

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Budowa parkingu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. 3 Maja 91 w Zabrzu**
Nazwy i kody CPV: **45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45316210-0 Instalowanie urządzeń kontroli ruchu drogowego**
Adres obiektu budowlanego: **Zabrze, dz. nr 1896/71, 1892/71, 1407/71, 908/71, 1576/71, 1575/71**
Nazwa i adres zamawiającego: **MUZEUM GÓRNICTWA WĘGLOWEGO W ZABRZU; ul. Jodłowa 59; 41-800 ZABRZE**
Data opracowania przedmiaru robót: **2014-02-03**
Nazwa obiektu lub robót: **Elektryczne**
Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Architektoniczne ARCH-Anioły s.c. Justyna Nowak, Agnieszka Jarzyńska
ul. Tarnogórska 12/18
44-100 Gliwice**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Kanalizacja kablowa energetyczna - ST.SE.01.02.00
2	Kody CPV: 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych Kanalizacja kablowa słaboprądowa - ST.SE.02.02.00
3	Kody CPV: 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych Przebudowa kanalizacji kablowej ORANGE - ST.SE.02.01.00
4	Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Przebudowa kabli energetycznych własność TAURON - ST.SE.01.01.00
5	Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Przebudowa kabli energetycznych własność GUIDO - ST.SE.01.03.00
6	Kody CPV: 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych Przebudowa kabli słaboprądowych własność GUIDO - ST.SE.02.03.00
7	Kody CPV: 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych Przebudowa kabli słaboprądowych własność ORANGE - ST.SE.02.01.00
8	Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Urządzenia zewnętrzne - ST.SE.01.05.00
9	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Oświetlenie terenu - ST.SE.01.04.00
10	Kody CPV: 45316210-0 Instalowanie urządzeń kontroli ruchu drogowego System parkingowy oraz blokady miejsc postojowych - ST.SE.01.05.00
11	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych Prace towarzyszące - ST.SE.01.06.00

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys	Budowa parkingu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. 3 Maja 91 w Zabrze			
1	Element	Kanalizacja kablowa energetyczna - ST.SE.01.02.00			
1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(380.000+420.000)/1000		0,800000	
		RAZEM:		0,800000	km
1.2	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III-poza obszarem robót drogowyc			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja 185*0,30*1,20*0,7		46,620000	
		RAZEM:		46,620000	m3
1.3	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III-poza obszarem robót drogowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja 185*0,30*1,20*0,3		19,980000	
		RAZEM:		19,980000	m3
1.4	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja (380.000+420.000-185)*0,30*0,25*0,7		32,287500	
		studnie 8.000*1,50*1,00*0,80*0,7		6,720000	
		RAZEM:		39,007500	m3
1.5	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja (380.000+420.000-185)*0,30*0,25*0,3		13,837500	
		studnie 8.000*1,50*1,00*0,80*0,3		2,880000	
		RAZEM:		16,717500	m3
1.6	KNR 201/212/7 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
		Wyliczenie ilości robót:			
		39.008+16.718+46.620+19.980		122,326000	
		RAZEM:		122,326000	
			m3	122,326	
1.7	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		39.008+16.718+46.620+19.980		122,326000	
		RAZEM:		122,326000	
			m3	122,326	8
1.8	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(380.000+420.000)*0,30*0,10		24,000000	
		RAZEM:		24,000000	
			m3	24,000	
1.9	KNR 501/401/2 analogia	Zabudowa studni kablowych SKR-2, grunt kategorii III wraz z zabezpieczeniem i kłódkami			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8		8,000000	
		RAZEM:		8,000000	
			szt	8,000	
1.10	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm ze złączką i pilotem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		380		380,000000	
		RAZEM:		380,000000	
			m	380,000	
1.11	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm grubościenna ze złączką i pilotem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		420		420,000000	
		RAZEM:		420,000000	
			m	420,000	
1.12	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (niebieska) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		400		400,000000	
		RAZEM:		400,000000	
			m	400	
1.13	KNNR 4/1411/4 analogia	Obsypka piaskowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		39.008+16.718-24.000		31,726000	
		RAZEM:		31,726000	
			m3	31,726	
2	Element	Kanalizacja kablowa słaboprądowa - ST.SE.02.02.00			
2.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(440.000+300.000)/1000		0,740000	
		RAZEM:		0,740000	
			km	0,740	
2.2	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III-poza obszarem robót drogowych-poza obszarem robót drogowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja (127)*0,30*1,20*0,7		32,004000	
		RAZEM:		32,004000	
			m3	32,004	
2.3	KNR 201/310/2	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III-poza obszarem robót drogowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja (127)*0,30*1,20*0,3		13,716000	
		RAZEM:		13,716000	
			m3	13,716	
2.4	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja (440.000+300.000-127)*0,30*0,25*0,7		32,182500	
		studnie (3.000+5.000)*1,50*1,00*0,80*0,7		6,720000	
		RAZEM:		38,902500	
			m3	38,903	
2.5	KNR 201/310/2	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja (440.000+300.000-127)*0,30*0,25*0,3		13,792500	
		studnie (3.000+5.000)*1,50*1,00*0,80*0,3		2,880000	
		RAZEM:		16,672500	
			m3	16,673	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.6	KNR 201/212/7 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód 5-10't			
		Wyliczenie ilości robót:			
		38.903+16.673+32.004+13.716		101,296000	
		RAZEM:		101,296000	
			m3	101,296	
2.7	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't			
		Wyliczenie ilości robót:			
		38.903+16.673+32.004+13.716		101,296000	
		RAZEM:		101,296000	
			m3	101,296	8
2.8	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(440.000+300.000)*0,30*0,10		22,200000	
		RAZEM:		22,200000	
			m3	22,200	
2.9	KNR 501/401/2 analogia	Zabudowa studni kablowych SKR-1, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3		3,000000	
		RAZEM:		3,000000	
			szt	3,000	
2.10	KNR 501/401/2 analogia	Zabudowa studni kablowych SKR-2, grunt kategorii III wraz z zabezpieczeniem i kłódkami			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5		5,000000	
		RAZEM:		5,000000	
			szt	5,000	
2.11	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 110' mm ze złączką i pilotem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		440		440,000000	
		RAZEM:		440,000000	
			m	440,000	
2.12	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 110' mm grubościenna ze złączką i pilotem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		300		300,000000	
		RAZEM:		300,000000	
			m	300,000	
2.13	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (pomarańczowa) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		350		350,000000	
		RAZEM:		350,000000	
			m	350,000	
2.14	KNNR 4/1411/4 analogia	Obsypka piaskowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		38.903+16.673-22.200		33,376000	
		RAZEM:		33,376000	
			m3	33,376	
3	Element	Przebudowa kanalizacji kablowej ORANGE - ST.SE.02.01.00			
3.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(21.000)/1000		0,021000	
		RAZEM:		0,021000	
			km	0,021	
3.2	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25' m3, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja		(21.000)*0,30*0,25*0,7	1,102500
		studnie		(1.000+1.000)*1,50*1,00*0,80*0,7	1,680000
		RAZEM:		2,782500	
			m3	2,783	
3.3	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5' m, kategoria gruntu III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanalizacja		(21.000)*0,30*0,25*0,3	0,472500
		studnie		(1.000+1.000)*1,50*1,00*0,80*0,3	0,720000
		RAZEM:		1,192500	
			m3	1,193	
3.4	KNR 201/212/7 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód 5-10't			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
		Wyliczenie ilości robót:			
		2.783+1.193		3,976000	
		RAZEM:	m3	3,976	
3.5	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2.783+1.193		3,976000	
		RAZEM:	m3	3,976	8
3.6	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(21.000)*0,30*0,10		0,630000	
		RAZEM:	m3	0,630	
3.7	KNR 501/401/2 analogia	Zabudowa studni kablowych SKR-1, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000000	
		RAZEM:	szt	1,000	
3.8	KNR 501/401/2 analogia	Zabudowa studni kablowych SKR-2, grunt kategorii III wraz z zabezpieczeniem typu PIOCH i kłódkami			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000000	
		RAZEM:	szt	1,000	
3.9	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi' 110 mm grubościenna wraz ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		21		21,000000	
		RAZEM:	m	21,000	
3.10	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi' 120 mm grubościenna wraz ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		120		120,000000	
		RAZEM:	m	120,000	
3.11	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (pomarańczowa) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		140		140,000000	
		RAZEM:	m	140,000	
3.12	KNNR 4/1411/4 analogia	Obsypka piaskowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2.783-0.630		2,153000	
		RAZEM:	m3	2,153	
4	Element	Przebudowa kabli energetycznych własność TAURON - ST.SE.01.01.00			
4.1	KNR 510/113/3	Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel XUHA KXS 1x240mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3*132		396,000000	
		RAZEM:	m	396,000	
4.2	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YAKY 0,6/1kV 4x240 mm2 SM R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		90		90,000000	
		RAZEM:	m	90,000	
4.3	KNR 510/413/6	Montaż muf typ JHP-20-CX 120-240 lub równoważny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			szt	6	
4.4	KNR 510/409/8	Montaż muf typ ZRMZ-240/JLP-CX4 240 (KA, D) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			szt	2	
4.5	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi' 160mm czerwona ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		25		25,000000	
		RAZEM:	m	25,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4.6	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi' 160 mm grubościenna, czerwona ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		40		40,000000	
		RAZEM:	m	40,000	
4.7	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi' 110 mm niebieska ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10		10,000000	
		RAZEM:	m	10,000	
4.8	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi' 110 mm grubościenna niebieska ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7		7,000000	
		RAZEM:	m	7,000	
4.9	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi' 110 mm dzielona, niebieska ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		50		50,000000	
		RAZEM:	m	50,000	
4.10	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		132+90		222,000000	
		RAZEM:	m	222,000	
5	Element	Przebudowa kabli energetycznych własność GUIDO - ST.SE.01.03.00			
5.1	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKXS-0,6/1kV 4x150mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		251		251,000000	
		RAZEM:	m	251,000	
5.2	KNR 510/409/8	Montaż muf typ JLP-CX/CX-4/ 150/120 (K/K, Z) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000000	
		RAZEM:	szt	1	
5.3	Kalkulacja własna	Montaż rury osłonowej typ AROT SRS 75mm lub równoważny na słupie	m		4
6	Element	Przebudowa kabli słaboprądowych własność GUIDO - ST.SE.02.03.00			
6.1	KNR 501/602/7	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, kabel YTKGXFoyn 16x2x0,8			
		Wyliczenie ilości robót:			
		420		420,000000	
		RAZEM:	m	420,000	
6.2	KNR 510/405/6 analogia	Montaż mufy żelowej GVAM R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,000000	
		RAZEM:	m	4,000	
6.3	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 50 mm ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,000000	
		RAZEM:	m	4,000	
6.4	KNR 501/818/2	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 20			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2		2,000000	
		RAZEM:	szt	2,000	
7	Element	Przebudowa kabli słaboprądowych własność ORANGE - ST.SE.02.01.00			
7.1	KNR 501/602/8	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, kabel XzTKMXpw 35x4x0,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		30		30,000000	
		RAZEM:	m	30,000	
7.2	KNR 501/602/7	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, kabel XzTKMXpw 25x4x0,5			
		Wyliczenie ilości robót:			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
		140	140,000000		
		RAZEM:	140,000000	m	140,000
7.3	KNR 501/602/7	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, kabel XzTKMXpw 5x4x0,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		140	140,000000		
		RAZEM:	140,000000	m	140,000
7.4	KNR 501/602/7	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, kabel XzTKMXpw 7x2x0,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		140	140,000000		
		RAZEM:	140,000000	m	140,000
7.5	KNR 501/802/7 analogia	Złącze rozgałęźne - rozszycie kabla 35 par na 25par/5par			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1
7.6	KNR 510/405/6	złącze równoległe na 25 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1
7.7	KNR 510/405/2	złącze równoległe na 5 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3	3,000000		
		RAZEM:	3,000000	szt	3
7.8	KNR 510/405/3	złącze równoległe na 7 par R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	szt	2
8	Element	Urządzenia zewnętrzne - ST.SE.01.05.00			
8.1	Kalkulacja własna	Dostawa, montaż i podłączenie szafy kablowej wyposażoną zgodnie ze schematem - szafa SZ1			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl	1,000
8.2	Kalkulacja własna	Dostawa, montaż i podłączenie szafy kablowej wyposażoną zgodnie ze schematem - szafa SZ2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl	1,000
8.3	Kalkulacja własna	Rozbudowa istniejącej szafy kablowej zgodnie ze schematem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl	1,000
8.4	KNR 502/1305/5	Montaż uziomów szpiłkowych, grunt kategorii III, uziemienie do 3`m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	szt	2,000
8.5	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKXSzo 5x6mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		75	75,000000		
		RAZEM:	75,000000	m	75,000
8.6	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKXSzo 5x16mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		100	100,000000		
		RAZEM:	100,000000	m	100,000
9	Element	Oświetlenie terenu - ST.SE.01.04.00			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
9.1	KNR 510/709/1 (1)	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 300 kg, w gruncie kategorii I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6			
		RAZEM:		6,000000	
9.2	KNRW 510/1001/3	Montaż skrzynek oraz tabliczek bezpiecznikowych lub zaciskowych, montaż tabliczki kablowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6			
		RAZEM:		6,000000	
9.3	KNR 510/1002/2	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik na 2 oprawy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4			
		RAZEM:		4,000000	
9.4	KNR 510/1002/1	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik na 1 oprawę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2			
		RAZEM:		2,000000	
9.5	KNR 502/1305/5	Montaż uziomów szpilkowych, grunt kategorii III, uziemienie do 3 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2			
		RAZEM:		2,000000	
9.6	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż turbiny wiatrowej o mocy nominalnej 600W (przy 9m/s) i maksymalnej 900W (przy 12m/s), wraz z wysięgnikiem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3			
		RAZEM:		3,000000	
9.7	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż turbiny wiatrowej o mocy nominalnej 600W (przy 9m/s) i maksymalnej 900W (przy 12m/s), wraz z wysięgnikiem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3			
		RAZEM:		3,000000	
9.8	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kompletnej rozdzielni elektrycznej wyposażonej w bank akumulatorów (2x120Ah), sterownik hybrydowy, moduł zarządzania mocą, sterownik czasowy z czujnikiem zmierzchowym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3			
		RAZEM:		3,000000	
9.9	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż czujników ruchu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3			
		RAZEM:		3,000000	
9.10	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6*8			
		RAZEM:		48,000000	
9.11	KNR 510/1005/6 analogia	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa zewnętrzna uliczna LED 60W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10			
		RAZEM:		10,000000	
9.12	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		90*0,3*0,4*0,7			
		RAZEM:		7,560000	
9.13	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		90*0,3*0,4*0,3			
		RAZEM:		3,240000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
		RAZEM:	3,240000	m3	3,240
9.14	KNR 201/212/7 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód 5-10't			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7.560+3.240		10,800000	
		RAZEM:	10,800000	m3	10,800
9.15	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7.560+3.240		10,800000	
		RAZEM:	10,800000	m3	10,800
9.16	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich			
		Wyliczenie ilości robót:			
		90*0,3*0,1		2,700000	
		RAZEM:	2,700000	m3	2,700
9.17	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 110' mm, grubościenna (niebieska) wraz ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		35		35,000000	
		RAZEM:	35,000000	m	35,000
9.18	KNNR 4/1411/4 analogia	Obsypka piaskowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10.800-2.700		8,100000	
		RAZEM:	8,100000	m3	8,100
9.19	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		160		160,000000	
		RAZEM:	160,000000	m	160,000
9.20	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKSY 0,6/1kV 7x1,5' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		170		170,000000	
		RAZEM:	170,000000	m	170,000
9.21	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKY 0,6/1kV 2x1,5' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		100		100,000000	
		RAZEM:	100,000000	m	100,000
9.22	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (niebieska) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		90		90,000000	
		RAZEM:	90,000000	m	90,000
10	Element	System parkingowy oraz blokady miejsc postojowych - ST.SE.01.05.00			
10.1	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 50' mm ze złączką i pilotem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		135		135,000000	
		RAZEM:	135,000000	m	135,000
10.2	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 110' mm ze złączką i pilotem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		26		26,000000	
		RAZEM:	26,000000	m	26
10.3	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKXSzo 3x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		190		190,000000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
		RAZEM:	190,000000	m	190
10.4	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKXSzo 3x1,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		100	100,000000	m	100
		RAZEM:	100,000000		
10.5	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, Kabel YKY 5x2,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		650	650,000000	m	650
		RAZEM:	650,000000		
10.6	KNR 501/602/8	UTP 4x2x0,8			
		Wyliczenie ilości robót:			
		60	60,000000	m	60
		RAZEM:	60,000000		
10.7	KNR 501/602/8	FTP 4x2x0,8			
		Wyliczenie ilości robót:			
		system parkingowy	170	170,000000	
		słupki parkingowe	450	450,000000	
		RAZEM:	620,000000	m	620
10.8	KNR 501/602/7	Kabel koncentryczny RG58			
		analogia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		20	20,000000	m	20
		RAZEM:	20,000000		
10.9	Kalkulacja własna	Blokada o szerokości 350mm lub równoważna	kpl	10	
10.10	Kalkulacja własna	Blokada o szerokości 800mm lub równoważna	kpl	8	
10.11	Kalkulacja własna	Siłownik blokady Inipark UNIP lub równoważny	kpl	18	
10.12	Kalkulacja własna	Czujnik położenia blokady	kpl	18	
10.13	Kalkulacja własna	Centrala sterująca blokadami	kpl	5	
10.14	Kalkulacja własna	Karta rozszerzająca do blokad	kpl	13	
10.15	Kalkulacja własna	Szafa do instalacji centrali sterującej wraz z modułami	kpl	5	
10.16	Kalkulacja własna	Moduł komunikacji Ethernet I/O	kpl	6	
10.17	Kalkulacja własna	Moduł komunikacji Ethernet	kpl	1	
10.18	Kalkulacja własna	Komputer PC wraz z oprogramowaniem do sterowania blokadami	kpl	1	
10.19	Kalkulacja własna	Montaż i uruchomienie systemu blokad parkingowych wraz z opieką serwisową na 24 miesiące	kpl	1	
10.20	Kalkulacja własna	Terminal wjazdowy	kpl	1	
10.21	Kalkulacja własna	Szlaban wraz z automatyką	kpl	2	
10.22	Kalkulacja własna	Terminal wyjazdowy	kpl	1	
10.23	Kalkulacja własna	Główny koncentrator systemu	kpl	1	
10.24	Kalkulacja własna	Konwerter	kpl	1	
10.25	Kalkulacja własna	Komputer z oprogramowaniem	kpl	1	
10.26	Kalkulacja własna	Drukarka	kpl	1	
10.27	Kalkulacja własna	Skaner biletów i kart abonamentowych	kpl	1	
10.28	Kalkulacja własna	Pętla indukcyjna	kpl	4	
10.29	Kalkulacja własna	Montaż i uruchomienie systemu wraz z przeszkoleniem personelu i opieką serwisową na 24 miesiące	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
11	Element	Prace towarzyszące - ST.SE.01.06.00			
11.1	Kalkulacja własna	Przeniesienie kompletnych istniejących słupów oświetleniowych	kpl	2	
11.2	Kalkulacja indywidualna	Niwelacja istniejących sieci elektroenergetycznych do projektowanych rzędnych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000000	
		RAZEM:	kpl	1	
11.3	Kalkulacja indywidualna	Niwelacja istniejących sieci telekomunikacyjnych do projektowanych rzędnych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2		2,000000	
		RAZEM:	kpl	2	
11.4	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi'110' mm dzielona (niebieska) wraz ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		300		300,000000	
		RAZEM:	m	300,000	
11.5	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi'160' mm dzielona (czerwona) wraz ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150		150,000000	
		RAZEM:	m	150,000	
11.6	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi'110' mm dzielona (pomarańczowa) wraz ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150		150,000000	
		RAZEM:	m	150,000	
11.7	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura Fi'120' mm dzielona wraz ze złączką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150		150,000000	
		RAZEM:	m	150,000	
11.8	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - niebieska R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		300		300,000000	
		RAZEM:	m	300,000	
11.9	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - czerwona R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150		150,000000	
		RAZEM:	m	150,000	
11.10	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - pomarańczowa z napisem: "Uwaga kabel optotelekomunikacyjny" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		150		150,000000	
		RAZEM:	m	150,000	
11.11	Kalkulacja indywidualna	Demontaż zbędnych sieci elektroenergetycznych ziemnych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000000	
		RAZEM:	kpl	1	
11.12	Kalkulacja indywidualna	Demontaż zbędnych sieci elektroenergetycznych napowietrznych wraz ze słupami			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000000	
		RAZEM:	kpl	1	
11.13	Kalkulacja indywidualna	Demontaż zbędnych sieci słaboprądowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000000	
		RAZEM:	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót			Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
11.14	Kalkulacja indywidualna	Wyłączenie kabli własności Tauron i powiadomienie klientów			kpl	1	
	Wyliczenie ilości robót:						
		1	1,000000				
	RAZEM:		1,000000				
11.15	Kalkulacja indywidualna	Demontaż zbędnych sieci telekomunikacyjnych			kpl	1	
	Wyliczenie ilości robót:						
		1	1,000000				
	RAZEM:		1,000000				
11.16	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa niezidentyfikowanych sieci			kpl	1	
	Wyliczenie ilości robót:						
		1	1,000000				
	RAZEM:		1,000000				