


INWESTOR	<p><b>PREZYDENT WROCŁAWIA</b>  <b>REPREZENTOWANY PRZEZ</b>  <b>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.</b>  <b>ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław</b></p>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <p><b>BIPROGEO-PROJEKT Sp. z o.o.</b>          Ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław          Tel/Fax: 71 337 46 12/ 71 364 33 95</p>
NAZWA ZADANIA	<p><b>REMONT NAWIERZCHNI DRÓG GRUNTOWYCH</b>  <b>UL. MORSKA I UL. REWALSKA WE WROCŁAWIU</b></p> <p><b><u>ETAP I – ul. Morska odc. 1</u></b></p>
LOKALIZACJA INWESTYCJI	<p><b>WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE</b>  <b>POWIAT WROCŁAW, GMINA WROCŁAW</b></p>
NAZWA OPRACOWANIA	<p><b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>  <b>DROGI</b>  <b>ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO</b>  <b>ZIELEŃ</b></p> <p><b><u>ETAP I – ul. Morska odc. 1</u></b></p>

BRANŻA	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data
		<b>mgr inż. Paweł Barycki</b>	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. drogowej nr 212/DOS/06 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynierskiej - drogowej nr DOS/0291/PBD/16		05.2018

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Strony</b>
<b>1.</b>	Strona tytułowa	<b>1</b>
<b>2.</b>	Spis zawartości opracowania	<b>2</b>
<b>3.</b>	Charakterystyka ogólna obiektu	<b>3 - 4</b>
<b>4.</b>	Dane wyjściowe do przedmiarowania	<b>5</b>
<b>5.</b>	Przedmiar robót - DROGI	<b>6 – 9</b>
<b>7.</b>	Przedmiar robót - ORD	<b>10</b>
<b>9.</b>	Przedmiar robót - ZIELEŃ	<b>11</b>

## **4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

### **4.1. Zakres opracowania**

**Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej dla remontu ulic Morskiej i Rewalskiej we Wrocławiu.**

W ramach docelowego opracowania projektowego przewidziano wykonanie następujących robót budowlanych:

- ⇒ remont istniejących pasów drogowych ul. Morskiej
- ⇒ remont istniejącego chodnika na odcinku od ul. Morskiej w kierunku ul. Koszalińskiej
- ⇒ remont istniejących zjazdów, dojść pieszych
- ⇒ wykonanie robót ziemnych związanych z robotami drogowymi
- ⇒ budowę elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- ⇒ wyniesienie projektu organizacji ruchu docelowego
- ⇒ remont odwodnienia
- ⇒ remont kolizyjnych sieci uzbrojenia terenu
- ⇒ założenie trawników

### **4.2. Stan istniejący i założenia**

Ulice Morska, Rewalska znajdują się na terenie osiedla Kuźniki. Przedmiotowe ulice mieszczą się w kwartale ulic Dźwiryńska, Międzyzdrojska.

W stanie istniejącym przedmiotowe ulice posiadają nawierzchnię gruntową, lokalnie bitumiczną oraz utwardzeniami o nawierzchni betonowej w złym stanie technicznym. Na całej długości występują liczne ubytki danych nawierzchni. Jezdnia ograniczona jest po dwóch stronach liniami istniejących ogrodzeń w ciągu, których występuje bardzo duża liczba bram wjazdowych jak i furtek.

#### 4.3. Stan projektowany

##### 4.3.1. DROGI

W zadaniu tym zostaną wykonane następujące roboty drogowe:

Lp.	Rodzaj nawierzchni	Jednostka miary	ilość
1	Proj. ciąg pieszo - jezdny o nawierzchni z kostki bet. 10 x 20 x 8	m2	884,7
2	Proj. miejsca postojowe nawierzchnia z EKO KRATY gr. 5 cm (wypełnienie żwirem 8/16)	m2	75,0
3	Proj. remont ciągów pieszych nawierzchnia z kostki betonowej / płyt betonowych 50x50x7	m2	226,0
4	Proj. remont ciągów pieszych nawierzchnia bitumiczna	m2	150,0
5	Proj. wyspa zabezpieczająca nawierzchnia z kostki kamiennej 9 x 11	m2	4,0
6	Proj. krawężnik betonowy 15 x 30	mb	427,7
7	Proj. opornik betonowy 12 x 25	mb	50,0
8	Proj. obrzeże betonowe 8 x 30	mb	164,0
9	Proj. ściek z kostki kamiennej 9 x 11 (szerokości 40 cm)	mb	92,0
10	Proj. ściek z kostki kamiennej 9 x 11 (szerokości 20 cm)	mb	58,0
11	Warstwa ścierna konstrukcji KR2 – odtworzenie nawierzchni	m2	133,0

