x35mm ² SE 0,6/1kV, L(Lc)=848,0m (924,0m)	32	51
3	Montaż zestawów oświetleniowych - łącznie 17 szt., w tym 15 szt. lamp ośw. dr. zasilanych z sieci ośw. drogowego i 2 szt. lamp ośw. terenu zasilanych z sieci zasilającej	52	57
4	Pozostałe nakłady - do analizy i kalkulacji własnej	58	62

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci elektroenergetycznych nn-0,4kV dla zasilania w energię elektryczną obiektów w Parku Nauk Przyrodniczych w m. Bytom Odrzański w ramach programu Ochrona Obszaru Natura 2000 - Gmina Bytom Odrzański					
1		Budowa linii kablowej nn-0,4kV YAKY/NAYY-J 4x70mm² SE 0,6/1kV o długości L1(Lc1)=780,0m (855,0m)			
1	KNR-W 5-10 d.1 0316-04	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II (680-4-4-16-41-16)*0.4*1.1+100*0.4*0.9	m ³ m ³	 299.560	
				RAZEM	299.560
2	KNR-W 5-10 d.1 0316-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II - odcinki przy istn. i proj. sieciach uzbrojenia terenu 4*0.4*0.8	m ³ m ³	 1.280	
				RAZEM	1.280
3	KNNR 5 d.1 0724-01 z.sz.2.14. 9902-01	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) 4*3*0.6*1.4	m ³ m ³	 10.080	
				RAZEM	10.080
4	KNNR 5 d.1 0723-02	Przezierniki mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod drogami 4+6+6	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
5	KNNR 5 d.1 0723-05	Przezierniki mechaniczne dla rur o śr.do 125 mm pod drogami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce 10+10	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
6	KNR 9-08 d.1 0201-06	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciskowych o śr. DN 150 mm o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV - przewiert sterowany pod wałem przeciwpowodziowym o długości L(Lc)=40,0m (41,0m) = długość odcinka od punktu do punktu (długość ostony) 41	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
7	KNR-W 5-10 d.1 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 4+3*4	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
8	E-0510 d.1 1600-04	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu 9	1 rura. 1 rura.	 9.000	
				RAZEM	9.000
9	KNR-W 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - przyjęto konieczność wymiany gruntu na podsypkę i nadsypkę na odcinku ok. 50% trasy linii kablowej [R=2, M=2, S=2] 780*0.5	m m	 390.000	
				RAZEM	390.000
10	KNNR 5 d.1 0401-01	Posadowienie wolnostojących szaf i złączy kablowych: SK6-2/4 nr 1, ZK-1x nr 3, SK4-0/3 nr 4, SK3-0/3 nr 5, ZK-1x nr 7 (analogia) 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNNR 5 d.1 0401-03	Złącza kablowe typu ZP-s - montaż do konstrukcji wiaty nr 1 i 2 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 5-14 d.1 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych do urządzeń rozdzielczych 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNR-W 5-10 d.1 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z podejściami do urządzeń rozdzielczych (418+132+100+97-103)+12*2+2*4+4+4*1	m m	 684.000	
				RAZEM	684.000
14	KNR-W 5-10 d.1 0113-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 2+4+16+4+41+16+8+4+4+4	m m	 103.000	
				RAZEM	103.000
15	KNR-W 5-10 d.1 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - odcinek nr 2 linii kablowej nr 4 typu YAKY/NAYY-J 4x35mm ² 0,6/1kV relacji: proj. złącze kablowe ZP-s nr 8 - 2 lampy ośw. terenu przy wiacie nr 1	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		32+4+3*2	m	42.000	
				RAZEM	42.000
16	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do konstrukcji wiaty nr 1 i 2 (analogia) 3*2	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
17	KNR 5-10 d.1 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zabezpieczenie końców kabli i żył roboczych - analogia [R=0,5] 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
18	KNR-W 5-08 d.1 0803-06	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm ² - w proj. wg oddz. oprac. ZK1x-1P ENEA Operator wykonać przejście ze standardowej listwy zaciskowej 4x35mm ² na proj. kabel zasilający 4x70mm ² , poprzez muflę przelotową lub odgałęźnik 4x35-70 w obudowie izolacyjnej, za pomocą kabla YKY 4x35mm ² 4*2	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - 7xP1x9, Rbi<=30,0ohm 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
