

# KOSZTORYSY

do projektu nr **55619-2A-PW-MP-1090**  
**SUPLEMENT**

**Temat zadania:**

„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.  
Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca:  
rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową  
fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul.  
Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudową  
fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S).

**Inwestor :**

Miasto Gliwice  
44-100 Gliwice, ul. Zwycięstwa 21

**Zakres :**

Sygnalizacja świetlna


Nazwy i kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii  
komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei;  
wyrównanie terenu  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli  
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

E	Wydano do wykonawstwa		25-05-2020		
Zmiana	Charakterystyka zmiany	Dotyczy arkuszy	Data	Wykonał Podpis	Zatwierdził Podpis

Wykonał:

Sprawdził:

Kierownik Projektu:

  
Andrzej Rauer  
tytuł, imię, nazwisko

tytuł, imię, nazwisko

tytuł, imię, nazwisko

Gliwice, maj 2020r.

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.  
Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca: rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudowę fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S).  
Sygnalizacja świetlna

Nr projektu

**55619-2A-PW-KP-1090/E**

Arkusz 2 / 142 Arkuszy

## Spis treści

1.	Charakterystyka obiektu	2
2.	Działy kosztorysu	4
3.	Przedmiar robót	5
4.	Kosztorys inwestorski	39
5.	Tabela wartości elementów scalonych	66
6.	Zestawienie robocizny	67
7.	Zestawienie materiałów	68
8.	Zestawienie sprzętu	71
9.	Szczegółowy kosztorys inwestorski	72
10.	Formularz kalkulacji kosztorysu	142



---

## KOSZTORYS INWESTORSKI SUPLEMENT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli  
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach

ADRES INWESTYCJI : 1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.  
2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

INWESTOR : Miasto Gliwice

ADRES INWESTORA : 44-100 Gliwice, ul. Zwycięstwa 21

BRANŻA : Sygnalizacja świetlna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Rauer  
DATA OPRACOWANIA : maj 2020 r.

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1 791 451,64 zł  
Podatek VAT : 412 033,88 zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 2 203 485,52 zł

Słownie: dwa miliony dwieście trzy tysiące czterysta osiemdziesiąt pięć i 52/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2020 r.

Data zatwierdzenia

1. Zakres robót obejmuje:

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu:

- ul. Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp;
- ul. Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa w Gliwicach.
- demontaż elementów sygnalizacji świetlnej (latarnie, maszty, wysięgniki, kamery wideodetekcji, sterowniki sygnalizacji, szafy IT itp.)
- wytyczne tras kanalizacji, przepustów, masztów i sterownika w terenie
- nadzór użytkowników linii i obiektów krzyżowanych
- wykonanie i zasypanie wykopów kontrolnych
- wykonanie i zasypanie wykopów dla kanalizacji i przepustów z ubiciem gruntu warstwami, wyrównaniem terenu i wywiezieniem nadmiaru gruntu
- wykonanie podsypki i zasyпки z piasku dla kanalizacji i przepustów
- dostawę materiałów
- wykonanie zasilania kablem YKY 3\*10mm<sup>2</sup> z zestawu złączowo-pomiarowego do projektowanej szafy IT
- wykonanie dołu i montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę dystrybucyjną IT
- montaż szafy dystrybucyjnej IT wraz z wyposażeniem wg dokumentacji projektowej
- system zasilania awaryjnego UPS
- przełącznik brzegowy podstawowy
- przełącznik brzegowy dodatkowy
- moduły SFP
- przełącznica światłowodowa
- rozbudowa i montaż sterownika sygnalizacji świetlnej, docelowa konfiguracja:
  - 38 grup sygnałowych,
  - 39 pętli indukcyjnych,
  - 12 kamer wideodetekcji
  - 51 przycisków dla pieszych
  - 3 kamery termowizyjne
  - radiomodem krótkiego zasięgu
  - serwer portu szeregowego RS-485- montaż masztów sygnalizacyjnych ocynkowanych
  - montaż szafy dystrybucyjnej IT wraz z wyposażeniem wg dokumentacji projektowej
  - system zasilania awaryjnego UPS
  - przełącznik brzegowy podstawowy
  - przełącznik brzegowy dodatkowy
  - moduły SFP
  - przełącznica światłowodowa
- rozbudowa i montaż sterownika sygnalizacji świetlnej, docelowa konfiguracja:
  - 19 grup sygnałowych,
  - 11 pętli indukcyjnych,
  - 7 kamer wideodetekcji
  - 25 przycisków dla pieszych
  - 3 kamery termowizyjne
  - radiomodem krótkiego zasięgu
  - serwer portu szeregowego RS-485- montaż masztów sygnalizacyjnych ocynkowanych
  - montaż głowic wierzchołkowych aluminiowych na masztach
  - montaż zawiesi sygnalizatorów na wysięgnikach
  - montaż konsol sygnalizatorów na masztach
  - montaż fundamentów pod wysięgniki
  - montaż wysięgników sygnalizacyjnych dwuczęściowych ocynkowanych
  - montaż ekranów kontrastowych
  - montaż sygnalizatorów 1x200 (LED - sygnalizator ostrzegawczy) na masztach
  - montaż sygnalizatorów 1x200 (LED - sygnalizator warunkowy) na masztach
  - montaż sygnalizatorów 2x200 (LED - przejście dla pieszych) na masztach
  - montaż sygnalizatorów 2x200 (LED - przejazd rowerowy/piesi) na masztach
  - montaż sygnalizatorów 3x300 (LED - ogólna) na maszcie
  - montaż sygnalizatorów 3x300 (LED - kierunkowa) na maszcie
  - montaż sygnalizatorów 3x300 (LED - ogólna) na wysięgniku
  - montaż sygnalizatorów 3x300 (LED - kierunkowa) na wysięgniku
  - montaż przycisków sterowniczych z potwierdzeniem optycznym typu LED, z napisem CZEKAJ i wibracją
  - montaż wsporników pod kamery wideodetekcji oraz kamery termowizyjne mocowane na wysięgniku
  - instalacja i montaż systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie
  - instalacja i montaż systemu kamer termowizyjnych wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie
  - włączenie sygnalizacji do systemu zdalnej kontroli i nadzoru pracy sygnalizacji
  - aktualizacja sygnalizacji w systemie zdalnej kontroli i nadzoru pracy sygnalizacji
  - montaż kamery monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem na wysięgniku
  - montaż sygnalizatorów akustycznych
  - wykonanie pętli indukcyjnych w jezdni
  - wykonanie pętli indukcyjnych dla rowerzystów w nawierzchni chodnika
  - ułożenie opancerzonego węża w rurze ochronnej
  - ułożenie kanalizacji kablowej z rur osłonowych dwuściennych karbowanych, giętkich fi 110 mm, 1- otworowa (dla ochrony przewodów LGs)
  - ułożenie kanalizacji kablowej z rur osłonowych dwuściennych karbowanych, giętkich fi 110 mm, 1- otworowa (podejścia od studni do konstrukcji wsporczej)

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- ułożenie kanalizacji kablowej z rur osłonowych polietylenowych gładkich jednościennych o wzmocnionej wytrzymałości fi 110 mm, 1, 2 i 4 - otworowej
- wykonanie przewiertów sterowanych pod jezdniami z rur osłonowych polietylenowych gładkich jednościennych o wzmocnionej wytrzymałości 110 mm
- budowa studzienek kablowych PP-B z pokrywą żeliwną fi 400 i fi 630
- budowa studzienek kablowych betonowych SK-2 o wymiarach 1,25x0,8x0,85m (dł. x szer. x gł.)
- wciągnięcie projektowanych kabli sygnalizacyjnych YKSY do kanalizacji kablowej od sterownika, do masztów sygnalizacyjnych, wciągnięcie przy udziale podnośnika kabli YKY do sygnalizatorów zawieszonych nad jezdnią
- doprowadzenie do zacisku PE w sygnalizatorze wysięgniku i urządzeniu wchodzącym w skład sygnalizacji przewodu ochronnego LgYżo 10mm<sup>2</sup>,
- wciągnięcie kabla teletechnicznego XzTKMXpw do kanalizacji kablowej od sterownika do muf żelowych przelotowych lub odgałęźnych zlokalizowanych w studzience kablowej
- wykonanie w studzience kablowej połączenia pętli indukcyjnych kablem sterowniczym przy zastosowaniu muf żelowych wielokrotnego użycia
- wciągnięcie kabla wizyjnego XzWDXpek do kanalizacji kablowej oraz do wysięgników dla podłączenia wideokamer
- wciągnięcie kabla YKYżo do kanalizacji kablowej oraz do wysięgników dla podłączenia kamer wideodetekcji
- wciągnięcie kabla YKSLYżo do kanalizacji kablowej oraz do wysięgników dla podłączenia wideokamer
- wciąganie kabli FTP kat 5e 4\*2\*0,5mm<sup>2</sup> do kanalizacji kablowej i kamer monitoringu, kamer termowizyjnych oraz modułu obsługi priorytetu
- wciąganie kabla światłowodowego ZW-NXOTKtsdD 24J do kanalizacji kablowej
- wciąganie kabla światłowodowego ZW-NXOTKtsdD 4J do kanalizacji kablowej
- łączenie światłowodów tubowych
- układanie w szafie IT kabli krosowych duplex SM 9/125 LC-LC
- wykonanie odcinków przewodów pętli od nawierzchni asfaltowej do studzienki w węźle wodnym 3/8,
- uszczelnienie otworów kanalizacji i wyprowadzeń kabli uszczelnkami plastikowymi
- obróbka końców kabli sterowniczych XzTKMXpw
- obróbka końców kabli sterowniczych YKSY i YKY
- obróbka końców kabli sterowniczych XzWDXpek i YKSLY
- pomiary optycznej linii światłowodowej
- znakowanie i opisanie kabli znacznikami plastikowymi
- ochrona antykorozyjna konstrukcji
- wykonanie połączeń kolumn sygnalizacyjnych oraz przycisków zgłoszeniowych z listwami samozaciskowymi
- montaż uziemień
- montaż uziomów szpilkowych masztów i wysięgników i szafy IT
- odbiór techniczny robót zanikających i ulegających zakryciu przed zasypaniem
- badania próby i pomiary linii oraz prace rozruchowo - regulacyjne
- plantowanie i czyszczenie terenu
- wywiezienie nadmiaru gruntu i gruzu
- wykonanie inwentaryzacji i pomiarów geodezyjnych powykonawczych
- wykonanie dokumentacji powykonawczej
- nadzory branżowe
- inne prace niezbędne dla wykonania linii sygnalizacji



# DZIAŁY KOSZTORYSU

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Nazwa działu

Lp.	Kod wg CPV		Od	Do
<b>Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.</b>				
<b>1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.</b>				
<b>2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa</b>				
1		D.07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	1	259
1.1	4531600 0-5	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp	1	134
1.1.	4531600 1 0-5	Zasilanie	1	13
1.1.	4531600 2 0-5	Demontaże	14	35
1.1.	4531600 3 0-5	Roboty montażowe	36	82
1.1.	4531600 4 0-5	Budowa kanalizacji kablowej	83	96
1.1.	4531600 5 0-5	Budowa kanalizacji pod jezdniami	97	98
1.1.	4531600 6 0-5	Linie kablowe sygnalizacji i sterowania	99	117
1.1.	4531600 7 0-5	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR	118	124
1.1.	4531600 8 0-5	Uziemiania i pomiary	125	134
1.2	4531600 0-5	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa	135	259
1.2.	4531600 1 0-5	Zasilanie	135	146
1.2.	4531600 2 0-5	Demontaże	147	167
1.2.	4531600 3 0-5	Roboty montażowe	168	213
1.2.	4531600 4 0-5	Budowa kanalizacji kablowej	214	228
1.2.	4531600 5 0-5	Budowa kanalizacji pod jezdniami	229	230
1.2.	4531600 6 0-5	Linie kablowe sygnalizacji i sterowania	231	245
1.2.	4531600 7 0-5	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR	246	251
1.2.	4531600 8 0-5	Uziemiania i pomiary	252	259



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.</b>						
<b>1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTS - Nasyp.</b>						
<b>2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa</b>						
1			D.07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
1.1		45316000-5	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTS - Nasyp			
1.1.1		45316000-5	Zasilanie			
1	D.07.03.01.	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniającą rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>		
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		33*0,4*0,55	m <sup>3</sup>	7,260	
					RAZEM	7,260
2	D.07.03.01.	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennej, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m		
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		33	m	33,000	
					RAZEM	33,000
3	D.07.03.01.	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		33	m	33,000	
					RAZEM	33,000
4	D.07.03.01.	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		33*0,4*0,35	m <sup>3</sup>	4,620	
					RAZEM	4,620
5	D.07.03.01.	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm2	m		
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		33	m	33,000	
					RAZEM	33,000
6	D.07.03.01.	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm2 - w szafie sterownika	m		
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
7	D.07.03.01.	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY-żo 3x1,5 mm2 - zasilanie szafki przyłączeniowej na kolumnie wysięgnika	m		
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		150	m	150,000	
					RAZEM	150,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice

DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1. 1.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			21	szt.żył	21,000	
					RAZEM	21,000
9 d.1. 1.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			21	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
10 d.1. 1.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
			2	odc.	2,000	
					RAZEM	2,000
11 d.1. 1.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>		
			poz.1-poz.4	m <sup>3</sup>	2,640	
					RAZEM	2,640
12 d.1. 1.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
			poz.11	m <sup>3</sup>	2,640	
					RAZEM	2,640
13 d.1. 1.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>		
			poz.12	m <sup>3</sup>	2,640	
					RAZEM	2,640
1.1. 2		45316000-5	Demontaże			
14 d.1. 1.2	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
15 d.1. 1.2	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli	szt.		
			10	szt.	10,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice

DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10,000
16	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 5-10 1102-01 analogia	Demontaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) (WSp. do R i S = 0,5)	kpl.		
			24	kpl.	24,000	
					RAZEM	24,000
17	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-08	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
18	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż ekranu kontrastowego z wysięgnika	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
19	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż konsol z wysięgnika	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
20	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż kamery wideodetekcji z wysięgnika	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
21	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż punktu dostępowego sieci WIMAX ze słupa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż przycisku dla pieszych	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
23	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż sygnalizatora akustycznego	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice

DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa		j.m.	Poszcz.	Razem
24	D.07.03.	KNNR-W 9	Demontaż masztu sygnalizacji	szt		
d.1.	01.	1001-07				
1.2	Rys.					
	55619-					
	2A-PW-					
	2D-					
	1123/A					
			10	szt	10,000	
					RAZEM	10,000
25	D.07.03.	KNNR-W 9	Demontaż głowicy wierzchołkowej	szt		
d.1.	01.	1007-06				
1.2	Rys.	analogia				
	55619-					
	2A-PW-					
	2D-					
	1123/A					
			10	szt	10,000	
					RAZEM	10,000
26	D.07.03.	KNNR-W 9	Demontaż złącza kablowego	kpl.		
d.1.	01.	0101-06				
1.2	Rys.					
	55619-					
	2A-PW-					
	2D-					
	1123/A					
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
27	D.07.03.	KNNR-W 9	Rozebranie fundamentu szafy IT	szt.		
d.1.	01.	1013-04				
1.2	Rys.					
	55619-					
	2A-PW-					
	2D-					
	1123/A					
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28	D.07.03.	KNNR-W 9	Demontaż szafy IT	szt.		
d.1.	01.	1013-04				
1.2	Rys.					
	55619-					
	2A-PW-					
	2D-					
	1123/A					
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29	D.07.03.	KNNR-W 9	Demontaż sterownika	szt.		
d.1.	01.	1013-04				
1.2	Rys.					
	55619-					
	2A-PW-					
	2D-					
	1123/A					
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30	D.07.03.	KNNR-W 9	Demontaż wysięgnika i pocięcie go na złom	szt		
d.1.	01.	1001-12				
1.2	Rys.					
	55619-					
	2A-PW-					
	2D-					
	1123/A					
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
31	D.07.03.	KNNR-W 9	Demontaż belki wysięgnika	szt		
d.1.	01.	1001-08				
1.2	Rys.					
	55619-					
	2A-PW-					
	2D-					
	1123/A					
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice

DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1. 01. 1.2	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNNR-W 9 1001-12	Demontaż słupa	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.1. 01. 1.2	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNNR 6 0702-08	Demontaż znaków D-6 z masztu sygnalizacji	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
34 d.1. 01. 1.2	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNNR-W 9 1011-04	Demontaż znaków F-11 z wysięgnika	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
35 d.1. 01. 1.2	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNNR-W 9 0803-08	Demontaż okablowania z masztów i wysięgników sygnalizacji	m		
			550	m	550,000	
					RAZEM	550,000
1.1. 3		45316000- 5	Roboty montażowe			
36 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNNR 5 1009-01	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.		
			23	kpl.	23,000	
					RAZEM	23,000
37 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNNR 5 1009-02	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (2 konsoly w komplecie)	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
38 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1008-02	Montaż głowic wierzchołkowych aluminiowych na masztach	szt.		
			35	szt.	35,000	
					RAZEM	35,000
39 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1008-02	Montaż listw zaciskowych w wnękach kablowych wysięgników	szt.		
			7	szt.	7,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	7,000
40 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5 1009-04	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na konstrukcji (1 konsola w komplecie) - Na wysięgniku ze zwyżki - zawiesie kompletne do latarni	kpl.		
			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
42 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 1*200 LED na maszcie - sygnalizator ostrzegawczy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
43 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - przejście dla pieszych	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
44 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - rower/piesi	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
45 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na maszcie	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
46 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na maszcie	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
47 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
49 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 1 0305-02	Wykop pod fundament pod szafę dystrybucyjną IT	m <sup>3</sup>		
			2	m <sup>3</sup>	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 0707-01	Montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę dystrybucyjną IT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1106-02	Montaż szafy dystrybucyjnej IT na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową (szafa z odzysku)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1106-02	Montaż i rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej, docelowa konfiguracja: - 38 grup sygnałowych, - 39 pętli indukcyjnych, - 12 kamer wideodetekcji - 51 przycisków dla pieszych - 6 radarów - radiomodem krótkiego zasięgu - konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS - serwer portu szeregowego RS-485	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR AL-01 0109-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - system zasilania awaryjnego UPS	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR AT-10 0109-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznik brzegowy podstawowy (3 szt.) - konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice - połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1. 01. 1.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR AT-10 0106-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - moduły SFP	szt.		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
56 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR AT-14 0106-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznica światłowodowa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR AT-28 0122-04	Układanie w szafie IT kabli krosowych duplex SM 9/125 LC-LC	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
58 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 9-30 0102-03 analogia	Wykopanie dołu i wykonanie fundamentu pod wysięgnik	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
59 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wipro (wysięgnik do 8,5 m ocynk)	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
60 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 0710-03	Malowanie wysięgników jednokrotne farbą poliwinilową	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
61 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKY 5*1,5)	m-1 przew		
			117	m-1 przew	117,000	
					RAZEM	117,000
62 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNNR 5 1009-04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji oraz radary mocowane na wysięgniku	kpl.		
			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
63 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNNR 5 1009-04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji mocowane na wysięgniku (z odzysku)	kpl.		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
64 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
65 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie (z odzysku)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja radarów wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
67 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKYżo 3*1,5)	m-1 przew		
			39	m-1 przew	39,000	
					RAZEM	39,000
68 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż kamery monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem na wysięgniku	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie kabla telekomunikacyjnego z udziałem podnośnika samochodowego do wysięgnika (kabel FTP kat. 5e 4*2*0,5mm2) do kamery	m-1 przew		
			13	m-1 przew	13,000	
					RAZEM	13,000
70 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew		
			52	m-1 przew	52,000	
					RAZEM	52,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKSLYżo 3*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew		
			52	m-1 przew	52,000	
					RAZEM	52,000
72 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKY 4*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do radarów	m-1 przew		
			78	m-1 przew	78,000	
					RAZEM	78,000
73 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm - cięcie nawierzchni pod wykonanie pętli indukcyjnych	m		
			11+5+11+1+11+1+11+2+11+5+11+2+11+5+11+2+11+5+11+1+11+5+11+1+11+5+11+1+11+5+11+1+11+5+11+1+8*11	m	351,000	
					RAZEM	351,000
74 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie masą zalewową szczelin w nawierzchni asfaltowej wraz z ułożeniem przewodu zasilającego do pętli indukcyjnych	m		
			11+5+11+1+11+1+11+2+11+5+11+2+11+5+11+2+11+5+11+1+11+5+11+1+11+5+11+1+11+5+11+1+8*11	m	351,000	
					RAZEM	351,000
75 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR AT-14 0111-01 analogia	Badanie indukcyjności i dostrojenie pętli	po- miar		
			19+8	po- miar	27,000	
					RAZEM	27,000
76 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR AL-01 0108-04	Montaż przycisków dla pieszych z potwierdzeniem optycznym sensorowe	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
77 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 2-31 0703-01	Montaż tabliczek informujących o wzbudzaniu sygnałów zielonych na przejściu dla pieszych	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1. 1.3	D.07.03.01. D. 07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatorów akustycznych	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
79 d.1. 1.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR AL-01 0601-03	Uruchomienie, testy i sprawdzenie poprawności działania elementów sygnalizacji i programów	sys-tem		
			1	sys-tem	1,000	
					RAZEM	1,000
80 d.1. 1.3	D.D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>		
			(0,5*0,5*0,6)*35+(1,0*1,0*1,7)*7+2,0*2,0*2,0	m <sup>3</sup>	25,150	
					RAZEM	25,150
81 d.1. 1.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
			poz.80	m <sup>3</sup>	25,150	
					RAZEM	25,150
82 d.1. 1.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>		
			poz.81	m <sup>3</sup>	25,150	
					RAZEM	25,150
1.1. 4		45316000-5	Budowa kanalizacji kablowej			
83 d.1. 1.4	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - dla kanalizacji jedno i dwuotworowej (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniając rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>		
			(53+100)*0,4*0,55 246*0,6*0,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	33,660 81,180	
					RAZEM	114,840
84 d.1. 1.4	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych dwuściennych, karbowanych, giętkich fi 110mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa (podejścia od studzienek do konstrukcji wsporczych)	m		
			27+73	m	100,000	
					RAZEM	100,000



PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNNR 5 0106-01	Montaż opancerzonego węża wodnego w rurze ochronnej	m		
			21	m	21,000	
					RAZEM	21,000
86 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m		
			26+26+1	m	53,000	
					RAZEM	53,000
87 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja dwuotworowa Krotność = 2	m		
			3+5+3+5+23+7+7+4+24+5+3+5+6+5+9+28+13+7+9+9+6+5+12+7+3+4+7+6+3+5+5+3	m	246,000	
					RAZEM	246,000
88 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
			53+100	m	153,000	
					RAZEM	153,000
89 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m		
			3+5+3+5+23+7+7+4+24+5+3+5+6+5+9+28+13+7+9+9+6+5+12+7+3+4+7+6+3+5+5+3	m	246,000	
					RAZEM	246,000
90 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
			(53+100)*0,4*0,35 246*0,6*0,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21,420 51,660	
					RAZEM	73,080
91 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 400	stud.		
			42	stud.	42,000	
					RAZEM	42,000
92 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 630	stud.		



**PRZEDMIAR ROBÓT**

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

**2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa**  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa		j.m.	Poszcz.	Razem
			11	stud.	11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
93 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych SK-2 z wywietrznikiem	stud.		
			2	stud.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
94 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>		
			poz.91*0,65 poz.92*0,95 poz.93*1,3*1,1 poz.83-poz.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	27,300 10,450 2,860 41,760	
					<b>RAZEM</b>	<b>82,370</b>
95 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
			poz.94	m <sup>3</sup>	82,370	
					<b>RAZEM</b>	<b>82,370</b>
96 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>		
			poz.95	m <sup>3</sup>	82,370	
					<b>RAZEM</b>	<b>82,370</b>
<b>1.1. 5</b>		<b>45316000- 5</b>	<b>Budowa kanalizacji pod jezdniami</b>			
97 d.1. 1.5	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNR 2-18 0408-04	Przewierty sterowany rurą osłonową polietylenową jednościenną, gładką o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm pod drogą	m		
			2*113+4*10	m	266,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>266,000</b>
98 d.1. 1.5	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
			21	m <sup>3</sup>	21,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
<b>1.1. 6</b>		<b>45316000- 5</b>	<b>Linie kablowe sygnalizacji i sterowania</b>			
99 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YK-SY 7x 1,5 mm2	m		
			289	m	289,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>289,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa		j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YK-SY 14x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
			375	m	375,000	
					RAZEM	375,000
101 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YK-SY 19x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
			398	m	398,000	
					RAZEM	398,000
102 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YK-SY 24x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
			222	m	222,000	
					RAZEM	222,000
103 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YK-SY 30x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000
104 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój i rodzaj przewodu LYżo 10 mm <sup>2</sup> 750 V	m		
			1000	m	1 000,000	
					RAZEM	1 000,000
105 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.		
			80	szt.	80,000	
					RAZEM	80,000
106 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
			64	szt.	64,000	
					RAZEM	64,000
107 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 0727-06	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 32 żył)	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
109 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla telekomunikacyjnego do kanalizacji kablowej w otwór wolny (kabel XzTKMXpw 5*4*0,8)	m		
			545	m	545,000	
					RAZEM	545,000
110 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla telekomunikacyjnego do kanalizacji kablowej w otwór wolny (kabel XzTKMXpw 10*4*0,8)	m		
			118	m	118,000	
					RAZEM	118,000
111 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5, w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m		
			761+485	m	1 246,000	
					RAZEM	1 246,000
112 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKSLYżo 3*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m		
			761+120	m	881,000	
					RAZEM	881,000
113 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKY 4*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego radary	m		
			51+40+40+26+23+40	m	220,000	
					RAZEM	220,000
114 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do kamer monitoringu miejskiego	m		
			145	m	145,000	
					RAZEM	145,000
115 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do modułu obsługi priorytetu	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNR 5-01a 1003-07	Montaż muf żelowych na kablu teletechnicznym	złącz.		
			17	złącz.	17,000	
					RAZEM	17,000
117 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A	KNR 5-02 1503-01	Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 10 par	odc.		
			17	odc.	17,000	
					RAZEM	17,000
1.1. 7		45316000-5	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR			
118 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1130/A	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsd 24J	km		
			0,17	km	0,17	
					RAZEM	0,17
119 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1130/A	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsd 4J	km		
			0,16	km	0,16	
					RAZEM	0,16
120 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1130/A	ZN-97/TP S.A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz. światłow.	kab. odg.		
			6	kab. odg.	6,000	
					RAZEM	6,000
121 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1130/A	ZN-97/TP S.A.-039 0902-01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			6	odc.	6,000	
					RAZEM	6,000
122 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1130/A	ZN-97/TP S.A.-039 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicą (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			6	odc.	6,000	
					RAZEM	6,000
123 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1130/A	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bęb- nach z kabla, mierzony 1 światłowód	kpl		

PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa		j.m.	Poszcz.	Razem
			6	kpl	6	
					RAZEM	6
124	D.07.03.01.1.7	TPSA 39 0903-03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	kpl		
			6	kpl	6	
					RAZEM	6
1.1.8		45316000-5	Uziemiania i pomiary			
125	D.07.03.01.1.8	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
126	D.07.03.01.1.8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
127	D.07.03.01.1.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
128	D.07.03.01.1.8	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
			4	odc.	4,000	
					RAZEM	4,000
129	D.07.03.01.1.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
			6	odc.	6,000	
					RAZEM	6,000
130	D.07.03.01.1.8	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
			20	odc.	20,000	
					RAZEM	20,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
			15	odc.	15,000	
					RAZEM	15,000
132 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.		
			12	odc.	12,000	
					RAZEM	12,000
133 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.		
			3	odc.	3,000	
					RAZEM	3,000
134 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 30-żyłowy	odc.		
			4	odc.	4,000	
					RAZEM	4,000
1.2		45316000-5	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa			
1.2. 1		45316000-5	Zasilanie			
135 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniając rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>		
			6*0,4*0,55	m <sup>3</sup>	1,320	
					RAZEM	1,320
136 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennej, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
137 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			6*0,4*0,35	m <sup>3</sup>	0,840	
					RAZEM	0,840
139	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm <sup>2</sup>	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
140	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm <sup>2</sup> - w szafie sterownika	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
141	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			21	szt.żył	21,000	
					RAZEM	21,000
142	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			21	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
143	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
144	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>		
			poz.135-poz.138	m <sup>3</sup>	0,480	
					RAZEM	0,480
145	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9m Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
			poz.144	m <sup>3</sup>	0,480	
					RAZEM	0,480

# PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146	D.07.03.01. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>		
			poz. 145	m <sup>3</sup>	0,480	
					RAZEM	0,480
1.2. 2		45316000-5	Demontaże			
147	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
148	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
149	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1102-01 analogia	Demontaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) (WSp. do R i S = 0,5)	kpl.		
			27	kpl.	27,000	
					RAZEM	27,000
150	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-08	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
151	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż ekranu kontrastowego z wysięgnika	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
152	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż konsol z wysięgnika	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
153	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż kamery wideodetekcji z wysięgnika	szt.		
			4	szt.	4,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa		j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
154	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż modułu do obsługi priorytetu dla komunikacji zbiorowej z wysięgnika	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
155	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż kamery monitoringu miejskiego z wysięgnika	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
156	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż przycisku dla pieszych	kpl.		
			13	kpl.	13,000	
					RAZEM	13,000
157	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż sygnalizatora akustycznego	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
158	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż masztu sygnalizacji	szt		
			12	szt	12,000	
					RAZEM	12,000
159	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1007-06 analogia	Demontaż głowicy wierzchołkowej	szt		
			12	szt	12,000	
					RAZEM	12,000
160	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 0101-06	Demontaż złącza kablowego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
161	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1013-04	Rozebranie fundamentu szafy IT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa		j.m.	Poszcz.	Razem
162 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNNR-W 9 1013-04	Demontaż szafy IT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
163 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNNR-W 9 1013-04	Demontaż sterownika	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
164 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNNR-W 9 1001-12	Demontaż wysięgnika i pocięcie go na złom	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
165 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNNR-W 9 1001-08	Demontaż belki wysięgnika	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
166 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNNR 6 0702-08	Demontaż znaków D-6 z masztu sygnalizacji	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
167 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNNR-W 9 0803-08	Demontaż okablowania z masztów i wysięgników sygnalizacji	m		
			420	m	420,000	
					RAZEM	420,000
<b>1.2. 3</b>		<b>45316000- 5</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
168 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNNR 5 1009-01	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
169 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNNR 5 1009-02	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (2 konsoly w komplecie)	kpl.		
			10	kpl.	10,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10,000
170	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 1009-03	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (3 konsole w komplecie)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
171	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1008-02	Montaż głowic wierzchołkowych aluminiowych na masztach	szt.		
			17	szt.	17,000	
					RAZEM	17,000
172	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1008-02	Montaż listw zaciskowych w wnękach kablowych wysięgników	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
173	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
174	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 1009-04	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na konstrukcji (1 konsola w komplecie) - Na wysięgniku ze zwyżki - zawiesie kompletne do latarni	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
175	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 1*200 LED na maszcie - sygnalizator ostrzegawczy	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
176	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - przejście dla pieszych	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
177	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - rower/piesi	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na maszcie	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
179 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na maszcie	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
180 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
181 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
182 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 1 0305-02	Wykop pod fundament pod szafę dystrybucyjną IT	m <sup>3</sup>		
			2	m <sup>3</sup>	2,000	
					RAZEM	2,000
183 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 0707-01	Montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę dystrybucyjną IT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
184 d.1. 2.3	D.D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1106-02	Montaż szafy dystrybucyjnej IT na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową (szafa z odzysku)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1106-02	Montaż i rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej, docelowa konfiguracja: - 19 grup sygnałowych, - 11 pętli indukcyjnych, - 7 kamer wideodetekcji - 25 przycisków dla pieszych - 3 radary - radiomodem krótkiego zasięgu - serwer portu szeregowego RS-485 - konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
186	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AL-01 0109-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - system zasilania awaryjnego UPS	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
187	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR AT-10 0109-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznik brzegowy podstawowy (2 szt.) - konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice - połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
188	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AT-10 0106-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - moduły SFP	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
189	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AT-14 0106-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznica światłowodowa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
190	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AT-28 0122-04	Układanie w szafie IT kabli krosowych duplex SM 9/125 LC-LC	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
191	D.07.03.01. d.1. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 9-30 0102-03 analogia	Wykopanie dołu i wykonanie fundamentu pod wysięgnik	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192	D.07.03.01. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wipro (wysięgnik do 8,5 m ocynk)	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
193	D.07.03.01. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wipro (wysięgnik do 11,0 m ocynk)	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
194	D.07.03.01. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 0710-03	Malowanie wysięgników jednokrotne farbą poliwinilową	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
195	D.07.03.01. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKY 5*1,5)	m-1 przew		
			104	m-1 przew	104,000	
					RAZEM	104,000
196	D.07.03.01. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1009-04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji oraz radary mocowane na wysięgniku	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
197	D.07.03.01. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
198	D.07.03.01. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja radarów wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
199	D.07.03.01. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż kamery monitoringu mejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem na wysięgniku	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie kabla telekomunikacyjnego z udziałem podnośnika samochodowego do wysięgnika (kabel FTP kat. 5e 4*2*0,5mm2) do kamery	m-1 przew		
			13	m-1 przew	13,000	
					RAZEM	13,000
201 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew		
			91	m-1 przew	91,000	
					RAZEM	91,000
202 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKSŁYżo 3*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew		
			91	m-1 przew	91,000	
					RAZEM	91,000
203 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1123/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKY 4*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do radarów	m-1 przew		
			39	m-1 przew	39,000	
					RAZEM	39,000
204 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm - cięcie nawierzchni pod wykonanie pętli indukcyjnych	m		
			11+5+11+1+11+7+11+5+11+1+14+1+11+1+11+5+11+7+2*11	m	157,000	
					RAZEM	157,000
205 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie masą zalewową szczelin w nawierzchni asfaltowej wraz z ułożeniem przewodu zasilającego do pętli indukcyjnych	m		
			11+5+11+1+11+7+11+5+11+1+14+1+11+1+11+5+11+7+2*11	m	157,000	
					RAZEM	157,000
206 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1103/A	KNR AT-14 0111-01 analogia	Badanie indukcyjności i dostrojenie pętli	po- miar		
			9+2	po- miar	11,000	
					RAZEM	11,000



PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AL-01 0108-04	Montaż przycisków dla pieszych z potwierdzeniem optycznym sensorowe  25	szt.  szt.	  25,000	  25,000
					RAZEM	25,000
208 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 2-31 0703-01	Montaż tabliczek informujących o wzbudzaniu sygnałów zielonych na przejściu dla pieszych  25	szt.  szt.	  25,000	  25,000
					RAZEM	25,000
209 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatorów akustycznych  16	szt.  szt.	  16,000	  16,000
					RAZEM	16,000
210 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AL-01 0601-03	Uruchomienie, testy i sprawdzenie poprawności działania elementów sygnalizacji i programów  1	sys-tem  sys-tem	  1,000	  1,000
					RAZEM	1,000
211 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV  (0,5*0,5*0,6)*17+(1,0*1,0*1,7)*4+2,0*2,0*2,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17,350	  17,350
					RAZEM	17,350
212 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9  poz.211	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17,350	  17,350
					RAZEM	17,350
213 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów  poz.212	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17,350	  17,350
					RAZEM	17,350
1.2. 4		45316000-5	Budowa kanalizacji kablowej			
214 d.1. 2.4	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1104/A	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - dla kanalizacji jedno i dwuotworowej (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniającą rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(227+50)*0,4*0,55 136*0,6*0,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	60,940 44,880	
					RAZEM	105,820
215	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych dwuściennych, karbowanych, giętkich fi 110mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa (podejścia od studzienek do konstrukcji wsporczych)	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
216	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNNR 5 0106-01	Montaż opancerzonego węża wodnego w rurze ochronnej	m		
			16,5	m	16,500	
					RAZEM	16,500
217	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmożonej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m		
			227	m	227,000	
					RAZEM	227,000
218	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmożonej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja dwuotworowa Krotność = 2	m		
			136	m	136,000	
					RAZEM	136,000
219	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
			227+50	m	277,000	
					RAZEM	277,000
220	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	m		
			136	m	136,000	
					RAZEM	136,000
221	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
			(227+50)*0,4*0,35 136*0,6*0,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	38,780 28,560	
					RAZEM	67,340

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
222	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 400	stud.		
			39-5	stud.	34,000	
					RAZEM	34,000
223	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1124/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych SK-1	stud.		
			5	stud.	5,000	
					RAZEM	5,000
224	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 630	stud.		
			2	stud.	2,000	
					RAZEM	2,000
225	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych SK-2 z wywietrznikiem	stud.		
			1	stud.	1,000	
					RAZEM	1,000
226	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>		
			poz.222*0,65	m <sup>3</sup>	22,100	
			poz.223*0,65	m <sup>3</sup>	3,250	
			poz.224*0,95	m <sup>3</sup>	1,900	
			poz.225*1,3*1,1	m <sup>3</sup>	1,430	
			poz.214-poz.221	m <sup>3</sup>	38,480	
					RAZEM	67,160
227	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
			poz.226	m <sup>3</sup>	67,160	
					RAZEM	67,160
228	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>		
			poz.227	m <sup>3</sup>	67,160	
					RAZEM	67,160
1.2. 5		45316000- 5	Budowa kanalizacji pod jezdniami			



PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
229 d.1. 2.5	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNR 2-18 0408-04	Przewiarty sterowany rurą osłonową polietylenową jednościenną, gładką o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm pod drogą	m		
			158	m	158,000	
					RAZEM	158,000
230 d.1. 2.5	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1104/A	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
			12	m <sup>3</sup>	12,000	
					RAZEM	12,000
<b>1.2. 6</b>		<b>45316000- 5</b>	<b>Linie kablowe sygnalizacji i sterowania</b>			
231 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YK-SY 7x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
			101+665	m	766,000	
					RAZEM	766,000
232 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YK-SY 14x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
			218	m	218,000	
					RAZEM	218,000
233 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YK-SY 19x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
			174	m	174,000	
					RAZEM	174,000
234 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój i rodzaj przewodu LYżo 10 mm <sup>2</sup> 750 V	m		
			450	m	450,000	
					RAZEM	450,000
235 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.		
			124	szt.	124,000	
					RAZEM	124,000
236 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
			48	szt.	48,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	48,000
237	D.07.03. d.1. 2.6	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.		
	Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A		16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
238	D.07.03. d.1. 2.6	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla telekomunikacyjnego do kanalizacji kablowej w otwór wolny (kabel XzTKMXpw 5*4*0,8)	m		
	Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1105/A		252	m	252,000	
					RAZEM	252,000
239	D.07.03. d.1. 2.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5, w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m		
	Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1105/A		462	m	462,000	
					RAZEM	462,000
240	D.07.03. d.1. 2.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKSLYżo 3*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m		
	Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1105/A		462	m	462,000	
					RAZEM	462,000
241	D.07.03. d.1. 2.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKY 4*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego radary	m		
	Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1125/A		25+34+43	m	102,000	
					RAZEM	102,000
242	D.07.03. d.1. 2.6	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do kamery monitoringu miejskiego	m		
	Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1105/A		30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
243	D.07.03. d.1. 2.6	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do modułu obsługi priorytetu	m		
	Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1105/A		45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
244	D.07.03. d.1. 2.6	KNR 5-01a 1003-07	Montaż muf żelowych na kablu teletechnicznym	złącz.		
	Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1105/A		6	złącz.	6,000	
					RAZEM	6,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa		j.m.	Poszcz.	Razem
245	D.07.03.01. 2.6 Rys. 55619-2A-PW-2D-1105/A	KNR 5-02 1503-01	Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 10 par	odc.		
			6	odc.	6,000	
					RAZEM	6,000
1.2.7		45316000-5	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR			
246	D.07.03.01. 2.7 Rys. 55619-2A-PW-2D-1111/A	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsdD 24J	km		
			0,27	km	0,27	
					RAZEM	0,27
247	D.07.03.01. 2.7 Rys. 55619-2A-PW-2D-1111/A	ZN-97/TP S.A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow.	kab. odg.		
			4	kab. odg.	4,000	
					RAZEM	4,000
248	D.07.03.01. 2.7 Rys. 55619-2A-PW-2D-1111/A	ZN-97/TP S.A.-039 0902-01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod)	odc.		
			4	odc.	4,000	
					RAZEM	4,000
249	D.07.03.01. 2.7 Rys. 55619-2A-PW-2D-1111/A	ZN-97/TP S.A.-039 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicą (1 zmierzony światłowod)	odc.		
			4	odc.	4,000	
					RAZEM	4,000
250	D.07.03.01. 2.7 Rys. 55619-2A-PW-2D-1111/A	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowod	kpl		
			4	kpl	4	
					RAZEM	4
251	D.07.03.01. 2.7 Rys. 55619-2A-PW-2D-1111/A	TPSA 39 0903-03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	kpl		
			4	kpl	4	
					RAZEM	4
1.2.8		45316000-5	Uziemiania i pomiary			



## PRZEDMIAR ROBÓT

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa  
Opis i wyliczenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.1. 2.8	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
253 d.1. 2.8	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt		
			7	szt	7,000	
					RAZEM	7,000
254 d.1. 2.8	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt		
			7	szt	7,000	
					RAZEM	7,000
255 d.1. 2.8	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
			7	odc.	7,000	
					RAZEM	7,000
256 d.1. 2.8	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1127/A	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
			3	odc.	3,000	
					RAZEM	3,000
257 d.1. 2.8	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
			6	odc.	6,000	
					RAZEM	6,000
258 d.1. 2.8	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
			12	odc.	12,000	
					RAZEM	12,000
259 d.1. 2.8	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D- 1108/A	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.		
			4	odc.	4,000	
					RAZEM	4,000

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.							
1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.							
2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa							
1			D.07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				
1.1		45316000-5	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp				
1.1.1		45316000-5	Zasilanie				
1	D.07.03.01.	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniając rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>	33*0,4*0,55 = 7,260	47,62	345,72
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						
2	D.07.03.01.	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościenne, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m	33	31,23	1 030,59
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						
3	D.07.03.01.	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	33	8,11	267,63
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						
4	D.07.03.01.	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	33*0,4*0,35 = 4,620	11,07	51,14
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						
5	D.07.03.01.	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm2	m	33	24,09	794,97
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						
6	D.07.03.01.	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm2 - w szafie sterownika	m	4	24,09	96,36
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						
7	D.07.03.01.	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x1,5 mm2 - zasilanie szafki przyłączeniowej na kolumnie wysięgnika	m	150	15,60	2 340,00
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						
8	D.07.03.01.	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	21	1,13	23,73
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						
9	D.07.03.01.	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	21	56,71	1 190,91
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A						

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10 d.1. 1.1	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2	54,41	108,82
11 d.1. 1.1	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>	poz.1-poz.4 = 2,640	119,08	314,37
12 d.1. 1.1	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>	poz.11 = 2,640	49,75	131,34
13 d.1. 1.1	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>	poz.12 = 2,640	62,04	163,79
Razem dział: Zasilanie							6 859,37
1.1. 2		45316000-5	Demontaże				
14 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli	szt.	14	62,00	868,00
15 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli	szt.	10	82,28	822,80
16 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1102-01 analogia	Demontaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) (WSp. do R i S = 0,5)	kpl.	24	23,09	554,16
17 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1012-08	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej	szt.	9	292,51	2 632,59
18 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż ekranu kontrastowego z wysięgnika	szt.	9	292,51	2 632,59
19 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż konsol z wysięgnika	szt.	9	235,87	2 122,83



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż kamery wideodekacji z wysięgnika	szt.	3	235,87	707,61
21 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż punktu dostępowego sieci WIMAX ze słupa	szt.	1	235,87	235,87
22 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż przycisku dla pieszych	kpl.	10	47,57	475,70
23 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż sygnalizatora akustycznego	kpl.	10	47,57	475,70
24 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż masztu sygnalizacji	szt.	10	146,43	1 464,30
25 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1007-06 analogia	Demontaż głowicy wierzchołkowej	szt.	10	28,22	282,20
26 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 0101-06	Demontaż złącza kablowego	kpl.	1	83,31	83,31
27 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1013-04	Rozebranie fundamentu szafy IT	szt.	1	216,22	216,22
28 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1013-04	Demontaż szafy IT	szt.	1	216,22	216,22
29 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1013-04	Demontaż sterownika	szt.	1	216,22	216,22

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1001-12	Demontaż wysięgnika i pocięcie go na złom	szt	3	578,86	1 736,58
31 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1001-08	Demontaż belki wysięgnika	szt	3	371,42	1 114,26
32 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1001-12	Demontaż słupa	szt	1	578,86	578,86
33 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 6 0702-08	Demontaż znaków D-6 z masztu sygnalizacji	szt.	5	26,31	131,55
34 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 1011-04	Demontaż znaków F-11 z wysięgnika	kpl.	4	92,46	369,84
35 d.1. 1.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR-W 9 0803-08	Demontaż okablowania z masztów i wysięgników sygnalizacji	m	550	6,53	3 591,50
Razem dział: Demontaże							21 528,91
1.1. 3		45316000-5	Roboty montażowe				
36 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 1009-01	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.	23	886,53	20 390,19
37 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 1009-02	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (2 konsoly w komplecie)	kpl.	12	1 043,67	12 524,04
38 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1008-02	Montaż głowic wierzchołkowych aluminiowych na masztach	szt.	35	720,69	25 224,15
39 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1008-02	Montaż listw zaciskowych w wnękach kablowych wysięgników	szt.	7	372,39	2 606,73

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
40 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.	1	170,92	170,92
41 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 1009-04	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na konstrukcji (1 konsola w komplecie) - Na wysięgniku ze zwyżki - zawiesie kompletne do latarni	kpl.	9	406,54	3 658,86
42 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 1*200 LED na maszcie - sygnalizator ostrzegawczy	szt.	2	465,85	931,70
43 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - przejście dla pieszych	szt.	19	795,57	15 115,83
44 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - rower/piesi	szt.	8	795,57	6 364,56
45 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na maszcie	szt.	8	1 289,01	10 312,08
46 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na maszcie	szt.	8	1 340,17	10 721,36
47 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.	3	1 759,47	5 278,41
48 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.	7	1 810,63	12 674,41
49 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 1 0305-02	Wykop pod fundament pod szafę dystrybucyjną IT	m <sup>3</sup>	2	70,54	141,08



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
50 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 0707-01	Montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę dystrybucyjną IT	szt.	1	4 888,61	4 888,61
51 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1106-02	Montaż szafy dystrybucyjnej IT na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową (szafa z odzysku)	szt.	1	792,52	792,52
52 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1106-02	Montaż i rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej, docelowa konfiguracja: - 38 grup sygnałowych, - 39 pętli indukcyjnych, - 12 kamer wideodetekcji - 51 przycisków dla pieszych - 6 radarów - radiomodem krótkiego zasięgu - konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS - serwer portu szeregowego RS-485	szt.	1	103 184,97	103 184,97
53 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AL-01 0109-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - system zasilania awaryjnego UPS	szt.	1	8 741,47	8 741,47
54 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-10 0109-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznik brzegowy podstawowy (3 szt.) - konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice - połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT	szt.	1	25 887,26	25 887,26
55 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-10 0106-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - moduły SFP	szt.	3	1 230,48	3 691,44
56 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-14 0106-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznica światłowodowa	szt.	1	451,74	451,74
57 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-28 0122-04	Układanie w szafie IT kabli krosowych duplex SM 9/125 LC-LC	szt.	3	46,58	139,74
58 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 9-30 0102-03 analogia	Wykopanie dołu i wykonanie fundamentu pod wysięgnik	szt.	7	1 753,01	12 271,07
59 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wipro (wysięgnik do 8,5 m ocynk)	kpl.	7	9 020,22	63 141,54

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
60 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 0710-03	Malowanie wysięgników jednokrotne farbą poliwinilową	szt.	7	213,35	1 493,45
61 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKY 5*1,5)	m-1 przew	117	19,35	2 263,95
62 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 1009-04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji oraz radary mocowane na wysięgniku	kpl.	9	467,84	4 210,56
63 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 1009-04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji mocowane na wysięgniku (z odzysku)	kpl.	1	132,24	132,24
64 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.	3	10 462,78	31 388,34
65 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie (z odzysku)	szt.	1	372,39	372,39
66 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja radarów wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.	6	4 010,61	24 063,66
67 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKY-żo 3*1,5)	m-1 przew	39	17,16	669,24
68 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż kamery monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem na wysięgniku	szt.	1	29 166,66	29 166,66
69 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie kabla telekomunikacyjnego z udziałem podnośnika samochodowego do wysięgnika (kabel FTP kat. 5e 4*2*0,5mm2) do kamery	m-1 przew	13	16,96	220,48

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew	52	11,55	600,60
71 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKSLYżo 3*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew	52	14,67	762,84
72 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKY 4*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do radarów	m-1 przew	78	9,59	748,02
73 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm - cięcie nawierzchni pod wykonanie pętli indukcyjnych	m	11+5+11+ 1+11+1+ 11+2+11+ 5+11+2+ 11+5+11+ 2+11+5+ 11+1+11+ 5+11+1+ 11+5+11+ 1+11+1+ 11+5+11+ 1+11+5+ 11+1+8* 11 = 351,000	12,11	4 250,61
74 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie masą zalewową szczelin w nawierzchni asfaltowej wraz z ułożeniem przewodu zasilającego do pętli indukcyjnych	m	11+5+11+ 1+11+1+ 11+2+11+ 5+11+2+ 11+5+11+ 2+11+5+ 11+1+11+ 5+11+1+ 11+5+11+ 1+11+1+ 11+5+11+ 1+11+5+ 11+1+8* 11 = 351,000	36,24	12 720,24
75 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-14 0111-01 analogia	Badanie indukcyjności i dostrojenie pętli	pomiar	19+8 = 27,000	33,59	906,93
76 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AL-01 0108-04	Montaż przycisków dla pieszych z potwierdzeniem optycznym sensorowe	szt.	40	1 775,79	71 031,60
77 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 2-31 0703-01	Montaż tabliczek informujących o wzbudzeniu sygnałów zielonych na przejściu dla pieszych	szt.	40	100,50	4 020,00



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78 d.1. 1.3	D.07.03. 01. D. 07.03.01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatorów akustycznych	szt.	24	1 385,67	33 256,08
79 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AL-01 0601-03	Uruchomienie, testy i sprawdzenie poprawności działania elementów sygnalizacji i programów	system	1	1 770,17	1 770,17
80 d.1. 1.3	D.D.07. 03.01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>	(0,5*0,5*0,6)*35+ (1,0*1,0*1,7)*7+ 2,0*2,0*2,0 = 25,150	203,85	5 126,83
81 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>	poz.80 = 25,150	49,75	1 251,21
82 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>	poz.81 = 25,150	62,04	1 560,31
Razem dział: Roboty montażowe							581 291,09
1.1. 4		45316000-5	Budowa kanalizacji kablowej				
83 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - dla kanalizacji jedno i dwuotworowej (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniając rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>	114,840	147,13	16 896,41
84 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych dwuściennych, karbowanych, giętkich fi 110mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa (podejścia od studzienek do konstrukcji wsporczych)	m	27+73 = 100,000	17,55	1 755,00
85 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0106-01	Montaż opancerzonego węża wodnego w rurze ochronnej	m	21	11,35	238,35
86 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m	26+26+1 = 53,000	31,23	1 655,19

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
87 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościenne, gładkich o wzmożonej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja dwuotworowa Krotność = 2	m	3+5+3+5+ 23+7+7+ 4+24+5+ 3+5+6+5+ 9+28+13+ 7+9+9+6+ 5+12+7+ 3+4+7+6+ 3+5+5+3 = 246,000	62,49	15 372,54
88 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	53+100 = 153,000	8,11	1 240,83
89 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m	3+5+3+5+ 23+7+7+ 4+24+5+ 3+5+6+5+ 9+28+13+ 7+9+9+6+ 5+12+7+ 3+4+7+6+ 3+5+5+3 = 246,000	11,50	2 829,00
90 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	73,080	60,46	4 418,42
91 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 400	stud.	42	2 427,46	101 953,32
92 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 630	stud.	11	2 840,36	31 243,96
93 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych SK-2 z wywietrznikiem	stud.	2	2 410,37	4 820,74
94 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>	82,370	102,23	8 420,69
95 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>	poz.94 = 82,370	49,75	4 097,91

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
96 d.1. 1.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>	poz.95 = 82,370	62,04	5 110,23
Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej							200 052,59
1.1. 5		45316000-5	Budowa kanalizacji pod jezdniami				
97 d.1. 1.5	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNR 2-18 0408-04	Przewiarty sterowany rurą osłonową polietylenową jednościenne, gładką o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm pod drogą	m	2*113+4* 10 = 266,000	243,52	64 776,32
98 d.1. 1.5	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia precyzyjnego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>	21	158,88	3 336,48
Razem dział: Budowa kanalizacji pod jezdniami							68 112,80
1.1. 6		45316000-5	Linie kablowe sygnalizacji i sterowania				
99 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 7x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	289	13,86	4 005,54
100 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 14x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	375	21,46	8 047,50
101 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 19x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	398	26,56	10 570,88
102 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 24x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	222	31,86	7 072,92
103 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 30x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	300	37,74	11 322,00
104 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój i rodzaj przewodu LYżo 10 mm <sup>2</sup> 750 V	m	1 000	6,46	6 460,00



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
105 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.	80	73,82	5 905,60
106 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.	64	114,14	7 304,96
107 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.	12	154,13	1 849,56
108 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0727-06	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 32 żył)	szt.	20	194,76	3 895,20
109 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla telekomunikacyjnego do kanalizacji kablowej w otwór wolny (kabel XzTKMXpw 5*4*0,8)	m	545	26,06	14 202,70
110 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla telekomunikacyjnego do kanalizacji kablowej w otwór wolny (kabel XzTKMXpw 10*4*0,8)	m	118	35,96	4 243,28
111 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5, w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideo-detekcji	m	761+485 = 1246,000	9,78	12 185,88
112 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKSLYžo 3*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideo-detekcji	m	761+120 = 881,000	12,92	11 382,52
113 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKY 4*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego radary	m	51+40+ 40+26+ 23+40 = 220,000	7,81	1 718,20
114 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do kamer monitoringu miejskiego	m	145	9,92	1 438,40

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
115 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do modułu obsługi priorytetu	m	60	9,92	595,20
116 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNR 5-01a 1003-07	Montaż muf żelowych na kablu teletechnicznym	złącz.	17	445,72	7 577,24
117 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNR 5-02 1503-01	Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 10 par	odc.	17	103,04	1 751,68
Razem dział: Linie kablowe sygnalizacji i sterowania							121 529,26
1.1. 7		45316000-5	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR				
118 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsdD 24J	km	0,17	24 013,26	4 082,25
119 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsdD 4J	km	0,16	18 253,02	2 920,48
120 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	ZN-97/TP S. A.-039 0612- 01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz. światłow.	kab.odg.	6	874,00	5 244,00
121 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	ZN-97/TP S. A.-039 0902- 01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod)	odc.	6	2 315,28	13 891,68
122 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	ZN-97/TP S. A.-039 0901- 03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowód)	odc.	6	759,85	4 559,10
123 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	kpl	6	720,01	4 320,06
124 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	TPSA 39 0903-03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	kpl	6	253,79	1 522,74

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR							36 540,31
1.1.8		45316000-5	Uziemienia i pomiary				
125 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	19	615,43	11 693,17
126 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt	19	21,75	413,25
127 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt	19	41,64	791,16
128 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	4	54,41	217,64
129 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	6	60,46	362,76
130 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	20	52,06	1 041,20
131 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.	15	78,26	1 173,90
132 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.	12	97,08	1 164,96
133 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.	3	115,89	347,67
134 d.1. 1.8	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1127/A	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 30-żyłowy	odc.	4	115,89	463,56



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: Uziemienia i pomiary							17 669,27
Razem dział: D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp							1 053 583,60
1.2		45316000-5	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa				
1.2.1		45316000-5	Zasilanie				
135 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniającą rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>	6*0,4*0,55 = 1,320	47,62	62,86
136 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościenne, gładkich o wzmacnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m	6	31,23	187,38
137 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	6	8,11	48,66
138 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	6*0,4*0,35 = 0,840	11,07	9,30
139 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm <sup>2</sup>	m	6	24,09	144,54
140 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm <sup>2</sup> - w szafie sterownika	m	4	24,09	96,36
141 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt. żył	21	1,13	23,73
142 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	21	56,71	1 190,91
143 d.1. 2.1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1	54,41	54,41

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
144 d.1. 2.1	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>	poz.135- poz.138 = 0,480	119,08	57,16
145 d.1. 2.1	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9m Krotność = 9	m <sup>3</sup>	poz.144 = 0,480	49,75	23,88
146 d.1. 2.1	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>	poz.145 = 0,480	62,04	29,78
Razem dział: Zasilanie							1 928,97
1.2. 2		45316000-5	Demontaże				
147 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komo- rach na maszcie, konsoli	szt.	19	62,00	1 178,00
148 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komo- rach na maszcie, konsoli	szt.	8	82,28	658,24
149 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1102-01 analogia	Demontaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) (WSp. do R i S = 0,5)	kpl.	27	23,09	623,43
150 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1012-08	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komo- rach na przewieszce, konstrukcji bramowej	szt.	6	292,51	1 755,06
151 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż ekranu kontrastowego z wysięgnika	szt.	6	292,51	1 755,06
152 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż konsol z wysięgnika	szt.	6	235,87	1 415,22
153 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż kamery wideodetekcji z wysięgnika	szt.	4	235,87	943,48

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
154 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż modułu do obsługi priorytetu dla komunikacji zbiorowej z wysięgnika	szt.	1	235,87	235,87
155 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż kamery monitoringu miejskiego z wysięgnika	szt.	1	235,87	235,87
156 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż przycisku dla pieszych	kpl.	13	47,57	618,41
157 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż sygnalizatora akustycznego	kpl.	8	47,57	380,56
158 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż masztu sygnalizacji	szt.	12	146,43	1 757,16
159 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1007-06 analogia	Demontaż głowicy wierzchołkowej	szt.	12	28,22	338,64
160 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 0101-06	Demontaż złącza kablowego	kpl.	1	83,31	83,31
161 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1013-04	Rozebranie fundamentu szafy IT	szt.	1	216,22	216,22
162 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1013-04	Demontaż szafy IT	szt.	1	216,22	216,22
163 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1013-04	Demontaż sterownika	szt.	1	216,22	216,22



