

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233221-4	Malowanie nawierzchni
45233270-2	Malowanie nawierzchni parkingów
45233294-6	Instalowanie sygnalizacji drogowej
45233330-1	Fundamentowanie ulic
45233340-4	Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego
45233252-0	Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45233253-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI	:	BUDOWA RUDZKIEGO MIASTECZKA RUCHU DROGOWEGO PRZY UL. KOLBERGA W RUDZIE ŚLĄSKIEJ
ADRES INWESTYCJI	:	Ruda Śląska ul. Kolberga
INWESTOR	:	Miasto Ruda Śląska
ADRES INWESTORA	:	41-709 Ruda Śl. Pl. Jana Pawła II 6
DATA OPRACOWANIA	:	Czerwiec 2017 r.

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :                    zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Czerwiec 2017 r.

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest inwestycja pod nazwą:  
"Budowa rudzkiego miasteczka ruchu drogowego przy ul. Kolberga w Rudzie Śląskiej".

### 2. Przeznaczenie i program użytkowy - Część architektoniczno-budowlana

Projektowane miasteczko ruchu drogowego ma na celu wprowadzenie dzieci oraz młodzieży szkolnej w podstawy bezpiecznego zachowania i poruszania się w ruchu drogowym. Ma również umożliwiać możliwość szkolenia oraz przeprowadzania egzaminów na kartę rowerową i motorowerową.

Miasteczko ruchu drogowego zostało zaprojektowane na działce nr 2491/244 będącej w posiadaniu Gminy Miasta Ruda Śląska. Działka jest położona w dzielnicy Wirek w rejonie przedłużenia ulicy Kolberga. Zasadnicza część miasteczka zaprojektowana została w północno-wschodniej części działki. W części północnej zaprojektowana została droga dojazdowa do miasteczka ruchu.

Droga dojazdowa zaprojektowana została z destruktu asfaltowego o szerokości 3,5m z podbudową z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Wzdłuż drogi został utwardzony plac o wymiarach 5,0 x 26,0 m służący jako miejsce postoju dla samochodów osobowych. Obok drogi dojazdowej został zaprojektowany plac z kostki o wymiarach 3,1 x 3,0m mogący służyć do ustawienia kontenera na śmieci.

Główną częścią miasteczka ruchu drogowego są jezdnie o szerokości 2,0m zaprojektowanych z betonu asfaltowego. Nawierzchnia jest ograniczona wzdłuż krawędzi obrzeżem betonowym wtopionym. W zachodniej części miasteczka zaprojektowana została "droga" dwujezdniowa, w centralnej części skrzyżowanie czterowlotowe z sygnalizacją świetlną oraz skrzyżowanie typu rondo. W części wschodniej zaprojektowana została ósemka oraz długi łuk.

Wzdłuż północnej jezdni zaprojektowana została ścieżka rowerowa, która biegnie od wjazdu na teren miasteczka aż do rejonu ósemki. Ścieżka rowerowa na całej długości ma szerokość 2,0m i wykonana jest z kostki prostokątnej bez fazy koloru czerwonego.

Na terenie miasteczka zaprojektowane zostały również chodniki dla pieszych pozwalające poruszać się po terenie miasteczka i łączące poszczególne przejścia dla pieszych. Chodniki w pobliżu jezdni mają szerokości 2,0m a chodniki wydzielone mają szerokość 1,5m.

Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia terenu inwestycji: 5594m<sup>2</sup>
- powierzchnia nawierzchni z destruktu asfaltowego: 431m<sup>2</sup>
- powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego: 911m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodników z kostki betonowej: 377m<sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżki rowerowej: 204m<sup>2</sup>
- powierzchnia przejazdu kolejowego z kostki betonowej: 6,5m<sup>2</sup>

### 3. Część elektryczna

#### 3.1. Przedmiotem opracowania w branży elektrycznej jest:

- budowa linii kablowej
- zabudowa tablicy kablowo-rozdzielczej
- zabudowa szafy oświetlenia drogowego
- montaż słupów oświetleniowych
- montaż opraw oświetlenia drogowego
- zasilanie wraz z okablowaniem sygnalizacji świetlnej
- zasilanie monitoringu wraz z zabudową kamery
- ochrona przeciwporażeniowa

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>BUDOWA RUDZKIEGO MIASTECZKA RUCHU DROGOWEGO PRZY UL. KOLBERGA W RUDZIE ŚLĄSKIEJ</b>			
1	<b>BRANŻA DROGOWA</b>	1	146
1.1	<b>JEZDNIA Z BETONU ASFALTOWEGO</b>	1	29
1.1.1	[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOSCIOWYCH CPV 45100000-8	1	1
1.1.2	[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5	2	8
1.1.3	[ST - 03] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA CPV 45112000-5	9	10
1.1.4	[ST - 03] WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU CPV 45112000-5	11	14
1.1.5	[ST - 03] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 4511200-0, CPV 45233330-1	15	16
1.1.6	[ST - 04] NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO CPV 45233252-0	17	26
1.1.7	[ST - 06] OBRZEŻA BETONOWE CPV 45262350-9	27	29
1.2	<b>ŚCIEŻKA ROWEROWA</b>	30	49
1.2.1	[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOSCIOWYCH CPV 45100000-8	30	30
1.2.2	[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5	31	37
1.2.3	[ST - 03] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA CPV 45112000-5	38	39
1.2.4	[ST - 03] WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU CPV 45112000-5	40	43
1.2.5	[ST - 03] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 4511200-0, CPV 45233340-4	44	45
1.2.6	[ST - 05] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ CPV 45233253-7	46	46
1.2.7	[ST - 06] OBRZEŻA BETONOWE CPV 45262350-9	47	49
1.3	<b>CHODNIKI</b>	50	69
1.3.1	[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOSCIOWYCH CPV 45100000-8	50	50
1.3.2	[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5	51	57
1.3.3	[ST - 03] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA CPV 45112000-5	58	59
1.3.4	[ST - 03] WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU CPV 45112000-5	60	63
1.3.5	[ST - 03] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 4511200-0, CPV 45233340-4	64	65
1.3.6	[ST - 05] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ CPV 45233253-7	66	66
1.3.7	[ST - 06] OBRZEŻA BETONOWE CPV 45262350-9	67	69
1.4	<b>NAWIERZCHNIA PRZEJAZDU KOLEJOWEGO</b>	70	89
1.4.1	[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOSCIOWYCH CPV 45100000-8	70	70
1.4.2	[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5	71	77
1.4.3	[ST - 03] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA CPV 45112000-5	78	79
1.4.4	[ST - 03] WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU CPV 45112000-5	80	83
1.4.5	[ST - 03] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 4511200-0, CPV 45233330-1	84	85
1.4.6	[ST - 05] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ CPV 45233252-0	86	86
1.4.7	[ST - 06] OBRZEŻA BETONOWE CPV 45262350-9	87	89
1.5	<b>NAWIERZCHNIA DROGI DOJAZDOWEJ Z DESTRUKTU ASFALTOWEGO</b>	90	107
1.5.1	[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOSCIOWYCH CPV 45100000-8	90	90
1.5.2	[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5	91	97
1.5.3	[ST - 03] WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU CPV 45112000-5	98	101
1.5.4	[ST - 03] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 4511200-0, CPV 45233330-1	102	103
1.5.5	[ST - 04] NAWIERZCHNIA Z DESTRUKTU ASFALTOWEGO CPV 45233220-7	104	107
1.6	[ST - 08] OGRÓDZENIE CPV 45342000-6	108	116

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.7	[ST - 08] MAŁA ARCHITEKTURA	117	130
1.8	[ST - 09] ZIELEŃ CPV 45112710-5	131	134
1.9	[ST - 07] ORGANIZACJA RUCHU	135	146
1.9.1	OZNAKOWANIE PIONOWE CPV 45233290-8	135	141
1.9.2	OZNAKOWANIE POZIOME CPV 45233270-2, CPV 45233221-4	142	142
1.9.3	SYGNALIZACJA ŚWIETLNA CPV 45233294-6	143	146
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	147	256
2.1	ZŁĄCZE KABLOWO-ROZDZIELCZE [ZK]	147	164
2.1.1	[ST - 10] ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 45111200-0	147	157
2.1.2	[ST - 10] INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE CPV 45315100-9, 45315300-1, 45315700-5	158	162
2.1.3	[ST - 10] BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45315100-9	163	164
2.2	OŚWIETLENIE TERENU	165	202
2.2.1	[ST - 10] ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 45111200-0	165	177
2.2.2	[ST - 10] INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE CPV 45315100-9, 45315300-1, 45315700-5, IN-	178	194
2.2.3	STALOWANIE URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO CPV 45311100-1, 45316100-6		
2.2.3	[ST - 10] BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45315100-9	195	202
2.3	SYGNALIZACJA ŚWIETLNA	203	232
2.3.1	[ST - 10] ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 45111200-0	203	215
2.3.2	[ST - 10] INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE CPV 45315100-9, 45315300-1, 45315700-5	216	227
2.3.3	[ST - 10] BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45315100-9	228	232
2.4	MONITORING	233	254
2.4.1	[ST - 10] ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-1	233	245
2.4.2	[ST - 10] BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45315100-9	246	254
2.5	[ST - 10] RURY OCHRONNE	255	256