##### 4.3.2. ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO

W zadaniu tym zostaną wykonane następujące roboty związane z organizacją ruchu docelowego:

- demontaż istniejącego oznakowania pionowego: 1 słupek + 2 znaki pionowe
- montaż oznakowania pionowego – wg projektu ORD – 5 szt. słupków i 10 szt. tablic znaków pionowych
- montaż słupków blokujących typ SP/IS-105: 21 szt.
- wykonanie oznakowania poziomego (cienkowarstwowego: 5,4 m2 i grubowarstwowego: 1,2 m2) – wg projektu ORD

##### 4.3.3. ZIELEŃ

W zadaniu tym zostaną wykonane następujące roboty związane z zielenią:

- zabezpieczenie drzew na czas trwania robót: 8 szt.
- zabezpieczenie krzewów na czas trwania robót: 19 szt.
- humusowanie i założenie trawników: 201,50 m2

## 5. DANE WYJŚCIOWE DO PRZEDMIAROWANIA

### 5.1. Uzgodnienia dotyczące rozbiórek, wywozu, materiałów.

- Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumiczne ul. Morskiej z załadunkiem, wywozem i kosztami utylizacji. Przyjęto grubość istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego: ok. 15 cm
- Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni betonowej ( w tym z elementów betonowych) ul. Morskiej z załadunkiem, wywozem i kosztami utylizacji. Przyjęto grubość istniejącej nawierzchni z betonu: ok. 15 cm
- Przewiduje się rozbiórkę podbudowy pod istniejącą nawierzchnią z asfaltową i betonowa w ul. Morskiej – założono śr. grubość podbudowy: 20 cm. Załadunek i wywóz urobku z kosztami utylizacji.
- W przypadku wystąpienia grubszych warstw podbudów lub kilku warstw o gr. ponad 20 cm – nadmiar wynikający z grubszych warstw podbudowy ujęty został w pozycji robót ziemnych.
- Przewiduje się rozbiórkę istniejących krawężników na ławie betonowej, obrzeży na ławie betonowej, chodników z płyt betonowych wraz z podbudową (założono śr. grubość podbudowy ok. 15cm), wraz z załadunkiem, wywozem i kosztami utylizacji. W przypadku grubszych warstw podbudów – nadmiar ujęty w pozycji robót ziemnych.
- Nawierzchnie gruntowe, lokalnie utwardzone kruszywem kamiennym w ul. Morskiej przewiduje się do rozbiórki, załadunku i wywozu urobku – rozbiórka nawierzchni gruntowych i utwardzonych z kruszywa łamanego ujęte w pozycji robót ziemnych.
- Założono wywóz urobku z rozbiórek, robót ziemnych na odl. 15 km.
- Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni ul. Dźwirzyńskiej (KR2)
  - Cięcie piłą istniejącej nawierzchni
  - Rozbiórka nawierzchni (założono gr. 15 cm) i podbudowy (założono gr. 20 cm) z załadunkiem, wywozem i kosztami utylizacji
  - Wykonanie warstw podbudowy zgodnie z opracowaniem i warstwy podbudowy z betonu asfaltowego
  - Frezowanie istniejącej nawierzchni, szer. 0,5 na odcinkach połączenia z nową nawierzchnią
  - Ułożenie siatki wzmacniającej na szer. 1,0m przy połączeniu istniejącej nawierzchni z nową odbudowywaną nawierzchnią
  - Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- Ułożenie stabilizacji na bazie cementu nie będzie wykonana na miejscu – stabilizacja będzie przywieziona z węzła betoniarskiego.
- Przewiduje się ściągnięcia humusu, wywóz na składowisko Wykonawcy.
- Do założenia trawnika i humusowania przewiduje się zakup i dowóz humusu w miejsce wbudowania.
- Zakup materiałów wykorzystanych przy budowie drogi należy w całości do Wykonawcy.
- Kostkę kamienną z rozbiórek oraz płyty betonowe chodnikowe 50x50x7 (nadające się do ponownego wykorzystania) - należy oczyścić i wywieźć na magazyn ZDiUM we Wrocławiu. Materiał nie nadający się do wywieżenia do ZDiUM we Wrocławiu, należy zutylizować.
- Na włączeniu w stan istniejący ul. Morskiej odcinek 2 i 3 oraz ul. Rewalskiej – należy oddzielić nawierzchnię z kostki betonowej od nawierzchni kruszywowej/bitumicznej krawężnikiem wtopionym „+0cm”.