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
164 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1001-12	Demontaż wysięgnika i pocięcie go na złom	szt	4	578,86	2 315,44
165 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 1001-08	Demontaż belki wysięgnika	szt	4	371,42	1 485,68
166 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 6 0702-08	Demontaż znaków D-6 z masztu sygnalizacji	szt.	5	26,31	131,55
167 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR-W 9 0803-08	Demontaż okablowania z masztów i wysięgników sygnalizacji	m	420	6,53	2 742,60
Razem dział: Demontaże							19 302,24
1.2. 3		45316000-5	Roboty montażowe				
168 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1009-01	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.	6	886,53	5 319,18
169 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1009-02	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (2 konsole w komplecie)	kpl.	10	1 043,67	10 436,70
170 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1009-03	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (3 konsole w komplecie)	kpl.	1	1 194,56	1 194,56
171 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1008-02	Montaż głowic wierzchołkowych aluminiowych na masztach	szt.	17	720,69	12 251,73
172 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1008-02	Montaż listw zaciskowych w wnękach kablowych wysięgników	szt.	4	372,39	1 489,56
173 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.	1	170,92	170,92

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
174 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1009-04	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na konstrukcji (1 konsola w komplecie) - Na wysięgniku ze zwyżki - zawiesie kompletne do latarni	kpl.	8	406,54	3 252,32
175 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnalizacyjnych typ 1*200 LED na maszcie - sygnalizator ostrzegawczy	szt.	4	465,85	1 863,40
176 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - przejście dla pieszych	szt.	14	795,57	11 137,98
177 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarń sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - rower/piesi	szt.	4	795,57	3 182,28
178 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarń sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na maszcie	szt.	6	1 289,01	7 734,06
179 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarń sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na maszcie	szt.	2	1 340,17	2 680,34
180 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarń sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.	6	1 759,47	10 556,82
181 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarń sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.	2	1 810,63	3 621,26
182 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 1 0305-02	Wykop pod fundament pod szafę dystrybucyjną IT	m <sup>3</sup>	2	70,54	141,08
183 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 0707-01	Montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę dystrybucyjną IT	szt.	1	4 888,61	4 888,61

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
184	D.D.07. d.1. 03.01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1106-02	Montaż szafy dystrybucyjnej IT na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową (szafa z odzysku)	szt.	1	792,52	792,52
185	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1106-02	Montaż i rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej, docelowa konfiguracja: - 19 grup sygnałowych, - 11 pętli indukcyjnych, - 7 kamer wideodetekcji - 25 przycisków dla pieszych - 3 radary - radiomodem krótkiego zasięgu - serwer portu szeregowego RS-485 - konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.	1	57 707,18	57 707,18
186	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AL-01 0109-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - system zasilania awaryjnego UPS	szt.	1	8 741,47	8 741,47
187	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-10 0109-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznik brzegowy podstawowy (2 szt.) - konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice - połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT	szt.	1	19 158,11	19 158,11
188	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AT-10 0106-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - moduły SFP	szt.	3	1 230,48	3 691,44
189	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AT-14 0106-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznica światłowodowa	szt.	1	451,74	451,74
190	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AT-28 0122-04	Układanie w szafie IT kabli krosowych duplex SM 9/125 LC-LC	szt.	3	46,58	139,74
191	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 9-30 0102-03 analogia	Wykopanie dołu i wykonanie fundamentu pod wysięgnik	szt.	4	1 753,01	7 012,04
192	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wiprow (wysięgnik do 8,5 m ocynk)	kpl.	2	9 020,22	18 040,44



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
193 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wipro (wysięgnik do 11,0 m ocynk)	kpl.	2	11 249,53	22 499,06
194 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 0710-03	Malowanie wysięgników jednokrotne farbą poliwinilową	szt.	4	213,35	853,40
195 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKY 5*1,5)	m-1 przew	104	19,35	2 012,40
196 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1009-04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji oraz radary mocowane na wysięgniku	kpl.	7	467,84	3 274,88
197 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.	7	10 462,78	73 239,46
198 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja radarów wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.	3	4 010,61	12 031,83
199 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż kamery monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem na wysięgniku	szt.	1	29 166,66	29 166,66
200 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie kabla telekomunikacyjnego z udziałem podnośnika samochodowego do wysięgnika (kabel FTP kat. 5e 4*2*0,5mm2) do kamery	m-1 przew	13	16,96	220,48
201 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew	91	11,55	1 051,05
202 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKSLYżo 3*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew	91	14,67	1 334,97

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
203 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKY 4*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do radarów	m-1 przew	39	9,59	374,01
204 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm - cięcie nawierzchni pod wykonanie pętli indukcyjnych	m	11+5+11+ 1+11+7+ 11+5+11+ 1+14+1+ 11+1+11+ 5+11+7+ 2*11 = 157,000	12,11	1 901,27
205 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie masą zalewową szczelin w nawierzchni asfaltowej wraz z ułożeniem przewodu zasilającego do pętli indukcyjnych	m	11+5+11+ 1+11+7+ 11+5+11+ 1+14+1+ 11+1+11+ 5+11+7+ 2*11 = 157,000	36,24	5 689,68
206 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AT-14 0111-01 analogia	Badanie indukcyjności i dostrojenie pętli	pomiar	9+2 = 11,000	33,59	369,49
207 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AL-01 0108-04	Montaż przycisków dla pieszych z potwierdzeniem optycznym sensorowe	szt.	25	1 775,79	44 394,75
208 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 2-31 0703-01	Montaż tabliczek informujących o wzbudzaniu sygnałów zielonych na przejściu dla pieszych	szt.	25	100,50	2 512,50
209 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatorów akustycznych	szt.	16	1 385,67	22 170,72
210 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AL-01 0601-03	Uruchomienie, testy i sprawdzenie poprawności działania elementów sygnalizacji i programów	system	1	1 770,17	1 770,17
211 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>	(0,5*0,5* 0,6)*17+ (1,0*1,0* 1,7)*4+ 2,0*2,0* 2,0 = 17,350	203,85	3 536,80
212 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>	poz.211 = 17,350	49,75	863,16

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
213 d.1. 01. 2.3	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>	poz.212 = 17,350	62,04	1 076,39
Razem dział: Roboty montażowe							425 998,61
1.2. 4		45316000-5	Budowa kanalizacji kablowej				
214 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - dla kanalizacji jedno i dwuotworowej (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniającą rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>	105,820	147,13	15 569,30
215 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych dwuściennych, karbowanych, giętkich fi 110mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa (podejścia od studzienek do konstrukcji wsporczych)	m	50	17,55	877,50
216 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0106-01	Montaż opancerzonego węża wodnego w rurze ochronnej	m	16,5	11,35	187,28
217 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m	227	31,23	7 089,21
218 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja dwuotworowa Krotność = 2	m	136	62,49	8 498,64
219 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	227+50 = 277,000	8,11	2 246,47
220 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m	136	11,50	1 564,00
221 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	67,340	60,46	4 071,38
222 d.1. 01. 2.4	D.07.03. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 400	stud.	39-5 = 34,000	2 427,46	82 533,64



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
223 d.1. 2.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych SK-1	stud.	5	2 042,93	10 214,65
224 d.1. 2.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 630	stud.	2	2 840,36	5 680,72
225 d.1. 2.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych SK-2 z wywietrznikiem	stud.	1	2 410,37	2 410,37
226 d.1. 2.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>	67,160	102,23	6 865,77
227 d.1. 2.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>	poz.226 = 67,160	49,75	3 341,21
228 d.1. 2.4	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>	poz.227 = 67,160	62,04	4 166,61
Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej							155 316,75
1.2. 5		45316000-5	Budowa kanalizacji pod jezdniami				
229 d.1. 2.5	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 2-18 0408-04	Przewierty sterowany rurą osłonową polietylenową jednościenne, gładką o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm pod drogą	m	158	243,52	38 476,16
230 d.1. 2.5	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia precyzyjnego wraz z jego zasypaniem w gruncie niena- wodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>	12	158,88	1 906,56
Razem dział: Budowa kanalizacji pod jezdniami							40 382,72
1.2. 6		45316000-5	Linie kablowe sygnalizacji i sterowania				
231 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 7x 1,5 mm2	m	101+665 = 766,000	13,86	10 616,76

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
232 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 14x 1,5 mm2	m	218	21,46	4 678,28
233 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 19x 1,5 mm2	m	174	26,56	4 621,44
234 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój i rodzaj przewodu LYżo 10 mm2 750 V	m	450	6,46	2 907,00
235 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.	124	73,82	9 153,68
236 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.	48	114,14	5 478,72
237 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.	16	154,13	2 466,08
238 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla telekomunikacyjnego do kanalizacji kablowej w otwór wolny (kabel XzTKMXpw 5*4*0,8)	m	252	26,06	6 567,12
239 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5, w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideo-detekcji	m	462	9,78	4 518,36
240 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKSLYżo 3*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m	462	12,92	5 969,04
241 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKY 4*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego radary	m	25+34+43 = 102,000	7,81	796,62

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
242 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do kamery monitoringu miejskiego	m	30	9,92	297,60
243 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do modułu obsługi priorytetu	m	45	9,92	446,40
244 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNR 5-01a 1003-07	Montaż muf żelowych na kablu teletechnicznym	złącz.	6	445,72	2 674,32
245 d.1. 2.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNR 5-02 1503-01	Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 10 par	odc.	6	103,04	618,24
Razem dział: Linie kablowe sygnalizacji i sterowania							61 809,66
1.2. 7		45316000-5	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR				
246 d.1. 2.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsdD 24J	km	0,27	24 013,26	6 483,58
247 d.1. 2.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	ZN-97/TP S. A.-039 0612- 01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz. światłow.	kab.odg.	4	874,00	3 496,00
248 d.1. 2.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	ZN-97/TP S. A.-039 0902- 01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod)	odc.	4	2 315,28	9 261,12
249 d.1. 2.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	ZN-97/TP S. A.-039 0901- 03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełączniczy (1 zmierzony światłowód)	odc.	4	759,85	3 039,40
250 d.1. 2.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	kpl	4	720,01	2 880,04
251 d.1. 2.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	TPSA 39 0903-03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	kpl	4	253,79	1 015,16



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR							26 175,30
1.2.8		45316000-5	Uziemienia i pomiary				
252	D.07.03.01.2.8	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	7	615,43	4 308,01
253	D.07.03.01.2.8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt	7	21,75	152,25
254	D.07.03.01.2.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt	7	41,64	291,48
255	D.07.03.01.2.8	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	7	54,41	380,87
256	D.07.03.01.2.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	3	60,46	181,38
257	D.07.03.01.2.8	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	6	52,06	312,36
258	D.07.03.01.2.8	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.	12	78,26	939,12
259	D.07.03.01.2.8	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.	4	97,08	388,32
Razem dział: Uziemienia i pomiary							6 953,79
Razem dział: D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa							737 868,04
Razem dział: D.07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU							1 791 451,64
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							1 791 451,64
Podatek VAT							412 033,88
Ogółem wartość kosztorysowa robót							2 203 485,52

Słownie: dwa miliony dwieście trzy tysiące czterysta osiemdziesiąt pięć i 52/100 zł

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 259	D.07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	1 791 451,64				81,30 %
1.1	1 - 134	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp	1 053 583,60				47,81 %
1.1.1	1 - 13	Zasilanie	6 859,37				0,31%
1.1.2	14 - 35	Demontaże	21 528,91				0,98%
1.1.3	36 - 82	Roboty montażowe	581 291,09				26,38 %
1.1.4	83 - 96	Budowa kanalizacji kablowej	200 052,59				9,08%
1.1.5	97 - 98	Budowa kanalizacji pod jezdniami	68 112,80				3,09%
1.1.6	99 - 117	Linie kablowe sygnalizacji i sterowania	121 529,26				5,52%
1.1.7	118 - 124	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR	36 540,31				1,66%
1.1.8	125 - 134	Uziemiania i pomiary	17 669,27				0,80%
1.2	135 - 259	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa	737 868,04				33,49 %
1.2.1	135 - 146	Zasilanie	1 928,97				0,09%
1.2.2	147 - 167	Demontaże	19 302,24				0,88%
1.2.3	168 - 213	Roboty montażowe	425 998,61				19,33 %
1.2.4	214 - 228	Budowa kanalizacji kablowej	155 316,75				7,05%
1.2.5	229 - 230	Budowa kanalizacji pod jezdniami	40 382,72				1,83%
1.2.6	231 - 245	Linie kablowe sygnalizacji i sterowania	61 809,66				2,81%
1.2.7	246 - 251	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR	26 175,30				1,19%
1.2.8	252 - 259	Uziemiania i pomiary	6 953,79				0,32%
		RAZEM netto	1 791 451,64				81,30 %
		VAT	412 033,88				18,70 %
		Razem brutto	2 203 485,52				100,00 %
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>			<b>2 203 485,52</b>				
W tym:							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>1 791 451,64</b>				
<b>Podatek VAT</b>			<b>412 033,88</b>				

Słownie: dwa miliony dwieście trzy tysiące czterysta osiemdziesiąt pięć i 52/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	11 183,7447	18,39	205 669,13
				RAZEM	205 669,13

Słownie: dwieście pięć tysięcy sześćset sześćdziesiąt dziewięć i 13/100 zł



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	75,0000		75,0000	44,59	3 344,25	
2.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	4,0686		4,0686	10,71	43,57	
3.	Beton C12/15	m <sup>3</sup>	14,3000		14,3000	246,75	3 528,52	
4.	czyściwo	kg	3,3000		3,3000	2,30	7,59	
5.	dno studni fi 400 (oferta Instalator)	szt	76,0000		76,0000	53,35	4 054,60	
6.	dno studni fi 600 (oferta Instalator)	szt	13,0000		13,0000	100,32	1 304,16	
7.	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,9150		0,9150	4,73	4,33	
8.	drut stalowy śr. 3 mm	kg	36,6000		36,6000	4,49	164,33	
9.	ekran kontrastowy (oferta ZIR Bytom)	szt	18,0000		18,0000	267,52	4 815,36	
10.	farba poliwinylowa	dm <sup>3</sup>	7,7000		7,7000	32,03	246,63	
11.	fundament prefabrykowany pod szafę IT (oferta ZIR SSR Bytom)	szt	2,0000		2,0000	4 458,61	8 917,22	
12.	głowica wierchołkowa (oferta ZIR Bytom)	szt	52,0000		52,0000	646,50	33 618,00	
13.	grot stalowy	szt	26,0000		26,0000	7,48	194,48	
14.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKSLY-żo 3x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Multikable)	m	1 545,440 0		1 545,4400	7,42	11 467,16	
15.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 4x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Tim)	m	456,5600		456,5600	2,63	1 200,75	
16.	Kabel elektroenergetyczny YKY 3x1,5;0,6/1kV	m	156,0000		156,0000	8,39	1 308,84	
17.	Kabel elektroenergetyczny YKY 3x10;0,6/1kV	m	48,8800		48,8800	16,36	799,69	
18.	Kabel elektroenergetyczny YKYżo 3x1,5 mm2	m	40,5600		40,5600	6,33	256,74	
19.	Kabel FTP 4*2*0,5mm kat. 5e (oferta Telefonia kable)	m	318,2400		318,2400	4,26	1 355,71	
20.	kabel krosowy duplex SM 9/125 LC-LC (oferta Alto Computers Zabrze)	szt.	6,0000		6,0000	43,47	260,82	
21.	Kabel sygnalizacyjny YKY 5x1,5 mm2	m	229,8400		229,8400	8,39	1 928,36	
22.	Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 14x1,5;0,6/1kV	m	616,7200		616,7200	14,98	9 238,47	
23.	Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 19x1,5;0,6/1kV	m	594,8800		594,8800	19,76	11 754,83	
24.	Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 24x1,5;0,6/1kV	m	230,8800		230,8800	24,73	5 709,66	
25.	Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 30x1,5;0,6/1kV	m	312,0000		312,0000	30,25	9 438,00	
26.	Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 7x1,5;0,6/1kV	m	1 097,200 0		1 097,2000	7,85	8 613,02	
27.	Kabel telekomunikacyjny miedziany XzTKMXpw 10x4x0,8 mm (oferta Bitner)	m	122,7200		122,7200	21,08	2 586,94	
28.	Kabel telekomunikacyjny miedziany XzTKMXpw 5x4x0,8 mm (oferta Bitner)	m	828,8800		828,8800	11,56	9 581,85	
29.	Kabel XzWDXpek75-1,05/5 (oferta Bitner)	m	1 925,040 0		1 925,0400	4,48	8 624,18	
30.	Kabel ZW-NXOTKtsdD 24J G/62,5 (oferta Telefonika kable)	km	0,4576		0,4576	11 149,86	5 102,18	
31.	Kabel ZW-NXOTKtsdD 4J G/62,5 (oferta Telefonika kable)	km	0,1664		0,1664	5 611,16	933,70	
32.	kamera monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem (Alto Computers Zabrze)	szt	2,0000		2,0000	28 229,68	56 459,36	
33.	kamera wideodetekcji (oferta ZIR SSR Bytom)	szt	10,0000		10,0000	9 892,54	98 925,40	
34.	kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW	szt	18,3000		18,3000	2,32	42,46	
35.	kit epoksydowy K-1	kpl	9,1500		9,1500	27,11	248,06	
36.	konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	2,0000		2,0000	1 058,92	2 117,84	
37.	konsola aluminiowa (oferta ZIR Bytom)	szt	78,0000		78,0000	122,62	9 564,36	
38.	końcówki kablowe 16mm2	szt.	126,0000		126,0000	1,21	152,46	
39.	latarnia sygnalizacyjna typ 1*200 LED (sylwetka pieszego) (oferta ZIR Bytom)	szt	6,0000		6,0000	312,10	1 872,60	
40.	latarnia sygnalizacyjna typ 2*200 LED (przejście) (oferta ZIR Bytom)	szt	45,0000		45,0000	635,35	28 590,75	
41.	latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (kierunkowa) (oferta ZIR Bytom)	szt	19,0000		19,0000	1 142,52	21 707,88	
42.	latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (ogólna) (oferta ZIR Bytom)	szt	23,0000		23,0000	1 092,36	25 124,28	
43.	Listwa zaciskowa ZUG- G6	szt	11,0000		11,0000	305,03	3 355,33	
44.	masa zalewowa do pętli indukcyjnych (oferta ZIR Bytom)	kg	254,0000		254,0000	20,06	5 095,24	
45.	maszt sygnalizacyjny 2,8 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	52,0000		52,0000	501,59	26 082,68	
46.	mieszanka betonowa C20/25	m <sup>3</sup>	12,2000		12,2000	276,38	3 371,82	
47.	moduł SFP (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	6,0000		6,0000	1 229,46	7 376,76	
48.	mufa żelowa (oferta ZIR Bytom)	szt	23,0000		23,0000	245,22	5 640,06	



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
49.	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	951,6600		951,6600	1,57	1 494,09	
50.	osłonka spoiny światłowodu	szt.	10,0000		10,0000	57,62	576,20	
51.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	4 972,800 0		4 972,8000	0,04	198,92	
52.	piasek	m <sup>3</sup>	5,4348		5,4348	37,65	204,61	
53.	piasek	m <sup>3</sup>	106,2240		106,2240	37,65	3 999,33	
54.	piersień betonowy fi 400 (oferta Instalator)	szt	76,0000		76,0000	188,63	14 335,88	
55.	Płyn poślizgowy (oferta Terra Thaler)	dm <sup>3</sup>	0,3000		0,3000	33,44	10,03	
56.	połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	2,0000		2,0000	4 436,31	8 872,62	
57.	przełącznica światłowodowa (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	2,0000		2,0000	434,71	869,42	
58.	przełącznik zarządzający podstawowy + zasilacz (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	5,0000		5,0000	6 729,15	33 645,75	
59.	przewód LYżo 10 mm <sup>2</sup> 750 V	m	1 508,000 0		1 508,0000	5,13	7 736,04	
60.	Przewód w izolacji silikonowej Lgs 1,5 mm <sup>2</sup> (oferta Bitner)	m	1 524,000 0		1 524,0000	2,49	3 794,76	
61.	przycisk sygnalizacyjny 24V z potwierdzeniem optycznym LED i wibracją (oferta ZIR Bytom)	szt	65,0000		65,0000	1 616,24	105 055,60	
62.	Przyjęcie na wysypisku gruzu i zanieczyszczeń	m <sup>3</sup>	195,1500		195,1500	62,04	12 107,11	
63.	radar (ZIR SSR Bytom)	szt	9,0000		9,0000	3 566,88	32 101,92	
64.	rura osłonowa Arot DVR 110 (oferta Instalator)	m	153,0000		153,0000	8,86	1 355,58	
65.	rura osłonowa DVR 75 (oferta Instalator)	m	5,5000		5,5000	6,16	33,88	
66.	rura osłonowa RHDPE 110/6,3mm (oferta Instalator)	m	1 567,280 0		1 567,2800	20,26	31 753,09	
67.	Rura stalowa fi 400 (oferta ZIR Bytom)	szt	11,0000		11,0000	780,26	8 582,86	
68.	rura trzonowa karbowana SN8 fi 400 (oferta Instalator)	szt	76,0000		76,0000	120,90	9 188,40	
69.	rura trzonowa karbowana SN8 fi 600 (oferta Instalator)	szt	13,0000		13,0000	290,27	3 773,51	
70.	spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,9424		0,9424	7,24	6,82	
71.	sterownik sygnalizacji, docelowa konfiguracja: - 19 grup sygnałowych, - 11 pętli indukcyjnych, - 7 kamer wideodetekcji - 25 przycisków dla pieszych - 3 radary - radiomodem krótkiego zasięgu - serwer portu szeregowego RS-485 (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.	1,0000		1,0000	56 289,93	56 289,93	
72.	sterownik sygnalizacji, docelowa konfiguracja: - 38 grup sygnałowych, - 39 pętli indukcyjnych, - 12 kamer wideodetekcji - 51 przycisków dla pieszych - 6 radarów - radiomodem krótkiego zasięgu - serwer portu szeregowego RS-485 (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.	1,0000		1,0000	100 876,0 0	100 876,00	
73.	stożek odciażający T3 615/950 H180 (oferta Instalator)	szt	13,0000		13,0000	287,72	3 740,36	
74.	studnia SK-1	szt	5,0000		5,0000	265,93	1 329,65	
75.	studzienka kablowa SK-2	szt	3,0000		3,0000	633,37	1 900,11	
76.	sygnalizator akustyczny (oferta ZIR Bytom)	szt	40,0000		40,0000	1 226,12	49 044,80	
77.	system zasilania awaryjnego UPS (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	2,0000		2,0000	8 657,49	17 314,98	
78.	śruby stalowe	kg	5,5300		5,5300	17,27	95,50	
79.	tabliczka o wzbudzeniu sygnału zielonego (oferta ZIR Bytom)	szt	65,0000		65,0000	72,45	4 709,25	
80.	uchwyt krzyżowy	szt	26,0000		26,0000	26,74	695,24	
81.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	406,0000		406,0000	18,67	7 580,02	
82.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	78,0000		78,0000	124,41	9 703,98	
83.	wazelina techniczna	kg	116,9742		116,9742	13,42	1 569,80	
84.	wąż wodny (oferta Pneumatico)	m	39,0000		39,0000	4,94	192,66	
85.	właz żeliwny fi 400 B125 (oferta Instalator)	szt	76,0000		76,0000	287,58	21 856,08	
86.	właz żeliwny fi 600 B125 (oferta Instalator)	szt	13,0000		13,0000	385,05	5 005,65	
87.	wspornik pod kamere (oferta ZIR SSR Bytom)	szt	16,0000		16,0000	334,39	5 350,24	
88.	wysięgnik o rozpiętości do 11,0 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	2,0000		2,0000	10 031,87	20 063,74	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
89.	wysięgnik o rozpiętości do 8,5 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	9,0000		9,0000	7 802,56	70 223,04	
90.	zawiesie do latarni z konsolami aluminiowymi (oferta ZIR Bytom)	szt	17,0000		17,0000	273,09	4 642,53	
91.	złącza	szt	26,0000		26,0000	6,51	169,26	
92.	złącza prętów	szt	52,0000		52,0000	16,06	835,12	
93.	złącze Scotchlok U1R (oferta Aciro)	szt	460,0000		460,0000	5,21	2 396,60	
94.	złączka ZR (oferta Instalator)	szt	97,4700		97,4700	14,65	1 427,93	
95.	materiały pomocnicze	zł					15 862,31	
RAZEM							1 128 702,48	

Słownie: jeden milion sto dwadzieścia osiem tysięcy siedemset dwa i 48/100 zł



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	19,5000	10,18	198,50
2.	ciągnik kołowy	m-g	4,2680	48,58	207,34
3.	dmuchawa gorącego powietrza	m-g	24,1000	25,00	602,50
4.	Dzwig 3t	m-g	13,2000	55,00	726,00
5.	kocioł do grzania bitumu przewoźny 1500 dm3	m-g	93,1164	5,56	517,73
6.	koparka	m-g	0,9800	91,77	89,93
7.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	0,8580	77,10	66,15
8.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	7,2620	91,77	666,44
9.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	470,6400	15,34	7 219,62
10.	megomierz	m-g	81,6500	6,00	489,90
11.	młot udarowy elektryczny	m-g	19,5000	8,43	164,39
12.	palnik gazowy	m-g	50,8000	6,00	304,80
13.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	44,1960	57,86	2 557,18
14.	podnośnik montażowy do 12 m	m-g	5,3900	107,32	578,45
15.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	80,4500	89,15	7 172,10
16.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	75,5822	112,73	8 520,38
17.	przyczepa dłuźcowa	m-g	6,0000	10,68	64,09
18.	przyczepa dłuźcowa do samochodu 10 t	m-g	12,7200	10,68	135,85
19.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	20,4680	8,38	171,52
20.	reflektometr	m-g	70,2000	25,00	1 755,00
21.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	375,1774	70,34	26 389,98
22.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	477,3171	100,90	48 161,31
23.	samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	12,7200	97,75	1 243,38
24.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	142,6900	78,64	11 221,16
25.	spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	481,6400	6,61	3 183,64
26.	spawarka światłowodowa	m-g	2,0000	93,46	186,92
27.	sprężarka spalinowa 4-5m3	m-g	2,8365	53,89	152,86
28.	Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	8,1000	5,54	44,87
29.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	12,3525	4,85	59,91
30.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	470,6400	10,91	5 134,69
31.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	46,8000	10,18	476,42
32.	zestaw do pomiarów mocy optycznej	m-g	36,6000	180,00	6 588,00
33.	Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	15,1000	50,00	755,00
34.	zestaw telefonów optycznych	m-g	36,6000	15,00	549,00
35.	żuraw samochodowy 4t	m-g	184,6520	91,47	16 890,10
36.	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	35,7923	104,51	3 740,67
37.	sprzęt pomocniczy	zł			163,66
				RAZEM	157 149,44

Słownie: sto pięćdziesiąt siedem tysięcy sto czterdzieści dziewięć i 44/100 zł

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.
2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.</b>									
<b>1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp.</b>									
<b>2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa</b>									
1			<b>D.07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>						
1.1		453160 00-5	<b>D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice DTŚ - Nasyp</b>						
1.1.1		453160 00-5	<b>Zasilanie</b>						
1	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniając rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>				33*0,4*0,55 = 7,260	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,100000	18,39	1,84		
		13612	-- Sprzęt -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	0,100000	77,10	7,71		
		11111	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,180000	91,77	16,52		
			<b>Razem pozycja 1</b>				47,62	7,260	345,72
2	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennej, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m				33	
		999	-- Robocizna -- 0,128*1,20=	r-g	0,153600	18,39	2,82		
		000099 1	-- Materiały -- rura osłonowa RHDPE 110/6,3mm (oferta Instalator)	m	1,040000	20,26	21,07		
		764010 1	złączka ZR (oferta Instalator)	szt	0,090000	14,65	1,32		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	22,39	0,56		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,014000	70,34	0,98		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,007000	104,51	0,73		
			<b>Razem pozycja 2</b>				31,23	33,000	1 030,59
3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m				33	
		999	-- Robocizna -- 0,0126*2=	r-g	0,025200	18,39	0,46		
		160189 9	-- Materiały -- piasek 0,056*2=	m <sup>3</sup>	0,112000	37,65	4,22		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	4,22	0,105		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0,008*2=	m-g	0,016000	100,90	1,61		
			<b>Razem pozycja 3</b>				8,11	33,000	267,63



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4	D.07.03. d.1. 01. 1.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 0702- 05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>				33*0,4* 0,35 = 4,620	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,030000	18,39	0,55		
		11111	-- Sprzęt -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,060000	91,77	5,51		
Razem pozycja 4								11,07	51,14
5	D.07.03. d.1. 01. 1.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 0713- 02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm2	m				33	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,127000	18,39	2,34		
		807003	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny YKY 3x10;0,6/1kV	m	1,040000	16,36	17,01		
		103479	wazelina techniczna	kg	0,040000	13,42	0,54		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	17,68	0,44		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004400	104,51	0,46		
Razem pozycja 5								24,09	794,97
6	D.07.03. d.1. 01. 1.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 0713- 02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm2 - w szafie sterownika	m				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,127000	18,39	2,34		
		807003	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny YKY 3x10;0,6/1kV	m	1,040000	16,36	17,01		
		103479	wazelina techniczna	kg	0,040000	13,42	0,54		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	17,68	0,44		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004400	104,51	0,46		
Razem pozycja 6								24,09	96,36
7	D.07.03. d.1. 01. 1.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 5 0713- 02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY-żo 3x1,5 mm2 - zasilanie szafki przyłączeniowej na kolumnie wysięgnika	m				150	
			-- Robocizna --						



Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

- 74 -

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
12	D.07.03.01.	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km	m <sup>3</sup>				poz.11 = 2,640	
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	0108-08	Krotność = 9						
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,03*9=	m-g	0,270000	100,90	27,24		
Razem pozycja 12							49,75	2,640	131,34
13	D.07.03.01.		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>				poz.12 = 2,640	
d.1.1.1	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		-- Materiały -- Przyjęcie na wysypisku gruzu i zanieczyszczeń	m <sup>3</sup>	1,000000	62,04	62,04		
Razem pozycja 13							62,04	2,640	163,79
1.1.2		45316000-5	Demontaże						
14	D.07.03.01.	KNNR-W 9	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli	szt.				14	
d.1.1.2	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	1012-05							
		999	-- Robocizna --	r-g	1,310000	18,39	24,09		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	70,34	9,85		
Razem pozycja 14							62,00	14,000	868,00
15	D.07.03.01.	KNNR-W 9	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli	szt.				10	
d.1.1.2	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	1012-06							
		999	-- Robocizna --	r-g	1,570000	18,39	28,87		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
Razem pozycja 15							82,28	10,000	822,80
16	D.07.03.01.	KNR 5-10	Demontaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) (WSp. do R i S = 0,5)	kpl.				24	
d.1.1.2	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	1102-01							
		999	-- Robocizna -- 1,03*0,5=	r-g	0,515000	18,39	9,47		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09*0,5=	m-g	0,045000	70,34	3,17		
Razem pozycja 16							23,09	24,000	554,16

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
17	D.07.03.01. d.1. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-08	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej	szt.				9	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,760000	18,39	32,37		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,230000	70,34	16,18		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,990000	112,73	111,60		
Razem pozycja 17							292,51	9,000	2 632,59
18	D.07.03.01. d.1. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż ekranu kontrastowego z wysięgnika	szt.				9	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,760000	18,39	32,37		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,230000	70,34	16,18		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,990000	112,73	111,60		
Razem pozycja 18							292,51	9,000	2 632,59
19	D.07.03.01. d.1. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż konsol z wysięgnika	szt.				9	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,460000	18,39	26,85		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,140000	70,34	9,85		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,820000	112,73	92,44		
Razem pozycja 19							235,87	9,000	2 122,83
20	D.07.03.01. d.1. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż kamery wideodetekcji z wysięgnika	szt.				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,460000	18,39	26,85		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,140000	70,34	9,85		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,820000	112,73	92,44		
Razem pozycja 20							235,87	3,000	707,61
21	D.07.03.01. d.1. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1012-07 analogia	Demontaż punktu dostępowego sieci WIMAX ze słupa	szt.				1	
			-- Robocizna --						



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999		r-g	1,460000	18,39	26,85		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,140000	70,34	9,85		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,820000	112,73	92,44		
			podnośnik montażowy samocho-						
			dowy hydrauliczny						
			Razem pozycja 21				235,87	1,000	235,87
22	D.07.03.	KNNR-	Demontaż przycisku dla pieszych	kpl.				10	
d.1.	01.	W 9							
1.2	Rys.	1010-							
		10							
		analo-							
		gia							
			-- Robocizna --	r-g	1,340000	18,39	24,64		
		999							
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,020000	70,34	1,41		
			samochód dostawczy 0.9 t						
			Razem pozycja 22				47,57	10,000	475,70
23	D.07.03.	KNNR-	Demontaż sygnalizatora akustycz-	kpl.				10	
d.1.	01.	W 9	nego						
1.2	Rys.	1010-							
		10							
		analo-							
		gia							
			-- Robocizna --	r-g	1,340000	18,39	24,64		
		999							
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,020000	70,34	1,41		
			samochód dostawczy 0.9 t						
			Razem pozycja 23				47,57	10,000	475,70
24	D.07.03.	KNNR-	Demontaż masztu sygnalizacji	szt				10	
d.1.	01.	W 9							
1.2	Rys.	1001-							
		07							
			-- Robocizna --	r-g	4,130000	18,39	75,95		
		999							
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,060000	70,34	4,22		
			samochód dostawczy 0.9 t						
			Razem pozycja 24				146,43	10,000	1 464,30
25	D.07.03.	KNNR-	Demontaż głowicy wierzchołkowej	szt				10	
d.1.	01.	W 9							
1.2	Rys.	1007-							
		06							
		analo-							
		gia							
			-- Robocizna --	r-g	0,840000	18,39	15,45		
		999							
			Razem pozycja 25				28,22	10,000	282,20
26	D.07.03.	KNNR-	Demontaż złącza kablowego	kpl.				1	
d.1.	01.	W 9							
1.2	Rys.	0101-							
		06							
			-- Robocizna --	r-g	2,480000	18,39	45,61		
		999							
			Razem pozycja 26				83,31	1,000	83,31

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
27	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1013-04	Rozebranie fundamentu szafy IT	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,230000	18,39	41,01		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,100000	70,34	77,37		
			Razem pozycja 27				216,22	1,000	216,22
28	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1013-04	Demontaż szafy IT	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,230000	18,39	41,01		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,100000	70,34	77,37		
			Razem pozycja 28				216,22	1,000	216,22
29	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1013-04	Demontaż sterownika	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,230000	18,39	41,01		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,100000	70,34	77,37		
			Razem pozycja 29				216,22	1,000	216,22
30	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1001-12	Demontaż wysięgnika i pocięcie go na złom	szt				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	7,520000	18,39	138,29		
		11100	-- Sprzęt -- koparka	m-g	0,070000	91,77	6,42		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,490000	91,47	136,29		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,450000	70,34	31,65		
		39650	przyczepa dłuźycowa	m-g	0,400000	10,68	4,27		
			Razem pozycja 30				578,86	3,000	1 736,58
31	D.07.03.01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1001-08	Demontaż belki wysięgnika	szt				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,980000	18,39	73,19		
		11100	-- Sprzęt -- koparka	m-g	0,060000	91,77	5,51		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	0,970000	91,47	88,73		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,450000	70,34	31,65		
		39650	przyczepa dłużykowa	m-g	0,400000	10,68	4,27		
			Razem pozycja 31				371,42	3,000	1 114,26
32	D.07.03. d.1. 01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1001-12	Demontaż słupa	szt				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	7,520000	18,39	138,29		
		11100	-- Sprzęt -- koparka	m-g	0,070000	91,77	6,42		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,490000	91,47	136,29		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,450000	70,34	31,65		
		39650	przyczepa dłużykowa	m-g	0,400000	10,68	4,27		
			Razem pozycja 32				578,86	1,000	578,86
33	D.07.03. d.1. 01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 6 0702-08	Demontaż znaków D-6 z masztu sygnalizacji	szt.				5	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,783000	18,39	14,40		
			Razem pozycja 33				26,31	5,000	131,55
34	D.07.03. d.1. 01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 1011-04	Demontaż znaków F-11 z wysięgnika	kpl.				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,220000	18,39	22,44		
		39912	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,250000	112,73	28,18		
			Razem pozycja 34				92,46	4,000	369,84
35	D.07.03. d.1. 01. 1.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR-W 9 0803-08	Demontaż okablowania z masztów i wysięgników sygnalizacji	m				550	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,134000	18,39	2,46		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0,004400	48,58	0,21		
		39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004400	8,38	0,037		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	0,004400	91,47	0,40		
			Razem pozycja 35				6,53	550,000	3 591,50
1.1.3		453160 00-5	Roboty montażowe						
36	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 1009-01	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.				23	



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	3,020000	18,39	55,54		
		000078	-- Materiały --						
		0	maszt sygnalizacyjny 2,8 m	szt	1,000000	501,59	501,59		
		237069	(ocynk) (oferta ZIR Bytom)	m³	0,150000	276,38	41,46		
		9	mieszanka betonowa C20/25						
		000102	konsola aluminiowa (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	122,62	122,62		
		1	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	665,67	16,64		
		000000							
		0							
		39511	-- Sprzęt --						
			samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,800000	70,34	56,27		
			Razem pozycja 36				886,53	23,000	20 390,19
37	D.07.03.	KNNR	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (2 konsole w komplecie)	kpl.				12	
d.1.	01.	5 1009-							
1.3	Rys.	02							
	55619-								
	2A-PW-								
	2D-1123/								
	A								
		999	-- Robocizna --	r-g	3,500000	18,39	64,36		
		000078	-- Materiały --						
		0	maszt sygnalizacyjny 2,8 m	szt	1,000000	501,59	501,59		
		000102	(ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	2,000000	122,62	245,24		
		1	konsola aluminiowa (oferta ZIR Bytom)						
		237069	mieszanka betonowa C20/25	m³	0,150000	276,38	41,46		
		9							
		680400	śruby stalowe	kg	0,140000	17,27	2,42		
		2	0,07*2=0,14=						
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	790,70	19,77		
		0							
		39511	-- Sprzęt --						
			samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,900000	70,34	63,31		
			Razem pozycja 37				1 043,67	12,000	12 524,04
38	D.07.03.	KNR 5-	Montaż głowic wierzchołkowych aluminiowych na masztach	szt.				35	
d.1.	01.	10							
1.3	Rys.	1008-							
	55619-	02							
	2A-PW-								
	2D-1123/								
	A								
		999	-- Robocizna --	r-g	1,671250	18,39	30,73		
			1,75*0,955=						
		000055	-- Materiały --						
		0	głowica wierzchołkowa (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	646,50	646,50		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	646,50	12,93		
		0							
		39511	-- Sprzęt --						
			samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	70,34	2,81		
			Razem pozycja 38				720,69	35,000	25 224,15
39	D.07.03.	KNR 5-	Montaż listw zaciskowych w wędkach kablowych wysięgników	szt.				7	
d.1.	01.	10							
1.3	Rys.	1008-							
	55619-	02							
	2A-PW-								
	2D-1123/								
	A								
		999	-- Robocizna --	r-g	1,671250	18,39	30,73		
			1,75*0,955=						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		726079 9 000000 0	-- Materiały -- Listwa zaciskowa ZUG- G6 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 2,000000	305,03 305,03	305,03 6,10		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	70,34	2,81		
			Razem pozycja 39				372,39	7,000	2 606,73
40 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5- 10 1102- 01  999  000102 1 680400 2 000000 0  39511	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)  -- Robocizna -- 1,03*0,955=  -- Materiały -- konsola aluminiowa (oferta ZIR Bytom) śruby stalowe materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	kpl.  r-g  szt kg % m-g	  0,983650  1,000000 0,070000 2,000000 0,090000	  18,39  122,62 17,27 123,83 70,34	  18,09  122,62 1,21 2,48 6,33	1	
			Razem pozycja 40				170,92	1,000	170,92
41 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5 1009- 04  999  680400 2 000050 1  39511 39912	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na konstrukcji (1 konsola w komplecie) - Na wysięgniku ze zwyżki - zawiesie kompletne do latarni  -- Robocizna --  -- Materiały -- śruby stalowe zawiesie do latarni z konsolami aluminiowymi (oferta ZIR Bytom)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	kpl.  r-g  kg szt m-g m-g	  0,900000  0,070000 1,000000 0,090000 0,439300	  18,39  17,27 273,09 70,34 112,73	  16,55  1,21 273,09 6,33 49,52	9	
			Razem pozycja 41				406,54	9,000	3 658,86
42 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5- 10 1104- 01  999  000032 0 000054 0 000000 0	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 1*200 LED na maszcie - sygnalizator ostrzegawczy  -- Robocizna -- 2,62*0,955=  -- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 1*200 LED (sylwetka pieszego) (oferta ZIR Bytom) adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom) materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt szt %	  2,502100  1,000000 1,000000 2,000000	  18,39  312,10 44,59 356,69	  46,01  312,10 44,59 7,13	2	

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	70,34	9,85		
			Razem pozycja 42				465,85	2,000	931,70
43	D.07.03.01.1.3	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - przejście dla pieszych	szt.				19	
		999	-- Robocizna -- 2,62*0,955=	r-g	2,502100	18,39	46,01		
		0000340	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 2*200 LED (przejście) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	635,35	635,35		
		0000540	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	679,94	13,60		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	70,34	9,85		
			Razem pozycja 43				795,57	19,000	15 115,83
44	D.07.03.01.1.3	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - rower/piesi	szt.				8	
		999	-- Robocizna -- 2,62*0,955=	r-g	2,502100	18,39	46,01		
		0000340	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 2*200 LED (przejście) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	635,35	635,35		
		0000540	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	679,94	13,60		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	70,34	9,85		
			Razem pozycja 44				795,57	8,000	6 364,56
45	D.07.03.01.1.3	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na maszcie	szt.				8	
		999	-- Robocizna -- 3,11*0,955=	r-g	2,970050	18,39	54,62		
		0000380	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (ogólna) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 092,36	1 092,36		
		0000540	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	1 136,95	22,74		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
			Razem pozycja 45				1 289,01	8,000	10 312,08



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
46	D.07.03.01.1.3	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na maszcie	szt.				8	
		999	-- Robocizna -- 3,11*0,955=	r-g	2,970050	18,39	54,62		
		0001017	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (kierunkowa) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 142,52	1 142,52		
		0000540	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	1 187,11	23,74		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
Razem pozycja 46							1 340,17	8,000	10 721,36
47	D.07.03.01.1.3	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.				3	
		999	-- Robocizna -- 3,53*0,955=	r-g	3,371150	18,39	62,00		
		0000380	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (ogólna) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 092,36	1 092,36		
		0001026	ekran kontrastowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	267,52	267,52		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	1 359,88	27,20		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
		39911	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1,410000	89,15	125,70		
Razem pozycja 47							1 759,47	3,000	5 278,41
48	D.07.03.01.1.3	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.				7	
		999	-- Robocizna -- 3,53*0,955=	r-g	3,371150	18,39	62,00		
		0001017	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (kierunkowa) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 142,52	1 142,52		
		0001026	ekran kontrastowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	267,52	267,52		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	1 410,04	28,20		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
		39911	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1,410000	89,15	125,70		
Razem pozycja 48							1 810,63	7,000	12 674,41

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
49	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNNR 1 0305- 02	Wykop pod fundament pod szafę dystrybucyjną IT	m <sup>3</sup>				2	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,100000	18,39	38,62		
Razem pozycja 49							70,54	2,000	141,08
50	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5- 10 0707- 01	Montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę dystrybucyjną IT	szt.				1	
		999	-- Robocizna -- 8,61*0,955=	r-g	8,222550	18,39	151,21		
		000103 8	-- Materiały -- fundament prefabrykowany pod szafę IT (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.	1,000000	4 458,61	4 458,61		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	4 458,61	89,17		
		D1209	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,450000	78,64	35,39		
Razem pozycja 50							4 888,61	1,000	4 888,61
51	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5- 10 1106- 02	Montaż szafy dystrybucyjnej IT na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową (szafa z odzysku)	szt.				1	
		999	-- Robocizna -- 4,68*0,955=	r-g	4,469400	18,39	82,19		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5,000000	70,34	351,70		
Razem pozycja 51							792,52	1,000	792,52
52	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5- 10 1106- 02	Montaż i rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej, docelowa konfiguracja: - 38 grup sygnałowych, - 39 pętli indukcyjnych, - 12 kamer wideodetekcji - 51 przycisków dla pieszych - 6 radarów - radiomodem krótkiego zasięgu - konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS - serwer portu szeregowego RS-485	szt.				1	
		999	-- Robocizna -- 4,68*0,955=	r-g	4,469400	18,39	82,19		
			-- Materiały --						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		7029999	sterownik sygnalizacji, docelowa konfiguracja: - 38 grup sygnałowych, - 39 pętli indukcyjnych, - 12 kamer wideodetekcji - 51 przycisków dla pieszych - 6 radarów - radiomodem krótkiego zasięgu - serwer portu szeregowego RS-485 (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.	1,000000	100 876,00	100 876,00		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	100 876,00	2 017,52		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,100000	70,34	77,37		
			Razem pozycja 52				103 184,97	1,000	103 184,97
53	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AL-01 0109- 02	Dostawa i montaż w szafie IT: - system zasilania awaryjnego UPS	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,500000	18,39	45,98		
			-- Materiały -- system zasilania awaryjnego UPS (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	8 657,49	8 657,49		
			Razem pozycja 53				8 741,47	1,000	8 741,47
54	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-10 0109- 01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznik brzegowy podstawowy (3 szt.) - konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice - połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,000000	18,39	18,39		
			-- Materiały -- przełącznik zarządzający podstawowy + zasilacz (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	3,000000	6 729,15	20 187,45		
			konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	1 058,92	1 058,92		
			połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	4 436,31	4 436,31		
		0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	18,39	0,28		
		AT102	-- Sprzęt -- spawarka światłowodowa	m-g	1,000000	93,46	93,46		
			Razem pozycja 54				25 887,26	1,000	25 887,26
55	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-10 0106- 02	Dostawa i montaż w szafie IT: - moduły SFP	szt.				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,030000	18,39	0,55		



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0000000	-- Materiały -- moduł SFP (oferta Alto Computers Zabrze) materiały pomocnicze(od R)	kpl %	1,000000 1,500000	1 229,46 0,55	1 229,46 0,0083		
			Razem pozycja 55				1 230,48	3,000	3 691,44
56	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR AT-14 0106-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznica światłowodowa	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,500000	18,39	9,20		
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,500000	9,20	0,23		
			przełącznica światłowodowa (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	434,71	434,71		
			Razem pozycja 56				451,74	1,000	451,74
57	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR AT-28 0122-04	Układanie w szafie IT kabli krosowych duplex SM 9/125 LC-LC	szt.				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,092000	18,39	1,69		
		AT28267	-- Materiały -- kabel krosowy duplex SM 9/125 LC-LC (oferta Alto Computers Zabrze)	szt.	1,000000	43,47	43,47		
		0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	1,69	0,025		
			Razem pozycja 57				46,58	3,000	139,74
58	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 9-30 0102-03 analogia	Wykopanie dołu i wykonanie fundamentu pod wysięgnik	szt.				7	
		999	-- Robocizna --	r-g	12,800000	18,39	235,39		
		2370602	-- Materiały -- Beton C12/15	m <sup>3</sup>	1,300000	246,75	320,78		
			Rura stalowa fi 400 (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	780,26	780,26		
		5631200	rura osłonowa DVR 75 (oferta Instalator)	m	0,500000	6,16	3,08		
		0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	3,400000	235,39	8,00		
		11111 31100 D1209 00000	-- Sprzęt -- koparka podsiębierna 0,15m3 żuraw samochodowy 4t samochód skrzyniowy do 5 t sprzęt pomocniczy(od S)	m-g m-g m-g %	0,490000 0,470000 0,230000 8,900000	91,77 91,47 78,64 106,05	44,97 42,99 18,09 9,44		
			Razem pozycja 58				1 753,01	7,000	12 271,07

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
59	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wipro (wysięgnik do 8,5 m ocynk)	kpl.				7	
		999	-- Robocizna --	r-g	11,780000	18,39	216,63		
		0000710	-- Materiały -- wysięgnik o rozpiętości do 8,5 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	7 802,56	7 802,56		
		2370699	mieszanka betonowa C20/25	m <sup>3</sup>	0,400000	276,38	110,55		
		0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	69,000000	216,63	149,48		
		39913	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy do 12 m	m-g	0,490000	107,32	52,59		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,420000	91,47	129,89		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,670000	70,34	47,13		
		72111	spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,000000	6,61	6,61		
		00001	Dźwig 3t	m-g	1,200000	55,00	66,00		
		00000	sprzęt pomocniczy(od S)	%	1,800000	302,21	5,44		
Razem pozycja 59							9 020,22	7,000	63 141,54
60	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 0710-03	Malowanie wysięgników jednokrotne farbą poliwinilową	szt.				7	
		999	-- Robocizna -- 1*0,955=	r-g	0,955000	18,39	17,56		
		1510599	-- Materiały -- farba poliwinilowa	dm <sup>3</sup>	0,700000	32,03	22,42		
		1050099	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,300000	10,71	3,21		
		6700801	czyściwo	kg	0,300000	2,30	0,69		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	26,32	0,53		
		39912	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,750000	112,73	84,55		
Razem pozycja 60							213,35	7,000	1 493,45
61	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKY 5*1,5)	m-1 prze w				117	
		999	-- Robocizna -- 0,092*0,955=	r-g	0,087860	18,39	1,62		
		8030033	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny YKY 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,040000	8,39	8,73		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	8,73	0,175		
		39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,046000	89,15	4,10		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa										
Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
Razem pozycja 61							19,35	117,000	2 263,95	
62	D.07.03.01.1.3	KNNR 5 1009-04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji oraz radary mocowane na wysięgniku	kpl.				9		
	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	999	-- Robocizna --	r-g	0,900000	18,39	16,55			
		000102	-- Materiały --							
		5	wspornik pod kamere (oferta ZIR SSR Bytom)	szt	1,000000	334,39	334,39			
		680400	śruby stalowe	kg	0,070000	17,27	1,21			
		2								
		39511	-- Sprzęt --							
		39912	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	70,34	6,33			
			podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,439300	112,73	49,52			
Razem pozycja 62							467,84	9,000	4 210,56	
63	D.07.03.01.1.3	KNNR 5 1009-04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji mocowane na wysięgniku (z odzysku)	kpl.				1		
	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	999	-- Robocizna --	r-g	0,900000	18,39	16,55			
		39511	-- Sprzęt --							
		39912	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	70,34	6,33			
			podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,439300	112,73	49,52			
Razem pozycja 63							132,24	1,000	132,24	
64	D.07.03.01.1.3	KNR 5-10	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.				3		
	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	1105-02								
		analogia								
		999	-- Robocizna --	r-g	3,371150	18,39	62,00			
			3,53*0,955=							
		000107	-- Materiały --							
		3	kamera wideodetekcji (oferta ZIR SSR Bytom)	szt	1,000000	9 892,54	9 892,54			
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	9 892,54	197,85			
		0								
		39511	-- Sprzęt --							
		39911	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18			
			podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1,410000	89,15	125,70			
Razem pozycja 64							10 462,78	3,000	31 388,34	
65	D.07.03.01.1.3	KNR 5-10	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie (z odzysku)	szt.				1		
	Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	1105-02								
		analogia								
		999	-- Robocizna --	r-g	3,371150	18,39	62,00			
			3,53*0,955=							
			-- Sprzęt --							



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39511 39911	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g m-g	0,230000 1,410000	70,34 89,15	16,18 125,70		
			Razem pozycja 65				372,39	1,000	372,39
66 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5- 10 1105- 02 analogia  999  000107 3 000000 0  39511 39911	Instalacja radarów wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie  -- Robocizna -- 3,53*0,955=  -- Materiały -- radar (ZIR SSR Bytom) materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy PMH samochodowy	szt.  r-g  szt %  m-g m-g	  3,371150  1,000000 2,000000  0,230000 1,410000	  18,39  3 566,88 3 566,88  70,34 89,15	  62,00  3 566,88 71,34  16,18 125,70	6	
			Razem pozycja 66				4 010,61	6,000	24 063,66
67 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5- 10 1004- 02  999  803003 3 000000 0  39911	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKYżo 3*1,5)  -- Robocizna -- 0,092*0,955=  -- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny YKYżo 3x1,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-1 przew  r-g  m %  m-g	  0,087860  1,040000 2,000000  0,046000	  18,39  6,33 6,58  89,15	  1,62  6,58 0,13  4,10	39	
			Razem pozycja 67				17,16	39,000	669,24
68 d.1. 1.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 5- 10 1105- 02 analogia  999  000107 3 000000 0  39511 39911	Montaż kamery monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem na wysięgniku  -- Robocizna -- 3,53*0,955=  -- Materiały -- kamera monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem (Alto Computers Zabrze) materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy PMH samochodowy	szt.  r-g  szt %  m-g m-g	  3,371150  1,000000 2,000000  0,230000 1,410000	  18,39  28 229,68 28 229,68  70,34 89,15	  62,00  28 229,68 564,59  16,18 125,70	1	
			Razem pozycja 68				29 166,66	1,000	29 166,66

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
69	D.07.03.01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie kabla telekomunikacyjnego z udziałem podnośnika samochodowego do wysięgnika (kabel FTP kat. 5e 4*2*0,5mm2) do kamery	m-1 przew				13	
		999	-- Robocizna -- 0,092*0,955=	r-g	0,087860	18,39	1,62		
		797013	-- Materiały -- Kabel FTP 4*2*0,5mm kat. 5e (oferta Telefonika kable)	m	1,040000	4,26	4,43		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	4,43	0,09		
		39912	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,046000	112,73	5,19		
Razem pozycja 69							16,96	13,000	220,48
70	D.07.03.01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew				52	
		999	-- Robocizna -- 0,06*0,955=	r-g	0,057300	18,39	1,05		
		798007	-- Materiały -- Kabel XzWDXpek75-1,05/5 (oferta Bitner)	m	1,040000	4,48	4,66		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	4,66	0,093		
		39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,030000	89,15	2,67		
Razem pozycja 70							11,55	52,000	600,60
71	D.07.03.01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YK-SLYżo 3*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 przew				52	
		999	-- Robocizna -- 0,06*0,955=	r-g	0,057300	18,39	1,05		
		797013	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKSLYżo 3x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Multikable)	m	1,040000	7,42	7,72		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	7,72	0,154		
		39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,030000	89,15	2,67		
Razem pozycja 71							14,67	52,000	762,84
72	D.07.03.01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKY 4*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do radarów	m-1 przew				78	
			-- Robocizna --						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	0,06*0,955=	r-g	0,057300	18,39	1,05		
		797013	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 4x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Tim)	m	1,040000	2,63	2,74		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	2,74	0,055		
		39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,030000	89,15	2,67		
			Razem pozycja 72				9,59	78,000	748,02
73	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm - cięcie nawierzchni pod wykonanie pętli indukcyjnych	m				11+5+11+ 1+11+1+ 11+2+11+ 5+11+2+ 11+5+11+ 2+11+5+ 11+1+11+ 5+11+1+ 11+5+11+ 1+11+1+ 11+5+11+ 1+11+5+ 11+1+8*11 = 351,000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,087000	18,39	1,60		
		52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0,087000	57,86	5,03		
			Razem pozycja 73				12,11	351,000	4 250,61
74	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie masą zalewową szczelin w nawierzchni asfaltowej wraz z ułożeniem przewodu zasilającego do pętli indukcyjnych	m				11+5+11+ 1+11+1+ 11+2+11+ 5+11+2+ 11+5+11+ 2+11+5+ 11+1+11+ 5+11+1+ 11+5+11+ 1+11+1+ 11+5+11+ 1+11+5+ 11+1+8*11 = 351,000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,464900	18,39	8,55		
		160189	-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	0,002100	37,65	0,08		
		000103	masa zalewowa do pętli indukcyjnych (oferta ZIR Bytom)	kg	0,500000	20,06	10,03		
		001001	Przewód w izolacji silikonowej Lgs 1,5 mm <sup>2</sup> (oferta Bitner)	m	3,000000	2,49	7,47		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	17,58	0,088		
		52212	-- Sprzęt -- kocioł do grzania bitumu przewoźny 1500 dm <sup>3</sup>	m-g	0,183300	5,56	1,02		
		00011	palnik gazowy	m-g	0,100000	6,00	0,60		
			Razem pozycja 74				36,24	351,000	12 720,24



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
75	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AT-14 0111- 01 analo- gia  999	Badanie indukcyjności i dostroje- nie pętli  -- Robocizna --	po- miar  r-g	  1,000000	  18,39	  18,39	19+8 = 27,000	
Razem pozycja 75							33,59	27,000	906,93
76	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AL-01 0108- 04  999  000103 2	Montaż przycisków dla pieszych z potwierdzeniem optycznym senso- rowe  -- Robocizna --  -- Materiały -- przycisk sygnalizacyjny 24V z po- twierdzeniem optycznym LED i wi- bracją (oferta ZIR Bytom)	szt.  r-g  szt	  4,750000  1,000000	  18,39  1 616,24	  87,35  1 616,24	40	
Razem pozycja 76							1 775,79	40,000	71 031,60
77	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR 2- 31 0703- 01  999  000103 2 000000 0	Montaż tabliczek informujących o wzbudzeniu sygnałów zielonych na przejściu dla pieszych  -- Robocizna --  -- Materiały -- tabliczka o wzbudzeniu sygnału zielonego (oferta ZIR Bytom) materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt  %	  0,824100  1,000000  0,500000	  18,39  72,45  72,45	  15,16  72,45  0,36	40	
Razem pozycja 77							100,50	40,000	4 020,00
78	D.07.03. d.1. 01. D. 1.3 07.03.01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AL-01 0108- 04  999  000081 1	Montaż sygnalizatorów akustycz- nych  -- Robocizna --  -- Materiały -- sygnalizator akustyczny (oferta ZIR Bytom)	szt.  r-g  szt	  4,750000  1,000000	  18,39  1 226,12	  87,35  1 226,12	24	
Razem pozycja 78							1 385,67	24,000	33 256,08
79	D.07.03. d.1. 01. 1.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1123/ A	KNR AL-01 0601- 03  999	Uruchomienie, testy i sprawdzenie poprawności działania elementów sygnalizacji i programów  -- Robocizna --	sys- tem  r-g	  52,700000	  18,39	  969,15	1	
Razem pozycja 79							1 770,17	1,000	1 770,17