20	KNNR 5 d.1 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m - 7xP9, Rbi<=30,0ohm 3*7	szt.		
			szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
21	KNNR 5 d.1 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) - 7xP9, Rbi<=30,0ohm 5*3+2*6	m		
			m	27.000	
				RAZEM	27.000
22	KNNR 5 d.1 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik - 7xP9, Rbi<=30,0ohm 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
23	KNNR 5 d.1 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² do szyn PEN w urządzeniach rozdzielczych z połączeniem szyn PEN SK6-2/4 nr 1 z szafką ośw. ul. nr 2 7+2	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
25	KNNR 5 d.1 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2*7	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
26	KNP 1813 d.1 T1327/02	Linie kablowe Linia kablowa 4-żyłowa 7	odc.		
			odc.	7.000	
				RAZEM	7.000
27	KNR-W 5-10 d.1 0317-04	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II (680-4-16-41-16)*0.4*1.1+100*0.4*0.9	m ³		
			m ³	301.320	
				RAZEM	301.320
28	KNNR 1 d.1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (680-4-16-41-16)*0.4*1.1+100*0.4*0.9	m ³		
			m ³	301.320	
				RAZEM	301.320
29	KNNR 1 d.1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III (780-4-16-41-16)	m ²		
			m ²	703.000	
				RAZEM	703.000
30	KNR 2-31 d.1 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 83*0.5	m ²		
			m ²	41.500	
				RAZEM	41.500

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 83*0.5	m ² m ²	 41.500	
				RAZEM	41.500
2		Budowa linii kablowej nn-0,4kV oświetlenia drogowego typu YAKY/NAYY-J 4x35mm² SE 0,6/1kV, L(Lc)=848, 0m (924,0m)			
32 d.2	KNR-W 5-10 0316-04	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II - wyłączono odcinki układane we wspólnym wykopie z proj. liniami zasilającymi (190+170-16-12-16)*0.4*1.1+71*0.8*0.4	m ³ m ³	 161.760	
				RAZEM	161.760
33 d.2	KNR-W 5-10 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - podsypka + nadsypka - wyłączono odcinki układane we wspólnym wykopie z proj. liniami zasilającymi[R=M=S=2] 190+71	m m	 261.000	
				RAZEM	261.000
34 d.2	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 5*(2*(3*1.3*0.6))	m ³ m ³	 23.400	
				RAZEM	23.400
35 d.2	KNNR 5 0723-01	Przeziery mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami 4+3*6+4	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
36 d.2	KNNR 5 0723-04	Przeziery mechaniczne dla rur o śr.do 100 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce 10+6+10	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
37 d.2	KNR 9-08 0201-06	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciskowych o śr. DN 150 mm o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV - przewiert sterowany pod wałem przeciwpowodziowym o długości L(Lc)=40,0m (41,0m) = długość odcinka od punktu do punktu (długość osłony) 41	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
38 d.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 4+4+4+4+8*2+4+4+4+6+4	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
39 d.2	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z podejściami do lamp i szafki ośw. dr. 606+242+2*2+1.5+6*2*1.5+2*1.5+3*1.5+6*2*1.5-147	m m	 750.000	
				RAZEM	750.000
40 d.2	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 4+4+16+4+12+4+41+16+8*2+4+4+4+6+4+4+4	m m	 147.000	
				RAZEM	147.000
41 d.2	E-0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu 17	1 rura. 1 rura.	 17.000	
				RAZEM	17.000
42 d.2	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zabezpieczenie końców kabli i żył roboczych - analogia [R=0,5] 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
43 d.2	KNP 1813 T1327/02	Linie kablowe Linia kablowa 4-żyłowa 3	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.2	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - szafka oświetlenia drogowego nr 2 ze sterowaniem automatycznym i ręcznym, niezależnym (oddzielnym) dla 1) linii oświetlenia nr 5 (wał i ul. Łąkowa), 2) linii oświetlenia nr 6 (aleja parkowa) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - 4xP1x9, 2xP1x15, Rbi<=30,0ohm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m - 4xP1x9, 2xP1x15, Rbi<=30, 0ohm 4*3+2*7	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
47	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) - 4xP1x9, 2xP1x15, Rbi<=30,0ohm 6*3	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
48	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik - 4xP1x9, 2xP1x15, Rbi<=30,0ohm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 do szyn PEN w urządzeniach rozdzielczych 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2*6	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
3		Montaż zestawów oświetleniowych - łącznie 17 szt., w tym 15 szt. lamp ośw. dr. zasilanych z sieci ośw. drogowego i 2 szt. lamp ośw. terenu zasilanych z sieci zasilającej			
