

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa nadana zamówieniu:	<i>Przebudowa ulicy Kolejowej w Ostrzeszowie</i>
Miejsce wykonania zamówienia:	ul. Kolejowa w Ostrzeszowie, działki nr ew. dz. 1799, 1791, 1829, 1872/1, 1872/2, 1873/2, 1861, 1845
Nazwy i kody (CPV):	45.23.31.42-6 Roboty w zakresie naprawy dróg
Nazwa Zamawiającego:	Miasto i gmina Ostrzeszów
Adres Zamawiającego:	ul. Zamkowa 31, 63-500 Ostrzeszów
Spis zawartości:	Projekt budowlany Opracował: Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasałka Projektant: mgr inż. Marcin Kasałka ul. Staroprzygodzka 25, 63-400 Ostrów Wielkopolski Data opracowania: październik 2018 r. Przedmiar robót Opracował: Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasałka Projektant: mgr inż. Marcin Kasałka ul. Staroprzygodzka 25, 63-400 Ostrów Wielkopolski Data opracowania: październik 2018 r. Projekt czasowej organizacji ruchu Opracował: Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej Marcin Kasałka Projektant: mgr inż. Marcin Kasałka ul. Staroprzygodzka 25, 63-400 Ostrów Wielkopolski Data opracowania: marzec 2019 r.



Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski,
ul. Staroprzygodzka 25
Tel. 607 335 657, 505 281 941
ppidkasalka@gmail.com

Inwestor: Miasto i Gmina Ostrzeszów
ul. Zamkowa 31
63-500 Ostrzeszów

Numer projektu: 545

Projekt budowlany (wykonawczy)

Przebudowa ulicy Kolejowej w Ostrzeszowie

Adres obiektu budowlanego: m. Ostrzeszów, ul. Kolejowa: dz. nr: 1799, 1791, 1829, 1872/1,
1872/2, 1873/2, 1861, 1845.

Kategoria obiektu budowlanego - XXV

Spis zawartości projektu budowlanego:

Część opisowa
Część graficzna
Uzgodnienia branżowe

Projektant	mgr inż. Marcin Kasalka	WKP/0305/POOD/11 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Asystenci	inż. Rafał Bober		
	mgr inż. Tomasz Dryjański		

Data opracowania: październik 2018 r.

Marcin Kasalka
WKP/0305/POOD/11
WKP-7JT-7Z6-LAE

Oświadczenie Projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

Przebudowa ulicy Kolejowej w Ostrzeszowie

sporządzony w dniu: październik 2018 r.

dla: Miasto i Gmina Ostrzeszów
ul. Zamkowa 31
63-500 Ostrzeszów

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Przedmiot inwestycji
- 1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 1.4. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenowych
- 1.5. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 1.6. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
- 1.7. Ochrona zabytków
- 1.8. Wpływ eksploatacji górniczej
- 1.9. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia
- 1.10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000,	rys. nr 1.0
Plan sytuacyjny	- skala 1:500,	rys. nr 2.0
Profil podłużny	- skala 1:100/500,	rys. nr 3.0
Przekroje poprzeczne	- skala 1:100	rys. nr 4.0
Przekroje normalne	- skala 1:50	rys. nr 5.0
Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10	rys. nr 6.0
Plan rozbiórek	- skala 1:500,	rys. nr 7.0

3. UZGODNIENIA BRANŻOWE

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy ulicy Kolejowej w Ostrzeszowie. Odcinek objęty projektem posiada długość: 257 m i polega na wykonaniu nowej konstrukcji jezdni oraz chodników pomiędzy projektowaną jezdnią, a istniejącymi budynkami.

Zakres prac obejmować będzie:

- ustawienie krawężników betonowych,
- wykonanie nawierzchni jezdni z granitowej kostki brukowej o szer. 5,0 m,
- wykonanie nawierzchni jezdni bitumicznej o szer. 5,0 m; 6,0 m oraz 7,0 m,
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej o szer. zmiennej,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z betonowej kostki brukowej o szer. zmiennych,
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych o szer. 0,2 m,
- wykonanie odwodnienia poprzez przebudowę oraz wykonanie wpustów deszczowych.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy ulicy Kolejowej w Ostrzeszowie.

