



**ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH**

mgr inż. Krzysztof Sawczuk  
19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27 tel. 508 119 713

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**OBIEKT:** Przebudowa drogi powiatowej Nr 4913N ulicy 11 Listopada w Olecku od km 0+000 do km 0+440, na działkach nr 404/2, 348/23, 361/43, 329, 333, 332/4, 332/12, 340, 356, 471/50, 332/4, 339/1 w obrębie Olecko 2, Gmina Olecko

**ADRES:** ulica 11 Listopada w Olecku , Gmina Olecko ,  
powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie

**INWESTOR :** Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku  
19-400 Olecko  
ul. Wojska Polskiego 12

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA :** PRO-KOM Zakład Usług Projektowych  
Krzysztof Sawczuk  
19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27

**BRANŻA :** **drogowa**

Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis z pieczęcią
<b>PROJEKTANT:</b> mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotnisk <b>Nr ewid. SUW-83/93</b>	grudzień 2018r.	
<b>PRAWDZAJĄCY:</b> mgr inż. Marek Otrocki	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotnisk <b>Nr ewid. SUW-81/94</b>	grudzień 2018r.	

**Egz. Nr 1**

Olecko, grudzień 2018r.

## **Zawartość opracowania.**

### ***I. CZĘŚĆ OPISOWA***

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót
3. Załączniki do przedmiaru robót
  - tabela robót ziemnych - zał. Nr1
  - tabela wyrównania nawierzchni – zał. Nr 2
  - tabela frezowania nawierzchni – zał. Nr 3
  - zestawienie lokalizacji i ilości elementów ulicy do rozbiórki zał. Nr 4
  - zestawienie lokalizacji i ilości elementów do wbudowania – zał. Nr 5
  - zestawienie studni i zaworów do regulacji - zał. Nr 6
  - zestawienie lokalizacji znaków pionowych do demontażu – zał. Nr 7
  - zestawienie znaków pionowych do ustawienia – zał. Nr 8
  - zestawienie znaków poziomych projektowanych – zał. Nr 9

### ***II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA***

1. Plan orientacyjny 1:5 000
2. Plan sytuacyjny 1:500
3. Przekroje normalne 1:50
4. Profil podłużny 1:100/1000
5. Przekroje poprzeczne 1:100

## OPIS TECHNICZNY

### Do projektu wykonawczego przebudowy ulicy 11 Listopada ( Nr 4913N) w Olecku od km 0+000 do km 0+440,00

#### 1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Projekt Budowlany przebudowy ulic powiatowych w Olecku.
2. Umowa Nr 15/PZD/2018 z dnia 26.06.2018r z Powiatowym Zarządem Dróg w Olecku.
3. Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 z aktualnością na dzień 16.08.2018r.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. Nr 43 , poz. 430/.
5. Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED.
6. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych – GDDP Warszawa 2001r.
7. Własne pomiary terenowe i inwentaryzacja istniejących urządzeń.

#### 2.0 Parametry techniczne projektowe.

– klasa techniczna drogi	- Z
– prędkość projektowa	- 40km/h
– szerokość jezdni	- 7,00m
– szerokość pasa ruchu	- 3,50m
– szerokość chodników	- 2,00m ( 3,0m ) wg przekr. normalnych
– pochylenie poprzeczne jezdni	- 2,0%
– pochylenie chodników	- 2,0%
– szerokość pasa ruchu zasadnicza	- 3,50
– kategoria ruchu	- KR-2

#### 3.0 Stan istniejący i zakres opracowania.

##### 3.1. Ukształtowanie istniejącej ulicy w planie.

Objęta niniejszym opracowaniem ulica 11 Listopada w Olecku stanowi element projektowanej przebudowy układu ulic powiatowych w Olecku.

Początek ulicy 11 Listopada ustalono na granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej Nr 655 przy skrzyżowaniu o ruchu okrężnym ulic 11 Listopada i Wojska Polskiego.

Koniec zakresu opracowania na skrzyżowaniu ulicy 11 Listopada z Placem Wolności zaliczonym do kategorii dróg gminnych.

##### 3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym.

W pasie drogowym na odcinku objętym projektowaną przebudową zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- Napowietrzna linia energetyczna NN
- Kable ziemne energetyczne niskiego napięcia
- Kablowa kanalizacja telekomunikacyjna
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacji sanitarnej
- Sieci gazowa
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć fotooptyczna Internetu szerokopasmowego
- Sieć ciepłownicza

W stanie obecnym nie występuje kolizja z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, aczkolwiek lokalizacja infrastruktury podziemnej ogranicza w znacznym stopniu warunki przebudowy ulicy 11 Listopada w zakresie kanalizacji deszczowej jak i korekty ukształtowania elementów geometrycznych ulicy.

### 3.3. Warunki gruntowo wodne i geotechniczne podłoża.

Z uwagi na remontowo-wzmocnieniowy charakter robót w obrębie nawierzchni bitumicznej nie wykonywano badań podłoża istniejącej nawierzchni. Z dotychczasowych obserwacji można stwierdzić, że w obrębie skrzyżowania z ulicy 11 Listopada z placem Wolności występują w podłożu niekorzystne grunty o właściwościach kurzawek.

### 3.4. Konstrukcja istniejącej nawierzchni

Brak jest jednoznacznych danych co do rodzaju konstrukcji podbudowy pod istniejącą nawierzchnią bitumiczną. Prawdopodobnie podbudowę stanowi stara nawierzchnia brukowa lub z kamienia łamanego. Wobec wielokrotnej ingerencji w podłoże w granicach jezdni w ramach wykopów pod infrastrukturę techniczną, mało prawdopodobne jest zachowanie jednorodnej konstrukcji dolnych warstw jezdni.

### 3.5. Charakterystyka zabudowy i otoczenia drogi.

Na odcinku objętym opracowaniem dominującą zabudową jest zwarta zabudowa typu miejskiego wraz z obiektami użyteczności publicznej tj. banku, przychodni, sklepów itp. Na odcinku około 160m po stronie prawej ulica graniczy z terenem byłego cmentarza ewangelickiego w formie zadrzewionego terenu. Na początku opracowania po stronie prawej jest wyjazd ze stacji paliw.

### 3.5 Istniejący pas drogowy .

Istniejąca szerokość pasa drogowego na projektowanym odcinku zawiera się w granicach 14-16m i obejmuje wszystkie elementy istniejącej ulicy utrwalone linią zabudowy.

Położenie drogi na gruncie jest uwidocznione na załączniku graficznym nr2 „Plan sytuacyjny”



### 3.6. Charakterystyka zieleni.

Na długości opracowania w pasie drogowym występuje nieliczne pojedyncze drzewa z nasadzeń w pasie zieleni oddzielającym chodnik od jezdni na odcinkach występowania pasa zieleni. Projektowane roboty ziemne i przebudowa elementów ulicy nie zagraża istniejącym drzewom i nie powoduje zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej w liniach rozgraniczających ulicy 11 Listopada.

### 3.7. Istniejące skrzyżowania .

Na długości opracowania występują następujące skrzyżowania z istniejącymi ulicami :

- km 0+130,0 z ul. Słowiańską lewostronnie kategorii drogi gminnej
- km 0+194,5 – z ul. Sokolą lewostronnie kategorii drogi gminnej
- km 0+199,3 – z ul. Zieloną kategorii drogi powiatowej
- km 0+245,0 – z ul. Kopernika kategorii drogi gminnej
- km 0+437,5 – z ul. Składową kategorii drogi powiatowej
- km 0+437,5 – z ul. Cichą kategorii drogi powiatowej
- km 0+440,0 – z Placem Wolności kategorii drogi gminnej.

Poza wymienionymi skrzyżowaniami na długości opracowania występują wjazdy publiczne do stacji paliw i przychodni.

## 4.0 Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

### 4.1. Przebieg trasy.

Ulica 11 Listopada stanowi element zakresu opracowania projektowego kilku ulic powiatowych położonej w granicach administracyjnych miasta Olecko.

Początek projektowanej przebudowy ulicy przyjęto w km 0+000 tj na granicy geodezyjnej pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 655 przed skrzyżowaniem typu „rondo”.

Koniec opracowania w km 0+440 na skrzyżowaniu z ulicą Plac Wolności.

Projektowany przebieg ulicy jest zgodny z jej obecnym położeniem i geometrią jezdni w planie przy istniejącej szerokości jezdni 7,0m w najwęższym odcinku. Na przeważającej długości jezdni posiada zmienną szerokość zawierającą się w przedziale 7,0- 8,0m. Ze względów ekonomicznych i funkcjonalnych pozostawiono istniejącą szerokości jezdni.

W planie na długości opracowania występują 3 załamania trasy o kątach zwrotu w przedziale od 18,53<sup>g</sup> do 28,56<sup>g</sup> wyokrąglone odcinkami łuków kołowych o promieniach określonych w przedziale od R=90m do R=137,5m

### 4.2. Niweleta projektowana ulicy.

Niweletę projektowanej jezdni na odcinku objętym opracowaniem dostosowano do istniejącego przebiegu i zagospodarowania przyległego terenu. Zmiana rzędnych niwelety nawierzchni w odniesieniu do stanu istniejącego polega generalnie na podwyż-

szeniu rzędnych w granicach 4-14cm wynikających głównie z wyrównania lokalnych nierówności.