Nazwa i adres Inwestora		Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36 50-059 Wrocław		
PRZEDMIAR ROBÓT - DROGI				
REMONT NAWIERZCHNI DRÓG GRUNTOWYCH UL. MORSKA I UL. REWALSKA WE WROCŁAWIU				
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość
1		DROGI		
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE		
1.	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. L = 0,22 km	km	0,22
2.	D-02.00.00	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej o gr. 20 cm, załadunek i wywóz urobku na składowisko Wykonawcy (wraz z kosztami składowania)	m2	195,00
3.	D-01.02.04	Cięcie piłą istniejącej nawierzchni na głęb. 6-10 cm ul. Dźwirzyńska: 38,00m	m	38,00
4.	D-01.02.04	Rozbiórka jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwy betonu asfaltowego gr. 15 cm Rozebranie istniejącej nawierzchni - ul. Morska (odc. 1) wraz ze skrzyżowaniem z ul. Rewalską: 370,20m2 - ul. Dźwirzyńska: 116,70 m2	m2	486,90
5.	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm	m2	486,90
6.	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej na gł. 7 cm, z załadunkiem i wywozem materiału z rozbiórki na składowisko Wykonawcy ul. Dźwirzyńska: 32,60m x 0,5m = 16,30m2	m2	16,30
7.	D-01.02.04	Rozbiórka jezdni o nawierzchni z betonowej - warstwy betonu gr. 15 cm Istniejąca nawierzchnia betonowa - ul. Morska, ul. Rewalska	m2	15,50
8.	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	m2	15,50
9.	D-01.02.04	Rozbiórka chodnika o nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7. Oczyszczenie, segregacja materiału. Wywóz na magazyn ZDiUM we Wrocławiu. Materiał nie nadający się do ponownego wbudowania - wywóz urobku z kosztami utylizacji/składowania	m2	226,00
10.	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego o grubości 15 cm	m2	226,00
11.	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm z ławą betonową z oporem	m	41,00
12.	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na ławie betonowej	m	7,50


<b>1.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
1.	D-02.00.00	Wykonanie wykopów, rozebranie pozostałych nawierzchni gruntowych, utwardzonych, z załadunkiem, wywozem urobku i kosztami utylizacji/składowania	m3	746,00
2.	D-02.00.00	Profilowanie i zagęszczanie pod w-wy konstrukcyjne nawierzchni	m2	1 672,70
<b>1.3</b>		<b>NAWIERZCHNIE</b>		
<b>1.3.2</b>		<b>Ciąg pieszo jezdny o nawierzchni z kostki betonowej 10 x 20 x 8</b>		
1.	D-04.05.01	Warstwa mieszanki kruszywowo-cementowej z wytwórni C 1,5/2,0 <= 4,0 MPa, gr. 20 cm - powierzchnia ciągu pieszo jezdno: 884,70 m2 - powierzchnia mieszanki pod krawężnikami z oporem i opornikami: 152,70 m2 - powierzchnia mieszanki pod ściekiem: 48,40 m2	m2	1 085,80
2.	D-04.04.02	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm (C 90/3) stabilizowane mechanicznie, gr. 25 cm, wraz z lokalnym zmniejszeniem grubości podbudowy do 10 cm - pod ławą betonową z oporem - powierzchnia ciągu pieszo jezdno: 884,70 m2 - powierzchnia mieszanki pod opornikiem: 16,00 m2 - powierzchnia mieszanki pod ściekiem: 48,40 m2	m2	949,10
3.	D-05.03.23	Nawierzchnia ciągu pieszo -jezdno z kostki betonowej 10 x 20 x 8 cm, na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:2, gr. 3 cm	m2	884,70
<b>1.3.3</b>		<b>Miejsca postojowe z EKO KRATY gr. 5 cm</b>		
1.	D-04.02.01	Warstwa odsączająca z gruntu niespoistego, niewysadzinowego, o wskaźniku różnoziarnistości co najmniej 5 i współczynnika filtracji $k_{10} > 6 \times 10^{-5}$ m/s, E2 >= 60 MPa, gr. 30 cm - powierzchnia ciągu pieszo jezdno: 75,00 m2 - powierzchnia mieszanki pod krawężnikami: 4,50 m2	m2	79,50
2.	D-04.04.02	Warstwa podbudowy zasadniczej - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 4/31,5mm C90/3, stabilizowane mechanicznie, E2 >= 80 MPa, gr. 20 cm	m2	75,00
3.	D-10.06.00	Warstwa separacyjno / filtracyjna - geowłóknina	m2	75,00
4.	D-10.06.00	Warstwa wiążąca - podsypka piaskowa (piasek o wskaźniku różnoziarnistości co najmniej 5 i współczynnika filtracji $k_{10} > 6 \times 10^{-5}$ m/s), gr. 3 cm	m2	75,00
5.	D-10.06.00	Nawierzchnia - EKO KRATA wypełniona żwirem 8/16mm, gr. 5 cm 5 miejsc x 6,0m x 2,5 m = 75,0 m2	m2	75,00
<b>1.3.4</b>		<b>Ciągi piesze z kostki betonowej / płyt betonowych</b>		
1.	D-04.05.01	Warstwa mieszanki kruszywowo-cementowej z wytwórni C 1,5/2,0 <= 4,0 MPa, gr. 15 cm	m2	226,00
2.	D-04.04.02	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm (C 90/3) stabilizowane mechanicznie, gr. 15 cm	m2	226,00
3.	D-05.03.23	Nawierzchnia z płyt betonowych 50 x 50 x 7 cm / kostki betonowej, na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:2, gr. 3 cm	m2	226,00
<b>1.3.5</b>		<b>Ciągi piesze o nawierzchni bitumicznej</b>		
1.	D-04.05.01	Warstwa mieszanki kruszywowo-cementowej z wytwórni C 1,5/2,0 <= 4,0 MPa, gr. 15 cm	m2	150,00