Odcinek ulicy Kolejowej objęty projektem posiada obecnie nawierzchnię bitumiczną ograniczoną krawężnikiem betonowym o szer. 5,0 m, 6,0 m oraz 7,0 m. Wzdłuż krawężników ułożony jest ściek przykrawężnikowy z betonowej kostki brukowej. Stan nawierzchni jezdni określono jako zły.

Wzdłuż krawędzi za krawężnikami znajdują się chodniki oraz wjazdy do bram wykonane z betonowej kostki brukowej oraz bitumiczne. Nawierzchnie te wykonane są na szerokości od krawężników do ścian budynków.

Nawierzchnie jezdni, chodników oraz zjazdów zostaną rozebrane w całości i wykonane ponownie o nowej konstrukcji.

Otoczenie drogi stanowią kamienice, lokale usługowe oraz parking samochodów osobowych z betonowej kostki brukowej. Nawierzchnia parkingu w obrębie wjazdów w obrębie połączenia z przebudowywaną z ulicą Kolejową przewidziana została do przełożenia.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie terenu w postaci: wodociągu, gazociągu, sieci energetycznej napowietrznej, sieci teletechnicznej oraz kanalizacji ogólnospławna.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.3.1. Parametry techniczne

- Klasa dróg: D.
- Kategoria ruchu – KR1.
- Prędkość projektowa – 50 km/h.
- Szerokość jezdni – 5,0 m, 6,0 m i 7,0 m.
- Szerokość chodnika – zmienna.
- Szerokość zjazdów – zmienna.

1.3.2. Rozwiązania sytuacyjne

Przebudowywana ulica Kolejowa o długości 257 m swój początek ma w miejscu skrzyżowania z ul. Kolbego i jest to rynek Ostrzeszowa. Od tego miejsca przebiega w kierunku południowo-wschodnim, aż do km 0+046.00 do skrzyżowania z ulicą Farną. Ten odcinek jezdni wykonany zostanie z granitowej kostki brukowej o szer. 5,0m. Wzór ułożenia granitowej kostki brukowej w tzw. łuk rzymski. Od tego miejsca przebiega w kierunku wschodnim do km 0+185,20 , gdzie w obrębie skrzyżowania z ul. Świętego Mikołaja po raz ostatni zmienia swój przebieg na północno-wschodni i tak już przebiega do km 0+257,00. Tam w obrębie skrzyżowania z ul. H. Sienkiewicza przyjęty został koniec odcinka ul. Kolejowej objętego projektem. Ta część ul. Kolejowej wykonana zostanie o nawierzchni bitumicznej o szerokościach 5,0 m; 6,0 m oraz 7,0 m w zależności od kilometracji.

Projekt ten obejmuje również wykonanie wzdłuż projektowanej nawierzchni jezdni bitumicznej chodników oraz zjazdów z betonowej kostki brukowej o szer. na szerokości od projektowanych krawężników do istniejących ścian budynków.

Wzdłuż jej krawędzi wykonany zostanie krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W obrębie istniejącego parkingu do ograniczenia jego nawierzchni zostanie użyty krawężnik betonowy zwykły 15x30 cm.

W miejscach tego wymagających, gdzie spadek podłużny niwelety jest mniejszy niż 0,5% wzdłuż krawężników zaprojektowano ściek przykrawężnikowy o szer. 0,20 m.

Poprawione zostaną również warunki odwodnienia pasa drogowego poprzez nadanie odpowiednich pochyleń podłużnych i poprzecznych projektowanej jezdni oraz chodników i zjazdów.

1.3.3. Projektowana niweleta

Niweleta projektowanej jezdni dostosowana zostanie do niwelety istniejącej jezdni.

Chodniki oraz zjazdy dowiązane zostaną do rzędnych projektowanego krawężnika betonowego z jednej strony, a z drugiej dowiązane zostaną do istniejących kamienic.

1.3.4. Przekroje poprzeczne

Spadek poprzeczny projektowanej jezdni będzie dwustronny daszkowy 2% w kierunku krawędzi jezdni.

Spadki poprzeczne projektowanego chodnika będzie jednostronny 2% w kierunku proj. krawężnika.

Spadki projektowanej jezdni oraz chodników w miejscach dowiązania do istniejących nawierzchni zostaną dostosowane do spadków już istniejących.

Spadki takie zapewnią poprawne odwodnienie pasa drogowego.

1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

1.4.1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

jezdnia z granitowej kostki brukowej

- kostka granitowa łupana 8/11 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3- gr. 20 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5 \text{ MPa}$ – gr. 10 cm

jezdnia bitumiczna

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 – gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – $0,5 \text{ kg/m}^2$
- warstwa wiążąca z AC 11W 50/70 – gr. 5 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – $0,8 \text{ kg/m}^2$
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 - gr. 20 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 1,5 \text{ MPa}$ – gr. 10 cm

chodnik

- betonowa kostka brukowa szara – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z betonu C 8/10 – gr. 15 cm

zjazd indywidualny

- betonowa kostka brukowa grafitowa – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z betonu C 8/10 – gr. 15 cm

1.4.2. Elementy jezdni

Krawędzie jezdni ograniczone zostaną krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm z wyniesieniem:

- 6 cm ponad nawierzchnię jezdni na większości odcinka,
- 4 cm ponad nawierzchnię jezdni w miejscu zjazdów do bram,
- 0 cm ponad nawierzchnię jezdni w miejscu przejść dla pieszych.

Nawierzchnia parkingu z betonowej kostki brukowej, która przewidziana jest do przełożenia ograniczona zostanie krawężnikiem betonowym zwykłym 15x30 cm z wyniesieniem 12 cm ponad nawierzchnię jezdni.

Wszystkie krawężniki ustawione zostaną na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

Projektowane ścieki przykrawężnikowe wzdłuż nawierzchni bitumicznej ułożone zostaną na ławach betonowych z betonu C12/15.

1.4.3. Odwodnienie

Nawierzchnia projektowanej jezdni wraz z chodnikami i zjazdami odwadniane będą poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku ścieków przykrawężnikowych oraz krawężników. Ściekami woda opadowa będzie odprowadzana do projektowanych oraz istniejących wpustów deszczowych przewidzianych do przebudowy, które za pomocą przykanalików odprowadzać będą wodę do istniejącej kanalizacji deszczowej ogólnospławnej.

1.5. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych

Nawierzchnia jezdni dostosowana będzie dla osób niepełnosprawnych. Spadki podłużne nie przekroczą wartości dopuszczalnych. W obrębie przejść dla pieszych wykonane będą zniżenia krawężnika.

1.6. Ochrona zabytków

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.7. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

1.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na następujących działkach:

- jednostka ewidencyjna Ostrzeszów – miasto:

- obręb ewidencyjny 0022:

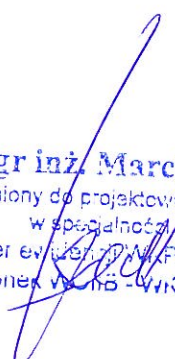
- działki numer: 1799, 1791, 1829, 1872/1, 1872/2, 1873/2, 1861, 1845.

Projektant:

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Kolejowej w Ostrzeszowie
INWESTOR : Miasto i Gmina Ostrzeszów
ADRES INWESTORA : ul. Zamkowa 31


mgr inż. Marcin Kasalka
Uprawniony do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej
numer ewidencyjny WKP/0005/PCOD/11
członek VotNB - WKP/20/1430/03

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty rozbiórkowe			
1	D-08. d.1 01.01	Rozebranie jezdni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8-12 cm mechanicznie. Wywóz przez Wykonawcę. 1838,4	m ² m ²	1 838,400	1 838,400
2	D-08. d.1 01.01	Rozebranie podbudowy gr. 15-25 cm mechanicznie. Wywóz przez Wykonawcę. 1838,4+88,1	m ² m ²	1 926,500	1 926,500
3	D-08. d.1 01.01	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie 651,4	m ² m ²	651,400	651,400
4	D-08. d.1 01.01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej. Wywóz przez Wykonawcę. 651,4	m ² m ²	651,400	651,400
5	D-01. d.1 02.04	Mechaniczna rozbiórka krawężników wraz z ławą 533,9	m m	533,900	533,900
6	d.1	Likwidacja wpustów deszczowych -zaślepienie wlotów, rozbiórka konstrukcji, zasypa- nie i zagęszczenie gruntem budowlanym warstwami, wywóz gruzu 20	szt szt	20,000	20,000
2		Krawężniki			
7	D-01. d.2 01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin- nym 258	m m	258,000	258,000
8	D - 08. d.2 01.01	Ława betonowa z oporem - beton klasy C8/10 0,045*(196+37,5) 0,031*157	m ³ m ³ m ³	10,508 4,867	15,375
9	D - 08. d.2 01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo- piaskowej 52+47,5+193+51,5+79,5+72,5+2*4+12,5+7,5	m m	524,000	524,000
10	D - 08. d.2 01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo- piaskowej 8,5+6,5	m m	15,000	15,000
3		Wpusty deszczowe			
11	D.02. d.3 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 z transpor- tem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę 20*0,8*0,8*1,3 64*0,8*0,6 12,8	m ³ m ³ m ³ m ³	16,640 30,720 12,800	60,160
12	D-03. d.3 02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 64*0,8*0,2 20*0,8*0,8*0,2	m ³ m ³ m ³	10,240 2,560	12,800
13	D-03. d.3 02.01	Kanały z rur PVC litych łączonych na wcisk o śr. zewn.160mm 3+2+6+10+4,5+6+1+4+4+1+4+1+1+1,5+2+2+4+3	m m	64,000	64,000
14	d.3	Włączenie wlotów przykanalików 20	szt. szt.	20,000	20,000
15	D-03. d.3 02.01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu , ruszt D400 prostokątny na zawiasach bez rygla 20	szt. szt.	20,000	20,000
16	D-02. d.3 03.01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III 60*0,9	m ³ m ³	54,000	54,000
17	D-02. d.3 03.01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 60*0,9	m ³ m ³	54,000	54,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	54,000
18	D-02. d.3 00.01	Zakup i dowóz piasku na wykonanie nasypów	m ³		
		60*0,9	m ³	54,000	
				RAZEM	54,000
4		Roboty ziemne			
19	D-02. d.4 00.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi wraz z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m ³		
		1419*0,1	m ³	141,900	
		185*0,2	m ³	37,000	
		60,2*0,2	m ³	12,040	
				RAZEM	190,940
5		Jezdnia bitumiczna			
20	D-04. d.5 01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		1419	m ²	1 419,000	
				RAZEM	1 419,000
21	D - 04. d.5 06.01	Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem Rm =1,5 MPa - gr. 10 cm	m ²		
		1419	m ²	1 419,000	
				RAZEM	1 419,000
22	D - 08. d.5 01.01	Ława betonowa zwykła pod ściek - beton klasy C8/10	m ³		
		0,04*267,5	m ³	10,700	
				RAZEM	10,700
23	D-05. d.5 03.23a	Ścieki uliczne z dwóch rzędów kostki betonowej 10x20 gr . 8cm na podsypce cemen- towo-piaskowej	m		
		143+124,5	m	267,500	
				RAZEM	267,500
24	D-04. d.5 04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3- gr. 20 cm	m ²		
		1419	m ²	1 419,000	
		-0,2*267,5	m ²	-53,500	
				RAZEM	1 365,500
25	D-04. d.5 03.01	Kationowa emulsja szybkorozpadowa - 0,8 kg/m?	m ²		
		1419	m ²	1 419,000	
		-0,2*267,5	m ²	-53,500	
				RAZEM	1 365,500
26	D-05. d.5 03.05b	Warstwa wiążąca z AC 11W 50/70 - gr. 5 cm	m ²		
		1419	m ²	1 419,000	
		-0,2*267,5	m ²	-53,500	
				RAZEM	1 365,500
27	D-05. d.5 03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm	m ²		
		23	m ²	23,000	
				RAZEM	23,000
28	D-04. d.5 03.01	Kationowa emulsja szybkorozpadowa - 0,5 kg/m?	m ²		
		1419	m ²	1 419,000	
		23	m ²	23,000	
		-0,2*267,5	m ²	-53,500	
				RAZEM	1 388,500
29	D-05. d.5 03.05a	Warstwa ścierna z AC 11S 50/70 gr. 4cm	m ²		
		1419	m ²	1 419,000	
		23	m ²	23,000	
		-0,2*267,5	m ²	-53,500	
				RAZEM	1 388,500
6		Jezdnia z kostki granitowej			
30	D-04. d.6 01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		185	m ²	185,000	
				RAZEM	185,000
31	D - 04. d.6 06.01	Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem Rm =1,5 MPa - gr. 10 cm	m ²		
		185	m ²	185,000	
				RAZEM	185,000
32	D-04. d.6 04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego C90/3- gr. 20 cm	m ²		
		185	m ²	185,000	
				RAZEM	185,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	D-05. d.6 03.23a	Kostka granitowa łupana 8/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm	m ²		
		185	m ²	185,000	
				RAZEM	185,000
7		Chodnik i zjazd z betonowej kostki brukowej			
34	D-04. d.7 01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		6,8+10,2+4,4+9,7+7,3+10,2+5+6,6	m ²	60,200	
				RAZEM	60,200
35	D-04. d.7 04.02	Podbudowy betonowe C8/10 gr.15 cm	m ²		
		6,8+10,2+4,4+9,7+7,3+10,2+5+6,6	m ²	60,200	
				RAZEM	60,200
36	D-05. d.7 03.23a	Betonowa kostka brukowa szara gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m ²		
		- chodnik, kostka nowa 80%	m ²		
		(76+46,5+82,6+230+152,6+109+150,5)*80%	m ²	677,760	
				RAZEM	677,760
37	D-05. d.7 03.23a	Betonowa kostka brukowa szara gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m ²		
		- chodnik, kostka z rozbiórki 20%	m ²		
		(76+46,5+82,6+230+152,6+109+150,5)*20%	m ²	169,440	
				RAZEM	169,440
38	D-05. d.7 03.23a	Betonowa kostka brukowa grafitowa gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm - zjazd	m ²		
		6,8+10,2+4,4+9,7+7,3+10,2+5+6,6	m ²	60,200	
				RAZEM	60,200
39	D-05. d.7 03.23a	Remont częściowy - przełożenie nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		49	m ²	49,000	
		7	m ²	7,000	
				RAZEM	56,000
8		Regulacja urządzeń			
40	D-03. d.8 02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
41	D-05. d.8 03.05	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
42	D-05. d.8 03.05	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
9		Oznakowanie poziome			
43	D-07. d.9 01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - odtworzenie istniejącego oznakowania	m ²		
		30	m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
10		Inwentaryzacja powykonawcza całości robót			
44	D-01. d.10 01.01	Inwentaryzacja powykonawcza całości robót	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

mgr inż. Marcin Kasalka
 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności inżynierskiej
 numer ewidencyjny: WKP.00006/PD.000/11
 członk. Wzrost - WKP.00006/PD.000/11