52	KNNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III 17	szt.		
			szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
53	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 17	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	17.000	
				RAZEM	17.000
54	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 17*4+16*4+2*4	szt.żył szt.żył	140.000	
				RAZEM	140.000
55	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 2*3*17	szt.żył szt.żył	102.000	
				RAZEM	102.000
56	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawy parkowe 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
57	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawy uliczne 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4		Pozostałe nakłady - do analizy i kalkulacji własnej			
58	KW 01 T0101/01	Koszty związane z uzyskaniem decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego i umieszczenie urządzeń infrastruktury technicznej w działkach będących w zarządzie Urzędu Gminy w Bytomiu Odrzański 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KW 01 T0101/01	Koszty związane z uzyskaniem decyzji zezwalającej na prowadzenie badań archeologicznych i obsługę archeologiczną inwestycji, zgodnie z decyzją Powiatowego Konserwatora Zabytków 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KW 01 T0101/01	Planowanie i przygotowanie miejsca pracy nn 1	kpl. kpl.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
61 d.4	KW 01 T0101/01	Obsługa geodezyjna - wytyczenie trasy proj. sieci oraz inwentaryzacja powykonawcza 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
62 d.4	KW 01 T0101/01	Koszty związane z prowadzeniem nadzoru właścicieli istniejących sieci uzbrojenia terenu 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane	m ³	0.0336	0.0336		
2.	Bednarka stalowa ocynkowana Fe/Zn 30x4mm	m	47.0000	47.0000		
3.	Benzyna do ekstrakcji	dm ³	19.2000	19.2000		
4.	Elementy złączne do fundamentów B-60 (NK4008)	kpl.	17.0000	17.0000		
5.	Folia kalandrowana z PCW grub. pow. 0,5mm niebieska	m ²	652.6800	652.6800		
6.	Fundament B-60 (NK311160)	szt	17.0000	17.0000		
7.	Gniazdo 1P, 16A, IP44, 2P+Z	kpl.	2.0000	2.0000		
8.	Grot stalowy oc. fi16	szt.	13.0000	13.0000		
9.	Kabel elektroenergetyczny YAKY/NAYY-J 4x35mm ² RE 0,6/1kV	m	967.1700	967.1700		
10.	Kabel elektroenergetyczny YAKY/NAYY-J 4x70mm ² SE 0,6/1kV	m	810.6100	810.6100		
11.	Kabel elektroenergetyczny YKY 4x35mm ² RE 0,6/1kV	m	2.0000	2.0000		
12.	Kliniec kamienny	t	0.8134	0.8134		
13.	Krawędziaki iglaste	m ³	0.0672	0.0672		
14.	Listwa zaciskowa (odgałęźnik) 4x35-70mm ² z obudową izolac. lub mufa przelotowa ze złączkami redukcyjnymi Al-Cu szczelna ACL 70-35	kpl.	1.0000	1.0000		
15.	Listwa zaciskowa (odgałęźnik) min. 5x16mm ² z obudową izolac.	kpl.	4.0000	4.0000		
16.	Miał kamienny	t	0.8591	0.8591		
17.	Nit aluminiowy fi3	szt.	28.0000	28.0000		
18.	Oprawa oświetleniowa TECEO1 24L 500mA 38W z rozsyłem 5102	kpl.	1.0000	1.0000		
19.	Oprawa oświetleniowa z kloszem np. OW LED 24W 4000K SP frosted	kpl.	5.0000	5.0000		
20.	Oprawa oświetleniowa z kloszem np. OW LED 36W 4000K SP frosted	kpl.	5.0000	5.0000		
21.	Oprawa oświetleniowa z kloszem np. OW LED 36W 4000K T4 frosted	kpl.	4.0000	4.0000		
22.	Ośłona fi50, odp. na UV	m	6.2400	6.2400		
23.	Ośłona rurowa HDPE, fi75, 750N	m	240.0000	240.0000		
24.	Oznaczniki kabla + opaski kablowe	szt.	264.4400	264.4400		
25.	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	szt	48.0000	48.0000		
26.	Piasek	m ³	72.9120	72.9120		