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
80 d.1. 1.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>				(0,5*0,5*0,6)*35+(1,0*1,0*1,7)*7+2,0*2,0*2,0 = 25,150	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,350000	18,39	24,83		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,860000	100,90	86,77		
			Razem pozycja 80				203,85	25,150	5 126,83
81 d.1. 1.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m <sup>3</sup>				poz.80 = 25,150	
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,03*9=	m-g	0,270000	100,90	27,24		
			Razem pozycja 81				49,75	25,150	1 251,21
82 d.1. 1.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>				poz.81 = 25,150	
		0001080	-- Materiały -- Przyjęcie na wysypisku gruzu i zanieczyszczeń	m <sup>3</sup>	1,000000	62,04	62,04		
			Razem pozycja 82				62,04	25,150	1 560,31
1.1. 4		45316000-5	Budowa kanalizacji kablowej						
83 d.1. 1.4	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - dla kanalizacji jedno i dwuotworowej (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniając rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>				114,840	
		999	-- Robocizna -- 3,65*1,20=	r-g	4,380000	18,39	80,55		
			Razem pozycja 83				147,13	114,840	16 896,41
84 d.1. 1.4	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych dwuściennych, karbowanych, giętkich fi 110mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa (podejścia od studzienek do konstrukcji wsporczych)	m				27+73 = 100,000	
		999	-- Robocizna -- 0,128*1,20=	r-g	0,153600	18,39	2,82		
		0001045	-- Materiały -- rura osłonowa Arot DVR 110 (oferta Instalator)	m	1,020000	8,86	9,04		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	9,04	0,23		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,014000	70,34	0,98		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,007000	104,51	0,73		
			Razem pozycja 84				17,55	100,000	1 755,00

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
85	D.07.03. d.1. 01. 1.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0106- 01	Montaż opancerzonego węża wodnego w rurze ochronnej	m				21	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,181000	18,39	3,33		
		758309 9	-- Materiały -- wąż wodny (oferta Pneumatico)	m	1,040000	4,94	5,14		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	5,14	0,13		
Razem pozycja 85							11,35	21,000	238,35
86	D.07.03. d.1. 01. 1.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m				26+26+1 = 53,000	
		999	-- Robocizna -- 0,128*1,20=	r-g	0,153600	18,39	2,82		
		000099 1	-- Materiały -- rura osłonowa RHDPE 110/ 6,3mm (oferta Instalator)	m	1,040000	20,26	21,07		
		764010 1	złączka ZR (oferta Instalator)	szt	0,090000	14,65	1,32		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	22,39	0,56		
		39511 31114	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,014000 0,007000	70,34 104,51	0,98 0,73		
Razem pozycja 86							31,23	53,000	1 655,19
87	D.07.03. d.1. 01. 1.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja dwuootworowa Krotność = 2	m				3+5+3+5+ 23+7+7+ 4+24+5+ 3+5+6+5+ 9+28+13+ 7+9+9+6+ 5+12+7+ 3+4+7+6+ 3+5+5+3 = 246,000	
		999	-- Robocizna -- 0,128*1,20*2=	r-g	0,307200	18,39	5,65		
		000099 1	-- Materiały -- rura osłonowa RHDPE 110/ 6,3mm (oferta Instalator)	m	2,080000	20,26	42,14		
		764010 1	złączka ZR (oferta Instalator)	szt	0,180000	14,65	2,64		
		000000 0	0,09*2= materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	44,78	1,12		
		39511 31114	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,028000 0,014000	70,34 104,51	1,97 1,46		
Razem pozycja 87							62,49	246,000	15 372,54



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
88	D.07.03.01. d.1. 1.4 Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m				53+100 = 153,000	
		999	-- Robocizna -- 0,0126*2=	r-g	0,025200	18,39	0,46		
		1601870 0000000	-- Materiały -- piasek 0,056*2= materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0,112000 2,500000	37,65 4,22	4,22 0,105		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,008*2=	m-g	0,016000	100,90	1,61		
Razem pozycja 88							8,11	153,000	1 240,83
89	D.07.03.01. d.1. 1.4 Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m				3+5+3+5+23+7+7+4+24+5+3+5+6+5+9+28+13+7+9+9+6+5+12+7+3+4+7+6+3+5+5+3 = 246,000	
		999	-- Robocizna -- 0,0179*1,20*2=	r-g	0,042960	18,39	0,79		
		1601870 0000000	-- Materiały -- piasek 0,076*2= materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0,152000 2,500000	37,65 5,72	5,72 0,143		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0114*2=	m-g	0,022800	100,90	2,30		
Razem pozycja 89							11,50	246,000	2 829,00
90	D.07.03.01. d.1. 1.4 Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>				73,080	
		999	-- Robocizna -- 1,5*1,20=	r-g	1,800000	18,39	33,10		
Razem pozycja 90							60,46	73,080	4 418,42
91	D.07.03.01. d.1. 1.4 Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 400	stud.				42	
		999	-- Robocizna -- 25*0,955=	r-g	23,875000	18,39	439,06		
		0001063	-- Materiały -- dno studni fi 400 (oferta Instalator)	szt	1,000000	53,35	53,35		
		0001063	właz żeliwny fi 400 B125 (oferta Instalator)	szt	1,000000	287,58	287,58		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0001063	rura trzonowa karbowana SN8 fi 400 (oferta Instalator)	szt	1,000000	120,90	120,90		
		0001063	pierścień betonowy fi 400 (oferta Instalator)	szt	1,000000	188,63	188,63		
			-- Sprzęt --						
		D1209	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,200000	78,64	94,37		
		39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3,050000	100,90	307,74		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,440000	91,47	131,72		
			Razem pozycja 91				2 427,46	42,000	101 953,32
92	D.07.03. d.1. 01. 1.4 Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 630	stud.				11	
		999	-- Robocizna -- 25*0,955=	r-g	23,875000	18,39	439,06		
			-- Materiały --						
		0001063	dno studni fi 600 (oferta Instalator)	szt	1,000000	100,32	100,32		
		0001063	właz żeliwny fi 600 B125 (oferta Instalator)	szt	1,000000	385,05	385,05		
		0001063	rura trzonowa karbowana SN8 fi 600 (oferta Instalator)	szt	1,000000	290,27	290,27		
		0001063	stożek odciążający T3 615/950 H180 (oferta Instalator)	szt	1,000000	287,72	287,72		
			-- Sprzęt --						
		D1209	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,200000	78,64	94,37		
		39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3,050000	100,90	307,74		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,440000	91,47	131,72		
			Razem pozycja 92				2 840,36	11,000	31 243,96
93	D.07.03. d.1. 01. 1.4 Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNR 5-01 0401-01	Budowa studzienek kablowych SK-2 z wywietrznikiem	stud.				2	
		999	-- Robocizna -- 25*0,955=	r-g	23,875000	18,39	439,06		
			-- Materiały --						
		0001063	studzienka kablowa SK-2	szt	1,000000	633,37	633,37		
			-- Sprzęt --						
		D1209	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,200000	78,64	94,37		
		39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3,050000	100,90	307,74		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,440000	91,47	131,72		
			Razem pozycja 93				2 410,37	2,000	4 820,74
94	D.07.03. d.1. 01. 1.4 Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m³				82,370	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,300000	18,39	5,52		
			-- Sprzęt --						
		39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,500000	100,90	50,45		
			Razem pozycja 94				102,23	82,370	8 420,69

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
95 d.1. 01. 1.4	D.07.03. Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNR 4-01 0108-08  39811	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9  -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,03*9=	m <sup>3</sup>  m-g	  0,270000	  100,90	  27,24	poz.94 = 82,370	
Razem pozycja 95							49,75	82,370	4 097,91
96 d.1. 01. 1.4	D.07.03. Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	  000108 0	Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów  -- Materiały -- Przyjęcie na wysypisku gruzu i zanieczyszczeń	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,000000	  62,04	  62,04	poz.95 = 82,370	
Razem pozycja 96							62,04	82,370	5 110,23
1.1. 5		453160 00-5	Budowa kanalizacji pod jezdniami						
97 d.1. 01. 1.5	D.07.03. Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNR 2-18 0408-04  999  000099 1 000000 0  39531 39653  31114 72111  15299 34512	Przewiarty sterowany rurą osłonową polietylenową jednościenne, gładką o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm pod drogą  -- Robocizna --  -- Materiały -- rura osłonowa RHDPE 110/6,3mm (oferta Instalator) materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10t przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t żuraw samochodowy 5-6t spawarka elektryczna wirująca 300A maszyna do wierceń poziomych wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m  r-g  m  %  m-g m-g m-g m-g	  4,440000  1,040000 3,500000  0,030000 0,030000 0,000000 1,110000 1,110000 1,110000	  18,39  20,26 21,07  97,75 10,68 104,51 6,61 15,34 10,91	  81,65  21,07 0,74  2,93 0,32 0,00 7,34 17,03 12,11	2*113+4* 10 = 266,000	
Razem pozycja 97							243,52	266,000	64 776,32
98 d.1. 01. 1.5	D.07.03. Rys. 55619-2A-PW-2D-1124/A	KNNR 5 0724-02  999	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>  r-g	  4,730000	  18,39	  86,98	21	
Razem pozycja 98							158,88	21,000	3 336,48
1.1. 6		453160 00-5	Linie kablowe sygnalizacji i sterowania						



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
99	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 7x 1,5 mm <sup>2</sup>	m				289	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		798004	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 7x1,5;0,6/1kV	m	1,040000	7,85	8,16		
		103479	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	8,77	0,22		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004300	104,51	0,45		
Razem pozycja 99							13,86	289,000	4 005,54
100	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 14x 1,5 mm <sup>2</sup>	m				375	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		798004	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 14x1,5;0,6/1kV	m	1,040000	14,98	15,58		
		103479	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	16,19	0,40		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004300	104,51	0,45		
Razem pozycja 100							21,46	375,000	8 047,50
101	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 19x 1,5 mm <sup>2</sup>	m				398	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		798004	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 19x1,5;0,6/1kV	m	1,040000	19,76	20,55		
		103479	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	21,16	0,53		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39511 31114	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,006700 0,004300	70,34 104,51	0,47 0,45		
			Razem pozycja 101				26,56	398,000	10 570,88
102 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713- 01   999  798004 9 103479 9 779009 9 000000 0  39511 31114	Układanie w rurach, pustakach lub kanalach zamkniętych kabli YKSY 24x 1,5 mm2   -- Robocizna --  -- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 24x1,5;0,6/ 1kV wazelina techniczna opaska oznaczeniowa kabla OKI materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m  r-g  m kg szt % m-g m-g	  0,094700  1,040000 0,036100 0,080000 2,500000 0,006700 0,004300	  18,39  24,73 13,42 1,57 26,33 70,34 104,51	  1,74  25,72 0,48 0,126 0,66 0,47 0,45	222	
			Razem pozycja 102				31,86	222,000	7 072,92
103 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0713- 01   999  798004 9 103479 9 779009 9 000000 0  39511 31114	Układanie w rurach, pustakach lub kanalach zamkniętych kabli YKSY 30x 1,5 mm2   -- Robocizna --  -- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 30x1,5;0,6/ 1kV wazelina techniczna opaska oznaczeniowa kabla OKI materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m  r-g  m kg szt % m-g m-g	  0,094700  1,040000 0,036100 0,080000 2,500000 0,006700 0,004300	  18,39  30,25 13,42 1,57 32,07 70,34 104,51	  1,74  31,46 0,48 0,126 0,80 0,47 0,45	300	
			Razem pozycja 103				37,74	300,000	11 322,00
104 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0201- 04   999  792099 9 000000 0	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój i rodzaj przewodu LYżo 10 mm2 750 V   -- Robocizna --  -- Materiały -- przewód LYżo 10 mm2 750 V materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,029400  1,040000 2,500000	  18,39  5,13 5,34	  0,54  5,34 0,133	1 000	

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 104							6,46	1 000,000	6 460,00
105	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0727- 03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.				80	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,570000	18,39	28,87		
		766019 9	-- Materiały -- uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,000000	18,67	18,67		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	1,000000	1,57	1,57		
		764829 9	oznaczniki niepalne na przewody	szt	8,400000	0,04	0,34		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	20,58	0,51		
Razem pozycja 105							73,82	80,000	5 905,60
106	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0727- 04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.				64	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,760000	18,39	50,76		
		766019 9	-- Materiały -- uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,000000	18,67	18,67		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	1,000000	1,57	1,57		
		764829 9	oznaczniki niepalne na przewody	szt	16,800000	0,04	0,67		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	20,91	0,52		
Razem pozycja 106							114,14	64,000	7 304,96
107	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0727- 05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.				12	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,940000	18,39	72,46		
		766019 9	-- Materiały -- uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,000000	18,67	18,67		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	1,000000	1,57	1,57		
		764829 9	oznaczniki niepalne na przewody	szt	25,200000	0,04	1,01		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	21,25	0,53		
Razem pozycja 107							154,13	12,000	1 849,96
108	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0727- 06	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 32 żył)	szt.				20	
			-- Robocizna --						



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999		r-g	5,140000	18,39	94,52		
			-- Materiały --						
		766019	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,000000	18,67	18,67		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	1,000000	1,57	1,57		
		764829	oznaczniki niepalne na przewody	szt	33,600000	0,04	1,34		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	21,58	0,54		
			Razem pozycja 108				194,76	20,000	3 895,20
109	D.07.03.	KNR 5-	Ręczne wciąganie kabla teleko-	m				545	
d.1.	01.	0602-	munikacyjnego do kanalizacji kab-						
1.6	Rys.	07	lowej w otwór wolny (kabel						
	55619-		XzTKMXpw 5*4*0,8)						
	2A-PW-								
	2D-1125/								
	A								
		999	-- Robocizna --	r-g	0,254412	18,39	4,68		
			0,2664*0,955=						
			-- Materiały --						
		105009	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,000840	10,71	0,009		
		112060	drut stalowy śr. 3 mm	kg	0,040000	4,49	0,18		
		112060	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,001000	4,73	0,0047		
		852050	kapturek termokurczliwy KTK lub	szt	0,020000	2,32	0,046		
		0	KTKW						
		147000	kit epoksydowy K-1	kpl	0,010000	27,11	0,27		
		2							
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,020000	1,57	0,031		
		849050	spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,001030	7,24	0,0075		
		1							
		803024	Kabel telekomunikacyjny miedzia-	m	1,040000	11,56	12,02		
		1	ny XzTKMXpw 5x4x0,8 mm (ofer-						
			ta Bitner)						
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,035000	70,34	2,46		
		35613	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,013500	4,85	0,065		
		83100	sprężarka spalinowa 4-5m3	m-g	0,003100	53,89	0,17		
			Razem pozycja 109				26,06	545,000	14 202,70
110	D.07.03.	KNR 5-	Ręczne wciąganie kabla teleko-	m				118	
d.1.	01.	0602-	munikacyjnego do kanalizacji kab-						
1.6	Rys.	07	lowej w otwór wolny (kabel						
	55619-		XzTKMXpw 10*4*0,8)						
	2A-PW-								
	2D-1125/								
	A								
		999	-- Robocizna --	r-g	0,254412	18,39	4,68		
			0,2664*0,955=						
			-- Materiały --						
		105009	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,000840	10,71	0,009		
		9							
		112060	drut stalowy śr. 3 mm	kg	0,040000	4,49	0,18		
		4							
		112060	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,001000	4,73	0,0047		
		2							
		852050	kapturek termokurczliwy KTK lub	szt	0,020000	2,32	0,046		
		0	KTKW						
		147000	kit epoksydowy K-1	kpl	0,010000	27,11	0,27		
		2							
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,020000	1,57	0,031		
		9							
		849050	spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,001030	7,24	0,0075		
		1							

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		803024 1	Kabel telekomunikacyjny miedziany XzTKMXpw 10x4x0,8 mm (oferta Bitner)	m	1,040000	21,08	21,92		
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,035000	70,34	2,46		
		35613	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,013500	4,85	0,065		
		83100	sprężarka spalinowa 4-5m3	m-g	0,003100	53,89	0,17		
			Razem pozycja 110				35,96	118,000	4 243,28
111 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5, w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m				761+485 = 1246,000	
			-- Robocizna --						
		999		r-g	0,094700	18,39	1,74		
			-- Materiały --						
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		798007 7	Kabel XzWDXpek75-1,05/5 (oferta Bitner)	m	1,040000	4,48	4,66		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	4,78	0,12		
			-- Sprzęt --						
		39511 31114	samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,006700 0,004300	70,34 104,51	0,47 0,45		
			Razem pozycja 111				9,78	1 246,000	12 185,88
112 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabla YKSLYżo 3* 1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m				761+120 = 881,000	
			-- Robocizna --						
		999		r-g	0,094700	18,39	1,74		
			-- Materiały --						
		797013 5	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKSLYżo 3x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Multikable)	m	1,040000	7,42	7,72		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	7,84	0,196		
			-- Sprzęt --						
		39511 31114	samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,006700 0,004300	70,34 104,51	0,47 0,45		
			Razem pozycja 112				12,92	881,000	11 382,52
113 d.1. 1.6	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabla YKY 4*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego radary	m				51+40+ 40+26+ 23+40 = 220,000	
			-- Robocizna --						
		999		r-g	0,094700	18,39	1,74		
			-- Materiały --						
		797013 5	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 4x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Tim)	m	1,040000	2,63	2,74		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	2,86	0,072		
		39511	-- Sprzęt --						
		31114	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
			żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004300	104,51	0,45		
			Razem pozycja 113				7,81	220,000	1 718,20
114	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do kamer monito- ringu miejskiego	m				145	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		797013	-- Materiały --						
		5	Kabel FTP 4*2*0,5mm kat. 5e	m	1,040000	4,26	4,43		
		103479	(oferta Telefonika kable)						
		9	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		9							
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	5,04	0,126		
		39511	-- Sprzęt --						
		31100	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
			żuraw samochodowy 4t	m-g	0,004300	91,47	0,39		
			Razem pozycja 114				9,92	145,000	1 438,40
115	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do modułu obsługi priorytetu	m				60	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		797013	-- Materiały --						
		5	Kabel FTP 4*2*0,5mm kat. 5e	m	1,040000	4,26	4,43		
		103479	(oferta Telefonika kable)						
		9	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		9							
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	5,04	0,126		
		39511	-- Sprzęt --						
		31100	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
			żuraw samochodowy 4t	m-g	0,004300	91,47	0,39		
			Razem pozycja 115				9,92	60,000	595,20
116	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNR 5- 01a 1003- 07	Montaż muf żelowych na kablu te- letechnicznym	złąc z.				17	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,955000	18,39	17,56		
			1*0,955=						
		000104	-- Materiały --						
		0	mufa żelowa (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	245,22	245,22		
		000104	złącze Scotchlok U1R (oferta Aci- ro)	szt	20,000000	5,21	104,20		
		1							



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,500000	70,34	35,17		
			Razem pozycja 116				445,72	17,000	7 577,24
117	D.07.03. d.1. 01. 1.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1125/ A	KNR 5- 02 1503- 01	Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 10 par	odc.				17	
		999	-- Robocizna -- 2*0,955=	r-g	1,910000	18,39	35,12		
		79847	-- Sprzęt -- megomierz	m-g	3,550000	6,00	21,30		
			Razem pozycja 117				103,04	17,000	1 751,68
1.1. 7		453160 00-5	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR						
118	D.07.03. d.1. 01. 1.7 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	TPSA 39 0501- 01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsdD 24J	km				0,17	
		999	-- Robocizna --	r-g	130,600000	18,39	2 401,73		
		807104 5	-- Materiały -- Kabel ZW-NXOTKtsdD 24J G/62,5 (oferta Telefonika kable)	km	1,040000	11 149,86	11 595,85		
		148419 9	Płyn poślizgowy (oferta Terra Thaler)	dm <sup>3</sup>	0,500000	33,44	16,72		
		39511 D1209 39970 35623	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t samochód skrzyniowy do 5 t Przyczepa do przewożenia kabli Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g m-g m-g m-g	15,500000 38,100000 27,000000 13,500000	70,34 78,64 8,38 5,54	1 090,27 2 996,18 226,26 74,79		
			Razem pozycja 118				24 013,26	0,17	4 082,25
119	D.07.03. d.1. 01. 1.7 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	TPSA 39 0501- 01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsdD 4J	km				0,16	
		999	-- Robocizna --	r-g	130,600000	18,39	2 401,73		
		807104 5	-- Materiały -- Kabel ZW-NXOTKtsdD 4J G/62,5 (oferta Telefonika kable)	km	1,040000	5 611,16	5 835,61		
		148419 9	Płyn poślizgowy (oferta Terra Thaler)	dm <sup>3</sup>	0,500000	33,44	16,72		
		39511 D1209 39970 35623	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t samochód skrzyniowy do 5 t Przyczepa do przewożenia kabli Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g m-g m-g m-g	15,500000 38,100000 27,000000 13,500000	70,34 78,64 8,38 5,54	1 090,27 2 996,18 226,26 74,79		
			Razem pozycja 119				18 253,02	0,16	2 920,48

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
120 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	ZN-97/ TP S.A. -039 0612- 01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz. światłow.	kab. odg.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	7,200000	18,39	132,41		
		o00005 2	-- Materiały -- osłonka spoiny światłowodu	szt.	1,000000	57,62	57,62		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,410000	70,34	169,52		
		o0017	dmuchawa gorącego powietrza	m-g	2,410000	25,00	60,25		
		o0032	reflektometr	m-g	2,410000	25,00	60,25		
		81111	Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	2,410000	10,18	24,53		
			Razem pozycja 120				874,00	6,000	5 244,00
121 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	ZN-97/ TP S.A. -039 0902- 01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod)	odc.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	16,120000	18,39	296,45		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,660000	70,34	257,44		
		o0034	zestaw do pomiarów mocy optycznej	m-g	3,660000	180,00	658,80		
		o0035	zestaw telefonów optycznych	m-g	3,660000	15,00	54,90		
			Razem pozycja 121				2 315,28	6,000	13 891,68
122 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	ZN-97/ TP S.A. -039 0901- 03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowód)	odc.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	10,490000	18,39	192,91		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,340000	70,34	164,60		
		o0032	reflektometr	m-g	2,340000	25,00	58,50		
			Razem pozycja 122				759,85	6,000	4 559,10
123 d.1. 1.7	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	TPSA 39 0901- 01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	kpl				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	8,410000	18,39	154,66		
		o0032	-- Sprzęt -- reflektometr	m-g	2,270000	25,00	56,75		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,270000	70,34	159,67		
		81111	Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	2,270000	10,18	23,11		
			Razem pozycja 123				720,01	6	4 320,06

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
124	D.07.03. d.1. 01. 1.7 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1130/ A	TPSA 39 0903- 03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	kpl				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,450000	18,39	63,45		
		12999	-- Sprzęt -- Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	1,510000	50,00	75,50		
			Razem pozycja 124				253,79	6	1 522,74
1.1. 8		453160 00-5	Uziemienia i pomiary						
125	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0606- 05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.				19	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,280000	18,39	23,54		
		759081 0	-- Materiały -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	3,000000	124,41	373,23		
		759085 0	złącza prętów	szt	2,000000	16,06	32,12		
		759085 0	grot stalowy	szt	1,000000	7,48	7,48		
		759082 3	uchwyt krzyżowy	szt	1,000000	26,74	26,74		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	439,57	10,99		
		21811	-- Sprzęt -- młot udarowy elektryczny	m-g	0,750000	8,43	6,32		
		81100	agregat prądotwórczy	m-g	0,750000	10,18	7,64		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,750000	70,34	52,76		
			Razem pozycja 125				615,43	19,000	11 693,17
126	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 0612- 06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt				19	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,449000	18,39	8,26		
		759079 9	-- Materiały -- złącza	szt	1,000000	6,51	6,51		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	6,51	0,16		
			Razem pozycja 126				21,75	19,000	413,25
127	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt				19	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,240000	18,39	22,80		
			Razem pozycja 127				41,64	19,000	791,16



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
128	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,620000	18,39	29,79		
			Razem pozycja 128				54,41	4,000	217,64
129	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,800000	18,39	33,10		
			Razem pozycja 129				60,46	6,000	362,76
130	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.				20	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,550000	18,39	28,50		
			Razem pozycja 130				52,06	20,000	1 041,20
131	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.				15	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,330000	18,39	42,85		
			Razem pozycja 131				78,26	15,000	1 173,90
132	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.				12	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,890000	18,39	53,15		
			Razem pozycja 132				97,08	12,000	1 164,96
133	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,450000	18,39	63,45		
			Razem pozycja 133				115,89	3,000	347,67
134	D.07.03. d.1. 01. 1.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 30-żyłowy	odc.				4	

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	3,450000	18,39	63,45		
			Razem pozycja 134				115,89	4,000	463,56
1.2		453160 00-5	D.07.03.01. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa						
1.2.1		453160 00-5	Zasilanie						
135 d.1. 2.1	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniającą rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>				6*0,4*0,55 = 1,320	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,100000	18,39	1,84		
		13612	-- Sprzęt -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 km	m-g	0,100000	77,10	7,71		
		11111	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,180000	91,77	16,52		
			Razem pozycja 135				47,62	1,320	62,86
136 d.1. 2.1	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościenne, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m				6	
		999	-- Robocizna -- 0,128*1,20=	r-g	0,153600	18,39	2,82		
		000099 1	-- Materiały -- rura osłonowa RHDPE 110/6,3mm (oferta Instalator)	m	1,040000	20,26	21,07		
		764010 1	złączka ZR (oferta Instalator)	szt	0,090000	14,65	1,32		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	22,39	0,56		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,014000	70,34	0,98		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,007000	104,51	0,73		
			Razem pozycja 136				31,23	6,000	187,38
137 d.1. 2.1	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m				6	
		999	-- Robocizna -- 0,0126*2=	r-g	0,025200	18,39	0,46		
		160189 9	-- Materiały -- piasek 0,056*2=	m <sup>3</sup>	0,112000	37,65	4,22		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	4,22	0,105		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0,008*2=	m-g	0,016000	100,90	1,61		
			Razem pozycja 137				8,11	6,000	48,66

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
138	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>				6*0,4*0,35 = 0,840	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,030000	18,39	0,55		
		11111	-- Sprzęt -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,060000	91,77	5,51		
			Razem pozycja 138				11,07	0,840	9,30
139	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm2	m				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,127000	18,39	2,34		
		807003	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny YKY 3x10;0,6/1kV	m	1,040000	16,36	17,01		
		103479	wazelina techniczna	kg	0,040000	13,42	0,54		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	17,68	0,44		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004400	104,51	0,46		
			Razem pozycja 139				24,09	6,000	144,54
140	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 0713-02	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKY 3x10 mm2 - w szafie sterownika	m				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,127000	18,39	2,34		
		807003	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny YKY 3x10;0,6/1kV	m	1,040000	16,36	17,01		
		103479	wazelina techniczna	kg	0,040000	13,42	0,54		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	17,68	0,44		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004400	104,51	0,46		
			Razem pozycja 140				24,09	4,000	96,36
141	D.07.03.01. d.1. 2.1 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył				21	
			-- Robocizna --						



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999		r-g	0,033600	18,39	0,62		
			Razem pozycja 141				1,13	21,000	23,73
142	D.07.03. d.1. 01. 2.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 0726- 05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				21	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,960000	18,39	17,65		
		762999	-- Materiały -- końcówki kablowe 16mm <sup>2</sup>	szt.	3,000000	1,21	3,63		
		766019	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000	18,67	18,67		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt.	1,000000	1,57	1,57		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	23,87	0,60		
			Razem pozycja 142				56,71	21,000	1 190,91
143	D.07.03. d.1. 01. 2.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1302- 02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,620000	18,39	29,79		
			Razem pozycja 143				54,41	1,000	54,41
144	D.07.03. d.1. 01. 2.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 4- 01 0108- 07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>				poz.135- poz.138 = 0,480	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,350000	18,39	24,83		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,400000	100,90	40,36		
			Razem pozycja 144				119,08	0,480	57,16
145	D.07.03. d.1. 01. 2.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 4- 01 0108- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9m Krotność = 9	m <sup>3</sup>				poz.144 = 0,480	
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,03*9=	m-g	0,270000	100,90	27,24		
			Razem pozycja 145				49,75	0,480	23,88
146	D.07.03. d.1. 01. 2.1 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m <sup>3</sup>				poz.145 = 0,480	
		000108	-- Materiały -- Przyjęcie na wysypisku gruzu i zanieczyszczeń	m <sup>3</sup>	1,000000	62,04	62,04		
			Razem pozycja 146				62,04	0,480	29,78

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.2.2		453160 00-5	Demontaże						
147 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli	szt.				19	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,310000	18,39	24,09		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	70,34	9,85		
			Razem pozycja 147				62,00	19,000	1 178,00
148 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli	szt.				8	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,570000	18,39	28,87		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
			Razem pozycja 148				82,28	8,000	658,24
149 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1102-01 analogia	Demontaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) (WSp. do R i S = 0,5)	kpl.				27	
		999	-- Robocizna -- 1,03*0,5=	r-g	0,515000	18,39	9,47		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,045000	70,34	3,17		
			Razem pozycja 149				23,09	27,000	623,43
150 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-08	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na przewieszce, konstrukcji bramowej	szt.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,760000	18,39	32,37		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
		39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,990000	112,73	111,60		
			Razem pozycja 150				292,51	6,000	1 755,06
151 d.1. 2.2	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1012-08 analogia	Demontaż ekranu kontrastowego z wysięgnika	szt.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,760000	18,39	32,37		
			-- Sprzęt --						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
		39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,990000	112,73	111,60		
			Razem pozycja 151				292,51	6,000	1 755,06
152	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 1012- 07 analo- gia	Demontaż konsol z wysięgnika	szt.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,460000	18,39	26,85		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,140000	70,34	9,85		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g m-g	0,820000	112,73	92,44		
			Razem pozycja 152				235,87	6,000	1 415,22
153	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 1012- 07 analo- gia	Demontaż kamery wideodetekcji z wysięgnika	szt.				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,460000	18,39	26,85		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,140000	70,34	9,85		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g m-g	0,820000	112,73	92,44		
			Razem pozycja 153				235,87	4,000	943,48
154	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 1012- 07 analo- gia	Demontaż modułu do obsługi priorytetu dla komunikacji zbiorowej z wysięgnika	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,460000	18,39	26,85		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,140000	70,34	9,85		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g m-g	0,820000	112,73	92,44		
			Razem pozycja 154				235,87	1,000	235,87
155	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 1012- 07 analo- gia	Demontaż kamery monitoringu miejskiego z wysięgnika	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,460000	18,39	26,85		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	0,140000	70,34	9,85		
		39912	samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g m-g	0,820000	112,73	92,44		
			Razem pozycja 155				235,87	1,000	235,87



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
156	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż przycisku dla pieszych	kpl.				13	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,340000	18,39	24,64		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	70,34	1,41		
			Razem pozycja 156				47,57	13,000	618,41
157	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1010-10 analogia	Demontaż sygnalizatora akustycznego	kpl.				8	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,340000	18,39	24,64		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,020000	70,34	1,41		
			Razem pozycja 157				47,57	8,000	380,56
158	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż masztu sygnalizacji	szt				12	
		999	-- Robocizna --	r-g	4,130000	18,39	75,95		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,060000	70,34	4,22		
			Razem pozycja 158				146,43	12,000	1 757,16
159	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1007-06 analogia	Demontaż głowicy wierzchołkowej	szt				12	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,840000	18,39	15,45		
			Razem pozycja 159				28,22	12,000	338,64
160	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 0101-06	Demontaż złącza kablowego	kpl.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,480000	18,39	45,61		
			Razem pozycja 160				83,31	1,000	83,31
161	D.07.03.01. 2.2 Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNNR-W 9 1013-04	Rozebranie fundamentu szafy IT	szt.				1	
			-- Robocizna --						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999		r-g	2,230000	18,39	41,01		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,100000	70,34	77,37		
			Razem pozycja 161				216,22	1,000	216,22
162	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 1013- 04	Demontaż szafy IT	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,230000	18,39	41,01		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,100000	70,34	77,37		
			Razem pozycja 162				216,22	1,000	216,22
163	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 1013- 04	Demontaż sterownika	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,230000	18,39	41,01		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,100000	70,34	77,37		
			Razem pozycja 163				216,22	1,000	216,22
164	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 1001- 12	Demontaż wysięgnika i pocięcie go na złom	szt				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	7,520000	18,39	138,29		
		11100	-- Sprzęt -- koparka	m-g	0,070000	91,77	6,42		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,490000	91,47	136,29		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,450000	70,34	31,65		
		39650	przyczepa dłużykowa	m-g	0,400000	10,68	4,27		
			Razem pozycja 164				578,86	4,000	2 315,44
165	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 1001- 08	Demontaż belki wysięgnika	szt				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,980000	18,39	73,19		
		11100	-- Sprzęt -- koparka	m-g	0,060000	91,77	5,51		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	0,970000	91,47	88,73		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,450000	70,34	31,65		
		39650	przyczepa dłużykowa	m-g	0,400000	10,68	4,27		
			Razem pozycja 165				371,42	4,000	1 485,68

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
166	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 6 0702- 08	Demontaż znaków D-6 z masztu sygnalizacji	szt.				5	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,783000	18,39	14,40		
Razem pozycja 166							26,31	5,000	131,55
167	D.07.03. d.1. 01. 2.2 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR- W 9 0803- 08	Demontaż okablowania z masztów i wysięgników sygnalizacji	m				420	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,134000	18,39	2,46		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0,004400	48,58	0,21		
		39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004400	8,38	0,037		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	0,004400	91,47	0,40		
Razem pozycja 167							6,53	420,000	2 742,60
1.2. 3		453160 00-5	Roboty montażowe						
168	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1009- 01	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,020000	18,39	55,54		
		000078 0	-- Materiały -- maszt sygnalizacyjny 2,8 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	501,59	501,59		
		237069 9	mieszanka betonowa C20/25	m³	0,150000	276,38	41,46		
		000102 1	konsola aluminiowa (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	122,62	122,62		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	665,67	16,64		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,800000	70,34	56,27		
Razem pozycja 168							886,53	6,000	5 319,18
169	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1009- 02	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (2 konsoly w komplecie)	kpl.				10	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,500000	18,39	64,36		
		000078 0	-- Materiały -- maszt sygnalizacyjny 2,8 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	501,59	501,59		
		000102 1	konsola aluminiowa (oferta ZIR Bytom)	szt	2,000000	122,62	245,24		
		237069 9	mieszanka betonowa C20/25	m³	0,150000	276,38	41,46		



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		680400 2 000000 0	śruby stalowe 0,07*2=0,14= materiały pomocnicze(od M)	kg	0,140000	17,27	2,42		
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,900000	70,34	63,31		
			Razem pozycja 169				1 043,67	10,000	10 436,70
170	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1009- 03	Montaż masztu sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" wraz z konsolami sygnalizatorów mocowane na maszcie (3 konsole w komplecie)	kpl.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,980000	18,39	73,19		
			-- Materiały --						
		000078 0	maszt sygnalizacyjny 2,8 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	501,59	501,59		
		237069 9	mieszanka betonowa C20/25	m³	0,150000	276,38	41,46		
		000102 1	konsola aluminiowa (oferta ZIR Bytom)	szt	3,000000	122,62	367,86		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	910,91	22,77		
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,990000	70,34	69,64		
			Razem pozycja 170				1 194,56	1,000	1 194,56
171	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5- 10 1008- 02	Montaż głowic wierzchołkowych aluminiowych na masztach	szt.				17	
		999	-- Robocizna -- 1,75*0,955=	r-g	1,671250	18,39	30,73		
			-- Materiały --						
		000055 0	głowica wierzchołkowa (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	646,50	646,50		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	646,50	12,93		
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	70,34	2,81		
			Razem pozycja 171				720,69	17,000	12 251,73
172	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5- 10 1008- 02	Montaż listw zaciskowych w wnękach kablowych wysięgników	szt.				4	
		999	-- Robocizna -- 1,75*0,955=	r-g	1,671250	18,39	30,73		
			-- Materiały --						
		726079 9	Listwa zaciskowa ZUG- G6	szt	1,000000	305,03	305,03		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	305,03	6,10		
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,040000	70,34	2,81		
			Razem pozycja 172				372,39	4,000	1 489,56

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
173	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie)	kpl.				1	
		999	-- Robocizna -- 1,03*0,955=	r-g	0,983650	18,39	18,09		
		000102 1	-- Materiały -- konsola aluminiowa (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	122,62	122,62		
		680400 2	śruby stalowe	kg	0,070000	17,27	1,21		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	123,83	2,48		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	70,34	6,33		
Razem pozycja 173							170,92	1,000	170,92
174	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 5 1009-04	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na konstrukcji (1 konsola w komplecie) - Na wysięgniku ze zwężki - zawiesie kompletne do latarni	kpl.				8	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,900000	18,39	16,55		
		680400 2	-- Materiały -- śruby stalowe	kg	0,070000	17,27	1,21		
		000050 1	zawiesie do latarni z konsolami aluminiowymi (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	273,09	273,09		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	70,34	6,33		
		39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,439300	112,73	49,52		
Razem pozycja 174							406,54	8,000	3 252,32
175	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 1*200 LED na maszcie - sygnalizator ostrzegawczy	szt.				4	
		999	-- Robocizna -- 2,62*0,955=	r-g	2,502100	18,39	46,01		
		000032 0	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 1*200 LED (sylwetka pieszego) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	312,10	312,10		
		000054 0	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	356,69	7,13		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	70,34	9,85		
Razem pozycja 175							465,85	4,000	1 863,40

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
176	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - przejście dla pieszych	szt.				14	
		999	-- Robocizna -- 2,62*0,955=	r-g	2,502100	18,39	46,01		
		0000340	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 2*200 LED (przejście) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	635,35	635,35		
		0000540	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	679,94	13,60		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	70,34	9,85		
			Razem pozycja 176				795,57	14,000	11 137,98
177	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 2*200 LED na maszcie - rower/piesi	szt.				4	
		999	-- Robocizna -- 2,62*0,955=	r-g	2,502100	18,39	46,01		
		0000340	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 2*200 LED (przejście) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	635,35	635,35		
		0000540	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	679,94	13,60		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,140000	70,34	9,85		
			Razem pozycja 177				795,57	4,000	3 182,28
178	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na maszcie	szt.				6	
		999	-- Robocizna -- 3,11*0,955=	r-g	2,970050	18,39	54,62		
		0000380	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (ogólna) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 092,36	1 092,36		
		0000540	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	1 136,95	22,74		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
			Razem pozycja 178				1 289,01	6,000	7 734,06



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
179	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na maszcie	szt.				2	
		999	-- Robocizna -- 3,11*0,955=	r-g	2,970050	18,39	54,62		
		000101 7	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (kierunkowa) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 142,52	1 142,52		
		000054 0	adapter aluminiowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	44,59	44,59		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	1 187,11	23,74		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
			Razem pozycja 179				1 340,17	2,000	2 680,34
180	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED ogólna na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.				6	
		999	-- Robocizna -- 3,53*0,955=	r-g	3,371150	18,39	62,00		
		000038 0	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (ogólna) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 092,36	1 092,36		
		000102 6	ekran kontrastowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	267,52	267,52		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	1 359,88	27,20		
		39511 39911	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g m-g	0,230000 1,410000	70,34 89,15	16,18 125,70		
			Razem pozycja 180				1 759,47	6,000	10 556,82
181	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnalizacyjnych typ 3*300 LED kierunkowa na wysięgniku wraz z ekranem kontrastowym	szt.				2	
		999	-- Robocizna -- 3,53*0,955=	r-g	3,371150	18,39	62,00		
		000101 7	-- Materiały -- latarnia sygnalizacyjna typ 3*300 LED (kierunkowa) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 142,52	1 142,52		
		000102 6	ekran kontrastowy (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	267,52	267,52		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	1 410,04	28,20		
		39511 39911	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g m-g	0,230000 1,410000	70,34 89,15	16,18 125,70		
			Razem pozycja 181				1 810,63	2,000	3 621,26

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
182	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNNR 1 0305- 02	Wykop pod fundament pod szafę dystrybucyjną IT	m <sup>3</sup>				2	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,100000	18,39	38,62		
Razem pozycja 182							70,54	2,000	141,08
183	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5- 10 0707- 01	Montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę dystrybucyjną IT	szt.				1	
		999	-- Robocizna -- 8,61*0,955=	r-g	8,222550	18,39	151,21		
		000103 8	-- Materiały -- fundament prefabrykowany pod szafę IT (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.	1,000000	4 458,61	4 458,61		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	4 458,61	89,17		
		D1209	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,450000	78,64	35,39		
Razem pozycja 183							4 888,61	1,000	4 888,61
184	D.D.07. d.1. 03.01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5- 10 1106- 02	Montaż szafy dystrybucyjnej IT na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową (szafa z odzysku)	szt.				1	
		999	-- Robocizna -- 4,68*0,955=	r-g	4,469400	18,39	82,19		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5,000000	70,34	351,70		
Razem pozycja 184							792,52	1,000	792,52
185	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5- 10 1106- 02	Montaż i rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej, docelowa konfiguracja: - 19 grup sygnałowych, - 11 pętli indukcyjnych, - 7 kamer wideodetekcji - 25 przycisków dla pieszych - 3 radary - radiomodem krótkiego zasięgu - serwer portu szeregowego RS-485 - konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.				1	
		999	-- Robocizna -- 4,68*0,955=	r-g	4,469400	18,39	82,19		
			-- Materiały --						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		7029999	sterownik sygnalizacji, docelowa konfiguracja: - 19 grup sygnałowych, - 11 pętli indukcyjnych, - 7 kamer wideodetekcji - 25 przycisków dla pieszych - 3 radary - radiomodem krótkiego zasięgu - serwer portu szeregowego RS-485 (oferta ZIR SSR Bytom)	szt.	1,000000	56 289,93	56 289,93		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	56 289,93	1 125,80		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,100000	70,34	77,37		
			Razem pozycja 185				57 707,18	1,000	57 707,18
186 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AL-01 0109-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - system zasilania awaryjnego UPS	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,500000	18,39	45,98		
			-- Materiały -- system zasilania awaryjnego UPS (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	8 657,49	8 657,49		
			Razem pozycja 186				8 741,47	1,000	8 741,47
187 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR AT-10 0109-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznik brzegowy podstawowy (2 szt.) - konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice - połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,000000	18,39	18,39		
			-- Materiały -- przełącznik zarządczy podstawowy + zasilacz (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	2,000000	6 729,15	13 458,30		
			konfiguracja i uruchomienie w środowisku ZDM Gliwice (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	1 058,92	1 058,92		
			połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	4 436,31	4 436,31		
		0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	18,39	0,28		
		AT102	-- Sprzęt -- spawarka światłowodowa	m-g	1,000000	93,46	93,46		
			Razem pozycja 187				19 158,11	1,000	19 158,11
188 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AT-10 0106-02	Dostawa i montaż w szafie IT: - moduły SFP	szt.				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,030000	18,39	0,55		
			-- Materiały --						



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0000000	moduł SFP (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	1 229,46	1 229,46		
			materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,55	0,0083		
			Razem pozycja 188				1 230,48	3,000	3 691,44
189 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AT-14 0106-01	Dostawa i montaż w szafie IT: - przełącznica światłowodowa	szt.				1	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,500000	18,39	9,20		
		0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,500000	9,20	0,23		
			przełącznica światłowodowa (oferta Alto Computers Zabrze)	kpl	1,000000	434,71	434,71		
			Razem pozycja 189				451,74	1,000	451,74
190 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AT-28 0122-04	Układanie w szafie IT kabli krosowych duplex SM 9/125 LC-LC	szt.				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,092000	18,39	1,69		
		AT28267	-- Materiały -- kabel krosowy duplex SM 9/125 LC-LC (oferta Alto Computers Zabrze)	szt.	1,000000	43,47	43,47		
		0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	1,69	0,025		
			Razem pozycja 190				46,58	3,000	139,74
191 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 9-30 0102-03 analogia	Wykopanie dołu i wykonanie fundamentu pod wysięgnik	szt.				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	12,800000	18,39	235,39		
		2370602	-- Materiały -- Beton C12/15	m³	1,300000	246,75	320,78		
		5631200	Rura stalowa fi 400 (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	780,26	780,26		
		0000000	rura osłonowa DVR 75 (oferta Instalator)	m	0,500000	6,16	3,08		
			materiały pomocnicze(od R)	%	3,400000	235,39	8,00		
		11111	-- Sprzęt -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,490000	91,77	44,97		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	0,470000	91,47	42,99		
		D1209	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,230000	78,64	18,09		
		000000	sprzęt pomocniczy(od S)	%	8,900000	106,04	9,44		
			Razem pozycja 191				1 753,01	4,000	7 012,04

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
192	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wipro (wysięgnik do 8,5 m ocynk)	kpl.				2	
		999	-- Robocizna --	r-g	11,780000	18,39	216,63		
		0000710	-- Materiały -- wysięgnik o rozpiętości do 8,5 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	7 802,56	7 802,56		
		2370699	mieszanka betonowa C20/25	m³	0,400000	276,38	110,55		
		0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	69,000000	216,64	149,48		
		39913	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy do 12 m	m-g	0,490000	107,32	52,59		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,420000	91,47	129,89		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,670000	70,34	47,13		
		72111	spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,000000	6,61	6,61		
		00001	Dźwig 3t	m-g	1,200000	55,00	66,00		
		00000	sprzęt pomocniczy(od S)	%	1,800000	302,21	5,44		
			Razem pozycja 192				9 020,22	2,000	18 040,44
193	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 9-30 0201-02 analogia	Montaż wysięgnika sygnalizacyjnego wraz z zabetonowaniem w rurze wipro (wysięgnik do 11,0 m ocynk)	kpl.				2	
		999	-- Robocizna --	r-g	11,780000	18,39	216,63		
		0000720	-- Materiały -- wysięgnik o rozpiętości do 11,0 m (ocynk) (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	10 031,87	10 031,87		
		2370699	mieszanka betonowa C20/25	m³	0,400000	276,38	110,55		
		0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	69,000000	216,64	149,48		
		39913	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy do 12 m	m-g	0,490000	107,32	52,59		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,420000	91,47	129,89		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,670000	70,34	47,13		
		72111	spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,000000	6,61	6,61		
		00001	Dźwig 3t	m-g	1,200000	55,00	66,00		
		00000	sprzęt pomocniczy(od S)	%	1,800000	302,21	5,44		
			Razem pozycja 193				11 249,53	2,000	22 499,06
194	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5-10 0710-03	Malowanie wysięgników jednokrotne farbą poliwinilową	szt.				4	
		999	-- Robocizna -- 1*0,955=	r-g	0,955000	18,39	17,56		
		1510599	-- Materiały -- farba poliwinilowa	dm³	0,700000	32,03	22,42		
		1050099	benzyna do ekstrakcji	dm³	0,300000	10,71	3,21		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		6700801 0000000	czyściwo materiały pomocnicze(od M)	kg %	0,300000 2,000000	2,30 26,32	0,69 0,53		
		39912	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy samocho- dowy hydrauliczny	m-g	0,750000	112,73	84,55		
		Razem pozycja 194						213,35	853,40
195 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5- 10 1004- 02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie (kabel YKY 5* 1,5)	m-1 prze w				104	
		999	-- Robocizna -- 0,092*0,955=	r-g	0,087860	18,39	1,62		
		803003 3 0000000	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny YKY 5x1,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,000000	8,39 8,73	8,73 0,175		
		39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH sa- mochodowy	m-g	0,046000	89,15	4,10		
		Razem pozycja 195						19,35	2 012,40
196 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5 1009- 04	Montaż wsporników pod kamery wideodetekcji oraz radary moco- wane na wysięgniku	kpl.				7	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,900000	18,39	16,55		
		000102 5	-- Materiały -- wspornik pod kamere (oferta ZIR SSR Bytom)	szt	1,000000	334,39	334,39		
		680400 2	śruby stalowe	kg	0,070000	17,27	1,21		
		39511 39912	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy samocho- dowy hydrauliczny	m-g m-g	0,090000 0,439300	70,34 112,73	6,33 49,52		
		Razem pozycja 196						467,84	3 274,88
197 d.1. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 5- 10 1105- 02 analo- gia	Instalacja systemu wideo detekcji wraz z oprogramowaniem, podłą- czeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.				7	
		999	-- Robocizna -- 3,53*0,955=	r-g	3,371150	18,39	62,00		
		000107 3 0000000	-- Materiały -- kamera wideodetekcji (oferta ZIR SSR Bytom) materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 2,000000	9 892,54 9 892,54	9 892,54 197,85		
		39511 39911	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t podnośnik montażowy PMH sa- mochodowy	m-g m-g	0,230000 1,410000	70,34 89,15	16,18 125,70		



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 197							10 462,78	7,000	73 239,46
198	D.07.03.01.2.3	KNR 5-10 1105-02 analogia	Instalacja radarów wraz z oprogramowaniem, podłączeniem i skalibrowaniem na obiekcie	szt.				3	
		999	-- Robocizna -- 3,53*0,955=	r-g	3,371150	18,39	62,00		
		0001073	-- Materiały -- radar (ZIR SSR Bytom)	szt	1,000000	3 566,88	3 566,88		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	3 566,88	71,34		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
		39911	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1,410000	89,15	125,70		
Razem pozycja 198							4 010,61	3,000	12 031,83
199	D.07.03.01.2.3	KNR 5-10 1105-02 analogia	Montaż kamery monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem na wysięgniku	szt.				1	
		999	-- Robocizna -- 3,53*0,955=	r-g	3,371150	18,39	62,00		
		0001073	-- Materiały -- kamera monitoringu miejskiego, panoramiczna zintegrowana z kamerą szybkoobrotową IP wraz z licencją i uruchomieniem (Alto Computers Zabrze)	szt	1,000000	28 229,68	28 229,68		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	28 229,68	564,59		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,230000	70,34	16,18		
		39911	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1,410000	89,15	125,70		
Razem pozycja 199							29 166,66	1,000	29 166,66
200	D.07.03.01.2.3	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie kabla telekomunikacyjnego z udziałem podnośnika samochodowego do wysięgnika (kabel FTP kat. 5e 4*2*0,5mm2) do kamery	m-1 przew				13	
		999	-- Robocizna -- 0,092*0,955=	r-g	0,087860	18,39	1,62		
		7970135	-- Materiały -- Kabel FTP 4*2*0,5mm kat. 5e (oferta Telefonika kable)	m	1,040000	4,26	4,43		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	4,43	0,09		
		39912	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,046000	112,73	5,19		
Razem pozycja 200							16,96	13,000	220,48

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
201 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 prze w				91	
		999	-- Robocizna -- 0,06*0,955=	r-g	0,057300	18,39	1,05		
		798007 7	-- Materiały -- Kabel XzWDXpek75-1,05/5 (oferta Bitner)	m	1,040000	4,48	4,66		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	4,66	0,093		
		39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,030000	89,15	2,67		
Razem pozycja 201							11,55	91,000	1 051,05
202 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YK-SLYżo 3*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do wideokamer	m-1 prze w				91	
		999	-- Robocizna -- 0,06*0,955=	r-g	0,057300	18,39	1,05		
		797013 5	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKSLYżo 3x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Multikable)	m	1,040000	7,42	7,72		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	7,72	0,154		
		39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,030000	89,15	2,67		
Razem pozycja 202							14,67	91,000	1 334,97
203 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1123/A	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabla zasilającego YKY 4*1,5 mm2 do wysięgników i podłączenie do radarów	m-1 prze w				39	
		999	-- Robocizna -- 0,06*0,955=	r-g	0,057300	18,39	1,05		
		797013 5	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 4x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Tim)	m	1,040000	2,63	2,74		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	2,74	0,055		
		39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0,030000	89,15	2,67		
Razem pozycja 203							9,59	39,000	374,01
204 d.1. 2.3	D.07.03.01. Rys. 55619-2A-PW-2D-1103/A	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm - cięcie nawierzchni pod wykonanie pętli indukcyjnych	m				11+5+11+1+11+7+11+5+11+1+14+1+11+1+11+5+11+7+2*11 =	157,000

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	0,087000	18,39	1,60		
		52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0,087000	57,86	5,03		
			Razem pozycja 204				12,11	157,000	1 901,27
205	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 2-31 0315-05	Wypełnienie masą zalewową szczelin w nawierzchni asfaltowej wraz z ułożeniem przewodu zasilającego do pętli indukcyjnych	m				11+5+11+ 1+11+7+ 11+5+11+ 1+14+1+ 11+1+11+ 5+11+7+2* 11 = 157,000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,464900	18,39	8,55		
		160189 9	-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	0,002100	37,65	0,08		
		000103 3	masa zalewowa do pętli indukcyjnych (oferta ZIR Bytom)	kg	0,500000	20,06	10,03		
		001001 0	Przewód w izolacji silikonowej Lgs 1,5 mm <sup>2</sup> (oferta Bitner)	m	3,000000	2,49	7,47		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	17,58	0,088		
		52212	-- Sprzęt -- kocioł do grzania bitumu przewoźny 1500 dm <sup>3</sup>	m-g	0,183300	5,56	1,02		
		00011	palnik gazowy	m-g	0,100000	6,00	0,60		
			Razem pozycja 205				36,24	157,000	5 689,68
206	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AT-14 0111-01 analogia	Badanie indukcyjności i dostrojenie pętli	po- miar				9+2 = 11,000	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,000000	18,39	18,39		
			Razem pozycja 206				33,59	11,000	369,49
207	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AL-01 0108-04	Montaż przycisków dla pieszych z potwierdzeniem optycznym sensorowe	szt.				25	
		999	-- Robocizna --	r-g	4,750000	18,39	87,35		
		000103 2	-- Materiały -- przycisk sygnalizacyjny 24V z potwierdzeniem optycznym LED i wibracją (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	1 616,24	1 616,24		
			Razem pozycja 207				1 775,79	25,000	44 394,75
208	D.07.03. d.1. 01. 2.3 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 2-31 0703-01	Montaż tabliczek informujących o wzbudzaniu sygnałów zielonych na przejściu dla pieszych	szt.				25	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,824100	18,39	15,16		



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		000103 2 000000 0	-- Materiały -- tabliczka o wzbudzaniu sygnału zielonego (oferta ZIR Bytom) materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 0,500000	72,45 72,45	72,45 0,36		
			Razem pozycja 208				100,50	25,000	2 512,50
209 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AL-01 0108- 04  999  000081 1	Montaż sygnalizatorów akustycznych  -- Robocizna --  -- Materiały -- sygnalizator akustyczny (oferta ZIR Bytom)	szt.  r-g  szt	  4,750000  1,000000	  18,39  1 226,12	  87,35  1 226,12	16	
			Razem pozycja 209				1 385,67	16,000	22 170,72
210 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR AL-01 0601- 03  999	Uruchomienie, testy i sprawdzenie poprawności działania elementów sygnalizacji i programów  -- Robocizna --	sys-tem  r-g	  52,700000	  18,39	  969,15	1	
			Razem pozycja 210				1 770,17	1,000	1 770,17
211 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 4- 01 0108- 07  999  39811	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m <sup>3</sup>  r-g  m-g	  1,350000  0,860000	  18,39  100,90	  24,83  86,77	(0,5*0,5* 0,6)*17+ (1,0*1,0* 1,7)*4+ 2,0*2,0*2,0 = 17,350	
			Razem pozycja 211				203,85	17,350	3 536,80
212 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	KNR 4- 01 0108- 08  39811	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9  -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,03*9=	m <sup>3</sup>  m-g	  0,270000	  100,90	  27,24	poz.211 = 17,350	
			Razem pozycja 212				49,75	17,350	863,16
213 d.1. 01. 2.3	D.07.03. 01. Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1103/ A	  000108 0	Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów  -- Materiały -- Przyjęcie na wysypisku gruzu i zanieczyszczeń	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,000000	  62,04	  62,04	poz.212 = 17,350	
			Razem pozycja 213				62,04	17,350	1 076,39
1.2. 4		453160 00-5	Budowa kanalizacji kablowej						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
214	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0701- 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - dla kanalizacji jedno i dwuotworowej (pomniejszono głębokość wykopu o 25,0cm uwzględniającą rozbiórkę nawierzchni chodnika i podbudowy)	m <sup>3</sup>				105,820	
		999	-- Robocizna -- 3,65*1,20=	r-g	4,380000	18,39	80,55		
			Razem pozycja 214				147,13	105,820	15 569,30
215	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych dwuściennych, karbowanych, giętkich fi 110mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa (podejścia od studzienek do konstrukcji wsporczych)	m				50	
		999	-- Robocizna -- 0,128*1,20=	r-g	0,153600	18,39	2,82		
		000104 5	-- Materiały -- rura osłonowa Arot DVR 110 (oferta Instalator)	m	1,020000	8,86	9,04		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	9,04	0,23		
		39511 31114	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,014000 0,007000	70,34 104,51	0,98 0,73		
			Razem pozycja 215				17,55	50,000	877,50
216	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0106- 01	Montaż opancerzonego węża wodnego w rurze ochronnej	m				16,5	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,181000	18,39	3,33		
		758309 9	-- Materiały -- wąż wodny (oferta Pneumatico)	m	1,040000	4,94	5,14		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	5,14	0,13		
			Razem pozycja 216				11,35	16,500	187,28
217	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja jednootworowa	m				227	
		999	-- Robocizna -- 0,128*1,20=	r-g	0,153600	18,39	2,82		
		000099 1	-- Materiały -- rura osłonowa RHDPE 110/ 6,3mm (oferta Instalator)	m	1,040000	20,26	21,07		
		764010 1	złączka ZR (oferta Instalator)	szt	0,090000	14,65	1,32		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	22,39	0,56		
		39511 31114	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,014000 0,007000	70,34 104,51	0,98 0,73		
			Razem pozycja 217				31,23	227,000	7 089,21

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
218	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych polietylenowych jednościennych, gładkich o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm w rowie kablowym - kanalizacja dwuotworowa Krotność = 2	m				136	
		999	-- Robocizna -- 0,128*1,20*2=	r-g	0,307200	18,39	5,65		
		000099 1	-- Materiały -- rura osłonowa RHDPE 110/ 6,3mm (oferta Instalator) 1,04*2=	m	2,080000	20,26	42,14		
		764010 1	złączka ZR (oferta Instalator) 0,09*2=	szt	0,180000	14,65	2,64		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	44,78	1,12		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t 0,014*2=	m-g	0,028000	70,34	1,97		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t 0,007*2=	m-g	0,014000	104,51	1,46		
			Razem pozycja 218				62,49	136,000	8 498,64
219	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0706- 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m				227+50 = 277,000	
		999	-- Robocizna -- 0,0126*2=	r-g	0,025200	18,39	0,46		
		160187 0	-- Materiały -- piasek 0,056*2=	m <sup>3</sup>	0,112000	37,65	4,22		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	4,22	0,105		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0,008*2=	m-g	0,016000	100,90	1,61		
			Razem pozycja 219				8,11	277,000	2 246,47
220	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0706- 02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m				136	
		999	-- Robocizna -- 0,0179*1,20*2=	r-g	0,042960	18,39	0,79		
		160187 0	-- Materiały -- piasek 0,076*2=	m <sup>3</sup>	0,152000	37,65	5,72		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	5,72	0,143		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0,0114*2=	m-g	0,022800	100,90	2,30		
			Razem pozycja 220				11,50	136,000	1 564,00