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BUDOWA RUDZKIEGO MIASTECZKA RUCHU DROGOWEGO PRZY UL. KOLBERGA W RUDZIE ŚLĄSKIEJ</b>						
1			<b>BRANŻA DROGOWA</b>			
1.1			<b>JEZDNIĄ Z BETONU ASFALTOWEGO</b>			
1.1.1			<b>[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV 45100000-8</b>			
1	d.1. analiza indywidualna	ST - 01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - wytyczenie nawierzchni jezdni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 911,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  911,00	
	Nawierzchnia jezdni asfaltowej					
					<b>RAZEM</b>	<b>911,00</b>
1.1.2			<b>[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5</b>			
2	d.1. 0126-01	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość humusu 50cm - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 911,00  A (obliczenia pomocnicze)  911,00*90%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  911,00  =====	
	Nawierzchnia jezdni asfaltowej				911,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>819,90</b>
3	d.1. 0126-02	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek każde dalsze 5 cm grubości - 90% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 819,90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  819,90	
					<b>RAZEM</b>	<b>819,90</b>
4	d.1. 0125-02	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 50cm - 10% łącznej powierzchni nawierzchni 911,00  A (obliczenia pomocnicze)  911,00*10%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  911,00  =====	
	Nawierzchnia jezdni asfaltowej				911,00	
					911,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>91,10</b>
5	d.1. 0125-06	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - 10% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 91,10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  91,10	
					<b>RAZEM</b>	<b>91,10</b>
6	d.1. 0212-05	ST - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną odległość 10km 911,00*0,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  455,50	
	łączna ilość humusu					
					<b>RAZEM</b>	<b>455,50</b>
7	d.1. 0214-04	ST - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 455,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  455,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>455,50</b>
8	d.1. analiza indywidualna	ST - 02	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów  455,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  455,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>455,50</b>
1.1.3			<b>[ST - 03] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA CPV 45112000-5</b>			
9	d.1. 0103-04	ST - 03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1. 1.6	KNR 2-31 1004-04  Nawierzchnia jezdni asfaltowej	ST - 04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 911,00  A (obliczenia pomocnicze)  911,00*90%	m <sup>2</sup>         m <sup>2</sup>	   911,00  =====	   911,00  <b>819,90</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>819,90</b>
18 d.1. 1.6	KNR 2-31 1004-01  Nawierzchnia jezdni asfaltowej	ST - 04	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 911,00  A (obliczenia pomocnicze)  911,00*10%	m <sup>2</sup>         m <sup>2</sup>	   911,00  =====	   911,00  <b>91,10</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>91,10</b>
19 d.1. 1.6	KNR 2-31 0310-01  Nawierzchnia jezdni asfaltowej	ST - 04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 911,00	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   911,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>911,00</b>
20 d.1. 1.6	KNR 2-31 1004-06  Nawierzchnia jezdni asfaltowej	ST - 04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 911,00  A (obliczenia pomocnicze)  911,00*90%	m <sup>2</sup>         m <sup>2</sup>	   911,00  =====	   911,00  <b>819,90</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>819,90</b>
21 d.1. 1.6	KNR 2-31 1004-03  Nawierzchnia jezdni asfaltowej	ST - 04	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 911,00  A (obliczenia pomocnicze)  911,00*10%	m <sup>2</sup>         m <sup>2</sup>	   911,00  =====	   911,00  <b>91,10</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>91,10</b>
22 d.1. 1.6	KNR 2-31 1004-07  Nawierzchnia jezdni asfaltowej	ST - 04	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Krotność = 2  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 911,00	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   911,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>911,00</b>
23 d.1. 1.6	KNR 2-31 0310-05  Nawierzchnia jezdni asfaltowej	ST - 04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna na asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - łączna grubość 4cm  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 911,00	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   911,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>911,00</b>
24 d.1. 1.6	KNR 2-31 0310-06  Nawierzchnia jezdni asfaltowej	ST - 04	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna na asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu  911,00	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   911,00	



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 2.1	analiza indywidualna  Nawierzchnia ścieżki rowerowej	ST - 01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - wytyczenie nawierzchni ścieżki rowerowej  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 204,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  204,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>204,00</b>
<b>1.2. 2</b>			<b>[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5</b>			
31 d.1. 2.2	KNR 2-01 0126-01  Nawierzchnia ścieżki rowerowej	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość humusu 50cm - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 204,00  A (obliczenia pomocnicze)  204,00*90%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	     204,00 =====	
					204,00 <b>183,60</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>183,60</b>
32 d.1. 2.2	KNR 2-01 0126-02	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek każde dalsze 5 cm grubości - 90% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 183,60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  183,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>183,60</b>
33 d.1. 2.2	KNR 2-01 0125-02  Nawierzchnia ścieżki rowerowej	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 50cm - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 204,00  A (obliczenia pomocnicze)  204,00*10%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	     204,00 =====	
					204,00 <b>20,40</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,40</b>
34 d.1. 2.2	KNR 2-01 0125-06	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - 10% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 20,40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20,40	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,40</b>
35 d.1. 2.2	KNR 2-01 0212-05  łączna ilość humusu	ST - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną odległość 10km 204,00*0,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  102,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102,00</b>
36 d.1. 2.2	KNR 2-01 0214-04	ST - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 102,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  102,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102,00</b>
37 d.1. 2.2	analiza indywidualna	ST - 02	Oplata za składowanie gruntu na składowisku odpadów  102,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  102,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102,00</b>
<b>1.2. 3</b>			<b>[ST - 03] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA CPV 45112000-5</b>			
38 d.1. 2.3	KNR 2-31 0103-04  Nawierzchnia ścieżki rowerowej	ST - 03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 204,00  A (obliczenia pomocnicze)  204,00*90%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	     204,00 =====	
					204,00 <b>183,60</b>	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>183,60</b>
39 d.1. 2.3	KNR 2-31 0103-02	ST - 03	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 204,00  A (obliczenia pomocnicze)  204,00*10%	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	204,00  ===== 204,00 <b>20,40</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,40</b>
<b>1.2. 4</b>			<b>[ST - 03] WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU CPV 45112000-5</b>			
40 d.1. 2.4	KNR 2-31 0106-03	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu - łączna grubość 15cm - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 204,00  A (obliczenia pomocnicze)  204,00*90%	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	204,00  ===== 204,00 <b>183,60</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>183,60</b>
41 d.1. 2.4	KNR 2-31 0106-04	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 90% łącznej powierzchni Krotność = 9 183,60	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	183,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>183,60</b>
42 d.1. 2.4	KNR 2-31 0106-01	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu - łączna grubość 15cm - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 204,00  A (obliczenia pomocnicze)  204,00*10%	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	204,00  ===== 204,00 <b>20,40</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,40</b>
43 d.1. 2.4	KNR 2-31 0106-02	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 10% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 9 20,40	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	20,40	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,40</b>
<b>1.2. 5</b>			<b>[ST - 03] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 45112000-0, CPV 45233340-4</b>			
44 d.1. 2.5	KNR 2-31 0114-07	ST - 03	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - łączna grubość - łączna grubość warstwy 24cm  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 204,00	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	204,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>204,00</b>
45 d.1. 2.5	KNR 2-31 0114-08	ST - 03	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 16 204,00	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	204,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>204,00</b>
<b>1.2. 6</b>			<b>[ST - 05] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ CPV 45233253-7</b>			
46 d.1. 2.6	KNR 2-31 0511-03	ST - 05	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa prostokątna bezfazowa, kolor czerwony  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 204,00	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	204,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>204,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.7</b>			<b>[ST - 06] OBRZEŻA BETONOWE CPV 45262350-9</b>			
47 d.1. 2.7	KNR 2-31 0401-04	ST - 06	Rowki pod obrzeża i ławy obrzeży o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 1,93+10,94+1,90+57,68+1,41+9,48+6,92+2,94+0,89+0,64+1,55+4,16+1,55+0,64+2,21 1,39+57,33+3,00+4,50+6,92+6,33+5,57	m  m  m	  104,84  85,04	
					<b>RAZEM</b>	<b>189,88</b>
48 d.1. 2.7	KNR 2-31 0402-03	ST - 06	Ława pod obrzeża betonowa zwykła, beton C12/15 (B-15)  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 1,93+10,94+1,90+57,68+1,41+9,48+6,92+2,94+0,89+0,64+1,55+4,16+1,55+0,64+2,21 1,39+57,33+3,00+4,50+6,92+6,33+5,57 A (obliczenia pomocnicze)  0,25*0,28*189,88	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	      104,84  85,04 =====	      189,88 <b>13,29</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>13,29</b>
49 d.1. 2.7	KNR 2-31 0407-04	ST - 06	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 189,88	m  m	  189,88	
					<b>RAZEM</b>	<b>189,88</b>
<b>1.3</b>			<b>CHODNIKI</b>			
<b>1.3.1</b>			<b>[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV 45100000-8</b>			
50 d.1. 3.1	analiza indywidualna  Nawierzchnia chodników	ST - 01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - wytyczenie nawierzchni ścieżki rowerowej  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 377,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  377,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>377,00</b>
<b>1.3.2</b>			<b>[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5</b>			
51 d.1. 3.2	KNR 2-01 0126-01  Nawierzchnia chodników	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość humusu 50cm - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 377,00  A (obliczenia pomocnicze)  377,00*90%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  377,00  =====	  377,00 <b>339,30</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>339,30</b>
52 d.1. 3.2	KNR 2-01 0126-02	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek każde dalsze 5 cm grubości - 90% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 339,30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  339,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>339,30</b>
53 d.1. 3.2	KNR 2-01 0125-02  Nawierzchnia chodników	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 50cm - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 377,00  A (obliczenia pomocnicze)  377,00*10%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  377,00  =====	  377,00 <b>37,70</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>37,70</b>
54 d.1. 3.2	KNR 2-01 0125-06	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - 10% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 377,70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  377,70	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>377,70</b>
55	KNR 2-01 d.1. 0212-05 3.2	ST - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-II uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną odległość 10km 377,00*0,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  188,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>188,50</b>
56	KNR 2-01 d.1. 0214-04 3.2	ST - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 188,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  188,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>188,50</b>
57	d.1. analiza indywidualna 3.2	ST - 02	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów  188,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  188,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>188,50</b>
<b>1.3.</b>			<b>[ST - 03] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA CPV 45112000-5</b>			
<b>3</b>						
58	KNR 2-31 d.1. 0103-04 3.3	ST - 03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 377,00  A (obliczenia pomocnicze)  377,00*90%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	      377,00  ===== 377,00 <b>339,30</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>339,30</b>
59	KNR 2-31 d.1. 0103-02 3.3	ST - 03	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 377,00  A (obliczenia pomocnicze)  377,00*10%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	      377,00  ===== 377,00 <b>37,70</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,70</b>
<b>1.3.</b>			<b>[ST - 03] WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU CPV 45112000-5</b>			
<b>4</b>						
60	KNR 2-31 d.1. 0106-03 3.4	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu - łączna grubość 15cm - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 377,00  A (obliczenia pomocnicze)  377,00*90%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	      377,00  ===== 377,00 <b>339,30</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>339,30</b>
61	KNR 2-31 d.1. 0106-04 3.4	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 90% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 9 339,30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  339,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>339,30</b>