27.	Pręt stalowy oc./miedziowany, fi16, L=1,5m	szt.	86.0000	86.0000		
28.	Przedłużacz między LZG - KRB, 32A/5P, CEE	kpl.	4.0000	4.0000		
29.	Przewód YDY 2x2,5mm ²	m	136.0000	136.0000		
30.	Rozdzielnica budowlana z gniazdami: 3F: 1 x min. 16A, 1 x min. 32A, (3P+Z+N); 4x1F: 16A (2P+Z) i zabezpieczeniami naprądowymi w zwartej obudowie izolacyjnej do montażu naściennego, np. Anslut 402-390 (dostosowana do wymagań)	szt	4.0000	4.0000		
31.	Rura termokurczliwa np. RPK 63/19	m	0.4000	0.4000		
32.	Słup aluminiowy SAL-60	szt.	17.0000	17.0000		
33.	Słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt.	10.2600	10.2600		
34.	Szafa kablowa SK3-0/3	kpl.	1.0000	1.0000		
35.	Szafa kablowa SK4-1/3	kpl.	1.0000	1.0000		
36.	Szafa kablowo-pomiarowa typu SK6-2/4	kpl.	1.0000	1.0000		
37.	Szafa oświetlenia ulicznego z zegarem astronomicznym, polem zasilającym z rozłącznikiem bezpiecznikowym skrzynkowym i trzema polami odpływowymi zabezpieczonymi wyłącznikami nadprądowymi B16A, 3P	szt.	1.0000	1.0000		
38.	Tabliczka opisowa urządzenia rozdzielczego	szt.	7.0000	7.0000		
39.	Taśma stalowa + klamerka	kpl	6.0000	6.0000		
40.	Tłuczeń kamienny sortowany	t	14.9566	14.9566		
41.	Wazelina techniczna	kg	11.6440	11.6440		
42.	Wkład uszczelniający do osłony rurowej fi75	szt	46.0000	46.0000		
43.	Wkład uszczelniający osłony rurowej fi110	szt	18.0000	18.0000		
44.	Wkładka bezpiecznikowa D01 gG/6A	szt	17.0000	17.0000		
45.	Wkładka bezpiecznikowa WTN-00 gG/32A	szt	15.0000	15.0000		
46.	Woda	m ³	0.7055	0.7055		
47.	Wyłącznik instalacyjny 1P B 16A	szt	2.0000	2.0000		
48.	Wyłącznik instalacyjny 1P B 6A	szt	1.0000	1.0000		
49.	Wysięgnik aluminiowy WA-14/1	szt.	12.0000	12.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
50.	Wysięgnik aluminiowy WR-2/1	szt.	5.0000	5.0000		
51.	Zacisk krzyżowy (bednarka/pręt 35/16)	szt.	13.0000	13.0000		
52.	Złącze kablowe typu ZK-1x	kpl.	2.0000	2.0000		
53.	Złącze kablowe typu ZP-s	kpl.	2.0000	2.0000		
54.	Złącze słupowe na min. 3 kable 4x35mm ² z gniazdem bezpiecznikowym	szt.	17.0000	17.0000		
55.	Zwora WTZ-2 400A	szt.	21.0000	21.0000		
56.	materiały pomocnicze	zł				
					RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	22.3540		
2.	Ciągnik kołowy	m-g	7.6208		
3.	Dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	46.5720		
4.	Koparko-spycharka	m-g	88.8772		
5.	Młot udarowy elektryczny	m-g	17.2700		
6.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	18.1900		
7.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	46.5720		
8.	Przyczepa dłużykowa	m-g	6.8000		
9.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	7.6208		
10.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.0060		
11.	Samochód o ładowności do 12 t	m-g	8.7102		
12.	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	12.7120		
13.	Spawarka	m-g	2.0100		
14.	Środek transportowy	m-g	42.8036		
15.	Ubijak spalinowy	m-g	63.4580		
16.	Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	50.8400		
17.	Walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	2.1041		
18.	Zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	46.5720		
19.	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	33.5268		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Nadzór właścicieli sieci uzbrojenia terenu	kpl.	1.0000		
2.	Obsługa archeologiczna inwestycji	kpl.	1.0000		
3.	Obsługa geodezyjna	r-g	8.0000		
4.	Planowanie i przygotowanie miejsca pracy nn	r-g	1.0000		
5.	Robocizna	r-g	1365.9252		
6.	Zajęcie pasa drogowego	kpl.	1.0000		
RAZEM					

Słownie: