

PRZEDMIAR ROBÓT

ELEKTRYCZNA: OŚWIETLENIE PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ TABLICE TIP I KAMERA CCTV

NAZWA INWESTYCJI:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2244K (ul. Marii Ćwiklińskiej), rozbudowa drogi gminnej nr 602132K (ul. Barbary) i przebudowa drogi gminnej nr 602474K (ul. Heleny) wraz z rozbudową skrzyżowania drogi powiatowej nr 2244K (ul. Marii Ćwiklińskiej) z drogą gminną nr 602474K (ul. Heleny) i z drogą gminną nr 602132K (ul. Barbary)

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

ul. M. Ćwiklińskiej, ul. Barbary, ul. Heleny (m. Kraków, gm. Kraków, pow. krakowski, woj. małopolskie)

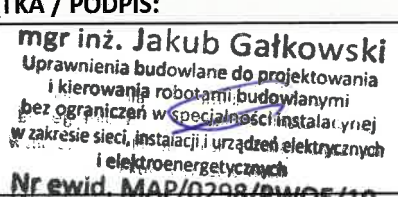
INWESTOR:

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
31 – 586 Kraków



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Biuro Projektowe Appia
ul. Zbożowa 5a/1
30-002 Kraków

BRANŻA ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT:	PIECZĄTKA / PODPIS:
	mgr inż. Jakub Gałkowski upr.: MAP/0298/PWOE/10	 mgr inż. Jakub Gałkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. MAP/0298/PWOE/10

SPIS TREŚCI:

OŚWIETLENIE.....	3
PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.....	6
TABLICE TIP I KAMERA CCTV	9

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu:	BRANŻA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE
Budowa:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2244K (ul. Marii Ćwiklińskiej), rozbudowa drogi gminnej nr 602132K (ul. Barbary) i przebudowa drogi gminnej nr 602474K (ul. Heleny) wraz z rozbudową skrzyżowania drogi powiatowej nr 2244K (ul. Marii Ćwiklińskiej) z drogą gminną nr 602474K (ul. Heleny) i z drogą gminną nr 602132K (ul. Barbary)
Nazwa obiektu lub robót:	Przebudowa i budowa oświetlenia ulicznego
Lokalizacja:	ul. M. Ćwiklińskiej, ul. Barbary, ul. Heleny (m. Kraków, gm. Kraków, pow. krakowski, woj. małopolskie)
Zamawiający:	ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA ul. Centralna 53 31-586 Kraków
Jednostka opracowująca:	Biuro Projektowe Appia ul. Zbożowa 5a/1 30-002 Kraków

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	BRANŻA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE		
1	Element	Roboty ziemne		
1.1	KNNR 5/701/2	Kody CPV: 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	247,4
1.2	KNR 510/301/2	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	m3	69,7
1.3	KNNR 5/702/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	116,2
1.4	KNNR 1/408/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	232,4
1.5	KNR 501/106/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Budowa kanalizacji kablowej z rur DVR75 w gruncie kategorii III - 1 otwór	m	3
1.6	KNR 501/106/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK110 w gruncie kategorii III - 1 otwór	m	581
1.7	KNR 510/306/2	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Mechaniczne przepychanie rur pod drogami, za pierwszą rurę, do Fi 125 mm - rura SRS110	m	38
1.8	KNR 401/108/6	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III - wysypisko Barycz	m3	87,6
1.9	KNR 401/108/8	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km - razem 19 km	m3	87,6
2	Element	Roboty kablowe i montażowe		
2.1	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Fundament do słupa, dedykowany przez producenta słupów	kpl	15
2.2	KNR 510/709/1 (1)	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Dostawa i mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 300-kg, w gruncie kategorii I-III - słup oświetleniowy 6m, z wysięgnikiem h=2m/dł=1,5m/5st	szt	4
2.3	KNR 510/709/1 (1)	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Dostawa i mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 300-kg, w gruncie kategorii I-III - słup oświetleniowy 7m, z wysięgnikiem h=2m/dł=1,5m/5st	szt	7
2.4	KNR 510/709/1 (1)	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Dostawa i mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 300-kg, w gruncie kategorii I-III - słup oświetleniowy 7m, z wysięgnikiem h=2m/2xdł1,5m/180st/5st	szt	4
2.5	KNR 510/1004/2	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie - YDY 3x2,5mm2	m	171
2.6	KNNR 5/1004/1	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - LED 33W z demontażu (SOWA)	szt	2
2.7	KNNR 5/1004/1	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - LED 16LED / 700mA / NW / 5137 / LUCO / 35W	szt	6
2.8	KNNR 5/1004/1	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - LED 64LED / 700mA / NW / 5240 / LUCO / 136W	szt	11
2.9	KNR 510/114/2	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m - YKXS 3x4mm2	m	5
2.10	KNR 510/114/2	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m - YKXS 5x16mm2	m	655
2.11	KNNR 5/406/1	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Montaż podstaw bezpiecznikowych do słupa z wkładką bezpiecznikową 6A	kpl	15
2.12	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Konfiguracja sterowników LuCo w Systemie Monitoringu Oświetlenia	kpl	1
2.13	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Obróbka kabli, komplet	kpl	1
3	Element	Pomiary i uziemienia		
3.1	KNNR 5/605/2	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III - Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	90
3.2	KNNR 5/605/8	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych 18mm, grunt kategorii III - pręt 3m	szt	9
3.3	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze	kpl	1

BRANŻA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.4	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy	kpl	1
3.5	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Pomiar parametrów oświetlenia	kpl	1
4	Element	Roboty towarzyszące		
4.1	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas robót	kpl	1
4.2	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Tyczenie geodezyjne w terenie	kpl	1
4.3	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Nadzór gwaranta programu SOWA (firma FBSerwis - nad pracami w terenie)	kpl	1
4.4	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Demontaż istniejących elementów sieci oświetlenia	kpl	1
4.5	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania Dokumentacja powykonawcza	kpl	1

Przedmiar robót

Budowa: Rozbudowa drogi powiatowej nr 2244K (ul. Marii Ćwiklińskiej), rozbudowa drogi gminnej nr 602132K (ul. Barbary) i przebudowa drogi gminnej nr 602474K (ul. Heleny) wraz z rozbudową skrzyżowania drogi powiatowej nr 2244K (ul. Marii Ćwiklińskiej) z drogą gminną nr 602474K (ul. Heleny) i z drogą gminną nr 602132K (ul. Barbary)

Nazwa obiektu lub robót: Przebudowa sieci elektroenergetycznej

Lokalizacja: ul. M. Ćwiklińskiej, ul. Barbary, ul. Heleny (m. Kraków, gm. Kraków, pow. krakowski, woj. małopolskie)

Nazwy i kody CPV: 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45113000-2 Roboty na placu budowy
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
71322500-6 Usługi inżynierii projektowej w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Zamawiający: ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
ul. Centralna 53
31-586 Kraków

Jednostka opracowująca: Biuro Projektowe Appia
ul. Zbożowa 5a/1
30-002 Kraków

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Kody CPV: 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów 45113000-2 Roboty na placu budowy 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych 71322500-6 Usługi inżynierii projektowej w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania BRANŻA ELEKTRYCZNA – PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ		
1	Element	Kody CPV: 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów 45113000-2 Roboty na placu budowy Roboty ziemne		
1.1	KNNR 5/701/2	Kody CPV: 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	561,6
1.2	KNR 510/301/2	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,9 m	m3	93,6
1.3	KNNR 5/702/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	468,0
1.4	KNR 501/106/4	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Budowa kanalizacji kablowej z rur SRS160 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x5, suma otworów: 5	m	36
1.5	KNNR 1/408/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	561,6
1.6	KNR 401/108/6	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III - wysypisko Barycz	m3	46,8
1.7	KNR 401/108/8	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km - razem 19km	m3	46,8
2	Element	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Roboty kablowe		
2.1	KNR 510/113/4	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5·kg/m - Kabel SN 12/20kV typu XRUHAKXS 1x120/50mm2	m	1 473
2.2	KNR 510/113/4	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5·kg/m - Kabel SN 12/20kV typu XRUHAKXS 1x240/50mm2	m	189
2.3	KNR 510/507/8	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż w rowach muf przelotowych na kablach energetycznych, kabel 15·kV, do 240·mm2 - typu JHP-20-CX1 50-150 (S) (lub równoważne)	szt	12
2.4	KNR 510/507/8	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż w rowach muf przelotowych na kablach energetycznych, kabel 15·kV, do 240·mm2 - typu JHP-20-CX1 95-240 (S) (lub równoważne)	szt	6
2.5	KNR 510/507/8	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż w rowach muf przejściowych na kablach energetycznych, kabel 15·kV, do 240·mm2 - typu JHP-20-CF/CXd 3/1 50-150/50-150 (S) (lub równoważne)	szt	2
2.6	KNR 510/114/3	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m - NA2XY(-J) 4x120mm2	m	29
2.7	KNR 509/804/2	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Montaż muf kablowych przelotowych na napięcie do 1 kV, przekrój żył kabla do 120·mm2, materiał -Cu, liczba żył w kablu do 4 - JLP-CX4 70-120 (S) (lub równoważne)	szt	2
2.8	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych Obróbka kabli, komplet	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Element	Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych Pomiary		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych Pomiary kabli	kpl	1
3.2	KNR 403/1205/1	Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych Badania i pomiary instalacji	kpl	1
4	Element	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy 71322500-6 Usługi inżynierii projektowej w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania Roboty towarzyszące		
4.1	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Demontaż istniejącego okablowania nN i SN	m	566
4.2	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Nadzór zakładu energetycznego	kpl	1
4.3	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Tyczenie geodezyjne w terenie	kpl	1
4.4	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 71322500-6 Usługi inżynierii projektowej w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas robót	kpl	1
4.5	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania Dokumentacja powykonawcza	kpl	1

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu:	BRANŻA ELEKTRYCZNA – TABLICE TIP I KAMERA CCTV
Budowa:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2244K (ul. Marii Ćwiklińskiej), rozbudowa drogi gminnej nr 602132K (ul. Barbary) i przebudowa drogi gminnej nr 602474K (ul. Heleny) wraz z rozbudową skrzyżowania drogi powiatowej nr 2244K (ul. Marii Ćwiklińskiej) z drogą gminną nr 602474K (ul. Heleny) i z drogą gminną nr 602132K (ul. Barbary)
Nazwa obiektu lub robót:	Przebudowa tablic informacji parkingowej (TIP) dla P&R Bieżanów oraz budowa monitoringu CCTV
Lokalizacja:	ul. M. Ćwiklińskiej, ul. Barbary, ul. Heleny (m. Kraków, gm. Kraków, pow. krakowski, woj. małopolskie)
Nazwy i kody CPV:	45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45113000-2 Roboty na placu budowy 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 32562300-3 Światłowodowe kable do przesyłu danych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 32420000-3 Urządzenia sieciowe 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
Zamawiający:	ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA ul. Centralna 53 31-586 Kraków
Jednostka opracowująca:	Biuro Projektowe Appia ul. Zbożowa 5a/1 30-002 Kraków

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztorys	Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45113000-2 Roboty na placu budowy 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 32562300-3 Światłowodowe kable do przesyłu danych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 32420000-3 Urządzenia sieciowe 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania BRANŻA ELEKTRYCZNA – TABLICE TIP I KAMERA CCTV			
1	Element	Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45113000-2 Roboty na placu budowy Roboty ziemne			
1.1	KNNR 5/701/2	Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	90,3	
1.2	KNR 510/301/2	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	m3	22,6	
1.3	KNNR 5/702/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	45,1	
1.4	KNNR 1/408/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	72,2	
1.5	KNR 501/106/1	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Budowa kanalizacji kablowej z rur DVR 75 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x1, suma otworów: 1	m	14	
1.6	KNR 501/106/2	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2	m	136	
1.7	KNR 501/106/2	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPEp110/6,3 w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2	m	38	
1.8	KNR 501/401/2	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-1, grunt kategorii III	szt	4	
1.9	KNR 219/122/2	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Uszczelnienie końców rur ochronnych, dławice czopowe	szt	96	
1.10	KNR 401/108/6	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3	24,8	
1.11	KNR 401/108/8	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km - razem 19 km	m3	24,8	19
2	Element	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Roboty kablowe			
2.1	KNR 510/114/2	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m - kabel zasilający YKYFty 3x2,5mm ²	m	325	
2.2	KNR 510/114/2	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m - kabel zasilający YKYzo 3x6mm ²	m	280	
2.3	KNR 1306/801/1	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Układanie kabli sygnałowych XzTKMXpw 3x2x0,8mm ²	m	280	
2.4	KNR 1306/801/1	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Układanie kabli teletechnicznych do kamery - FTP kat5e/zeł 4x2x0,5	m	15	
2.5	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Obróbka kabli zasilających i sterowniczych wielożyłowych, komplet	kpl	1	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3	Element	Kody CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Roboty montażowe			
3.1	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej Montaż tablic TIP, wraz z uruchomieniem i testami	kpl	2	
3.2	KNR 510/1101/1	Kody CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej Montaż słupów z fundamentem - 5m, z wysięgnikiem „U” r=0,5m	szt	1	
3.3	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej Montaż systemu monitoringu wizyjnego, wraz ze wspornikiem, kamerą multisensoryczną 20C-H4A-4MH-360 i modulem I/O (wraz z licencją stanowiskową i uruchomieniem)	kpl	1	
3.4	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej Dostawa licencji licencja do Systemu Monitoringu Wizyjnego	kpl	10	
3.5	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Montaż wyłącznika różnicowo-nadprądowy P312 B16/0,03mA w szafie rozdzielczej	szt	1	
4	Element	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Uziemienia i pomiary			
4.1	KNNR 5/605/2	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III - Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	30	
4.2	KNNR 5/605/8	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych 18mm, grunt kategorii III - pręt 3m	szt	3	
4.3	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze	kpl	1	
4.4	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy	kpl	1	
5	Element	Kody CPV: 32562300-3 Światłowodowe kable do przesyłu danych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 32420000-3 Urządzenia sieciowe Elementy sieci światłowodowej			
5.1	TPSA 40/503/1	Kody CPV: 32562300-3 Światłowodowe kable do przesyłu danych Wciąganie kabla światłowodowego DRAKA VC 4J do kanalizacji kablowej i szaf, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	355	
5.2	TPSA 39/701/5 analogia	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica 24J w szafie	szt	1	
5.3	TPSA 39/701/4 analogia	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica 24J - Adapter E2000/APC	szt	24	
5.4	DC 12/403/1 analogia	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Montaż skrzynki zapasu kabla - szuflada zapasu	szt	1	
5.5	TPSA 39/613/1	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2	
5.6	TPSA 39/901/3	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - kabel 4J	odcinek	1	
5.7	TPSA 39/901/4	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	3	
5.8	TPSA 39/902/1	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód - kabel 4J	odcinek	1	
5.9	TPSA 39/902/2	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	3	
5.10	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Montaż skrzynki hermetycznej EK664 w studni kablowej	szt	1	
5.11	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 32420000-3 Urządzenia sieciowe Montaż switcha typu ICS-G7526A-4GTXSFP-2XG-HV-HV, wraz z zasilaczem	szt	1	
5.12	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 32420000-3 Urządzenia sieciowe Montaż switcha typu IMC-21GA-T, wraz z zasilaczem	szt	1	
5.13	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 32420000-3 Urządzenia sieciowe Montaż zasilacza PoE typu INJ-24A-T	szt	1	
6	Element	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania Roboty towarzyszące			
6.1	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Tyczenie geodezyjne w terenie	kpl	1	

BRANŻA ELEKTRYCZNA – TABLICE TIP I KAMERA CCTV

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
6.2	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Tymczasowa organizacja ruchu na czas robót	kpl	1	
6.3	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Demontaż tablic TIP i koludującej infrastruktury	kpl	1	
6.4	Kalkulacja indywidualna	Kody CPV: 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania Dokumentacja powykonawcza	kpl	1	