Pochylenia podłużne niwelety nawierzchni minimalne wynoszą 0,38% natomiast maksymalne 4,0%.

Pochylenia podłużne niwelety ulicy są wystarczające dla prawidłowego jej odwodnienia.

Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o następujących wartościach

wklęsły  $R= 1000m$  ,

wypukły  $R= 1250m$  ,

Ukształtowanie wysokościowe projektowanych ulic przedstawiono na załączniku graficznym Nr D4-L „Profil podłużny”.

#### 4.3. Przekroje normalne.

Na długości objętej opracowaniem projektowym występują 3 rodzaje przekrojów normalnych:

##### Przekrój normalny nr 1 – uliczny od km 0+000 do km 0+025 i od 0+137 do 0+256

- szerokość jezdni zmienna – 7,00 - 10,0m
- szerokość chodników obustronnych przy jezdni – 2,0m
- przekrój jezdni daszkowy
- pochylenie poprzeczne chodnika 2,0% w kierunku jezdni.

##### Przekrój normalny nr 2 – uliczny od km 0+025 do 0+137

- szerokość jezdni zmienna – 7,00 - 7,5m
- pas zieleni po stronie prawej – 1,10m
- opaska przy jezdni – 0,5m
- chodników lewostronny przy jezdni – 2,0m
- chodnik prawostronny odsunięty – 2,0m
- przekrój jezdni daszkowy
- pochylenie poprzeczne chodników 2,0% w kierunku jezdni.

##### Przekrój normalny nr 3 – uliczny od km 0+256 do 0+440

- szerokość jezdni zmienna – 7,5 - 7,7m
- pas zieleni po stronie lewej – 2,5m
- opaska przy jezdni – 0,5m
- chodników prawostronny przy jezdni – 2,0m
- chodnik lewostronny odsunięty – 3,0m
- przekrój jezdni daszkowy
- pochylenie poprzeczne chodników 2,0% w kierunku jezdni.

Elementy konstrukcyjne i lokalizacja na trasie przekrojów normalnych przedstawiono na załączniku graficznym Nr3 „Przekroje normalne”

#### 4.4 Chodnik dla pieszych.

Na całej długości opracowania w miejscu istniejących chodników zaprojektowano obustronny chodnik dla pieszych o szerokości 2,0m lub 3,0m. Lokalnie szerokość chodnika ulega zmianie w dostosowaniu do istniejących warunków terenowych. Na odcinku od km 0+222 do km 0+235 po stronie lewej chodnik jest zwężony do szerokości 1,35m z powodu lokalizacji w ulicy podjazdu dla niepełnosprawnych do banku PKO S.A. Przy szerokości chodnika większej niż 2,0m w przypadku występowania wyraźnie wydzielonych betonowych cokołów ogrodzeń lub ścian budynków zalecane jest wykonanie nawierzchni bez stosowania obrzeży do lica cokołów lub ścian budynków.

Nawierzchnie chodnika zaprojektowano z kostki brukowej betonowej grubości 6cm .

#### 4.5 Zatoki postojowe dla samochodów osobowych.

Na długości opracowania występuje obecnie jedna zatoka postojowa dla samochodów osobowych zlokalizowana na wysokości przychodni po stronie prawej ulicy 11 Listopada. Długość istniejącej zatoki wynosi 22,0m , głębokość 4,75m. Z powodu ograniczeń spowodowanych zagospodarowaniem terenu i kwestiami własnościowymi przyległego terenu istniejącą zatokę pozostawiono w obecnym kształcie z dostosowaniem wysokościowym do przebudowanej nawierzchni.

Istniejącą nawierzchnię zatoki z brukowej kostki betonowej przewidziano do rozbiórki. Wyrównanie poziomu podbudowy zatoki do wymaganych rzędnych należy wykonać z mieszanki kruszywa z udziałem 50% kruszywa łamanego. Krawężnik należy ustawić wyniesiony 10cm powyżej projektowanej nawierzchni zatoki z uwagi niskie zawieszenia użytkowanych samochodów osobowych.

#### 4.6. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Z uwagi na stan nawierzchni ulic wskazujący na dostateczną nośność dla istniejącego ruchu kołowego z dominacją samochodów osobowych zaprojektowano wyrównanie nawierzchni i wykonanie nowej warstwy ścieralnej grubości 5cm.

W zakresie materiałowym przewiduje się następującą konstrukcję jezdni zasadniczej

- 5cm warstwa ścieralna z AC11 S50/70
- Warstwa wyrównawcza z AC11 W50/70 w ilości średniej wyrównania 114kg/m<sup>2</sup> przy grubości minimalnej wyrównania 3cm
- 

##### 4.6.1 Konstrukcja nawierzchni chodnikach

- 6cm brukowa kostka betonowa
- 5cm podsypka piaskowo – cementowa4:1

##### 4.6.2 Konstrukcja nawierzchni wjazdów i zatok postojowych

- 8cm brukowa kostka betonowa
- 5cm podsypka piaskowo – cementowa4:1
- 15cm podbudowa z 50% mieszanki kruszywa łamanego

#### 4.7. Odwodnienie projektowanego pasa drogowego.

Odwodnienie ulicy 11 Listopada objętej projektem nie ulegnie zasadniczej zmianie. Zaprojektowano regulację istniejących wpustów ulicznych do poziomu projektowanej warstwy ścieralnej.

Obecnie na odcinku od ulicy Składowej do Placu Wolności występuje niedrożność odpływu z kratek po stronie lewej ulicy spowodowanej zablokowaniem kanału głównego z rur betonowych średnicy 50cm. W ulicy 11 Listopada w większości kanały deszczowe, przykanaliki i studzienki ściekowe są z okresu przed 1945r. Część studzienek ściekowych zlokalizowana jest bezpośrednio w linii kanału na komorach o wymiarach w planie około 1,5x1,5m. Na odcinku niedrożności kanału brak jest inwentaryzacji geodezyjnej co do przebiegu kanału. Wskazane jest oczyszczenie kanału na odcinku 65m pomiędzy studzienkami i sprawdzenie kamerą jego stanu technicznego. Studzienka ściekowa oznaczona na planie sytuacyjnym jako KR10 zlokalizowana na komorze o wymiarach 1,5x1,5m pomimo oczyszczenia jest bez odpływu i nie posiada połączenia z kanałem.

W przypadku braku skuteczności w przywróceniu drożności kanału deszczowego należy go przebudować po istniejącej trasie na kanał z rur PVC D-315mm na długości 65m.

W przedmiarze robót do celów przetargowych uwzględniono przebudowę problematycznego odcinka kanału wraz z wykonaniem dodatkowej studzienki ściekowej oznaczonej KR12 po prawej stronie ulicy w km 0+411,5. Projektowaną niweletę kanału przedstawiono na profilu podłużnym ulicy z zagłębieniem pozwalającym na usytuowanie poniżej istniejącej zagęszczonej infrastruktury technicznej.

Wykop pod przykanaliki należy prowadzić od studni połączeniowych z uwagi na koncentrację podziemnych kabli, co w przypadku ewentualnej kolizji pozwoli na korektę spadku przykanalika.

Przy studziencie ściekowej KR10 zaprojektowano ściek przykrawężnikowy szerokości 20cm z kostki brukowej betonowej lub kamiennej o spadku 1,0% od przejścia dla pieszych do studzienki. Powyższe wynika ze zmiany pochylenia poprzecznego jezdni z daszkowego na jednostronne co przy małym spadku podłużnym niwelety zwiększa prawdopodobieństwo powstania kałuży w okolicach przejścia dla pieszych.

#### 4.8. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wynikają z faktu wykonania koryta pod projektowane elementy konstrukcyjne chodników i wjazdów, oraz nasypów w zakresie uzupełnienia korpusu ulicy do projektowanych rzędnych. Zakres robót ziemnych przedstawiono w tabeli robót ziemnych i jest mało znaczący dla projektowanego zamierzenia.

#### 4.8. Skrzyżowania i zjazdy

Z uwagi na zagospodarowany charakter ulicy zakres i lokalizacja zjazdów nie ulegnie znaczącej zmianie. Szczegółowy przebieg trasy, parametry geometryczne łuków poziomych, oraz lokalizację zjazdów i zatok przedstawiono na załączniku graficznym nr 2 "Plan sytuacyjny".

### **5.0. Opis wyburzeń i wywłaszczeń.**

Realizacja projektu przebudowy ulicy 11 Listopada nie pociąga za sobą konieczność regulacji pasa drogowego wyburzeń i rozbiórek elementów nie związanych z drogą. Zakres robót rozbiórkowych na projektowanym odcinku zasadniczo ogranicza się do rozbiórki chodników wjazdów krawężników i obrzeży i wymianę ich na elementy nowe.

### **6.0. Urządzenia obce i zieleni.**

#### 6.1. Projektowana zieleni

W ramach przebudowy ulic objętych projektem nie przewiduje się nowych nasadzeń urządzonej zieleni z uwagi na brak miejsca na ten cel w liniach rozgraniczających ulic.

#### **7.0. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa .**

Oznakowanie przebudowanych ulic wraz z niezbędnym zakresem zmian w istniejącym oznakowaniu ulicy 11 Listopada przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu będącym integralną częścią dokumentacji projektowej.

#### **8.0. Organizacja robót.**

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót powinna być określona na etapie wykonawstwa w oparciu o zatwierdzony projekt organizacji ruchu uwzględniający przyjęta metodę wykonawstwa i organizacji robót przez wykonawcę.

#### **9.0. Uwagi końcowe.**

Punkty główne trasy określone przez określenie współrzędnych punktów głównych trasy mają nie mają ścisłego zastosowania a służą jedynie dla prawidłowego określenia pikietażu ulic objętych opracowaniem projektowym.

Ze względów praktycznych przy wyznaczaniu projektowanego położenia krawężników ograniczających jezdnię należy za wyznacznik wziąć istniejące ich usytuowanie ze złączeniem lokalnych nieregularności przebiegu.

Wysokościowo zorientowano projektowane elementy do państwowej sieci wysokościowej w układzie wysokościowym Kronsztadt 86.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>ul. 11 Listopada</b>					
<b>1</b>		<b>D.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>1.1</b>		<b>D.01.01.01. Wyznaczenie ( odtworzenie ) trasy i punktów wysokościowych.</b>			
1	KSNR 1 0104-03	D.01.01.01.11 Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin- nym. < Nr 4913N - 11 Listopada> 0,44	km km	 0,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,440</b>
<b>1.2</b>		<b>D.01.02.04. Rozbiórki elementów dróg</b>			
2	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 3-L> 1526,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 526,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 526,50</b>
3	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 37,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 37,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,00</b>
4	KSNR 6 0805-08	Rozebranie chodników z brukowej kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 2147,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 147,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 147,20</b>
5	KSNR 6 0805-07	Rozebranie nawierzchni wjazdów i zatok postojowych z kostki betonowej gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 160,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 160,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,00</b>
6	KNNR 6 0806-01	D.01.02.04.41 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 756,4	m m	 756,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>756,40</b>
7	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 756,4*0,06	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 45,384	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,384</b>
8	KNNR 6 0806-05	Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 20x25 cm na podsyp- ce piaskowej  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 172,0	m m	 172,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>172,00</b>
9	KSNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 1024,3	m m	 1 024,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 024,30</b>
10	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowczymi destruktu z frezowania nawierzchni na odległość do 1 km /przyjęto średnią grubość 2cm do obliczenia objętości/ < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 1526,5*0,02	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 30,53	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,53</b>
11	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbiórki kra- wężników betonowych chodników, zatok i obrzeży na odległość do 1 km  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 4-L> 37,0*0,1+2147,2*0,06+160,0* 0,08+756,4*0,15*0,3+45,384+172,0*0,15*0,3+1024,3*0,08*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 257,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>257,08</b>
12	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków /przedmiar wg proj organizacji ruchu/ < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 7-L> 25	szt szt	 25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
13	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów /przedmiar wg projektu organizacji ruchu/ < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 7-L> 39	szt. szt.	 39,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,00</b>
<b>2</b>		<b>D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat.I-IV</b>			
14	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km sa- mochodami samowładowczymi < wykopy pod elementy nawierzchniowe ulic>  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 1-L> 33,45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33,45	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,45</b>
<b>2.2</b>		<b>D.02.03.01. Wykonanie nasypów.</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W2-010203-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km < dokop gruntu na uzupełnienie nasypów wraz kosztami pozyskania> < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 1-L> 124,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	124,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,55</b>
16	KSNR 1 0204-03	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowylad. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. I-II) Krotność = 4 < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 1-L> 124,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	124,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,55</b>
17	KNR 2-01 0313-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat.gr.I-II) R*0,955 < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 1-L> 124,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	124,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,55</b>
18	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 1-L> 124,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	124,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,55</b>
3		<b>D.03.00.00.ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>			
3.1		<b>Regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury podziemnej</b>			
19	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratki ściekowych ulicznych < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 6> 11	szt. szt.	11,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
20	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 6> 10+1+2	szt. szt.	13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
21	KNR 2-31 1406-03	[pozycja zastępcza] Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych z wymianą piścieni pokryw i włączów /regulacja studni z wymiana pierścieni odciążających pokryw i włączów typu ciężkiego- przyjęto szacunkowo 20% do wymiany/ < Nr 4913N - 11 Listopada>< szacunkowo> 3	szt. szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
22	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 6> 8+4	szt. szt.	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
23	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 6> 16	szt. szt.	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
3.2		<b>D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne i przygotowawcze</b>			
24	KNR AT-03 0104-03 ST-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km < Nr 4913N - 11 Listopada>< pod kanał D315 na szer. 3,5m> 65,0*3,5 < pod przykanaliki do KR12 >8,0*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	227,50 12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>239,50</b>
25	KNNR 6 0802-07	Rozebranie nawierzchni /podbudowy/ z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie < Nr 4913N - 11 Listopada>< pod kanał D315 na szer. 3,5m> 65,0*3,5 < pod przykanaliki do KR12 >8,0*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	227,50 12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>239,50</b>
26	KNR 15-01 0201-06	Mechaniczna rozbiórka konstrukcji betonowych o grub. pow. 20 cm - rozbiórka komór studni betonowych pod istniejącymi wpustami 1,5*4*2,5*0,25*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,50</b>
27	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km /na odklad/ < Nr 4913N - 11 Listopada>< pod kanał D315 na szer. górą 3,0m> 65,0* (2,2+2,35+2,45+2,7)*0,25*(3,0+1,0)*0,5 < Nr 4913N - 11 Listopada>< pod przykanalik od KR12> (1,0+2,0)*0,5* 1,5*9,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	315,25 20,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>335,50</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III-wykop pod studzienki ściekowe < Nr 4913N - 11 Listopada>< pod KR9, KR10, KR12> (1,0*1,0+2,5*2,5)* 0,5*2,0*3 <pod studnie S1 i S2> (1,5*1,5+3,0*3,0)*0,5*2,5*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	21,75	
			m <sup>3</sup>	28,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,87</b>
29	KNR-W 2-01 0231-01 ST-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II <grunt kat. II na odbudowę wykopów pod elementy kd> 335,5+49,87-1,04-3,14*0,16*0,16*65,0-3,14*0,1*0,1*13,0-3,14*0,35*0,35*2,083-3,14*0,7*0,7*2,5*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	370,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>370,20</b>
30	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm  <pod kanał kd> 65,0*0,08 <pod przykanaliki> (1,5+2,0+9,5)*0,08	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,04</b>
31	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  370,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	370,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>370,20</b>
32	KNNR 1 0527-01 ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  < Nr 4913N - 11 Listopada> 5	kpl.		
			kpl.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
33	KNNR 1 0527-06 ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  < Nr 4913N - 11 Listopada> 5	kpl.		
			kpl.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
34	KSNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm  odbudowa istniejącej podbudowy po przekopach pod kanały i przykanaliki kd  < Nr 4913N - 11 Listopada>< pod kanał D315 na szer. 3,5m> 65,0*3,5 < pod przykanaliki do KR12 >8,0*1,5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	227,50	
			m <sup>2</sup>	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>239,50</b>
35	KSNR 6 0110-02	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 6 cm. Odbudowa podbudowy bitumicznej po przekopach. Krotność = 1,167  < Nr 4913N - 11 Listopada>< pod kanał D315 na szer. 3,5m> 65,0*3,5 < pod przykanaliki do KR12 >8,0*1,5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	227,50	
			m <sup>2</sup>	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>239,50</b>
3.3		<b>D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa - roboty instalacyjne</b>			
36	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm  65,0	m		
			m	65,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,00</b>
37	KNR-W 2-18 0408-03 ST-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  < Nr 4913N - 11 Listopada> 13,0	m		
			m	13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
38	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m R*0,955 2	stud.		
			stud.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
39	KNR-W 2-18 0524-02 ST-04	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu  < Nr 4913N - 11 Listopada> 3	szt.		
			szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
40	KSNR 4 2005-04	Przejścia przez ściany betonowe o gr. do 15 cm dla rurociągów o średnicach 250-300 mm, Włączenie kd315 do istniejących studni. < Nr 4913N - 11 Listopada> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
41	KSNR 6 0608-01	Ścieki uliczne z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm na podsypce piaskowej, 2 rzędy kostki Krotność = 1,167	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< Nr 4913N - 11 Listopada ściek do KR10> 5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
4		<b>D.04.00.00 PODBUDOWA</b>			
4.1		<b>D.04.01.01 Koryto z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.</b>			
42	KSNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 2174,2+33,6+62,8+108,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2 378,80	
				RAZEM	2 378,80
4.2		<b>D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>			
43	KSNR 6 1005-07	D.04.03.01.21 Skropienie nawierzchni bitumicznej lemulsją asfaltową szybkorozpadowa w ilości 0,3kg/m <sup>2</sup> pod warstwę ścieralną nawierzchni < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 6> 3840,0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7 680,00	
				RAZEM	7 680,00
4.3		<b>D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</b>			
44	KSNR 6 0113-05	Warstwa góma podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm . Warstwa wyrównawcza podbudowy w miejscu istniejących zatok średnio 10cm uzupełnienia.  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 103,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  103,20	
				RAZEM	103,20
5		<b>D.05.00.00 NAWIERZCHNIA</b>			
5.1		<b>D.05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego</b>			
45	KSNR 6 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową mechanicznie  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 2-L> 179,15*2,45	t  t	  438,92	
				RAZEM	438,92
46	KSNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1,25  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 6> 3840,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 840,00	
				RAZEM	3 840,00
47	KSNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 8 438,92+3840,0*0,125	t  t	  918,92	
				RAZEM	918,92
5.2		<b>D.05.03.23. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej</b>			
48	KSNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zatoki postojowe  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 108,2 < przejście wyniesione w km 0+166> 6,0*7,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  108,20 45,00	
				RAZEM	153,20
6		<b>D.07.00.00 OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU</b>			
6.1		<b>D.07.01.01.Oznakowanie poziome</b>			
49	KNNR 6 0705-02	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie /Przedmiar wg projektu organizacji ruchu/ < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 9-L> 50,64	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50,64	
				RAZEM	50,64
50	KNNR 6 0705-03	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 9-L> 14,32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14,32	
				RAZEM	14,32
51	KNNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 9-L> 122,4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  122,40	
				RAZEM	122,40
52	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 9-L> 22,35	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  22,35	
				RAZEM	22,35
6.2		<b>D.07.02.01. Oznakowanie pionowe</b>			
53	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych  < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 8-L> 30	szt.  szt.	  30,00	
				RAZEM	30,00
54	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m <sup>2</sup> < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 8-L> 45	szt.  szt.	  45,00	
				RAZEM	45,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m <sup>2</sup> < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 8-L> 5	szt. szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
7		<b>D.08.00.00. ELEMENTY ULIC</b>			
7.1		<b>D.08.01.01. Krawężniki betonowe.</b>			
56	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 790,3	m m	790,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>790,30</b>
57	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 128,3	m m	128,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,30</b>
7.2		<b>D.08.02.02. Chodniki z brukowej kostki betonowej.</b>			
58	KSNR 6 0502-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 2174,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2 174,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 174,20</b>
59	KSNR 6 0503-03	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową. płyty koloru żółtego z wypustkami przed przejściami dla pieszych - 2 rzędy na szerokości 4,0m < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 33,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	33,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,60</b>
7.3		<b>D.08.03.01. Obrzeża betonowe.</b>			
60	KSNR 6 0404-03	D.08.03.01.12 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 1076,2	m m	1 076,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 076,20</b>
7.4		<b>D.08.04.01. Wjazdy i wyjazdy z bram</b>			
61	KSNR 6 0113-06	Warstwa górną podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 62,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,80</b>
62	KSNR 6 0502-03	Wjazdy do bram z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem < Nr 4913N - 11 Listopada>< zał. nr 5-L> 62,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,80</b>
8		<b>D.09.01.01. ZIELEŃ DROGOWA</b>			
8.1		<b>D.09.01.01. Zakładanie trawników</b>			
63	KNR 2-21 0213-01	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim grubość warstwy 2 cm R*0,955 < Nr 4913N - 11 Listopada>< obmiar graficzny> <str L>35+257+121+23+ <str P> 105	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	541,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>541,00</b>
64	KNR 2-21 0213-02	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim - dodatek za każdy następny 1 cm grubość warstwy R*0,955 Krotność = 3 < Nr 4913N - 11 Listopada>< obmiar graficzny> <str L>35+257+121+23+ <str P> 105	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	541,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>541,00</b>
65	KNR 2-01 0211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km < Nr 4913N - 11 Listopada>541*0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	27,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,05</b>
66	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem R*0,955 < Nr 4913N - 11 Listopada>541	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	541,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>541,00</b>

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykopu m <sup>2</sup> .	Powierzchnia średnia m <sup>2</sup> .	Odległość m	Objętość między przekrojami m <sup>3</sup>	Objętość wykopu narastająco m <sup>3</sup>	Powierzchnia nasypu m <sup>2</sup> .	Powierzchnia średnia m <sup>2</sup> .	Objętość między przekrojami m <sup>3</sup>	Objętość nasypu narastająco m <sup>3</sup>
0	0,00	0,14					0,00			
0	20,00	0,20	0,17	20,00	3,40	3,40	0,00	0,00	0,00	0,00
0	40,00	0,00	0,10	20,00	2,00	5,40	0,27	0,14	2,70	2,70
0	60,00	0,00	0,00	20,00	0,00	5,40	0,44	0,36	7,10	9,80
0	80,00	0,00	0,00	20,00	0,00	5,40	0,40	0,42	8,40	18,20
0	100,00	0,00	0,00	20,00	0,00	5,40	0,42	0,41	8,20	26,40
0	110,00	0,00	0,00	10,00	0,00	5,40	0,49	0,46	4,55	30,95
0	120,00	0,00	0,00	10,00	0,00	5,40	0,40	0,45	4,45	35,40
0	140,00	0,00	0,00	20,00	0,00	5,40	0,70	0,55	11,00	46,40
0	160,00	0,00	0,00	20,00	0,00	5,40	0,19	0,45	8,90	55,30
0	180,00	0,00	0,00	20,00	0,00	5,40	0,40	0,30	5,90	61,20
0	200,00	0,28	0,14	20,00	2,80	8,20	0,00	0,20	4,00	65,20
0	220,00	0,10	0,19	20,00	3,80	12,00	0,68	0,34	6,80	72,00
0	240,00	0,13	0,12	20,00	2,30	14,30	0,08	0,38	7,60	79,60
0	250,00	0,26	0,20	10,00	1,95	16,25	0,06	0,07	0,70	80,30
0	260,00	0,09	0,18	10,00	1,75	18,00	0,09	0,08	0,75	81,05
0	280,00	0,30	0,20	20,00	3,90	21,90	0,15	0,12	2,40	83,45
0	300,00	0,00	0,15	20,00	3,00	24,90	0,20	0,18	3,50	86,95
0	320,00	0,10	0,05	20,00	1,00	25,90	0,40	0,30	6,00	92,95
0	340,00	0,19	0,15	20,00	2,90	28,80	0,37	0,39	7,70	100,65
0	360,00	0,05	0,12	20,00	2,40	31,20	0,15	0,26	5,20	105,85
0	390,00	0,06	0,06	30,00	1,65	32,85	0,19	0,17	5,10	110,95
0	410,00	0,00	0,03	20,00	0,60	33,45	0,27	0,23	4,60	115,55
0	430,00	0,00	0,00	20,00	0,00	33,45	0,42	0,35	6,90	122,45
0	440,00	0,00	0,00	10,00	0,00	<b>33,45</b>	0,00	0,21	2,10	<b>124,55</b>

TABELA WYRÓWNANIA NAWIERZCHNI

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania mma m2.	Powierzchnia średnia m2.	Odległość m	Objętość między przekrojami m3	Objętość wyrównania narastająco m3
0	0,00	0,35				
0	20,00	0,32	0,34	20,00	6,70	6,70
0	40,00	0,29	0,31	20,00	6,10	12,80
0	60,00	0,32	0,31	20,00	6,10	18,90
0	80,00	0,26	0,29	20,00	5,80	24,70
0	100,00	0,22	0,24	20,00	4,80	29,50
0	110,00	0,39	0,31	10,00	3,05	32,55
0	120,00	1,03	0,71	10,00	7,10	39,65
0	140,00	0,98	1,01	20,00	20,10	59,75
0	160,00	0,23	0,61	20,00	12,10	71,85
0	180,00	0,45	0,34	20,00	6,80	78,65
0	200,00	1,10	0,78	20,00	15,50	94,15
0	220,00	0,40	0,75	20,00	15,00	109,15
0	240,00	0,27	0,34	20,00	6,70	115,85
0	250,00	0,26	0,27	10,00	2,65	118,50
0	260,00	0,21	0,24	10,00	2,35	120,85
0	280,00	0,40	0,31	20,00	6,10	126,95
0	300,00	0,26	0,33	20,00	6,60	133,55
0	320,00	0,41	0,34	20,00	6,70	140,25
0	340,00	0,41	0,41	20,00	8,20	148,45
0	360,00	0,37	0,39	20,00	7,80	156,25
0	390,00	0,23	0,30	30,00	9,00	165,25
0	410,00	0,34	0,29	20,00	5,70	170,95
0	430,00	0,32	0,33	20,00	6,60	177,55
0	440,00	0,00	0,16	10,00	1,60	<b>179,15</b>

TABELA FREZOWANIA NAWIERZCHNI

Kilometr	Hektometr	Szerokość frezowania nawierzchni m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekro- jami m <sup>2</sup>	Powierzchnia frezowania m <sup>2</sup>
0	0,00	8,60				
0	20,00	9,00	8,80	20,00	176,00	176,00
0	40,00	1,90	5,45	20,00	109,00	285,00
0	60,00	0,00	0,95	20,00	19,00	304,00
0	80,00	4,60	2,30	20,00	46,00	350,00
0	100,00	7,30	5,95	20,00	119,00	469,00
0	110,00	4,90	6,10	10,00	61,00	530,00
0	120,00	4,60	4,75	10,00	47,50	577,50
0	140,00	0,00	2,30	20,00	46,00	623,50
0	160,00	6,20	3,10	20,00	62,00	685,50
0	180,00	0,00	3,10	20,00	62,00	747,50
0	200,00	1,40	0,70	20,00	14,00	761,50
0	220,00	0,90	1,15	20,00	23,00	784,50
0	240,00	3,70	2,30	20,00	46,00	830,50
0	250,00	3,60	3,65	10,00	36,50	867,00
0	260,00	7,00	5,30	10,00	53,00	920,00
0	280,00	1,90	4,45	20,00	89,00	1009,00
0	300,00	3,70	2,80	20,00	56,00	1065,00
0	320,00	1,00	2,35	20,00	47,00	1112,00
0	340,00	1,50	1,25	20,00	25,00	1137,00
0	360,00	1,30	1,40	20,00	28,00	1165,00
0	390,00	7,50	4,40	30,00	132,00	1297,00
0	410,00	2,00	4,75	20,00	95,00	1392,00
0	430,00	4,30	3,15	20,00	63,00	1455,00
0	440,00	10,00	7,15	10,00	71,50	<b>1526,50</b>

TABELA ROZBIÓRKI ELEMENTÓW ULIC									Zał. Nr 4-L
Oznaczenie odcinka	Rodzaj elementów ulicy do rozbiórki								Uwagi
	Kostka beto- nowa 6cm	Kostka beto- nowa 8cm	trylinka	Płytki beto- nowe 35x35	Na- wierzc hnia bitu- miczna	Kra- wężnik beto- nowy	Kra- wężnik ka- mienny	Obrze- że beto- nowe	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m	m	m	
<b>ULICA 11 LISTOPADA – strona lewa</b>									
km 0+000 do ul. Słowiańska	272,8					63,0	65,0	76,0	
ul. Słowiańska – ul. Sokola	204,5					81,6		6,0	
wjazd w ul. Sokolą					37,0				
ul. Sokola – ul. Kopernika	126,0					53,5		12,5	
ul. Kopernika – ul. Składowa	442,5					130,0		311,0	
ul. Składowa – Plac Wolności	242,5					71,0		154,5	
<b>RAZEM STRONA LEWA</b>	<b>1288,3</b>					<b>37,0</b>	<b>399,1</b>	<b>65,0</b>	<b>560,0</b>
<b>ULICA 11 LISTOPADA – strona prawa</b>									
km 0 do wjazd stacja paliw	23,7					12,0		12,5	
wjazd stacja paliw		31,0				18,5			
wjazd SP – ul. Zielona	346,5					65,0	107,0	366,0	
ul. Zielona – bud nr 21	250,0	119,0				129,3		77,3	
bud nr 21 – ul. Cicha	238,7	10,0				132,5		8,5	
<b>RAZEM STRONA PRAWA</b>	<b>858,9</b>	<b>160,0</b>				<b>357,3</b>	<b>107,0</b>	<b>464,3</b>	
<b>RAZEM ULICA 11 LISTOPADA</b>	<b>2147,2</b>	<b>160,0</b>				<b>37,0</b>	<b>756,4</b>	<b>172,0</b>	<b>1024,3</b>

## ULICA 11 LISTOPADA

TABELA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ULIC								Zał. Nr 5-L
OZNACZENIE ODCINKA	CHODNIK		WJAZD	ZATOKA	KRAWĘŻNIK		OBRZEŻE	UWAGI
	Kostka betonowa 6cm	Płytki z wypustkami 5x35x35	Kostka betonowa 8cm	Kostka betonowa 8cm	Zwykły 15x30	Najazdowy 15x22	Obrzeże betonowe 8x30	
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m	m	m	
<b>ULICA 11 LISTOPADA – strona lewa</b>								
km 0+000 do ul. Słowińska	296,5				128,0		44,4	
ul. Słowińska – ul. Sokola	182,0	2,8			71,0	11,5	6,0	
ul. Sokola – ul. Kopernika	117,0	5,6			43,0	12,0	5,0	
ul. Kopernika – ul. Składowa	445,8	8,4			118,0	12,0	322,5	
ul. Składowa – Plac Wolności	239,0	5,6			62,5	8,0	175,0	
<b>RAZEM STRONA LEWA</b>	<b>1280,3</b>	<b>22,4</b>			<b>422,5</b>	<b>43,5</b>	<b>585,9</b>	
<b>ULICA 11 LISTOPADA – strona prawa</b>								
km 0 do wjazd stacja paliw	23,7				12,0		12,5	
wjazd stacja paliw			33,0			20,0		
wjazd SP – ul. Zielona	368,0	2,8			167,0	4,0	385,0	
ul. Zielona – bud nr 21	260,0	5,6	18,8	108,2	67,8	50,8	84,2	
bud nr 21 – ul. Cicha	242,2	2,8	11,0		121,0	10,0	8,6	
<b>RAZEM STR. PRAWA</b>	<b>893,9</b>	<b>11,2</b>	<b>62,8</b>	<b>103,2</b>	<b>367,8</b>	<b>84,8</b>	<b>490,3</b>	
<b>RAZEM ULICA 11 LISTOPADA</b>	<b>2174,2</b>	<b>33,6</b>	<b>62,8</b>	<b>108,2</b>	<b>790,3</b>	<b>128,3</b>	<b>1076,2</b>	

## ZESTAWIENIE STUDNI I ZAWORÓW DO REGULACJI

Zał. Nr 6

L. p.	NAZWA ULICY	Rodzaj infrastruktury do regulacji							Uwagi
		Studnie kanalizacji sanitarnej	Studnie kanalizacji deszczowej	Wpusty uliczne kanalizacji deszczowej	Studnie telekomunikacyjne	Studnie z zaworami wody	Zawory wodociągowe	Zawory gazowe	
1	11 Listopada	10	1	11	16	2	8	4	
2	Kolejowa	19	14	16	15	2	21	10	
3	Wiśniowa - Łąkowa	24	2			1	9	1	
4	Środkowa	18	8	9	8	1	7	10	
5	Zielona - Cicha	21	16	13	10	11	8	4	
6	Zielona ( od ul. Kolejowej)	2				2	3	4	
<b>RAZEM</b>		<b>94</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>19</b>	<b>56</b>	<b>33</b>	



**ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH DO DEMONTAŻU**

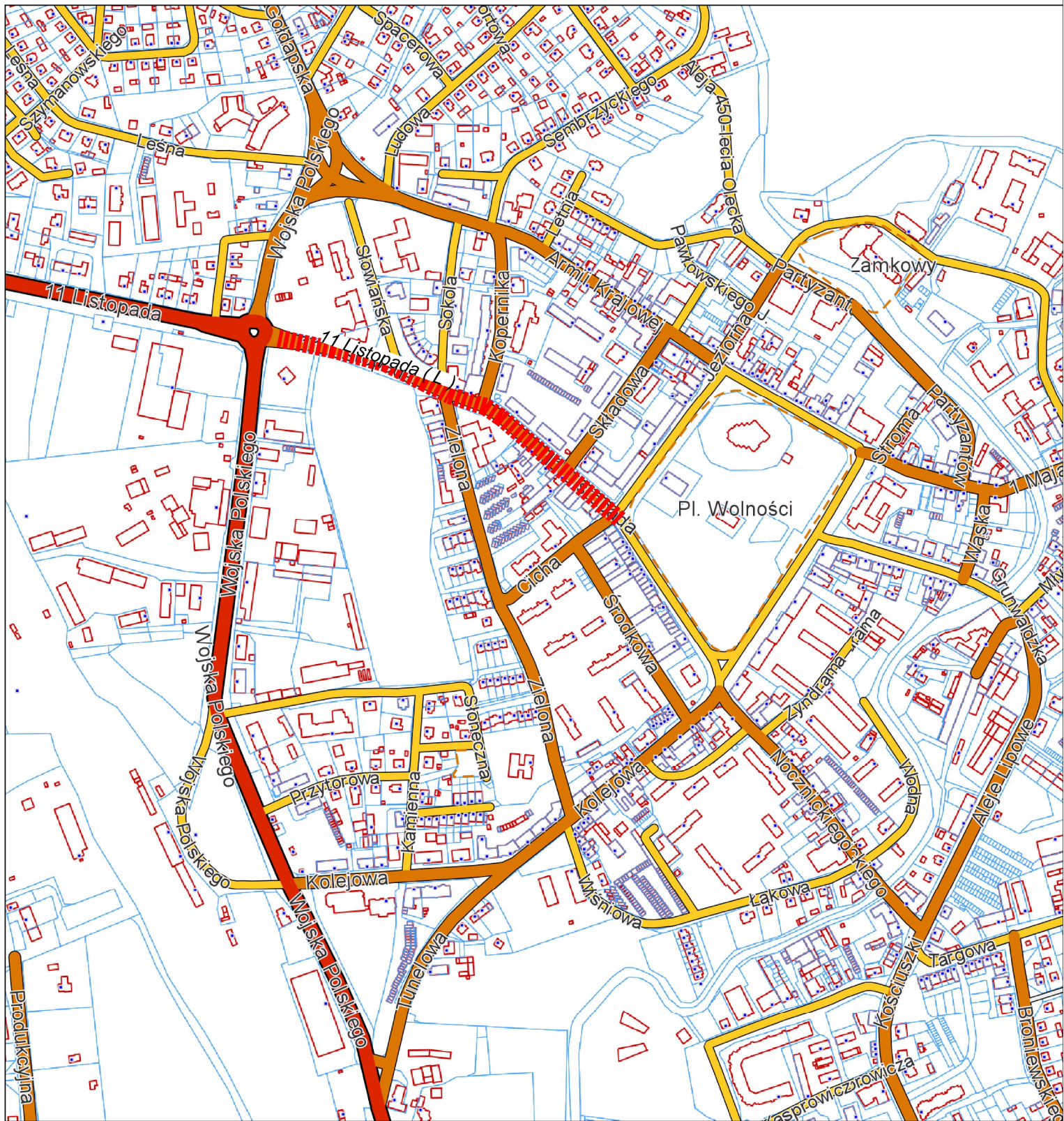
Lp	Pikietaż	ULICA 11 LISTOPADA		Uwagi
		Strona lewa	Strona prawa	
1.	0+021,5	D-2		
2.	0+064	D-15	D-15	
3.	0+086		D-1	
4.	20m	A-7/D-6		Wlot ul. Słowiańska
5.	11m		D-4a/D-6	
6.	0+163,5		B-5/D-6	2,5t
7.	0+169,5	D-6		
8.	3m	A-7		Ul. Sokola
9.	0+213		B-21	
10.	0+218	D-1		
11.	0+137		D-18a/T-29	
12.	3m		B-2	Ul. Kopernika
13.	8m	B-20/D6		
14.	0+251		D-6	
15.	0+257	B-36/D-1		
16.	0+262		B-36	
17.	0+269	B-22		
18.	0+303		(B-36/T-25c)/B36	na słupie energetycznym
19.	0+352,5	B-36/D-1		
20.	2,5m		D-3/D6	Wlot ul. Składowej
21.	6,5m	B-36/D-6		
22.	0+377	B-36		
23.	0+395		D-1	na słupie energetycznym
24.	0+423,5		D-6	
25.	0+429	D-6		
26.	0+432	B-36/B-5		2,5t
		20/14	19/11	
Razem tablic znaków		-39szt		
Razem słupków		- 25szt		

**ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH DO USTAWIENIA**


Lp	Pikietaż	ULICA 11 LISTOPADA		Uwagi
		Strona lewa	Strona prawa	
1.	0+021,5	D-2		
2.	0+064	D-15	D-15	
3.	0+086		D-1	
4.	20m	A-7/D-6		Wlot ul. Słowiańska
5.	11m		D-4a/D-6	
6.	0+136		A-11a/T-1/B-33	T-1(25m) B-33(30)
7.	0+163,5		B-5/D-6	2,5t
8.	0+169,5	D-6		
9.	0+185	A-11a/T-1/B-33		T-1(25m) B-33(30)
10.	3m	A-7/D-6		ul. Sokola
11.	0+202	D-6		
12.	0+213		B-21	
13.	0+218	D-1		
14.	0+137		D-18a/T-29	
15.	3m		B-2	Ul. Kopernika
16.	8m	B-20/D6		
17.	0+238,5		D-6	
18.	0+240	D-6		
19.	0+251		D-6	
20.	0+257	B-36/D-1		
21.	0+262		B-36/T-26a	
22.	0+269	B-22		
23.	0+303		(B-36/T-25c)/B36	na słupie energetycznym
24.	0+352,5	B-36/D-1		
25.	2,5m		D-3/D6	Wlot ul. Składowej
26.	6,5m	B-36/D-6		
27.	0+377	B-36		
28.	0+395		D-1	na słupie energetycznym
29.	0+423,5		D-6	
30.	0+429	D-6		
31.	0+432	B-36/B-5		2,5t
Tabl./słupki		26/17	24/13	
Razem tablic znaków		– 50szt		
Razem słupków		– 30szt		

## Zestawienie oznakowania poziomego projektowanego

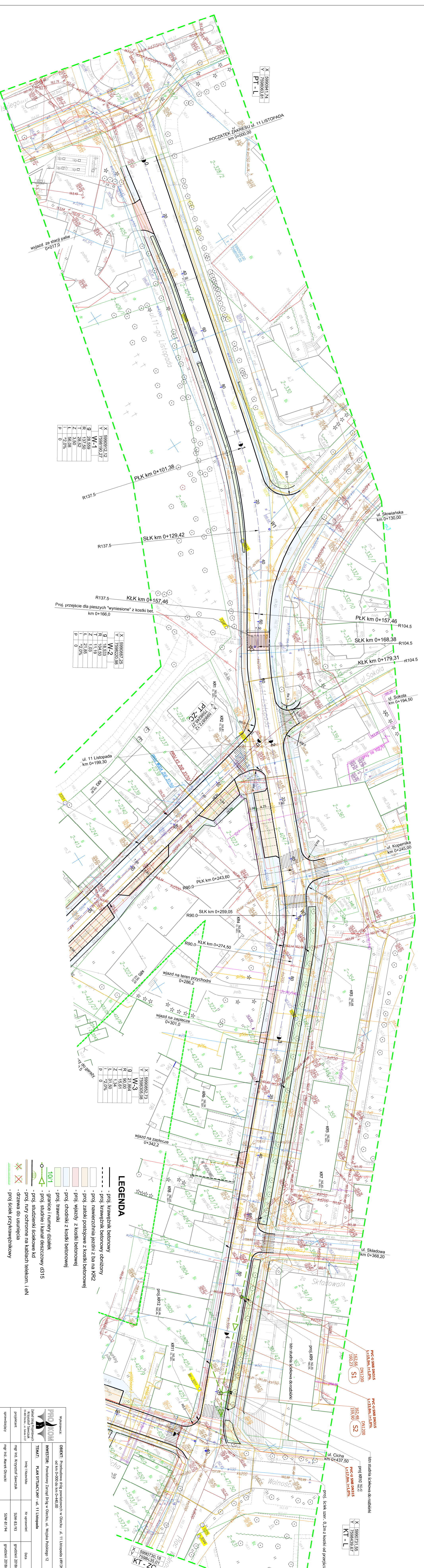
Km	P-1b	P-1e	P-2a	P-4	P-10	P-13	P-14	P-17	P-18	P-20	P-21a	P-24	P-25
0+000- 0+010											12,5		
0+010 – 0+021		11,0											
0+021 – 0+041				20,0									
0+041 – 0+100	59,0												
0+118 – 0+122													
0+050 – 0+080								60,0					
0+100 – 0+120				20,0									
0+120 – 130,0		10,0											
Ul. Słowiańska				14,0	26,0	9,5							
0+130 – 0+163				33,0									
0+162							3,5						
0+163,5													7,5
0+164 – 0+168					28,0								
0+168,5													7,5
0+170							3,5						
0+169 - 0+191				22,0									
Ul. Sokola					27,0								
0+191 – 0+202		11,0											
0+202 – 0+238				36,0									
0+236							3,5						
0+238 – 0+242					30,0				60,3	23,0		0,76	
0+242 – 0+252		10,0											
Ul. Kopernika			8,0		24,0	10,2							
0+252 – 0+256					28,0								
0+256 – 0+279				23,0									
0+279 – 0+404	125,0												
Ul. Składowa					26,0								
0+404 – 0+424				20,0									
0+422							3,5						
0+424 – 0+428					28,0								
0+428 - 0+435				7,0									
0+435 – 0+351		16,0											
Pl. Wolności s L				12,0		10,2							
<b>RAZEM</b>	<b>184,0</b>	<b>58,0</b>	<b>8,0</b>	<b>207,0</b>	<b>217,0</b>	<b>19,7</b>	<b>14,0</b>	<b>60,0</b>	<b>60,3</b>	<b>23,0</b>	<b>12,5</b>	<b>1</b>	<b>15,0</b>
Powierzchnia jednostkowa	0,04	0,12	0,12	0,24	0,5	0,2625	0,375	0,114	0,12	0,12	0,38	0,76	0,232
Powierzchnia wg rodzajów	<b>7,36</b>	<b>6,96</b>	<b>0,96</b>	<b>49,68</b>	<b>108,5</b>	<b>5,17</b>	<b>5,25</b>	<b>6,84</b>	<b>7,24</b>	<b>2,76</b>	<b>4,75</b>	<b>0,76</b>	<b>3,48</b>
Ogółem :					<b>209,71</b>								
Linie ciągłe					50,64								
Linie przerywane					14,32								
Linie poprzeczne i przejścia					122,4								
Strzałki i symbole malowane ręcznie					22,35								



■■■■■■■■■■ ulica 11 Listopada ( L )

<p>Wykonawca:</p>  <p>Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27</p>	<p><b>OBIEKT:</b> Przebudowa dróg powiatowych w Olecku- ulice: 11 Listopada, Cicha, Zielona, Kolejowa, Środkowa, Wiśniowa, Łąkowa</p>	<p>Stadium <b>PROJEKT ORG RUCHU</b></p>	
	<p><b>INWESTOR:</b> Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12</p>	<p>Skala 1:5 000</p>	
<p><b>TEMAT:</b> PLAN ORIENTACYJNY ul. 11 Listopada</p>	<p>Nr rys. D-1</p>		
<p>imię i Nazwisko</p>	<p>Nr uprawnień</p>	<p>Data</p>	<p>Podpis</p>
<p>projektant</p>	<p>mgr inż. Krzysztof Sawczuk</p>	<p>SUW-83/93</p>	<p>grudzień 2018r.</p>





X	59899712,12
Y	75989380,27
g	W-1
q	23,558
r	28,652
t	3,50
k	56,08
i	+2,0%
p	0

X	59900887,25
Y	75989220,98
g	W-2
q	18,533
r	104,50
t	1,03
k	21,85
i	+2,0%
p	0

X	59900552,73
Y	75989305,08
g	W-3
q	21,884
r	90,00
t	15,61
k	1,34
i	31,50
p	+2,0%
0	0

### LEGENDA

- proj. krawężnik betonowy
- proj. krawężnik betonowy obniżony
- proj. nawierzchnia jezdni z ba na KR2
- proj. zatoki postojowe z kostki betonowej
- proj. wjazd z kostki betonowej
- proj. chodniki z kostki betonowej
- proj. trawniki
- 10/1 — granice i numery działek
- proj. studnie i kanał deszczowy d315
- proj. studzienki ściekowe kd
- proj. rury ochronne na kablach telekom. i en
- drzewa do usunięcia
- proj. ściek przykrawężnikowy

Wykonawca:		PROKOM	
Zamawiający:		Zakład Usług Projektowych H-400-Konst., ul. Słowiańska 17	
Objekt:		Przebudowa i rozbudowa kanalizacji w ul. 11 Listopada (4913N)	
Adres:		ul. 11 Listopada, 11	
Temat:		PLAN STYLACJANY - ul. 11 Listopada	
Inwestor:		Powiatowy Zarząd Dróg w Olsztynie, ul. Wojska Polskiego 12	
Projektant:		mgr inż. Krzysztof Sawczuk	
Sprawdzący:		mgr inż. Marek Orzech	
Data:		grudzień 2018r.	
Podpis:		[Podpis]	
Stanulim:		1580	
Wykonawca:		PROKOM	
Adres:		ul. 11 Listopada, 11	
Temat:		PLAN STYLACJANY - ul. 11 Listopada	
Inwestor:		Powiatowy Zarząd Dróg w Olsztynie, ul. Wojska Polskiego 12	
Projektant:		mgr inż. Krzysztof Sawczuk	
Sprawdzący:		mgr inż. Marek Orzech	
Data:		grudzień 2018r.	
Podpis:		[Podpis]	
Stanulim:		1580	

KT-ZC  
X 5990730,18  
Y 7598935,01

PN-C-U-SNB DN135  
162,66  
160,23  
DN1200  
S1  
l=35,0m, l=1,0%

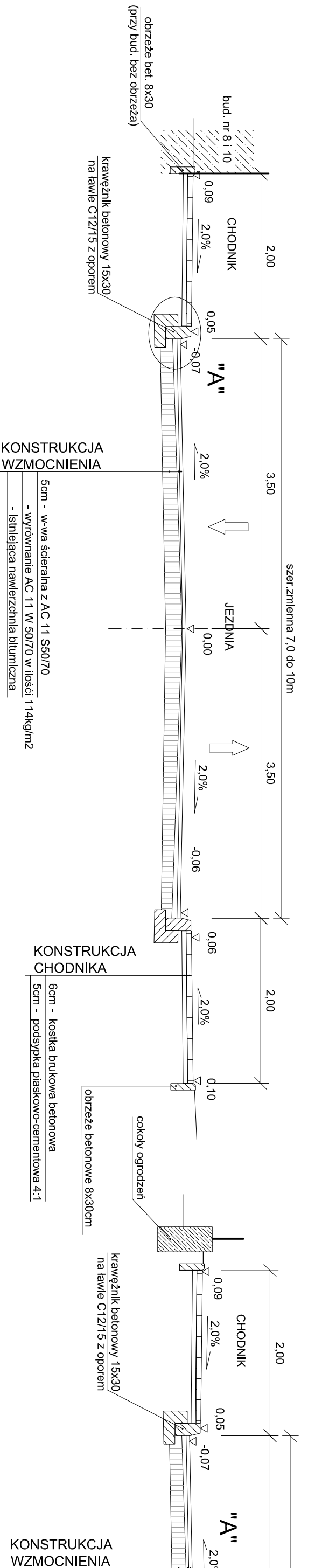
PN-C-U-SNB DN135  
152,48  
159,90  
DN1200  
S2  
l=35,0m, l=1,0%

PN-C-U-SNB DN135  
162,66  
160,23  
DN1200  
S1  
l=35,0m, l=1,0%

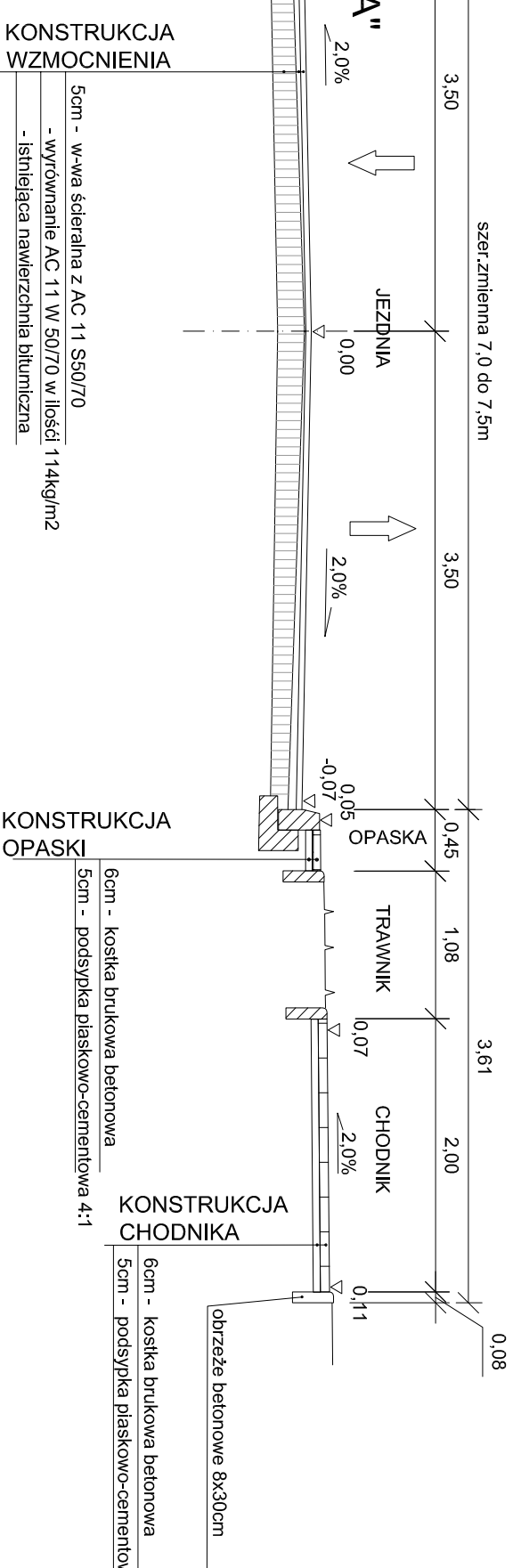
X 5990731,55  
Y 7598939,97  
KT-L



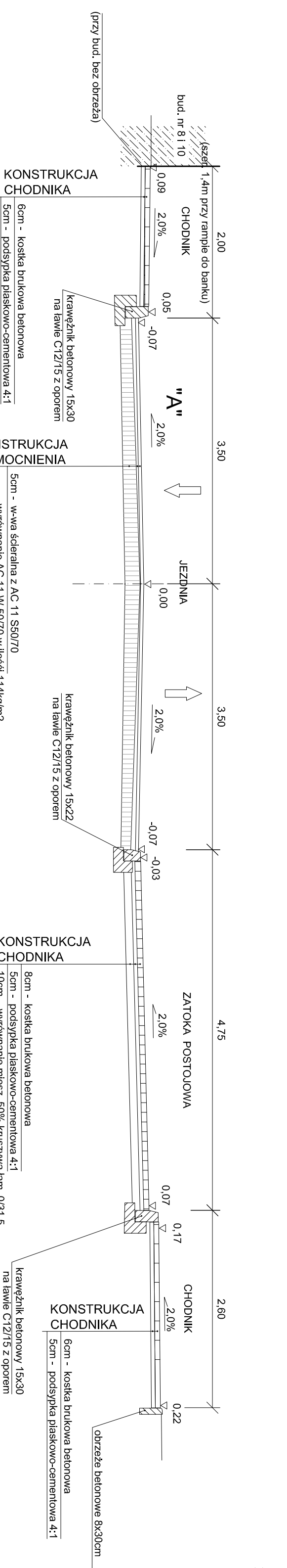
**PRZEKRÓJ NORMALNY N-1**  
od km 0+000 do km 0+025  
od km 0+137 do km 0+256