62	KNR 2-31 d.1. 0106-01 3.4	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu - łączna grubość 15cm - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 377,00  A (obliczenia pomocnicze)  377,00*10%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	      377,00  ===== 377,00 <b>37,70</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,70</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.4.1</b>			<b>[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV 45100000-8</b>			
70 d.1. 4.1	analiza indywidualna  Nawierzchnia przejazdu kolejowego	ST - 01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - wytyczenie nawierzchni ścieżki rowerowej  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 2,00*3,23	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,46	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,46</b>
<b>1.4.2</b>			<b>[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5</b>			
71 d.1. 4.2	KNR 2-01 0126-01  Nawierzchnia przejazdu kolejowego	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość humusu 50cm - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 6,46  A (obliczenia pomocnicze)  6,46*90%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,46  ===== 6,46 <b>5,81</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,81</b>
72 d.1. 4.2	KNR 2-01 0126-02	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek każde dalsze 5 cm grubości - 90% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 5,81	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,81	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,81</b>
73 d.1. 4.2	KNR 2-01 0125-02  Nawierzchnia przejazdu kolejowego	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 50cm - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 6,46  A (obliczenia pomocnicze)  6,46*10%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,46  ===== 6,46 <b>0,65</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,65</b>
74 d.1. 4.2	KNR 2-01 0125-06	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - 10% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 0,65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,65	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,65</b>
75 d.1. 4.2	KNR 2-01 0212-05  łączna ilość humusu	ST - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną odległość 10km 6,46*0,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,23	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,23</b>
76 d.1. 4.2	KNR 2-01 0214-04	ST - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 3,23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,23	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,23</b>
77 d.1. 4.2	analiza indywidualna	ST - 02	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów  3,23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,23	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,23</b>
<b>1.4.3</b>			<b>[ST - 03] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA CPV 45112000-5</b>			
78 d.1. 4.3	KNR 2-31 0103-04	ST - 03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% łącznej powierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.4.6</b>			<b>[ST - 05] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ CPV 45233252-0</b>			
86 d.1. 4.6	KNR 2-31 0511-03	ST - 05	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka betonowa "podwójne T", kolor grafitowy  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 6,46	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,46	
	Nawierzchnia przejazdu kolejowego					
					<b>RAZEM</b>	<b>6,46</b>
<b>1.4.7</b>			<b>[ST - 06] OBRZEŻA BETONOWE CPV 45262350-9</b>			
87 d.1. 4.7	KNR 2-31 0401-04	ST - 06	Rowki pod obrzeża i ławy obrzeży o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 2,00*2	m  m	  4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
88 d.1. 4.7	KNR 2-31 0402-03	ST - 06	Ława pod obrzeża betonowa zwykła, beton C12/15 (B-15)  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 0,25*0,28*4,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,28	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,28</b>
89 d.1. 4.7	KNR 2-31 0407-04	ST - 06	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 4,00	m  m	  4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>1.5</b>			<b>NAWIERZCHNIA DROGI DOJAZDOWEJ Z DESTRUKTU ASFALTOWEGO</b>			
<b>1.5.1</b>			<b>[ST - 01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV 45100000-8</b>			
90 d.1. 5.1	analiza indywidualna	ST - 01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - wytyczenie nawierzchni ścieżki rowerowej  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 431,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  431,00	
	Nawierzchnia drogi dojazdowej					
					<b>RAZEM</b>	<b>431,00</b>
<b>1.5.2</b>			<b>[ST - 02] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5</b>			
91 d.1. 5.2	KNR 2-01 0126-01	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość humusu 50cm - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 431,00  A (obliczenia pomocnicze)  431,00*90%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  431,00  ===== 431,00 <b>387,90</b>	
	Nawierzchnia drogi dojazdowej				<b>RAZEM</b>	<b>387,90</b>
92 d.1. 5.2	KNR 2-01 0126-02	ST - 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek każde dalsze 5 cm grubości - 90% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 387,90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  387,90	
					<b>RAZEM</b>	<b>387,90</b>
93 d.1. 5.2	KNR 2-01 0125-02	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 50cm - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 431,00  A (obliczenia pomocnicze)  431,00*10%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  431,00  ===== 431,00 <b>43,10</b>	
	Nawierzchnia drogi dojazdowej				<b>RAZEM</b>	<b>43,10</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>43,10</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNR 2-01 d.1. 0125-06 5.2	ST - 02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - 10% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 7 43,10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  43,10	
					<b>RAZEM</b>	<b>43,10</b>
95	KNR 2-01 d.1. 0212-05 5.2	ST - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-II uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną od- ległość 10km 431,00*0,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  215,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>215,50</b>
96	KNR 2-01 d.1. 0214-04 5.2	ST - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 215,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  215,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>215,50</b>
97	d.1. analiza indy- 5.2 widualna	ST - 02	Oplata za składowanie gruntu na składowisku odpadów  215,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  215,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>215,50</b>
<b>1.5.</b>			<b>[ST - 03] WARSTWA ODCINAJĄCA Z PIASKU CPV 45112000-5</b>			
<b>3</b>						
98	KNR 2-31 d.1. 0106-03 5.3	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszcze- niu - łączna grubość 10cm - 90% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 431,00  A (obliczenia pomocnicze)  431,00*90%	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	     431,00 ===== 431,00 <b>387,90</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>387,90</b>
99	KNR 2-31 d.1. 0106-04 5.3	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - 90% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 4 387,90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  387,90	
					<b>RAZEM</b>	<b>387,90</b>
100	KNR 2-31 d.1. 0106-01 5.3	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu - łączna grubość 10cm - 10% łącznej powierzchni nawierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 431,00  A (obliczenia pomocnicze)  431,00*10%	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	     431,00 ===== 431,00 <b>43,10</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>43,10</b>
101	KNR 2-31 d.1. 0106-02 5.3	ST - 03	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zągęszczeniu -10% łącznej powierzchni nawierzchni Krotność = 4 43,10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  43,10	
					<b>RAZEM</b>	<b>43,10</b>
<b>1.5.</b>			<b>[ST - 03] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 45111200-0, CPV 45233330-1</b>			
<b>4</b>						
102	KNR 2-31 d.1. 0114-07 5.4	ST - 03	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa górna o grubości po za- gęszczeniu 8 cm - łączna grubość - łączna grubość warstwy 20cm  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 431,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  431,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>431,00</b>
103	KNR 2-31 d.1. 0114-08 5.4	ST - 03	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa górna - za każdy dalszy cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 12 431,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  431,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>431,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.5.5</b>			<b>[ST - 04] NAWIERZCHNIA Z DESTRUKTU ASFALTOWEGO CPV 45233220-7</b>			
104 d.1. 5.5	analiza indywidualna	ST - 04	Nawierzchnia drogi dojazdowej z destruktu asfaltowego - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 7 cm - łączna grubość warstwy 20cm  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1, 1.3 431,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  431,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>431,00</b>
105 d.1. 5.5	analiza indywidualna	ST - 04	Nawierzchnia drogi dojazdowej z destruktu asfaltowego - warstwa górna z tłuściością - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 13 431,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  431,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>431,00</b>
106 d.1. 5.5	KNR 2-31 1501-02	ST - 04	Transport destruktu asfaltowego z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t - łączna odległość transportu 15km 431,00*0,20*2,40	t  t	  206,88	
					<b>RAZEM</b>	<b>206,88</b>
107 d.1. 5.5	KNR 2-31 1502-02	ST - 04	Dodatek za transport destruktu asfaltowego z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość powyżej 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 29 206,88	t  t	  206,88	
					<b>RAZEM</b>	<b>206,88</b>
<b>1.6</b>			<b>[ST - 08] OGRODZENIE CPV 45342000-6</b>			