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
221	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0702- 03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>				67,340	
		999	-- Robocizna -- 1,5*1,20=	r-g	1,800000	18,39	33,10		
Razem pozycja 221							60,46	67,340	4 071,38
222	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 5- 01 0401- 01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 400	stud.				39-5 = 34,000	
		999	-- Robocizna -- 25*0,955=	r-g	23,875000	18,39	439,06		
		000106 3	-- Materiały -- dno studni fi 400 (oferta Instalator)	szt	1,000000	53,35	53,35		
		000106 3	właz żeliwny fi 400 B125 (oferta Instalator)	szt	1,000000	287,58	287,58		
		000106 3	rura trzonowa karbowana SN8 fi 400 (oferta Instalator)	szt	1,000000	120,90	120,90		
		000106 3	pień betonowy fi 400 (oferta Instalator)	szt	1,000000	188,63	188,63		
		D1209 39811 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t samochód samowładowczy 5 t żuraw samochodowy 4t	m-g m-g m-g	1,200000 3,050000 1,440000	78,64 100,90 91,47	94,37 307,74 131,72		
Razem pozycja 222							2 427,46	34,000	82 533,64
223	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1124/ A	KNR 5- 01 0401- 01	Budowa studzienek kablowych SK-1	stud.				5	
		999	-- Robocizna -- 25*0,955=	r-g	23,875000	18,39	439,06		
		000106 3	-- Materiały -- studnia SK-1	szt	1,000000	265,93	265,93		
		D1209 39811 31100	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t samochód samowładowczy 5 t żuraw samochodowy 4t	m-g m-g m-g	1,200000 3,050000 1,440000	78,64 100,90 91,47	94,37 307,74 131,72		
Razem pozycja 223							2 042,93	5,000	10 214,65
224	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 5- 01 0401- 01	Budowa studzienek kablowych z pokrywą żeliwną fi 630	stud.				2	
		999	-- Robocizna -- 25*0,955=	r-g	23,875000	18,39	439,06		
		000106 3	-- Materiały -- dno studni fi 600 (oferta Instalator)	szt	1,000000	100,32	100,32		
		000106 3	właz żeliwny fi 600 B125 (oferta Instalator)	szt	1,000000	385,05	385,05		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		000106 3	rura trzonowa karbowana SN8 fi 600 (oferta Instalator)	szt	1,000000	290,27	290,27		
		000106 3	stożek odciążający T3 615/950 H180 (oferta Instalator)	szt	1,000000	287,72	287,72		
			-- Sprzęt --						
		D1209	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,200000	78,64	94,37		
		39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3,050000	100,90	307,74		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,440000	91,47	131,72		
			Razem pozycja 224				2 840,36	2,000	5 680,72
225	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 5- 01 0401- 01	Budowa studzienek kablowych SK-2 z wywietrznikiem	stud.				1	
		999	-- Robocizna -- 25*0,955=	r-g	23,875000	18,39	439,06		
		000106 3	-- Materiały -- studzienka kablowa SK-2	szt	1,000000	633,37	633,37		
			-- Sprzęt --						
		D1209	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,200000	78,64	94,37		
		39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3,050000	100,90	307,74		
		31100	żuraw samochodowy 4t	m-g	1,440000	91,47	131,72		
			Razem pozycja 225				2 410,37	1,000	2 410,37
226	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 4- 01 0108- 07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km grunt.kat. IV	m³				67,160	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,300000	18,39	5,52		
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,500000	100,90	50,45		
			Razem pozycja 226				102,23	67,160	6 865,77
227	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 4- 01 0108- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za kazdy nast. 1 km - Dalsze 10-1=9km Krotność = 9	m³				poz.226 = 67,160	
		39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,03*9=	m-g	0,270000	100,90	27,24		
			Razem pozycja 227				49,75	67,160	3 341,21
228	D.07.03. d.1. 01. 2.4 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A		Przyjęcie gruzu i zanieczyszczeń na wysypisku odpadów	m³				poz.227 = 67,160	
		000108 0	-- Materiały -- Przyjęcie na wysypisku gruzu i zanieczyszczeń	m³	1,000000	62,04	62,04		
			Razem pozycja 228				62,04	67,160	4 166,61
1.2. 5		453160 00-5	Budowa kanalizacji pod jezdniami						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
229	D.07.03. d.1. 01. 2.5 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNR 2-18 0408-04	Przewiarty sterowany rurą osłonową polietylenową jednościenną, gładką o wzmocnionej wytrzymałości fi 110/6,3 mm pod drogą	m				158	
		999	-- Robocizna --	r-g	4,440000	18,39	81,65		
		000099	-- Materiały -- rura osłonowa RHDPE 110/6,3mm (oferta Instalator)	m	1,040000	20,26	21,07		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,500000	21,07	0,74		
		39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,030000	97,75	2,93		
		39653	przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t	m-g	0,030000	10,68	0,32		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,000000	104,51	0,00		
		72111	spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,110000	6,61	7,34		
		15299	maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,110000	15,34	17,03		
		34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	1,110000	10,91	12,11		
			Razem pozycja 229				243,52	158,000	38 476,16
230	D.07.03. d.1. 01. 2.5 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1104/ A	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m³				12	
		999	-- Robocizna --	r-g	4,730000	18,39	86,98		
			Razem pozycja 230				158,88	12,000	1 906,56
1.2. 6		453160 00-5	Linie kablowe sygnalizacji i sterowania						
231	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 7x 1,5 mm²	m				101+665 = 766,000	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		798004	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 7x1,5;0,6/1kV	m	1,040000	7,85	8,16		
		103479	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		779009	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	8,77	0,22		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004300	104,51	0,45		
			Razem pozycja 231				13,86	766,000	10 616,76
232	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0713-01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 14x 1,5 mm²	m				218	



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		7980049	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 14x1,5;0,6/1kV	m	1,040000	14,98	15,58		
		1034799	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		7790099	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	16,19	0,40		
		3951131114	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,006700 0,004300	70,34 104,51	0,47 0,45		
			Razem pozycja 232				21,46	218,000	4 678,28
233	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli YKSY 19x 1,5 mm2	m				174	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		7980049	-- Materiały -- Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 19x1,5;0,6/1kV	m	1,040000	19,76	20,55		
		1034799	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		7790099	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	21,16	0,53		
		3951131114	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,006700 0,004300	70,34 104,51	0,47 0,45		
			Razem pozycja 233				26,56	174,000	4 621,44
234	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0201- 04	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój i rodzaj przewodu LYżo 10 mm2 750 V	m				450	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,029400	18,39	0,54		
		7920999	-- Materiały -- przewód LYżo 10 mm2 750 V	m	1,040000	5,13	5,34		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	5,34	0,133		
			Razem pozycja 234				6,46	450,000	2 907,00
235	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0727- 03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.				124	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,570000	18,39	28,87		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		766019 9	-- Materiały -- uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,000000	18,67	18,67		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	1,000000	1,57	1,57		
		764829 9	oznaczniki niepalne na przewody	szt	8,400000	0,04	0,34		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	20,58	0,51		
		Razem pozycja 235					73,82	124,000	9 153,68
236	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0727- 04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.				48	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,760000	18,39	50,76		
		766019 9	-- Materiały -- uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,000000	18,67	18,67		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	1,000000	1,57	1,57		
		764829 9	oznaczniki niepalne na przewody	szt	16,800000	0,04	0,67		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	20,91	0,52		
		Razem pozycja 236					114,14	48,000	5 478,72
237	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0727- 05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.				16	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,940000	18,39	72,46		
		766019 9	-- Materiały -- uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1,000000	18,67	18,67		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	1,000000	1,57	1,57		
		764829 9	oznaczniki niepalne na przewody	szt	25,200000	0,04	1,01		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	21,25	0,53		
		Razem pozycja 237					154,13	16,000	2 466,08
238	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNR 5- 01 0602- 07	Ręczne wciąganie kabla telekomunikacyjnego do kanalizacji kablowej w otwór wolny (kabel XzTKMXpw 5*4*0,8)	m				252	
		999	-- Robocizna -- 0,2664*0,955=	r-g	0,254412	18,39	4,68		
		105009 9	-- Materiały -- benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,000840	10,71	0,009		
		112060 4	drut stalowy śr. 3 mm	kg	0,040000	4,49	0,18		
		112060 2	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,001000	4,73	0,0047		
		852050 0	kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW	szt	0,020000	2,32	0,046		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		1470002	kit epoksydowy K-1	kpl	0,010000	27,11	0,27		
		7790099	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,020000	1,57	0,031		
		8490501	spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,001030	7,24	0,0075		
		8030241	Kabel telekomunikacyjny miedziany XzTKMXpw 5x4x0,8 mm (oferta Bitner)	m	1,040000	11,56	12,02		
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,035000	70,34	2,46		
		35613	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,013500	4,85	0,065		
		83100	sprężarka spalinowa 4-5m3	m-g	0,003100	53,89	0,17		
			Razem pozycja 238				26,06	252,000	6 567,12
239	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619-2A-PW-2D-1105/A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla wizyjnego XzWDXpek75-1,05/5, w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m				462	
			-- Robocizna --						
		999		r-g	0,094700	18,39	1,74		
			-- Materiały --						
		7790099	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		7980077	Kabel XzWDXpek75-1,05/5 (oferta Bitner)	m	1,040000	4,48	4,66		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	4,78	0,12		
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004300	104,51	0,45		
			Razem pozycja 239				9,78	462,000	4 518,36
240	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619-2A-PW-2D-1105/A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKSLYżo 3* 1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego kamery wideodetekcji	m				462	
			-- Robocizna --						
		999		r-g	0,094700	18,39	1,74		
			-- Materiały --						
		7970135	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKSLYżo 3x1,5 ; 0,6/1 kV (oferta Multikable)	m	1,040000	7,42	7,72		
		7790099	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	7,84	0,196		
			-- Sprzęt --						
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	70,34	0,47		
		31114	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,004300	104,51	0,45		
			Razem pozycja 240				12,92	462,000	5 969,04
241	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619-2A-PW-2D-1125/A	KNNR 5 0713-01	Układanie kabla YKY 4*1,5mm2 w kanalizacji kablowej zasilającego radary	m				25+34+43 = 102,000	
			-- Robocizna --						
		999		r-g	0,094700	18,39	1,74		



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		797013 5	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 4x1,5 ;0,6/1 kV (oferta Tim)	m	1,040000	2,63	2,74		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	2,86	0,072		
		39511 31114	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 5-6t	m-g m-g	0,006700 0,004300	70,34 104,51	0,47 0,45		
			Razem pozycja 241				7,81	102,000	796,62
242	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do kamery monitoringu miejskiego	m				30	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		797013 5	-- Materiały -- Kabel FTP 4*2*0,5mm kat. 5e (oferta Telefonika kable)	m	1,040000	4,26	4,43		
		103479 9	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	5,04	0,126		
		39511 31100	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 4t	m-g m-g	0,006700 0,004300	70,34 91,47	0,47 0,39		
			Razem pozycja 242				9,92	30,000	297,60
243	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNNR 5 0713- 01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli FTP 4*2*0,5mm2 - do modułu obsługi priorytetu	m				45	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,094700	18,39	1,74		
		797013 5	-- Materiały -- Kabel FTP 4*2*0,5mm kat. 5e (oferta Telefonika kable)	m	1,040000	4,26	4,43		
		103479 9	wazelina techniczna	kg	0,036100	13,42	0,48		
		779009 9	opaska oznaczeniowa kabla OKI	szt	0,080000	1,57	0,126		
		000000 0	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	5,04	0,126		
		39511 31100	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t żuraw samochodowy 4t	m-g m-g	0,006700 0,004300	70,34 91,47	0,47 0,39		
			Razem pozycja 243				9,92	45,000	446,40
244	D.07.03. d.1. 01. 2.6 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1105/ A	KNR 5- 01a 1003- 07	Montaż muf żelowych na kablu teletechnicznym	złąc z.				6	
			-- Robocizna --						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	1*0,955=	r-g	0,955000	18,39	17,56		
		000104 0	-- Materiały -- mufa żelowa (oferta ZIR Bytom)	szt	1,000000	245,22	245,22		
		000104 1	złącze Scotchlok U1R (oferta Aciro)	szt	20,000000	5,21	104,20		
		39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,500000	70,34	35,17		
			Razem pozycja 244				445,72	6,000	2 674,32
245	D.07.03. d.1. 01. 2.6	KNR 5-02 1503-01	Pomiar rezystancji izolacji żył w kablach z parami symetrycznymi - do 10 par	odc.				6	
		999	-- Robocizna -- 2*0,955=	r-g	1,910000	18,39	35,12		
		79847	-- Sprzęt -- megomierz	m-g	3,550000	6,00	21,30		
			Razem pozycja 245				103,04	6,000	618,24
1.2. 7		453160 00-5	Linie kablowe sterowania dla potrzeb CSR						
246	D.07.03. d.1. 01. 2.7	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy ZW-NXOTKtsd 24J	km				0,27	
		999	-- Robocizna --	r-g	130,600000	18,39	2 401,73		
		807104 5	-- Materiały -- Kabel ZW-NXOTKtsd 24J G/ 62,5 (oferta Telefonika kable)	km	1,040000	11 149,86	11 595,85		
		148419 9	Płyn poślizgowy (oferta Terra Thaler)	dm <sup>3</sup>	0,500000	33,44	16,72		
		39511 D1209	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	15,500000	70,34	1 090,27		
		39970	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	38,100000	78,64	2 996,18		
		35623	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	27,000000	8,38	226,26		
			Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	13,500000	5,54	74,79		
			Razem pozycja 246				24 013,26	0,27	6 483,58
247	D.07.03. d.1. 01. 2.7	ZN-97/ TP S.A. -039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz. światłow.	kab. odg.				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	7,200000	18,39	132,41		
		o00005 2	-- Materiały -- osłonka spoiny światłowodu	szt.	1,000000	57,62	57,62		
		39511 o0017	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,410000	70,34	169,52		
		o0032	dmuchawa gorącego powietrza	m-g	2,410000	25,00	60,25		
		81111	reflektometr	m-g	2,410000	25,00	60,25		
			Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	2,410000	10,18	24,53		
			Razem pozycja 247				874,00	4,000	3 496,00

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTS - Nasyp.

## 2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
248	D.07.03. d.1. 01. 2.7 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	ZN-97/ TP S.A. -039 0902- 01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod)	odc.				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	16,120000	18,39	296,45		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	3,660000	70,34	257,44		
		o0034	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,660000	180,00	658,80		
		o0035	zestaw telefonów optycznych	m-g	3,660000	15,00	54,90		
		Razem pozycja 248						2 315,28	9 261,12
249	D.07.03. d.1. 01. 2.7 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	ZN-97/ TP S.A. -039 0901- 03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowod)	odc.				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	10,490000	18,39	192,91		
		39511	-- Sprzęt --	m-g	2,340000	70,34	164,60		
		o0032	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,340000	25,00	58,50		
		Razem pozycja 249						759,85	3 039,40
250	D.07.03. d.1. 01. 2.7 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	TPSA 39 0901- 01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowod	kpl				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	8,410000	18,39	154,66		
		o0032	-- Sprzęt --	m-g	2,270000	25,00	56,75		
		39511	reflektometr	m-g	2,270000	70,34	159,67		
		81111	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,270000	10,18	23,11		
		Razem pozycja 250						720,01	2 880,04
251	D.07.03. d.1. 01. 2.7 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1111/ A	TPSA 39 0903- 03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	kpl				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	3,450000	18,39	63,45		
		12999	-- Sprzęt --	m-g	1,510000	50,00	75,50		
		Zestaw do pomiarów reflektancji						253,79	1 015,16
		Razem pozycja 251						253,79	1 015,16
1.2. 8		453160 00-5	Uziemienia i pomiary						
252	D.07.03. d.1. 01. 2.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0606- 05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.				7	



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		999	-- Robocizna --	r-g	1,280000	18,39	23,54		
		7590810	-- Materiały -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	3,000000	124,41	373,23		
		7590850	złącza prętów	szt	2,000000	16,06	32,12		
		7590850	grot stalowy	szt	1,000000	7,48	7,48		
		7590823	uchwyt krzyżowy	szt	1,000000	26,74	26,74		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	439,57	10,99		
		21811	-- Sprzęt -- młot udarowy elektryczny	m-g	0,750000	8,43	6,32		
		81100	agregat prądotwórczy	m-g	0,750000	10,18	7,64		
		39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,750000	70,34	52,76		
			Razem pozycja 252				615,43	7,000	4 308,01
253	D.07.03. d.1. 01. 2.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 0612- 06	Złącza kontrolne w instalacji od- gromowej lub przewodach wyrów- nawczych - połączenie pręt-płas- kownik	szt				7	
		999	-- Robocizna --	r-g	0,449000	18,39	8,26		
		7590799	-- Materiały -- złącza	szt	1,000000	6,51	6,51		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	6,51	0,16		
			Razem pozycja 253				21,75	7,000	152,25
254	D.07.03. d.1. 01. 2.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uzie- miającej (pierwszy pomiar)	szt				7	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,240000	18,39	22,80		
			Razem pozycja 254				41,64	7,000	291,48
255	D.07.03. d.1. 01. 2.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.				7	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,620000	18,39	29,79		
			Razem pozycja 255				54,41	7,000	380,87
256	D.07.03. d.1. 01. 2.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1127/ A	KNNR 5 1302- 03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.				3	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,800000	18,39	33,10		
			Razem pozycja 256				60,46	3,000	181,38

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.

1. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Jagiellońska - Piwna - Dworcowa - Łącznice  
DTŚ - Nasyp.

2. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ulic: Bohaterów Getta Warszawskiego - Zwycięstwa

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
257	D.07.03. d.1. 01. 2.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 1302- 05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.				6	
		999	-- Robocizna --	r-g	1,550000	18,39	28,50		
Razem pozycja 257							52,06	6,000	312,36
258	D.07.03. d.1. 01. 2.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 1302- 07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.				12	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,330000	18,39	42,85		
Razem pozycja 258							78,26	12,000	939,12
259	D.07.03. d.1. 01. 2.8 Rys. 55619- 2A-PW- 2D-1108/ A	KNNR 5 1302- 08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.				4	
		999	-- Robocizna --	r-g	2,890000	18,39	53,15		
Razem pozycja 259							97,08	4,000	388,32
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT									1 791 451,64
Podatek VAT									412 033,88
Ogółem wartość kosztorysowa robót									2 203 485,52

Słownie: dwa miliony dwieście trzy tysiące czterysta osiemdziesiąt pięć i 52/100 zł

Metoda kosztorysowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r.
- Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych SKB z roku 2005

Cena oferty

- cena netto

Wszystkie ceny i kwoty zaokrąglone do pełnych groszy

Metoda kalkulacji

- uproszczona

Normatywy wg.

- KNR, KNNR, KNR AT
- kalkulacji własnej

Narzuty liczone

- w pozycjach na jednostkę przedmiarową

Narzuty i dodatki

- Koszty pośrednie (Kp) 64,7 %
  - liczone od
    - robocizny (R)
    - sprzętu (S)
- Zysk (Z) 10,9%
  - liczony od
    - robocizny (R)
    - sprzętu (S)
  - Kosztów pośrednich (Kp)
- Koszty zakupu (Kz) liczone od wartości materiału 7,8%

Koszty zakupu materiałów

- wliczone do ceny jednostkowej

Koszty jednorazowe pracy sprzętu

- w cenie jednostkowej

Stawka robocizny 18,39zł/r-g

Ceny materiałów

- wg cenników Sekocenbud II kwartał 2020
- wg cenników producentów/dostawców

Ceny sprzętu

- wg cenników Sekocenbud II kwartał 2020

Odwóz materiałów z rozbiórki i ziemi z wykopów – 10km

Roboty ziemne dla budowy kanalizacji kablowej sygnalizacji świetlnej pomniejszone o 25cm, co uwzględnia rozbiórkę nawierzchni chodników z kostki i podbudowy.



Zabrze 20.07.2019

Wycena instalacji sprzętu IT koniecznego do uruchomienia systemu monitoringu na skrzyżowaniu oraz sterowania skrzyżowaniem wraz z zasilaczem umożliwiającym podtrzymanie pracy systemu w przypadku zaniku zasilania.

Lp	Nazwa	Cena netto PLN	Ilość	Wartość netto PLN
	Kamera obrotowa:			
1	Kamera AXIS Q6055-E50HZ < EUR/UK >	13 142,00	1	13 142,00
2	Uchwyt AXIS T91A67 MOUNT POLE	396	1	396,00
3	Kamera AXIS Q6000-E MkII 50HZ < EUR/UK >	6 784,00	1	6 784,00
4	Gwarancja EXT. WARRANTY AXIS Q6000-E MkII 50HZ	543	1	543,00
5	Gwarancja EXT. WARRANTY AXIS Q6055-E 50HZ	1 091,00	1	1 091,00
				0,00
	Licencje Milestone:			0,00
4	Milestone XPCODL XProtect Corporate Device License	1 395,00	1	1 395,00
5	Milestone Five Care Plus for XProtect Corporate Device License	785	1	785,00
5	Konfiguracja i uruchomienie kamery	1 190,00	1	1 190,00
				0,00
	UPS			0,00
7	UPS Eaton 9130i 3000VA Tower	5 148,00	1	5 148,00
8	Eaton Network Management Card Minislot	798	1	798,00
9	Eaton 5 lat gwarancji dla 5130, 9130 (700/3000), 5PX, EX (2200/3000)	750	1	750,00
				0,00
	Monitoring środowiska			0,00
10	EMP Environmental Monitoring Probe	421	1	421,00
11	Konfiguracja i uruchomienie UPS'a i IMP	650	1	650,00
				0,00
	Switche			0,00
12	EDS-P510A-8PoE-2GTXSFP-T	5 676,00	1	5 676,00
13	SFP-1GLXLC-T	1 103,00	2	2 206,00
14	EDS-510E-3GTXSFP-T	3 846,00	1	3 846,00
15	Zasilacz SDR-240-48	361	1	361,00
16	Patchcord LC/UPC-LC/UPC G652D (9/12Sum) duplex 1m	39	2	78,00
17	Konfiguracja i uruchomienie switch'y w środowisku ZDM	950	1	950,00
				0,00
18	Przełącznica światłowodowa z wyposażeniem	390	1	390,00
19	Połączenie światłowodowe nowej lokalizacji z istniejącą infrastrukturą IT	3980	1	3 980,00

Razem netto

PLN: 50 580,00

**Alto Computers s.j.**  
M. Borowiak, R. Wrobel  
41-800 Zabrze, ul. Wolności 94  
tel. 32 274 83 99, fax 32 276 08 68  
Regon 270654710 NIP 648-000-12-72

Alto Computers  
ul. Wolności 94, 41-800 Zabrze  
tel. +48 32 277 90 50  
fax +48 32 276 08 68  
alto@alto.com.pl  
www.alto.com.pl

Znak: ZIR-Sylwestrzak-2019-002\_GZ

Bytom, dnia 08 sierpnia 2019 roku

Zakład Inżynierii Ruchu W. Sylwestrzak i s-ka Spółka Jawna  
ul. Przemysłowa 7  
41-902 Bytom

Dotyczy: Dostawa sterowników sygnalizacji świetlnej oraz systemu wideodetekcji dla inwestycji:  
„Zachodnia Brama Metropolii Silesia - Centrum Przesiadkowe w Gliwicach”

1. Dostawa kasety sterownika ITC3PL/48  
Skrzyżowanie: Jagiellońska – Plac Piastów - Dworcowa
  - 1.1. Konfiguracja sterownika: \_\_\_\_\_ 75 000,00 złotych
    - moduł do obsługi 38 grup sygnalizacyjnych ~230V (ITC3-GP9, 13 szt.)
    - moduł do obsługi 39 pętli indukcyjnych (TIC-800E, 5 szt.)
    - moduł do obsługi wejść dwustanowych (INP-24, 4 szt.)
    - pola przyłączeniowe umożliwiające podłączenie do 42 grup sygnalizacyjnych, do 40 pętli indukcyjnych oraz do 96 wejść.
  - 1.2. Program sygnalizacji: \_\_\_\_\_ 9 500,00 złotych
    - 11 struktur
    - Implementacja obsługi priorytetu
  - 1.3. Konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS Gliwice: \_\_\_\_\_ 6 000,00 złotych
    - Modyfikacja konfiguracji skrzyżowania w systemie monitoringu ZIR24
    - Konfiguracja stref detekcji priorytetu dla komunikacji publicznej
    - Konfiguracja stref detekcji priorytetu dla pojazdów uprzywilejowanych

Razem poz. 1.1-1.3 \_\_\_\_\_ 90 500,00 złotych  
(słownie: dziewięćdziesiąt tysięcy pięćset złotych 00/100)
2. System wideodetekcji Autoscope  
Skrzyżowanie: Jagiellońska – Plac Piastów - Dworcowa
  - 2.1. Moduły wideodetekcji: \_\_\_\_\_ 14 400,00 złotych
    - moduł do obsługi 2 kamer (PN-520, 2 szt.)
  - 2.2. Osprzęt: \_\_\_\_\_ 3 100,00 złotych
    - Kamera z obiektywem (2 szt.)
    - Obudowa (2 szt.)
    - Separator sygnału wideo (2 szt.)
  - 2.3. Obsługa systemu wideodetekcji: \_\_\_\_\_ 250,00 złotych
    - Rozbudowa kasety modułów wideodetekcji

Razem poz. 2.1-2.3 \_\_\_\_\_ 17 750,00 złotych  
(słownie: siedemnaście tysięcy siedemset pięćdziesiąt złotych 00/100)
3. Dostawa kasety sterownika ITC3PL/24  
Skrzyżowanie: Bohaterów Getta - Zwycięstwa
  - 3.1. Konfiguracja sterownika: \_\_\_\_\_ 38 000,00 złotych
    - moduł do obsługi 19 grup sygnalizacyjnych ~230V (ITC3-GP9, 7 szt.)
    - moduł do obsługi 11 pętli indukcyjnych (TIC-800E, 2 szt.)
    - moduł do obsługi wejść dwustanowych (INP-24, 3 szt.)
    - pola przyłączeniowe umożliwiające podłączenie do 24 grup sygnalizacyjnych, do 20 pętli indukcyjnych oraz do 64 wejść.
  - 3.2. Program sygnalizacji: \_\_\_\_\_ 6 500,00 złotych
    - 11 struktur
    - Implementacja obsługi priorytetu
  - 1.3. Konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS Gliwice: \_\_\_\_\_ 6 000,00 złotych
    - Modyfikacja konfiguracji skrzyżowania w systemie monitoringu ZIR24



Konfiguracja stref detekcji priorytetu dla komunikacji publicznej  
Konfiguracja stref detekcji priorytetu dla pojazdów uprzywilejowanych

Razem poz. 3.1-3.3 \_\_\_\_\_ 50 500,00 złotych  
(słownie: pięćdziesiąt tysięcy pięćset złotych 00/100)

#### 4. System wideodetekcji Autoscope

Skrzyżowanie: Bohaterów Getta - Zwycięstwa

4.1. Moduły wideodetekcji: \_\_\_\_\_ 21 300,00 złotych

moduł do obsługi 3 kamer (PN-520, 3 szt.)

4.2. Osprzęt: \_\_\_\_\_ 4 650,00 złotych

Kamera z obiektywem (3 szt.)

Obudowa (3 szt.)

Separator sygnału wideo (3 szt.)

4.3. Obsługa systemu wideodetekcji: \_\_\_\_\_ 250,00 złotych

Rozbudowa kasety modułów wideodetekcji

Razem poz. 4.1-4.3 \_\_\_\_\_ 26 200,00 złotych  
(słownie: dwadzieścia sześć tysięcy dwieście złotych 00/100)

#### 5. Dostawa sterownika ITC3PL/24

Skrzyżowanie: Tarnogórska – wyjazd z centrum przesiadkowego

5.1. Konfiguracja sterownika: \_\_\_\_\_ 35 000,00 złotych

moduł do obsługi 12 grup sygnalizacyjnych ~230V (ITC3-GP9, 4 szt.)

moduł do obsługi 10 pętli indukcyjnych (TIC-800E, 2 szt.)

moduł do obsługi wejść dwustanowych (INP-24, 1 szt.)

moduł do obsługi we/wy dwustanowych (I/O 16/8, 1 szt.)

poła przyłączeniowe umożliwiające podłączenie do 12 grup sygnalizacyjnych, do 20 pętli indukcyjnych oraz do 40 wejść/8 wyjść.