2.	D-04.04.02	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm (C 90/3) stabilizowane mechanicznie, gr. 15 cm	m2	150,00
3.	D-04.07.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego emulsją asfaltową	m2	150,00
4.	D-04.07.01	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S, gr. 4 cm	m2	150,00
<b>1.3.6</b>		<b>Wyspa zabezpieczająca z kostki kamiennej 9 x 11 cm</b>		
1.	D-04.05.01	Warstwa mieszanki kruszywowo-cementowej z wytwórni C 1,5/2,0 <= 4,0 MPa, gr. 15 cm	m2	4,00
2.	D-04.04.02	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm (C 90/3) stabilizowane mechanicznie, gr. 15 cm	m2	4,00
3.	D-05.03.01	Nawierzchnia z kostki kamiennej 9 x 11 cm na warstwie podsypki cementowo - piaskowej 1:2, gr. 3 cm	m2	4,00
<b>1.3.7</b>		<b>Jezdnia bitumiczna KR-2 (odbudowa nawierzchni ul. Dźwirzyńskiej)</b>		
1.	D-04.05.01	Warstwa mieszanki kruszywowo-cementowej z wytwórni C 1,5/2,0 <= 4,0 MPa, gr. 20 cm	m2	70,00
2.	D-04.04.02	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm (C 90/3) stabilizowane mechanicznie, gr. 20 cm	m2	81,40
3.	D-04.07.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego emulsją asfaltową	m2	81,40
4.	D-04.07.01	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 22 P, gr. 7 cm	m2	116,80
5.	D-04.07.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy z betonu asfaltowego emulsją asfaltową	m2	116,80
6.	D-04.07.01	Montaż siatki wzmacniającej stalowej	m2	133,00
7.	D-04.07.01	Bitumiczna taśma dylatacyjna samowulkanizująca, 30x5mm	m	81,50
8.	D-04.07.01	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S, gr. 5 cm	m2	133,00
<b>1.3.8</b>		<b>Włączenie w stan istniejący (ul. Rewalska, ul. Morska odc. 2 i 3)</b>		
1.	D-04.07.01	Włączenie w stan istniejący - ul. Rewalska - nawierzchnia bitumiczna (wraz z wykonaniem/uzupełnieniem podbudowy wg przekroju KR-2 ) na długości 5m	m2	35,00
2.	D-04.04.02	Włączenie w stan istniejący - ul. Morska odcinek nr 2 i 3 - nawierzchnia z kruszywa na długości 5m (śr. gr. 20 cm)	m2	52,50
Razem dział: Jezdnia bitumiczna KR-2 (odbudowa nawierzchni ul. Dźwirzyńskiej)				
<b>1.4</b>		<b>Elementy ulic</b>		
<b>1.4.1</b>		<b>Krawężniki i obrzeża</b>		
1.	D-08.01.01	Krawężniki betonowe 15x30 na ławie betonowej z oporem, gr. 15 cm. Krawężnik wystający (0,075m3 betonu C/12/15 / 1mb krawężnika) Krawężnik wystający "+10cm": 67,00 m Krawężnik wtopiony "+2cm": 307,60 m Krawężnik wtopiony "+0cm": 53,10 m	m	427,70
2.	D-08.01.01	Oporniki betonowe 12 x 25 na ławie betonowej, gr. 15 cm (0,082m3/1mb opornika)	m	50,00
3.	D-04.02.01	Warstwa podsypki piaskowej gr. 10 cm - pod obrzeża betonowe 0,35m x 64m = 57,40 m2	m2	57,40