108 d.1. 6	KNR 2-01 0312-10 analogia	ST - 08	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III)  Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.4 Wykopy pod ogrodzenie 6,00	dół.  dół.  dół.	  6,00  12,00  246,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>264,00</b>
109 d.1. 6	KNR 4-01 0214-03	ST - 08	Przygotowanie masy betonowej - beton żwirowy kl. B-15 [R=1, M=0, S=1]  Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.4 0,30*0,30*0,80*264,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19,01	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,01</b>
110 d.1. 6	KNR 2-01 0106-02 analogia	ST - 08	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - betonowanie słupków ogrodzenia, furtki, i piłkochwyłów, beton C12/15 (B-15) 19,01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19,01	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,01</b>
111 d.1. 6	KNR 2-02 1803-02 analogia indywidualna	ST - 08	Ogrodzenie z siatki slimakowej powlekanej PCV wysokości 1,5 m na słupkach stalowych z rur o śr. 42mm o rozstawie 2,5 m  Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.4 40,66+47,50+50,00+92,50+29,00	m  m	  259,66	
					<b>RAZEM</b>	<b>259,66</b>
112 d.1. 6	KNR 2-23 0402-03 analogia indywidualna	ST - 08	Furtka systemowa o wym. 130x150 cm w środku przesła ogrodzenia systemowego zgodnie z dokumentacją projektową  Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.4 1,00	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
113 d.1. 6	KNR 2-23 0402-02 analogia indywidualna	ST - 08	Brama ogrodzeniowa standardowa dwuskrzydłowa szer. 4,50m	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.4 1,00	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
114	KNR 4-01 d.1. 0108-02 6	ST - 08	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III  0,30*0,30*0,80*264,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19,01	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,01</b>
115	KNR 4-01 d.1. 0108-04 6	ST - 08	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9  19,01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19,01	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,01</b>
116	d.1. analiza indywidualna 6	ST - 08	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów  19,01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19,01	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,01</b>
<b>1.7</b>			<b>[ST - 08] MAŁA ARCHITEKTURA</b>			
117	d.1. analiza indywidualna 7	ST - 08	Montaż wraz z materiałem: ławka z oparciem (Konstrukcja ławki powinna być wykonana z wytrzymałych rur stalowych, które montowane są na betonowych cokółkach umieszczonych w gruncie. Siedzisko ławki powinno być wykonane z desek z drzewa iglastego. Rury stalowe powinny być ocynkowane i pomalowane proszkowo. Elementy drewniane powinny być pomalowane i zabezpieczone przed korozją biologiczną) Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.7 6,00	szt  szt	  6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
118	d.1. analiza indywidualna 7	ST - 08	Montaż wraz z materiałem: kosz na śmieci ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo  Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.7 5,00	szt  szt	  5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
119	d.1. analiza indywidualna 7	ST - 08	Montaż wraz z materiałem: stojak na rowery, stalowy ocynkowany malowany proszkowo  Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.7 4,00	szt  szt	  4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
120	d.1. analiza indywidualna 7	ST - 08	Wykonanie podbudowy z tłucznia z zagęszczeniem ręcznym w torowiskach z podkładami  Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.8 0,50*2,70*(2,70+11,90)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19,71	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,71</b>
121	d.1. analiza indywidualna 7	ST - 08	Układanie torów kolei wąskotorowej z szyn kolejowych S30  Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.8 16,00/1000	km  km	  0,016	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,016</b>
122	d.1. analiza indywidualna 7	ST - 08	Mechaniczne wykonanie zagęszczonej warstwy tłucznia na gotowym podtorzu; tłuczeń (kliniec) dostarczany samochodami samowyladowczymi - zasypanie tłuczniem podkładów kolejowych tłuczniem Rys. D-01, D-02, Opis techniczny PBW pkt 1.8 0,20*2,40*(2,70+11,90)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7,01	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,01</b>
123	KNR 13-07 d.1. 0109-03 7 analogia	ST - 08	Przemieszczanie ładunku żurawiem samochodowym - załadunek: lokomotywa  5,00	t  t	  5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
124	d.1. analiza indywidualna 7	ST - 08	Transport technologiczny elementów przeznaczonych do zabudowania: lokomotywa - odległość 5 km  5,00	t  t	  5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
125	KNR 13-07 d.1. 0109-04 7 analogia	ST - 08	Przemieszczanie ładunku żurawiem samochodowym - wyladunek: lokomotywa	t		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			5,00	t	5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
126	KNR 4-01 d.1. 1304-01 7 analiza indywidualna lokomotywa	ST - 08	Spawanie czołowe belek stalowych dwuteowych o wysokości do 160 mm - przy spawanie kół lokomotywy do torów	szt.		
			4,00	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
127	KNR-W 7- d.1. 12 0101-01 7	ST - 08	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) (szyny S 30)  (0,325+0,055+0,325)*(2,70+11,90)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20,59	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,59</b>
128	KNR-W 7- d.1. 12 0105-01 7	ST - 08	Odtłuszczenie konstrukcji pełnościennych (szyny S 30)	m <sup>2</sup>		
			20,59	m <sup>2</sup>	20,59	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,59</b>
129	KNR-W 7- d.1. 12 0205-01 7	ST - 08	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji pełnościennych (szyny S 30)	m <sup>2</sup>		
			20,59	m <sup>2</sup>	20,59	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,59</b>
130	KNR-W 7- d.1. 12 0211-01 7	ST - 08	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi konstrukcji pełnościennych (szyny S 30)	m <sup>2</sup>		
			20,59	m <sup>2</sup>	20,59	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,59</b>
<b>1.8</b>			<b>[ST - 09] Z I E L E Ń CPV 45112710-5</b>			
131	KNR 2-01 d.1. 0505-04 8	ST - 09	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 90% łącznej powierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 5594,00-431,00-911,00-377,00-204,00-6,50 A (obliczenia pomocnicze)  3664,50*90%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	     3 664,50 ===== 3 664,50 <b>3 298,05</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>3 298,05</b>
132	KNR 2-01 d.1. 0505-01 8	ST - 09	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 10% łącznej powierzchni  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 5594,00-431,00-911,00-377,00-204,00-6,50 A (obliczenia pomocnicze)  3664,50*10%	m <sup>2</sup>      m <sup>2</sup>	     3 664,50 ===== 3 664,50 <b>366,45</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>366,45</b>
133	KNR 2-01 d.1. 0510-01 8	ST - 09	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 3664,50	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   3 664,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>3 664,50</b>
134	KNR 2-21 d.1. 0702-06 8	ST-12	Mechaniczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim  Rys. D-01, D-02, D-04, Opis techniczny PBW pkt 1.1 3664,50	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   3 664,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>3 664,50</b>
<b>1.9</b>			<b>[ST - 07] ORGANIZACJA RUCHU</b>			
<b>1.9.1</b>			<b>OZNAKOWANIE PIONOWE CPV 45233290-8</b>			
135	KNR AT-04 d.1. 0204-01 9.1 KNR 2-31 z. o.2.13. 9902-01	ST - 07	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie 26-75 pojazdów na godzinę  Projekt docelowej organizacji ruchu Linie	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Linia P-1e (0,12m <sup>2</sup> /mb) Linia P-4 (0,24m <sup>2</sup> /mb)		9,00*0,12	m <sup>2</sup>	1,08	
			13,00*0,24	m <sup>2</sup>	3,12	
			A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	----- 4,20	
	Znak P-24 - miejsce dla pojazdu osoby nie- pełnospraw- nej (0,76m <sup>2</sup> / szt)		Symbole 3,00*0,76	m <sup>2</sup>	2,28	
			B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	----- 2,28	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,48</b>
136 d.1. 9.1	KNR 2-31 0703-01	ST - 07	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 (znaki informacyjne mini, folia odblaskowa) - znaki ostrzegawcze Projekt docelowej organizacji ruchu Rys. D-03, Opis techniczny PBW pkt 1.5	szt.		
	znak A-1		1,00	szt.	1,00	
	znak A-2		1,00	szt.	1,00	
	znak A-3		2,00	szt.	2,00	
	znak A-5		3,00	szt.	3,00	
	znak A-6b		1,00	szt.	1,00	
	znak A-6c		1,00	szt.	1,00	
	znak A-7		13,00	szt.	13,00	
	znak A-8		4,00	szt.	4,00	
	znak A-10		2,00	szt.	2,00	
	znak A-16		2,00	szt.	2,00	
	znak A-20		1,00	szt.	1,00	
	znak A-29		1,00	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
137 d.1. 9.1	KNR 2-31 0703-01	ST - 07	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 (znaki informacyjne mini, folia odblaskowa) - znaki zakazu Projekt docelowej organizacji ruchu Rys. D-03, Opis techniczny PBW pkt 1.5	szt.		
	znak B-2		1,00	szt.	1,00	
	znak B-20		1,00	szt.	1,00	
	znak B-21		1,00	szt.	1,00	
	znak B-33		2,00	szt.	2,00	
	znak B-35		1,00	szt.	1,00	
	znak B-36		2,00	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
138 d.1. 9.1	KNR 2-31 0703-01	ST - 07	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 (znaki informacyjne mini, folia odblaskowa) - znaki nakazu Projekt docelowej organizacji ruchu Rys. D-03, Opis techniczny PBW pkt 1.5	szt.		
	znak C-9		6,00	szt.	6,00	
	znak C-13		4,00	szt.	4,00	
	znak C-13a		1,00	szt.	1,00	
	znak C-12		4,00	szt.	4,00	
	znak C-4		1,00	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
139 d.1. 9.1	KNR 2-31 0703-01	ST - 07	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 (znaki informacyjne mini, folia odblaskowa) - znaki informacyjne Projekt docelowej organizacji ruchu Rys. D-03, Opis techniczny PBW pkt 1.5	szt.		
	znak D-1		13,00	szt.	13,00	
	znak D-3		5,00	szt.	5,00	
	znak D-4a		1,00	szt.	1,00	
	znak D-6		16,00	szt.	16,00	
	znak D-6a		2,00	szt.	2,00	
	znak D-6b		2,00	szt.	2,00	
	znak D-15		1,00	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	znak D-40		1,00	szt.	1,00	
	znak D-41		1,00	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
140	KNR 2-31	ST -	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 (znaki informacyjne mini, folia odblaskowa) - pozostałe oznakowanie	szt.		
d.1.	0703-01	07	Projekt docelowej organizacji ruchu			
9.1			Rys. D-03, Opis techniczny PBW pkt 1.5			
	znak T-6a		2,00	szt.	2,00	
	znak T-6c		1,00	szt.	1,00	
	znak T-27		2,00	szt.	2,00	
	znak G-3		2,00	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
141	KNR 2-31	ST -	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 80 mm	szt.		
d.1.	0702-02	07				
9.1			Rys. D-03, Opis techniczny PBW pkt 1.5			
			82,00	szt.	82,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>82,00</b>
<b>1.9.</b>			<b>OZNAKOWANIE POZIOME CPV 45233270-2, CPV 45233221-4</b>			
<b>2</b>						
142	KNR AT-04	ST -	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0204-01	07	Rys. D-03, Opis techniczny PBW pkt 1.6			
9.2			Znaki poziome			
	P-1b		0,36	m <sup>2</sup>	0,36	
	P-1c		0,24	m <sup>2</sup>	0,24	
	P-1e		2,04	m <sup>2</sup>	2,04	
	P-2b		0,48	m <sup>2</sup>	0,48	
	P-4		23,2	m <sup>2</sup>	23,20	
	P-7c		0,26	m <sup>2</sup>	0,26	
	P-7d		1,53	m <sup>2</sup>	1,53	
	P-8b		0,75	m <sup>2</sup>	0,75	
	P-8d		0,75	m <sup>2</sup>	0,75	
	P-10		18,00	m <sup>2</sup>	18,00	
	P-11		1,00	m <sup>2</sup>	1,00	
	P-12		0,75	m <sup>2</sup>	0,75	
	P-13		2,80	m <sup>2</sup>	2,80	
	P-14		3,42	m <sup>2</sup>	3,42	
	P-21		3,59	m <sup>2</sup>	3,59	
	P-23		3,97	m <sup>2</sup>	3,97	
					<b>RAZEM</b>	<b>63,14</b>
<b>1.9.</b>			<b>SYGNALIZACJA ŚWIETLNA CPV 45233294-6</b>			
<b>3</b>						
143	KNR 5-10	ST -	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (3 konsole w komplecie) - sygnalizator S-1 (ogólny), 3-komorowy o średnicy soczewki 300mm	kpl.		
d.1.	1102-03	07				
9.3						
	sygnalizator S-1		4,00	kpl.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
144	KNR 5-10	ST -	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) - sygnalizator S-2 (z symbolem zielonej strzałki warunkowej w prawo), 1-komorowy o średnicy soczewki 200mm	kpl.		
d.1.	1102-01	07				
9.3						
	sygnalizator S-2		2,00	kpl.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
145	KNR 5-10	ST -	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole w komplecie) - sygnalizator S-5 (z symbolem pieszego), 2-komorowe o średnicy soczewki 200mm	kpl.		
d.1.	1102-02	07				
9.3						
	sygnalizator S-5		4,00	kpl.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
146	KNR 5-10	ST -	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu 'na mokro'	szt.		
d.1.	1101-01	07				
9.3						
			6,00	szt.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
<b>2</b>			<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>2.1</b>			<b>ZŁĄCZE KABLOWO-ROZDZIELCZE [ZK]</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.1.1</b>			<b>[ST - 10] ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 4511200-0</b>			
147	d.2. analiza indywidualna	ST - 10	Wyznaczenie w terenie trasy projektowanego odcinka linii kablowej (YKY 4x16mm <sup>2</sup> ) do złącza kablowo-rozdzielczego	m		
	kabel YKY 4x16mm <sup>2</sup>		Rys. E-01, E-02, Opis techniczny pkt 3.3-3.5	m	10,00	
						<b>RAZEM 10,00</b>
148	d.2. analiza indywidualna	ST - 10	Wygradzenie wykopów taśmą ostrzegawczą w kolorze biało-czerwonym na słupkach drewnianych	m		
			Rys. E-01, E-02, Opis techniczny pkt 3.3-3.5	m	20,00	
			10,00*2			<b>RAZEM 20,00</b>
149	d.2. KNR 2-01 0701-0502 1.1	ST - 10	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III - 30% łącznej ilości robót ziemnych	m		
	kabel YKY 4x16mm <sup>2</sup>		Rys. E-01, E-02, Opis techniczny pkt 3.3-3.5		10,00	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			10,00*30%	m	10,00	
					<b>3,00</b>	
						<b>RAZEM 3,00</b>
150	d.2. KNR 2-01 0702-0402 1.1	ST - 10	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV - 70% łącznej ilości robót ziemnych	m		
	kabel YKY 4x16mm <sup>2</sup>		Rys. E-01, E-02, Opis techniczny pkt 3.3-3.5		10,00	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			10,00*70%	m	10,00	
					<b>7,00</b>	
						<b>RAZEM 7,00</b>
151	d.2. KNR 5-10 0301-02 1.1	ST - 10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - podsypka piaskowa	m		
			Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 3.3-3.5	m	2,00	
			2,00			<b>RAZEM 2,00</b>
152	d.2. KNR 5-10 0301-02 1.1	ST - 10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - zasypka piaskowa	m		
			Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 3.3-3.5	m	2,00	
			2,00			<b>RAZEM 2,00</b>
153	d.2. KNR 2-01 0704-0502 1.1	ST - 10	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
			Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 3.3-3.5	m	2,00	
			2,00			<b>RAZEM 2,00</b>
154	d.2. KNR 2-01 0212-05 1.1	ST - 10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-II uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru gruntu z robót ziemnych na łączną odległość 10km	m <sup>3</sup>		
			0,20*0,60*10,00	m <sup>3</sup>	1,20	
						<b>RAZEM 1,20</b>
155	d.2. KNR 2-01 0214-04 1.1	ST - 10	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 18	m <sup>3</sup>	1,20	
			1,20			<b>RAZEM 1,20</b>
156	d.2. analiza indywidualna	ST - 10	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów	m <sup>3</sup>		
			1,20	m <sup>3</sup>	1,20	
						<b>RAZEM 1,20</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157	KNR 2-01 d.2. 0505-01 1.1	ST - 10	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  Rys. E-01 0,80*10,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,00	  
					<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
<b>2.1.</b> <b>2</b>	<b>[ST - 10] INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE CPV 45315100-9, 45315300-1, 45315700-5</b>					
158	KNR-W 5- d.2. 10 0103-02 1.2  kabel YKY 4x16mm2	ST - 10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 4x16mm2 o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  Rys. E-01, E-02, Opis techniczny pkt 3.3-3.5, 9 10,00<odcinek od ZK3-1P do ZK>	m  m	  10,00	  
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
159	KNR-W 5- d.2. 08 0608-07 1.2 analogia	ST - 10	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka 25x4  Rys. E-01, E-02, Opis techniczny pkt 3.3-3.5, 9 10,00	m  m	  10,00	  
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
160	KNR-W 5- d.2. 08 0617-01 1.2	ST - 10	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 - wprowadzenie i podłączenie bednarki uziemiającej 25x4 w złączu kablowym 1,00	szt.  szt.	  1,00	  
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
161	E-0510 d.2. 0510-47-05 1.2	ST - 10	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,3m3; grunt kat III (złącze kablowe ZK)  Rys. E-01, E-02, Opis techniczny pkt 3.3-3.5, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	  
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
162	KNNR 5 d.2. 0401-01 1.2 analiza indywidualna	ST - 10	Złącza kablowe ZK na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem  Rys. E-01, E-02, E-05, Opis techniczny pkt 3.3-3.5 1,00	kpl.  kpl.	  1,00	  
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.1.</b> <b>3</b>	<b>[ST - 10] BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45315100-9</b>					
163	KNP 18 d.2. D13 1327- 1.3 02	ST - 10	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej  Rys. E-01, E-02 1,00	odc  odc	  1,00	  
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
164	KNP 18 d.2. D13 1349- 1.3 01	ST - 10	Pomiar złączy kablowych  Rys. E-05 1,00	szt  szt	  1,00	  
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.2</b>	<b>O Ś W I E T L E N I E T E R E N U</b>					
<b>2.2.</b> <b>1</b>	<b>[ST - 10] ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 45111200-0</b>					
165	analiza indywidualna 2.1  kabel YKY 4x16mm2  kabel YAKY 4x25mm2	ST - 10	Wyznaczenie w terenie trasy projektowanego odcinka kabla oświetleniowego  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4 4,00  A (suma częściowa)  34,00+30,00+60,00+47,00+57,00  B (suma częściowa)	m  m  m  m  m	  4,00  ----- <b>4,00</b> 228,00  ----- <b>228,00</b>	        
					<b>RAZEM</b>	<b>232,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166	d.2. analiza indywidualna 2.1	ST - 10	Wygradzenie wykopów taśmą ostrzegawczą w kolorze biało-czerwonym na słupkach drewnianych  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4 232,00*2	m  m	  464,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>464,00</b>
167	KNR 2-01 d.2. 0701-0502 2.1  kabel YKY 4x16mm2 kabel YAKY 4x25mm2	ST - 10	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III - 30% łącznej ilości robót ziemnych  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4 4,00  34,00+30,00+60,00+47,00+57,00  A (obliczenia pomocnicze)  232,00*30%	m  m	  4,00  228,00  ===== 232,00 <b>69,60</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>69,60</b>
168	KNR 2-01 d.2. 0702-0402 2.1  kabel YKY 4x16mm2 kabel YAKY 4x25mm2	ST - 10	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV - 70% łącznej ilości robót ziemnych  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4 4,00  34,00+30,00+60,00+47,00+57,00  A (obliczenia pomocnicze)  232,00*70%	m  m	  4,00  228,00  ===== 232,00 <b>162,40</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>162,40</b>
169	KNR 5-10 d.2. 0301-02 2.1  kabel YKY 4x16mm2  kabel YAKY 4x25mm2	ST - 10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - podsypka piaskowa  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4 4,00  A (suma częściowa)  34,00+30,00+60,00+47,00+57,00  B (suma częściowa)	m  m m m	  4,00  ----- <b>4,00</b> 228,00  ----- <b>228,00</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>232,00</b>
170	KNR 5-10 d.2. 0301-02 2.1  kabel YKY 4x16mm2  kabel YAKY 4x25mm2	ST - 10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - zasypka piaskowa  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4 4,00  A (suma częściowa)  34,00+30,00+60,00+47,00+57,00  B (suma częściowa)	m  m m m	  4,00  ----- <b>4,00</b> 228,00  ----- <b>228,00</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>232,00</b>
171	KNR 2-01 d.2. 0704-0502 2.1	ST - 10	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III - 30% łącznej ilości robót ziemnych  232,00*30%	m  m	  69,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>69,60</b>
172	KNR 2-01 d.2. 0705-0402 2.1	ST - 10	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV - 70% łącznej ilości robót ziemnych  232,00*70%	m  m	  162,40	
					<b>RAZEM</b>	<b>162,40</b>
173	KNR 2-01 d.2. 0212-05 2.1	ST - 10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-II uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru gruntu z robót ziemnych na łączną odległość 10km 0,20*0,60*232,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27,84	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,84</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174	KNR 2-01 d.2. 0214-04 2.1	ST - 10	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 27,84	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27,84	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,84</b>
175	d.2. analiza indywidualna 2.1	ST - 10	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów  27,54	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27,54	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,54</b>
176	KNR 2-01 d.2. 0505-04 2.1	ST - 10	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 70% łącznej powierzchni  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4 0,80*232,00*70%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  129,92	
					<b>RAZEM</b>	<b>129,92</b>
177	KNR 2-01 d.2. 0505-01 2.1	ST - 10	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 30% łącznej powierzchni  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4 0,80*232,00*30%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55,68	
					<b>RAZEM</b>	<b>55,68</b>
<b>2.2.</b>	<b>2</b>		<b>[ST - 10] INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE CPV 45315100-9, 45315300-1, 45315700-5, INSTALOWANIE URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO CPV 45311100-1, 45316100-6</b>			
178	KNR-W 5- d.2. 10 0709-01 2.2	ST - 10	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o aluminiowych anodowanych H=9,0m, średnica przy podstawie 178, w gruncie kat. I-III (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową) Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 5,00	szt.  szt.	  5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
179	KNR-W 5- d.2. 10 1002-01 2.2	ST - 10	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych anodowanych jedoramiennych (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 2,00	szt.  szt.	  2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
180	KNR-W 5- d.2. 10 1002-01 2.2	ST - 10	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych anodowanych dwuramienny 180 s (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 2,00	szt.  szt.	  2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
181	KNR-W 5- d.2. 10 1002-01 2.2	ST - 10	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych anodowanych czteroramienny 90 s (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
182	KNR-W 5- d.2. 10 1005-07 2.2 analogia	ST - 10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw - korpus aluminiowy, 48 LED, moc 120W/3,5K (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 10,00	szt.  szt.	  10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
183	KNR-W 5- d.2. 10 1001-04 2.2 analiza indywidualna	ST - 10	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - kompletny zestaw bezpiecznikowy IZK dla słupa z jedną oprawą oświetleniową  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 2,00	szt.  szt.	  2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
184	KNR-W 5- d.2. 10 1001-04 2.2 analiza indywidualna	ST - 10	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - kompletny zestaw bezpiecznikowy IZK dla słupa z dwiema oprawami oświetleniowymi  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 2,00	szt.  szt.	  2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185	KNR-W 5-10 1001-04 2.2 analiza indywidualna	ST - 10	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji - kompletny zestaw bezpiecznikowy IZK dla słupa z czterema oprawami oświetleniowymi  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
186	KNR-W 5-10 10103-02 2.2  kabel YAKY 4x25mm2	ST - 10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x25 mm2 o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 34,00+30,00+60,00+47,00+57,00	m  m	  228,00	  <b>RAZEM</b> <b>228,00</b>
187	KNR-W 5-10 10114-02 2.2  kabel YAKY 4x25mm2	ST - 10	Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x25mm2 o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 272,00-228,00	m  m	  44,00	  <b>RAZEM</b> <b>44,00</b>
188	KNR-W 5-10 10103-02 2.2  kabel YKY 4x16mm2	ST - 10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 4x16mm2 o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 4,00	m  m	  4,00	  <b>RAZEM</b> <b>4,00</b>
189	KNR-W 5-10 1004-01 2.2	ST - 10	Wciąganie przewodu YDY 3x2,5 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 125,00	m-1 przew  m-1 przew	  125,00	  <b>RAZEM</b> <b>125,00</b>
190	KNR-W 5-10 08 0608-07 2.2 analogia	ST - 10	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka 25x4  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 272,00	m  m	  272,00	  <b>RAZEM</b> <b>272,00</b>
191	KNR-W 5-10 08 0204-05 2.2	ST - 10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur przewód Lgy 16mm2  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 20,00	m  m	  20,00	  <b>RAZEM</b> <b>20,00</b>
192	KNR-W 5-10 08 0617-01 2.2	ST - 10	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 - wprowadzenie i podłączenie do wszystkich słupów bednarki uzimającej 25x4  Rys. E-01, E-02, E-03, Opis techniczny pkt 4, 9 5,00	szt.  szt.	  5,00	  <b>RAZEM</b> <b>5,00</b>
193	E-0510 0510-47-05 2.2	ST - 10	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnicę o obj. w wykopie do 0,3m3; grunt kat III (szafka oświetleniowa SOU2)  Rys. E-01, E-02, E-03, E-06, Opis techniczny pkt 4, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
194	KNR-W 5-10 1106-01 2.2 analiza indywidualna	ST - 10	Montaż szafy zasilająco-sterującej SOU2 na gotowym fundamencie wraz z wyposa- szeniem  1,00	kpl  kpl	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
<b>2.2.3</b>			<b>[ST - 10] BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45315100-9</b>			
195	KNP 18 D13 1327-02 2.3	ST - 10	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej  Rys. E-01, E-02, E-03	odc		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			5,00	odc	5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
196	KNR-W 4-d.2.03 1202-02 2.3	ST - 10	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Rys. E-01, E-02, E-03 5,00	pomiar . pomiar .	5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
197	KNR-W 4-d.2.03 1208-03 2.3	ST - 10	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym Rys. E-01, E-02, E-03 1,00	pomiar . pomiar .	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
198	KNR-W 4-d.2.03 1208-04 2.3	ST - 10	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym 4,00	pomiar . pomiar .	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
199	KNP 18 d.2. D13 1301-03 2.3	ST - 10	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól Rys. E-01, E-02, E-03 1,00	szt . szt .	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
200	KNR 4-03 d.2. 1205-01 2.3	ST - 10	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego Rys. E-01, E-02, E-03 1,00	pomiar . pomiar .	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
201	KNR 4-03 d.2. 1205-02 2.3	ST - 10	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego Rys. E-01, E-02, E-03 4,00	pomiar . pomiar .	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
202	d.2. analiza indywidualna 2.3	ST - 10	Pomiar natężenia oświetlenia ulicznego bezpośrednio na stanowisku roboczym Rys. E-01, E-02, E-03 10,00	punkt . punkt .	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
<b>2.3</b>			<b>SYGNALIZACJA ŚWIETLNA</b>			
<b>2.3.1</b>			<b>[ST - 10] ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 45111200-0</b>			
203	d.2. analiza indywidualna 3.1	ST - 10	Wyznaczenie w terenie trasy projektowanego odcinka kabla sygnalizacji świetlnej oraz kabla telekomunikacyjnego Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5 1,50 A (suma częściowa) 13,00<odcinek od szafy sterowania do K1>+6,00<odcinek od szafy sterowania do K2>+7,00<odcinek od szafy sterowania do K3>+11,00<odcinek od szafy sterowania do K4> B (suma częściowa) 11,00<odcinek od szafy sterowania do P1>+13,00<odcinek od szafy sterowania do P2>+7,00<odcinek od szafy sterowania do P3>+6,00<odcinek od szafy sterowania do P4> C (suma częściowa)	m . m . m . m . m .	1,50 1,50 37,00 37,00 37,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>75,50</b>
204	d.2. analiza indywidualna 3.1	ST - 10	Wygradzenie wykopów taśmą ostrzegawczą w kolorze biało-czerwonym na słupkach drewnianych	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5 75,50*2	m	151,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>151,00</b>
205	KNR 2-01 d.2. 0701-0502 3.1	ST - 10	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III - 30% łącznej ilości robót ziemnych  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5 1,50  A (suma częściowa)  13,00<odcinek od szafy sterowania do K1>+6,00<odcinek od szafy sterowania do K2>+7,00<odcinek od szafy sterowania do K3>+11,00<odcinek od szafy sterowania do K4> B (suma częściowa)  11,00<odcinek od szafy sterowania do P1>+13,00<odcinek od szafy sterowania do P2>+7,00<odcinek od szafy sterowania do P3>+6,00<odcinek od szafy sterowania do P4> C (suma częściowa)  D (obliczenia pomocnicze)  75,50*30%	m	1,50  ----- 1,50 37,00  ----- 37,00 37,00  ----- 37,00 =====	75,50 <b>22,65</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>22,65</b>
206	KNR 2-01 d.2. 0702-0402 3.1	ST - 10	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV - 70% łącznej ilości robót ziemnych  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5 1,50  A (suma częściowa)  13,00<odcinek od szafy sterowania do K1>+6,00<odcinek od szafy sterowania do K2>+7,00<odcinek od szafy sterowania do K3>+11,00<odcinek od szafy sterowania do K4> B (suma częściowa)  11,00<odcinek od szafy sterowania do P1>+13,00<odcinek od szafy sterowania do P2>+7,00<odcinek od szafy sterowania do P3>+6,00<odcinek od szafy sterowania do P4> C (suma częściowa)  D (obliczenia pomocnicze)  75,50*70%	m	1,50  ----- 1,50 37,00  ----- 37,00 37,00  ----- 37,00 =====	75,50 <b>52,85</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>52,85</b>
207	KNR 5-10 d.2. 0301-02 3.1	ST - 10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - podsypka piaskowa  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5 75,50	m	75,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>75,50</b>
208	KNR 5-10 d.2. 0301-02 3.1	ST - 10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - zasypka piaskowa  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5 75,50	m	75,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>75,50</b>
209	KNR 2-01 d.2. 0704-0502 3.1	ST - 10	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III - 30% łącznej ilości robót ziemnych  75,50*30%	m	22,65	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,65</b>