5.2. Program sygnalizacji: \_\_\_\_\_ 6 500,00 złotych

16 struktur

Implementacja obsługi priorytetu

5.3. Szafa IT: \_\_\_\_\_ 20 000,00 złotych

obudowa aluminiowa 19"-21" 27U, dwukomorowa

kanal dystrybucji napięć z zabezpieczeniem różnicowo-prądowym i przeciwprzepięciowym

listwa zasilająca 19", grzałka 400W wraz z termostatem, oświetlenie wnętrza szafy

poła przyłączeniowe do zasilania urządzeń peryferyjnych

poła przyłączeniowe umożliwiające podłączenie do 12 grup sygnałowych,

poła przyłączeniowe umożliwiające podłączenie 20 pętli indukcyjnych

5.4. Fundament szafy IT: \_\_\_\_\_ 4 000,00 złotych

5.5. Konfiguracja skrzyżowania w systemie ITS Gliwice: \_\_\_\_\_ 8 000,00 złotych

Konfiguracji skrzyżowania w systemie monitoringu ZIR24

Konfiguracja stref detekcji priorytetu dla komunikacji publicznej

Konfiguracja stref detekcji priorytetu dla pojazdów uprzywilejowanych

5.6. Instalacji systemu priorytetu: \_\_\_\_\_ 12 000,00 złotych

Instalacja urządzeń na skrzyżowaniu: instalacja radiomodemu w hermetycznej obudowie na wysługu sygnalizacji świetlnej,

Instalacja i konfiguracja interfejsów wymiany danych radiomodem – serwer systemu priorytetu

Licencja interfejsu wymiany danych radiomodem – serwer systemu priorytetu

Włączenie skrzyżowania do systemu priorytetu i systemu sterowania

Razem poz. 5.1-5.6 \_\_\_\_\_ 85 500,00 złotych  
(słownie: osiemdziesiąt pięć tysięcy pięćset złotych 00/100)



6. System wideodetekcji Autoscope	
<u>Skrzyżowanie: Tarnogórska – wyjazd z centrum przesiadkowego</u>	
6.1. Moduły wideodetekcji:	21 300,00 złotych
moduł do obsługi 3 kamer (PN-520, 3 szt.)	
6.2. Osprzęt:	4 650,00 złotych
Kamera z obiektywem (3 szt.)	
Obudowa (3 szt.)	
Separator sygnału wideo (3 szt.)	
6.3. Obsługa systemu wideodetekcji:	500,00 złotych
kaseta do zainstalowania modułów wideodetekcji (1 szt.)	
Razem poz. 6.1-6.3	26 200,00 złotych
(słownie: dwadzieścia sześć tysięcy dwieście złotych 00/100)	
7. Program sygnalizacji (skrzyżowanie Tarnogórska - Piwna):	4 500,00 złotych
8. Moduł detekcji termalnej FLIR thermalcam (1 szt.):	24 000,00 złotych

**Uwagi:**

- Podano ceny NETTO.
- Zastrzegamy sobie prawo korekty oferty handlowej w przypadku zmian kursu EUR podawanego przez NBP w stosunku do kursu z dnia wystawienia oferty.
- Wsparcie techniczne telefoniczne lub/i w siedzibie ZIR-SSR - bezpłatnie, inne formy wsparcia technicznego wg. cen do uzgodnienia
- Oferta ważna 3 miesiące.

**Warunki dostawy:**

Loco:	siedziba ZIR-SSR w Bytomiu
Gwarancja na sterownik:	24 miesiące
Gwarancja na moduł wideodetekcji:	24 miesiące
Pozostałe wyposażenie:	12 miesięcy
Termin dostawy sterownika:	do 14 dni od otrzymania zamówienia
Termin dostawy systemu wideodetekcji:	do 21 dni od otrzymania zamówienia
Termin wykonania programów pracy sygn.:	21 dni od otrzymania zamówienia
Warunki płatności:	do 14 dni od otrzymania faktury

ZAKŁAD INŻYNIERII RUCHU  
SYSTEMY STEROWANIA RUCHEM  
W. Dumnicki i Spółka - Spółka Jawna  
41-902 BYTOM, ul. Przemysłowa 5  
NIP 626-25-08-926 REGON 276269573

-1-

**Sprzedawca**

ZAKŁAD USŁUGOWO HANDLOWY INSTALATOR LUCJAN  
 MERCHEL  
 ul. STRZELCÓW BYTOMSKICH 89, 89A, 41-914 BYTOM  
 NIP: 626-101-50-09  
 BANK SPÓŁDZIELCZY INSTALATOR  
 Nr rachunku: 40 8471 0000 0012 5514 2000 0001

**Zamawiający**

ZAKŁAD INŻYNIERII RUCHU - W.SYLWESTRZAK I SPÓŁKA  
 SPÓŁKA JAWNA  
 ul. Przemysłowa 7  
 41-902 Bytom  
 NIP: 6262508300

Data ważności: 09.08.2019 Forma płatności: Przelew Termin płatności: 3 dni

Lp.	Kod towaru Kod producenta	Nazwa towaru	JM	Ilość	Cena	Netto	VAT	Brutto
1.	PDOSLRURDVR0050	RURA OSŁONOWA 50 DVR	mb	50	4,54	227,00	23%	279,21
2.	PDOSLRURDVR0075	RURA OSŁONOWA 75 DVR	mb	50	5,53	276,50	23%	340,10
3.	PDOSLRURDVR0110	RURA OSŁONOWA 110 DVR	mb	50	7,95	397,50	23%	488,93
4.	PDOSLRURRHDPE011063	RURA OSŁONOWA RHDPE 110/6.3 x 6M	szt	1	109,09	109,09	23%	134,18
5.	PDOSLRURRHDPE0110MUF	ZŁĄCZKA 110 DO RUR OSŁONOWYCH RHDPE	szt	1	5,33	5,33	23%	6,56
6.	PDOSLZLADVRDVK110	ZŁĄCZKA 110 DVR DVK	szt	1	13,15	13,15	23%	16,17
7.	PVBPOK04DPIPE	DNO STUDNI 400 PIPELIFE	szt	1	47,87	47,87	23%	58,88
8.	PVBPOK04PAQLIZ	POKRYWA STUDNI 400 PP AQUA ZIELONA	szt	1	87,30	87,30	23%	107,38
9.	PVBPOK06DPIP	DNO STUDNI 630 PIPELIFE	szt	1	90,00	90,00	23%	110,70
10.	PVBRUR0400SN8PIPE	RURA TRZONOWA KARB. SN8 400	mb	1	108,47	108,47	23%	133,42
11.	PVBRUR0630SN8PIPE	RURA TRZONOWA KARB. SN8 630	mb	1	260,42	260,42	23%	320,32
12.	PVBSTOBET04 RYS	PIERŚCIEŃ BETON.400 RYSZARD(WEW.FI37)	szt	1	169,23	169,23	23%	208,15
13.	PVBSTOE06EWIT3615 T3/615	STOŻEK ODCIĄŻ. T3 615/950 H180 PVC	szt	1	258,13	258,13	23%	317,50
14.	SZWLA150600115PRZBO MH AO-600/P	WŁAZ ŻEL. 600 A15 H115 PRZYKR.BEZ OTW.MH	szt	1	345,45	345,45	23%	424,90
15.	SZWLAB1250401KOŁMH WT-B350	WŁAZ ŻEL. 400 B125 KOŁNIERZ DO RURY MH	szt	1	258,18	258,18	23%	317,56
<b>Razem:</b>						2653,62		3263,95

Przedstawiona oferta cenowa ma charakter informacyjny, nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Art.66 par.1 Kodeksu  
 Cywilnego oraz nie stanowi odzwierciedlenia aktualnych stanów magazynowych.

Wystawił:

Anna Kocorek



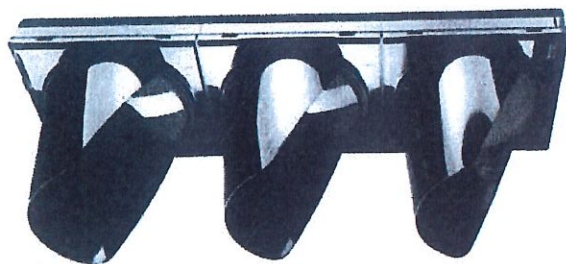
G-002263	Z-XXOTKtsdD 144J (12x12)/2,4	KM	17990
G-002264	Z-XXOTKtsdD 144J (12x12)/2,4 C	KM	17990
G-002265	Z-XXOTKtsdD 192J (16x12)/2,4 C	KM	22550
G-002266	Z-XXOTKtsdD 216J (18x12)/2,4	KM	24830
G-002267	Z-XXOTKtsdD 288J (24x12)/2,4	KM	31870
G-002268	Z-XXOTKtsdD 12G62,5 (2x6)	KM	9510
G-002269	Z-XXOTKtsdD 8G50 (2x4)/2,4	KM	6570
G-002270	Z-XXOTKtsdD 12G50 (2x6)	KM	7610
G-002271	Z-XXOTKtsdD 32G50 (2x4+4x6)	KM	12810
G-002275	ZW-NXOTKtsdD 4J (1x4)/2,4	KM	5034
G-002276	ZW-NXOTKtsdD 8J (2x4)/2,4	KM	5472
G-002277	ZW-NXOTKtsdD 12J (3x4)/2,4	KM	5875
G-002278	ZW-NXOTKtsdD 6J (1x6)	KM	5271
G-002279	ZW-NXOTKtsdD 12J (2x6)	KM	5875
G-002280	ZW-NXOTKtsdD 12J (2x6)/2,4 C	KM	5875
G-002281	ZW-NXOTKtsdD 24J (4x6)	KM	7083
G-002282	ZW-NXOTKtsdD 24J (4x6)/2,4 C	KM	7083
G-002283	ZW-NXOTKtsdD 24J (4x6)/2,4 CP	KM	7083
G-002284	ZW-NXOTKtsdD 32J (2x4+4x6)	KM	7889
G-002285	ZW-NXOTKtsdD 16J (1x4+2x6)	KM	6278
G-002286	ZW-NXOTKtdD 12J (1x12)/2,4	KM	5875
G-002288	ZW-NXOTKtdD 24J (2x12)/2,4	KM	7083
G-002289	ZW-NXOTKtsdD 24J (2x12)/2,4	KM	7083
G-002290	ZW-NXOTKtsdD 36J (3x12)/2,4	KM	8292
G-002291	ZW-NXOTKtsdD 48J (4x12)/2,4	KM	9200
G-002292	ZW-NXOTKtsdD 48J (4x12)/2,4 C	KM	9200



G-000260	U/UTP-LSOH-KAT5e 4x2x24AWG	KM	1722
G-000261	U/UTP-PVC-KAT5e 4x2x24AWG	KM	1499
G-000262	U/UTP-PVC-KAT5e 4x2x0,5	KM	1499
G-000263	U/UTP-DUAL-PVC-KAT5e 4x2x24AWG	KM	2996
G-000264	F/UTP PVC-KAT5e 4x2x0,5	KM	2256
G-000265	F/UTP-PVC-KAT5e 4x2x24AWG R7035	KM	2256
G-000266	F/UTP-LSOH-KAT5e 4x2x0,5 R7035	KM	2581
G-000271	U/UTP-PVC-KAT5 4x2x24AWG R7035	KM	1361
G-000272	U/UTP-LSOH-KAT5 4x2x0,5	KM	1569
G-000273	F/UTP-PVC-KAT5 4x2x0,5	KM	2046
G-000274	F/UTP-LSOH-KAT5 4x2x0,5 R7035	KM	2340
G-000275	U/UTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	KM	1499
G-000276	U/UTPf-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	KM	1968
G-000277	F/UTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	KM	2258
G-000278	F/UTPn-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	KM	3667
G-000279	F/UTPf-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	KM	2835
G-000280	F/UTPf-OUTDOOR-KAT5 4x2x24AWG	KM	2835
G-000281	F/UTPnf-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	KM	3946
G-000282	U/FTP-LSOH-KAT6 4x2x0,5	KM	3823
G-000284	YTKGXFtlyn 24x2x0,8 nieb	KM	23365
G-000285	YTKGXFtlyn 56x2x0,8 nieb	KM	46529
G-000286	YnTKGMLY TEX 1x4x0,5 250V	KM	5093
G-000287	YnTKGMLY TEX 5x2x0,5 250V	KM	12572
G-000288	YnStY-Gzo 4x1,5	KM	5931
G-000289	H05V-U 0,5 biały R9003	KM	458
G-000290	H05V2-K 1 czerwony R3000	KM	899
G-000291	H05V2-K 1 niebieski R5015	KM	899
G-000292	H05V2-K 1 ż/o	KM	899
G-000293	H05V2-K 0,5 czerwony R3000	KM	603
G-000294	H05V2-K 0,5 czarny R9005	KM	603
G-000295	H05V2-K 0,75 żółty R1021	KM	738
G-000296	H05V2-K 0,75 szary R7001	KM	738

### A. Sygnalizatory drogowe ZIR i ZIRslim o średnicy .300mm z systemem optycznym FuturLED-3

Sygnalizator	230V		40V OCIT		42V ściemniacz	
	ogólny	symbole	ogólny	symbole	ogólny	symbole
ZIR lub ZIRslim 1.300/LED (R) sygnalizator jednokomorowy LED - czerwony	325,00 zł	340,00 zł	345,00 zł	360,00 zł	335,00 zł	350,00 zł
ZIR lub ZIRslim 1.300/LED (Y) sygnalizator jednokomorowy LED - żółty	325,00 zł	340,00 zł	335,00 zł	350,00 zł	335,00 zł	350,00 zł
ZIR lub ZIRslim 1.300/LED (G) sygnalizator jednokomorowy LED - zielony	330,00 zł	345,00 zł	380,00 zł	395,00 zł	340,00 zł	355,00 zł
ZIR lub ZIRslim 1.300/LED (W) sygnalizator jednokomorowy LED - biały	350,00 zł	365,00 zł	380,00 zł	395,00 zł	365,00 zł	380,00 zł
ZIR lub ZIRslim 3.300/LED (RYG) sygnalizator drogowy trójkomorowy LED	980,00 zł	1 025,00 zł	1 060,00 zł	1 105,00 zł	1 010,00 zł	1 055,00 zł
ZIR lub ZIRslim 3.300/LED (WWW) sygnalizator 'bus' trójkomorowy LED	-	1 095,00 zł	-	1 185,00 zł	-	1 140,00 zł



Produkt nagrodzony medalem podczas  
targów Autostrada Polska w 2005 r.

### B. Wkłady optyczne FuturLED-3 o średnicy .300mm

Typ i kolor wkładu	230V		40V OCIT		42V ściemniacz	
	ogólny	symbole	ogólny	symbole	ogólny	symbole
wkład .300/LED (R) wkład LED - czerwony	225,00 zł	240,00 zł	245,00 zł	260,00 zł	235,00 zł	250,00 zł
wkład .300/LED (Y) wkład LED - żółty	225,00 zł	240,00 zł	235,00 zł	250,00 zł	235,00 zł	250,00 zł
wkład .300/LED (G) wkład LED - zielony	230,00 zł	245,00 zł	280,00 zł	295,00 zł	240,00 zł	255,00 zł
wkład .300/LED (W) wkład LED - biały	250,00 zł	265,00 zł	280,00 zł	295,00 zł	265,00 zł	280,00 zł



### C. Sygnalizatory drogowe ZIR i ZIRslim o średnicy .200mm z systemem optycznym FuturLED-3

Sygnalizator	230V		40V OCIT		42V ściemniacz	
	ogólny	symbole	ogólny	symbole	ogólny	symbole
ZIR lub ZIRslim 1.200/LED (R) sygnalizator jednokomorowy LED - czerwony	265,00 zł	280,00 zł	290,00 zł	305,00 zł	280,00 zł	295,00 zł
ZIR lub ZIRslim 1.200/LED (Y) sygnalizator jednokomorowy LED - żółty	265,00 zł	280,00 zł	280,00 zł	295,00 zł	280,00 zł	295,00 zł
ZIR lub ZIRslim 1.200/LED (G) sygnalizator jednokomorowy LED - zielony	275,00 zł	290,00 zł	320,00 zł	335,00 zł	285,00 zł	300,00 zł
ZIR lub ZIRslim 1.200/LED (W) sygnalizator jednokomorowy LED - biały	300,00 zł	315,00 zł	320,00 zł	335,00 zł	310,00 zł	325,00 zł
ZIR lub ZIRslim 3.200/LED (RYG) sygnalizator drogowy trójkomorowy LED	805,00 zł	-	890,00 zł	-	845,00 zł	-
ZIR lub ZIRslim 2.200/LED PP+RR (RG) sygnalizator dwukomorowy LED	-	570,00 zł	-	640,00 zł	-	595,00 zł
ZIR lub ZIRslim 2.200/LED T (WW) sygnalizator 'tramwajowy' dwukomorowy LED	-	630,00 zł	-	670,00 zł	-	650,00 zł



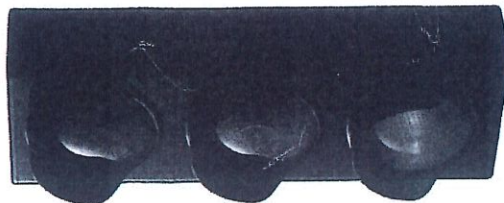
### D. Wkłady optyczne FuturLED-3 o średnicy .200mm

Typ i kolor wkładu	230V		40V OCIT		42V ściemniacz	
	ogólny	symbole	ogólny	symbole	ogólny	symbole
wkład .200/LED (R) wkład LED - czerwony	205,00 zł	220,00 zł	230,00 zł	245,00 zł	220,00 zł	235,00 zł
wkład .200/LED (Y) wkład LED - żółty	205,00 zł	220,00 zł	220,00 zł	235,00 zł	220,00 zł	235,00 zł
wkład .200/LED (G) wkład LED - zielony	215,00 zł	230,00 zł	260,00 zł	275,00 zł	225,00 zł	240,00 zł
wkład .200/LED (W) wkład LED - biały	240,00 zł	255,00 zł	260,00 zł	275,00 zł	250,00 zł	265,00 zł



### E. Sygnalizatory drogowe ZIRslim mini o średnicy .100mm z systemem optycznym FuturLED-3

Sygnalizator	230V		40V OCIT	
	ogólny	symbole	ogólny	symbole
ZIRslim mini 1.100/LED (R) sygnalizator jednokomorowy LED - czerwony	230,00 zł	245,00 zł	255,00 zł	270,00 zł
ZIRslim mini 1.100/LED (Y) sygnalizator jednokomorowy LED - żółty	230,00 zł	245,00 zł	255,00 zł	270,00 zł
ZIRslim mini 1.100/LED (G) sygnalizator jednokomorowy LED - zielony	235,00 zł	250,00 zł	265,00 zł	280,00 zł
ZIRslim mini 1.100/LED (W) sygnalizator jednokomorowy LED - biały	265,00 zł	280,00 zł	290,00 zł	305,00 zł
ZIRslim mini 3.100/LED (RYG) sygnalizator drogowy trójkomorowy LED	695,00 zł	740,00 zł	775,00 zł	820,00 zł
ZIRslim mini 2.100/LED PP+RR (RG) sygnalizator dwukomorowy LED	465,00 zł	495,00 zł	520,00 zł	550,00 zł
ZIRslim mini 2.100/LED T (WW) sygnalizator 'tramwajowy' dwukomorowy LED	-	560,00 zł	-	610,00 zł



### F. Wkłady optyczne FuturLED-3 o średnicy .100mm

Typ i kolor wkładu	230V		40V OCIT	
	ogólny	symbole	ogólny	symbole
wkład .100/LED (R) wkład LED - czerwony	180,00 zł	195,00 zł	205,00 zł	220,00 zł
wkład .100/LED (Y) wkład LED - żółty	180,00 zł	195,00 zł	205,00 zł	220,00 zł
wkład .100/LED (G) wkład LED - zielony	185,00 zł	200,00 zł	215,00 zł	230,00 zł
wkład .100/LED (W) wkład LED - biały	215,00 zł	230,00 zł	240,00 zł	255,00 zł

### G. Sygnalizatory drogowe ZIR bez systemu optycznego

Sygnalizator	pusty
ZIR 1.200 pusty sygnalizator jednokomorowy mały	80,00 zł
ZIR 2.200 pusty sygnalizator dwukomorowy mały	160,00 zł
ZIR 3.200 pusty sygnalizator trójkomorowy mały	240,00 zł
ZIR 1.300 pusty sygnalizator jednokomorowy duży	120,00 zł
ZIR 3.300 pusty sygnalizator trójkomorowy duży	360,00 zł



### H. Wykaz elementów i części zapasowych

	sygnalizatory duże .300mm	sygnalizatory małe .200mm
komora sygnalizatora ZIR i ZIRslim	79,00 zł	52,00 zł
drzwiczki sygnalizatora z ringiem	44,00 zł	26,00 zł
daszek sygnalizatora	32,00 zł	18,00 zł
soczewka	41,00 zł	20,00 zł
komplet uszczelek	20,00 zł	10,00 zł
symbole na soczewkach	15,00 zł	15,00 zł

## I. Wyposażenie dodatkowe

### elementy montażowe

konsoła aluminiowa (malowana proszkowo)

42,00 zł

konsoła poliwęglanowa

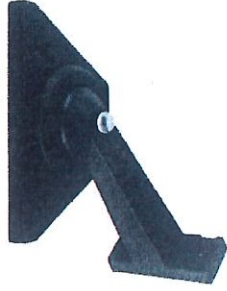
18,00 zł

konsoła poliwęglanowa z uszczelką

20,00 zł

podkładka aluminiowa (do montażu jednopodporowego)

40,00 zł



### montowanie jednopodporowe komplet

podkładka wraz z konsolą aluminiową i pierścieniem obrotowym

110,00 zł

### montowanie dwupodporowe

konsole poliwęglanowe - 2 szt

36,00 zł

konsole aluminiowe - 2 szt

84,00 zł

### montowanie wysięgnikowe dla sygnalizatorów ZIR i ZIRslim 3.300 z regulacją kąta pochylenia

z konsolami poliwęglanowymi

200,00 zł

z konsolami aluminiowymi

248,00 zł

### montowanie wysięgnikowe dla sygnalizatorów ZIR i ZIRslim bez regulacji kąta pochylenia

z konsolami poliwęglanowymi

190,00 zł

z konsolami aluminiowymi

238,00 zł

### ekran kontrastowy

dla sygnalizatorów ZIR i ZIRslim 3.300 (klasa C2 - 1400x650mm)

240,00 zł

dla sygnalizatorów ZIR i ZIRslim 3.300+1.200 (1400x800mm) / 1'

340,00 zł

uszczelka wkładu LED dla sygnalizatora TACSE

30,00 zł



## J. Konstrukcje wsporcze - wysięgniki, bramy i maszty

<b>wysięgnik model prosty, typ podstawowy</b>	
- rozpiętość do 8,5 m	7 000,00 zł
- rozpiętość do 11,0 m	9 000,00 zł
<b>wysięgnik model łukowy typ 7306</b>	
- rozpiętość do 8,5 m	7 000,00 zł
- rozpiętość do 11,0 m	9 000,00 zł
<b>brama typ podstawowy</b>	
- rozpiętość 14,0 m	14 000,00 zł
- dopłata za każdy dodatkowy metr (max. 6,0m)	130,00 zł
- rozpiętość 20,0 m	18 000,00 zł
- dopłata za każdy dodatkowy metr (max. 6,0m)	300,00 zł
<b>maszty do montażu jednopodporowego</b>	
- wysokość 2,8 m (pod głowicę wierzchołkową)	450,00 zł
- wysokość 3,2 m	510,00 zł
<b>maszty do montażu dwupodporowego</b>	
- wysokość 4,1 m	530,00 zł
<b>głowica wierzchołkowa</b>	580,00 zł
<b>fundament pod sterownik (ocynk)</b>	790,00 zł

## K. Przyciski dla pieszych

ZIR I mechaniczny z potwierdzeniem optycznym LED

350,00 zł

ZIR IIa sensorowy 24V DC z potwierdzeniem optycznym LED

400,00 zł

ZIR IIb sensorowy 230V AC z potwierdzeniem optycznym LED

500,00 zł

ZIR IIIa mechaniczny 24V lub 230V DC z potwierdzeniem optycznym LED i wibracją typ PIT\*

1 000,00 zł

ZIR IIIb sensorowy 24V lub 230V DC z potwierdzeniem optycznym LED i wibracją typ PIT\*

1 150,00 zł

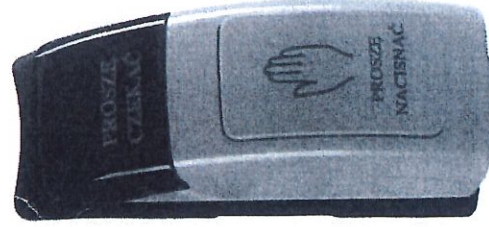
ZIR IV sensorowy 24V lub 230V DC z potwierdzeniem optycznym LED i wibracją

1 450,00 zł

metalowa osłona przycisków ZIR

50,00 zł

\* przycisk typu PIT wymaga niemieckiego sygnalizatora akustycznego



typ mechaniczny

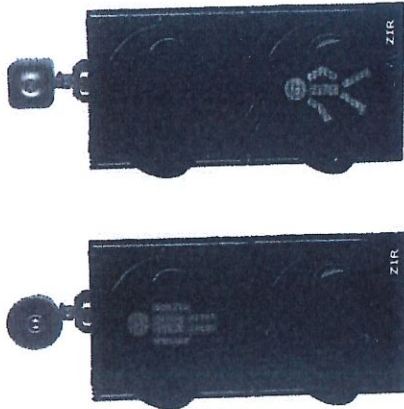


typ sensorowy

## L. Sygnalizatory akustyczne dla pieszych

**sygnalizator akustyczny ZIR-1**  
przeznaczony dla sygnalizacji wyposażonych w przyciski dla pieszych emituje sygnał dźwiękowy odpowiadający sygnałowi zielonemu ciągłemu i pulsującemu emituje z przycisku dla pieszych pomocniczy sygnał naprowadzający emituje uzupełniające komunikaty słowne o stanie sygnalizacji

1 000,00 zł



**sygnalizator akustyczny ZIR-2**  
przeznaczony dla sygnalizacji nie wyposażonych w przyciski dla pieszych emituje sygnał dźwiękowy odpowiadający sygnałowi zielonemu ciągłemu i pulsującemu emituje uzupełniające komunikaty słowne o stanie sygnalizacji

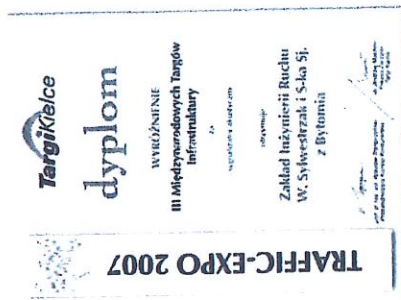
900,00 zł

**sygnalizator akustyczny ZIR-3**  
przeznaczony dla sygnalizacji wyposażonych w przyciski dla pieszych emituje sygnał dźwiękowy odpowiadający sygnałowi zielonemu ciągłemu i pulsującemu emituje z przycisku pomocniczy sygnał naprowadzający

700,00 zł

**sygnalizator akustyczny ZIR-4**  
przeznaczony dla sygnalizacji nie wyposażonych w przyciski dla pieszych emituje sygnał dźwiękowy odpowiadający sygnałowi zielonemu ciągłemu i pulsującemu

500,00 zł



Produkt wyróżniony podczas  
targów Traffic-Expo w 2007 r.





[Produkty](#)[Kable i przewody](#)[Kable](#)[Kable sterownicze i sygnalizacyjne](#)[Kable sygnalizacyjne 0,6/1 kV](#)[Kabel sygnalizacyjny YKSLY-NR 3X1,0 300V 0283 013 05 TECHNOKABEL](#)

## Kabel sygnalizacyjny YKSLY-NR 3X1,0 300V 0283 013 05 TECHNOKABEL



- **Marka:** [TECHNOKABEL](#)
- **Producent:** TECHNOKABEL
- **Numer producenta:** 0283 013 05
- **EAN:** 5902814426265
- **Indeks Onninen** HEH400

[Przejdź do opisu produktu](#)

**4,72 zł / m**

Cena netto: 3,84 Zł

Rabat: 0%

Produkt na zamówienie

[Zapytaj o produkt](#)



**Rabaty dla  
profesjonalistów**

- Wykonawcy instalacji
- Firmy budowlane
- Sektor handlowy
- Zakłady przemysłowe
- Inwestorzy i instytucje

[Wypełnij formularz ►](#)

Wyślij zapytanie [Zamów dziś do 14:00 - odbierz jutro](#) [Bezpieczne zakupy](#) [Zobacz w OnnShop](#)





**8,83 zł/mb**

[illegible]



**Przewód instalacyjny giętki LYżo 10 750V żółto-zielony linka G-006174  
TELEFONIKA**

- **Marka:** [TELEFONIKA](#)
- **Producent:** TELEFONIKA
- **Numer producenta:** G-006174
- **Indeks Onninen** HET299

[Przejdź do opisu produktu](#)

8,60 zł / m  
Cena netto: 6,99 Zł

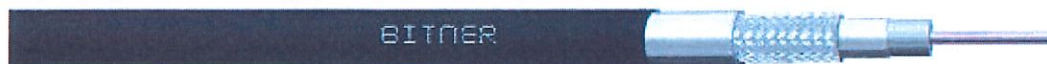
## **Scotchlok U1R - 100 szt.**

Producent: 3M Cena brutto: 576,22 zł \* / szt. **468,47 zł / szt**

# Przewód koncentryczny XzWDXpekw 75 1,05/5,0. LF0207 BITNER LF0207



popularność:



- **Marka:**



- **Producent:**

**BITNER**

- **Numer producenta:**

**LF0207**

- **Indeks Onninen**

**HFN904**

[Przejdź do opisu produktu](#)

**4,94 zł / m**

Cena netto: 4,02 Zł