4.	D-08.01.01	Obrzeża betonowe na ławie betonowej z oporem, gr. 10 cm (0,03m <sup>3</sup> /1mb obrzeża)	m	164,00
<b>1.4.2</b>		<b>Ścieki</b>		
1.	D-05.03.01	Ściek z kostki kamiennej 9 x 11 na podsypce cementowo piaskowej 1:2, gr. 3 cm i ławie betonowej gr. 15 cm (szerokość ścieku: 40 cm, długość ścieku: 92,0m)	m	92,00
2	D-05.03.01	Ściek z kostki kamiennej 9 x 11 na podsypce cementowo piaskowej 1:2, gr. 3 cm i ławie betonowej gr. 30 cm (szerokość ścieku: 20 cm, długość ścieku: 58,0m)	m	58,00
<b>1.4.3</b>		<b>Roboty pozostałe, regulacje</b>		
1.	D-08.01.01	Wyrównanie powierzchni pomiędzy krawężnikiem a istniejącym ogrodzeniem - z betonu C12/15 o zmiennej grubości 290m x 0,15 m = 43,5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	43,50
2.	D-05.03.23	Regulacja wysokościowa pokryw studni telefonicznych	szt	10,00
3.	D-05.03.23	Wymiana pokryw telefonicznych na pokrywy typu ciężkiego	szt	5,00

Nazwa i adres Inwestora		Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36 50-059 Wrocław			
PRZEDMIAR ROBÓT - ZIELEŃ					
REMONT NAWIERZCHNI DRÓG GRUNTOWYCH UL. MORSKA I UL. REWALSKA WE WROCŁAWIU					
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	
2.		ZIELEŃ			
2.1		Zieleń			
2.1.1	D-01.02.01	Zabezpieczenie pojedynczych drzew śr. <30 cm	szt	8,00	
2.1.2	D-01.02.01	Zabezpieczenie krzewów	szt	19,00	
2.1.3	D-02.00.00	Humusowanie - przy grubości warstwy humusu 20 cm - przy skrzyżowaniu z ul. Dźwirzyńską: 4,20 m2 - skrzyżowanie z drogami gruntowymi ul. Morskiej (odc. 2 i 3): 85,70 m2 - przy chodniku: 97,90 m2 - mijanka/zawężenie jezdni: 13,70 m2	m2	201,50	
2.1.4	D-09.02.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem	m2	201,50	

Nazwa i adres Inwestora		Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36 50-059 Wrocław		
PRZEDMIAR ROBÓT - ORD				
REMONT NAWIERZCHNI DRÓG GRUNTOWYCH UL. MORSKA I UL. REWALSKA WE WROCŁAWIU				
3.		ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO		
3.1		Roboty demontażowe		
3.1.1	D-01.02.04	Demontaż słupków o znaków drogowych	szt	1,00
3.1.2	D-01.02.04	Demontaż tablic znaków drogowych	szt	2,00
3.1.3	D-01.02.04	Demontaż słupka stalowego biało-czerwonego, wys. 0,80m	szt	1,00
3.1.4	D-01.02.04	Demontaż słupka stalowego, śr. 60mm, wys. 0.70m, koloru żółtego	szt	10,00
3.2		Oznakowanie pionowe		
3.2.1	D-07.02.01	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków pionowych	szt	5,00
3.2.2	D-07.02.01	Przymocowanie tarcz znaków drogowych z blachy ocynkowanej gr. 1,25–2 mm o profilowanych krawędziach, z folią odbłaskową II typu, z grupy znaków wielkości „małe” D-41: 4 szt D-40: 4 szt B-1: 1 szt typu T-21: 1 szt	szt	10,00
3.2.3	D-07.02.01	Montaż słupków blokujących typ SP/IS-105	szt	21,00
3.3		Oznakowanie poziome		
3.3.1	D-07.01.01	Oznakowanie poziome, grubowarstwowe, P-7a: 10 mb (1,20 m2)	m2	5,76
3.3.2	D-07.01.01	Oznakowane poziome, cienkowarstwowe: P-19: 45 mb ( 5,40 m2)	m2	5,40