210	KNR 2-01 d.2. 0705-0402 3.1	ST - 10	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV - 70% łącznej ilości robót ziemnych  75,50*70%	m	52,85	
					<b>RAZEM</b>	<b>52,85</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
211	KNR 2-01 d.2. 0212-05 3.1	ST - 10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-II uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru gruntu z robót ziemnych na łączną odległość 10km 0,20*0,60*75,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,06	  <b>RAZEM</b> <b>9,06</b>
212	KNR 2-01 d.2. 0214-04 3.1	ST - 10	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 9,06	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,06	  <b>RAZEM</b> <b>9,06</b>
213	d.2. analiza indywidualna 3.1	ST - 10	Oplata za składowanie gruntu na składowisku odpadów  9,06	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,06	  <b>RAZEM</b> <b>9,06</b>
214	KNR 2-01 d.2. 0505-04 3.1	ST - 10	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 70% łącznej powierzchni  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5 0,80*75,50*70%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  42,28	  <b>RAZEM</b> <b>42,28</b>
215	KNR 2-01 d.2. 0505-01 3.1	ST - 10	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 30% łącznej powierzchni  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5 0,80*75,50*30%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18,12	  <b>RAZEM</b> <b>18,12</b>
<b>2.3.</b>	<b>2</b>		<b>[ST - 10] INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTRYCZNE CPV 45315100-9, 45315300-1, 45315700-5</b>			
216	KNR-W 5- d.2. 10 0103-02 3.2  kabel YKY 3x6mm <sup>2</sup>	ST - 10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 3x6mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5, 9 141,00	m  m	  141,00	  <b>RAZEM</b> <b>141,00</b>
217	KNR-W 5- d.2. 10 0103-02 3.2  kabel YKSY 24x1,5mm <sup>2</sup>	ST - 10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych sterowniczych YKSY 24x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5, 9 37,00	m  m	  37,00	  <b>RAZEM</b> <b>37,00</b>
218	KNR-W 5- d.2. 10 0114-02 3.2  kabel YKSY 24x1,5mm <sup>2</sup>	ST - 10	Układanie kabli wielożyłowych sterowniczych YKSY 24x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5, 9 73,00-37,00	m  m	  36,00	  <b>RAZEM</b> <b>36,00</b>
219	KNR-W 5- d.2. 10 0103-01 3.2  kabel YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup>	ST - 10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych sterowniczych YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5, 9 37,00	m  m	  37,00	  <b>RAZEM</b> <b>37,00</b>
220	KNR-W 5- d.2. 10 0114-01 3.2  kabel YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup>	ST - 10	Układanie kabli wielożyłowych sterowniczych YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5, 9 73,00-37,00	m  m	  36,00	  <b>RAZEM</b> <b>36,00</b>
221	KNR-W 5- d.2. 08 0204-05 3.2	ST - 10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur przewód Lgy 16mm <sup>2</sup>  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5, 9 20,00	m  m	  20,00	  <b>RAZEM</b> <b>20,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
222	KNR-W 5-d.2. 08 0608-07 3.2 analogia	ST - 10	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka 25x4  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5, 9 101,00	m  m	  101,00	  <b>RAZEM</b> <b>101,00</b>
223	KNR-W 5-d.2. 08 0617-01 3.2	ST - 10	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm <sup>2</sup> - wprowadzenie i podłączenie do wszystkich słupów bednarki uzimającej Fe Zn 25x4  Rys. E-01, E-02, E-04, Opis techniczny pkt 5, 9 6,00	szt.  szt.	  6,00	  <b>RAZEM</b> <b>6,00</b>
224	E-0510 d.2. 0510-47-05 3.2	ST - 10	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,3 m <sup>3</sup> ; grunt kat III (szafa sygnalizacji świetlnej)  Rys. E-01, E-02, E-04, E-07, Opis techniczny pkt 5, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
225	KNR-W 5-d.2. 10 1106-01 3.2 analiza indywidualna	ST - 10	Montaż szafy sygnalizacji świetlnej na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem (zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-04, E-07, Opis techniczny pkt 5, 9 1,00	kpl  kpl	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
226	ZN-97/TP d.2. S.A.-040 3.2 0301-02 analiza indywidualna	ST - 10	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kategorii III  Rys. E-01, E-02, E-04, E-07, Opis techniczny pkt 5, 9 8,00	szt.  szt.	  8,00	  <b>RAZEM</b> <b>8,00</b>
227	analiza indywidualna d.2. 3.2	ST - 10	Montaż sterownika sygnalizacji świetlnej dla 8 grup sygnalizacyjnych wraz z instalacją oprogramowania (zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-04, E-07, Opis techniczny pkt 5, 9 1,00	kpl  kpl	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
<b>2.3.3</b>			<b>[ST - 10] BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45315100-9</b>			
228	KNP 18 d.2. D13 1327-02 3.3 analiza indywidualna	ST - 10	Pomiar linii kablowej 3-żyłowej  Rys. E-01, E-02, E-04 1,00	odc  odc	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
229	KNP 18 d.2. D13 1301-02 3.3	ST - 10	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól  Rys. E-01, E-02, E-04 1,00	szt  szt	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
230	KNR 4-03 d.2. 1205-01 3.3	ST - 10	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  Rys. E-01, E-02, E-04 1,00	pomiar  pomiar	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
231	KNR 4-03 d.2. 1205-02 3.3	ST - 10	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  Rys. E-01, E-02, E-04 5,00	pomiar  pomiar	  5,00	  <b>RAZEM</b> <b>5,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232	KNP 18 d.2. D13 1357-3.3 05 analiza indywidualna	ST - 10	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 8 grup sygnalizacyjnych wraz z odcinkami kabli sterowniczych  Rys. E-01, E-02, E-04 1,00	kpl  kpl	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.4</b>			<b>MONITORING</b>			
<b>2.4.1</b>			<b>[ST - 10] ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-1</b>			
233	KNR-W 5-10 d.2. 0103-02 4.1  kabel YKY 3x4mm2	ST - 10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 3x4mm2 o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 124,00	m  m	  124,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>124,00</b>
234	KNR-W 5-10 d.2. 1004-01 4.1  przewód YDY 3x1,5mm2	ST - 10	Wciąganie przewodu YDY 3x1,5 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 32,00	m-1 przew  m-1 przew	  32,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
235	KNR AT-10 d.2. 0101-01 4.1  kabel FTP kat 5e 23 AWG	ST - 10	Układanie okablowania strukturalnego - kabel FTP kat 5e 23 AWG  48,00	m kab- la  m kab- la	  48,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
236	KNR AT-10 d.2. 0103-03 4.1	ST - 10	Dodatek za układanie kabla strukturalnego w słupkach instalacyjnych  48,00	m kab- la  m kab- la	  48,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
237	E-0510 d.2. 0510-47-05 4.1	ST - 10	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,3 m3; grunt kat III (szafa monitoringu)  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
238	KNR-W 5-10 d.2. 1106-01 4.1 analiza indywidualna	ST - 10	Montaż szafy monitoringu na gotowym fundamencie wraz z wyposażeniem (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	kpl  kpl	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
239	KNR AL-01 d.2. 0501-02 4.1	ST - 10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
240	KNR AL-01 d.2. 0505-01 4.1	ST - 10	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
241	KNR AL-01 d.2. 0112-04 4.1	ST - 10	Montaż zasilacza do kamery (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242	d.2. analiza indywidualna 4.1	ST - 10	Montaż wysięgnika dla anteny nadawczej (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	szt   szt	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
243	KNR AL-01 d.2. 0115-02 4.1	ST - 10	Montaż anteny nadawczej (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	szt.   szt.	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
244	KNR AL-01 d.2. 0115-02 4.1	ST - 10	Montaż anteny odbiorczej (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	szt.   szt.	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
245	d.2. analiza indywidualna 4.1	ST - 10	Montaż switcha (parametry techniczne zgodnie z dokumentacją projektową)  Rys. E-01, E-02, E-08, Opis techniczny pkt 6, 9 1,00	szt.   szt.	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
<b>2.4.</b>	<b>2</b>		<b>[ST - 10] BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45315100-9</b>			
246	KNP 18 d.2. D13 1327-02 4.2 analiza indywidualna	ST - 10	Pomiar linii kablowej 3-żyłowej  1,00	odc   odc	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
247	KNP 18 d.2. D13 1301-02 4.2	ST - 10	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól  1,00	szt   szt	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
248	KNR 4-03 d.2. 1205-01 4.2	ST - 10	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  1,00	pomiar   pomiar	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
249	KNR 4-03 d.2. 1205-02 4.2	ST - 10	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  1,00	pomiar   pomiar	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
250	KNR-W 4- d.2. 03 1208-03 4.2	ST - 10	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym  1,00	pomiar   pomiar	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
251	KNR-W 4- d.2. 03 1208-04 4.2	ST - 10	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym  1,00	pomiar   pomiar	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
252	KNR AL-01 d.2. 0506-01 4.2	ST - 10	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji  1,00	linia   linia	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>
253	KNR AL-01 d.2. 0506-02 4.2	ST - 10	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących  1,00	linia   linia	   1,00	   <b>RAZEM 1,00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
254	KNR AL-01 d.2. 0506-02 4.2	ST - 10	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących  1,00	linia  linia	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.5</b>			<b>[ST - 10] RURY OCHRONNE</b>			
255	KNR-W 5- d.2. 10 0303-01 5	ST - 10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie  Rys. E-01, E-02 Opis techniczny pkt 9 74,00	m  m	  74,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>74,00</b>
256	KNR-W 5- d.2. 10 0303-02 5	ST - 10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie  Rys. E-01, E-02 Opis techniczny pkt 9 86,00	m  m	  86,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>86,00</b>