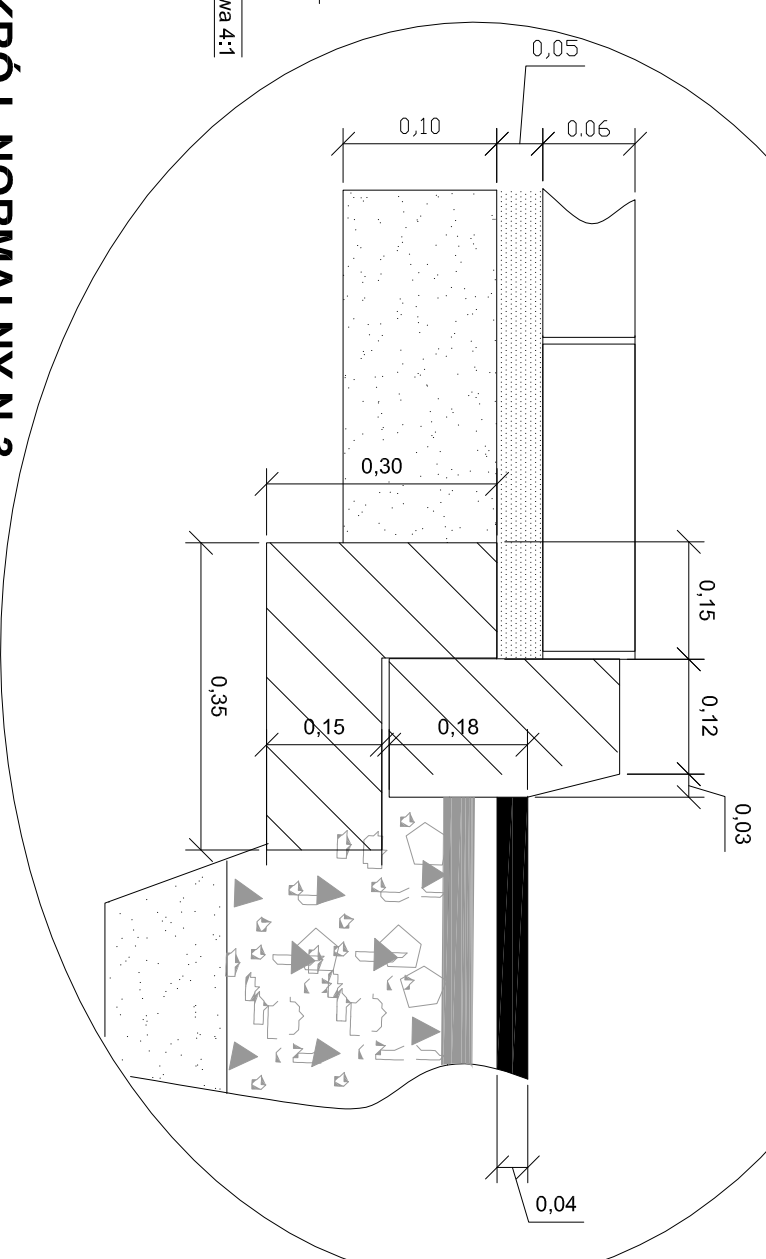
**PRZEKRÓJ NORMALNY N-2**  
od km 0+025 do km 0+137



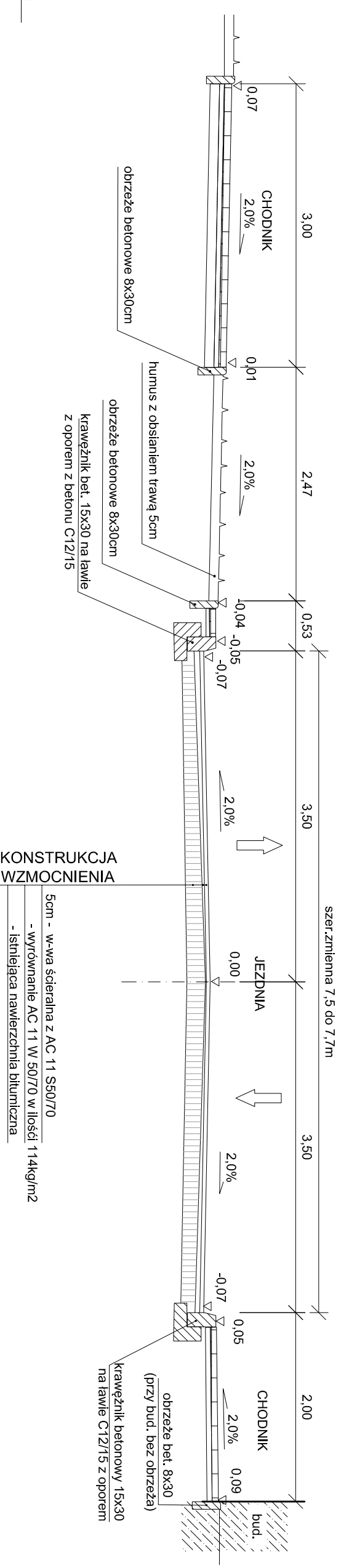
**PRZEKRÓJ NORMALNY N-1**  
na wysokości zatoki postojowej  
km 0+216 do km 0+238



**szczegóły "A"**  
skala 1:10  
rysunek ławy i krawężnika

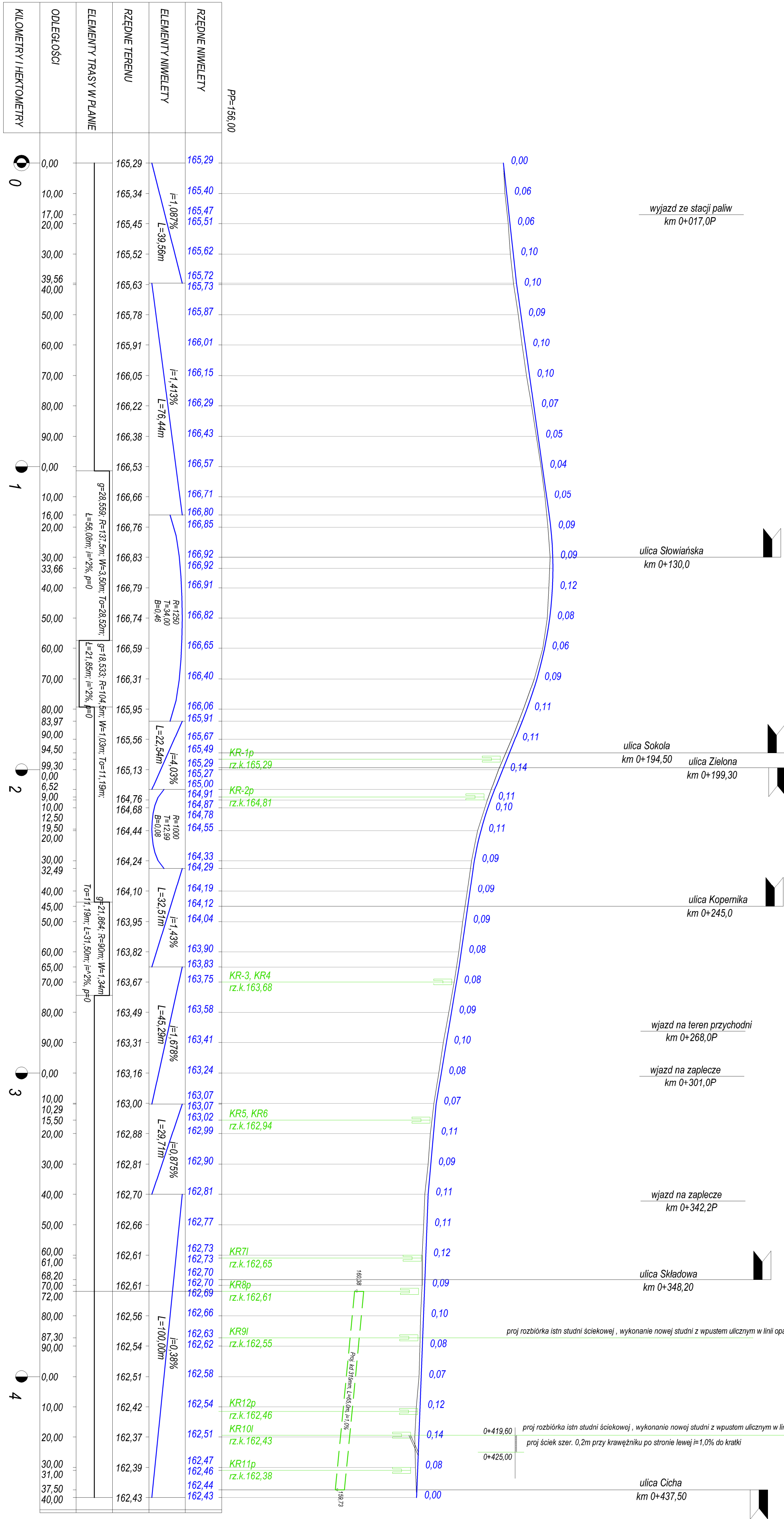


**PRZEKRÓJ NORMALNY N-3**  
od km 0+137 do km 0+256



**UWAGA:**  
Szerokość jezdni na długości ulicy 11 Listopada otworzyć zgodnie z istniejącą geometrią po linii istniejących krawężników.  
Zatoki postojowe przed budynkiem przychodni zachować w istniejącej głębokości 4,75m. Podbudowę na zatocze wyrównać mieszanką 50% kruszywa łamanego 0/31,5mm. Na jezdni przy grubości wyrównania mniejszej od 3cm należy nawierzchnię sferozować na głębokość umożliwiająca wykonanie warstwy wyrównawczej grubości min. 3cm. Opaskę przy jezdni wykonać z trzech rzędów kostki betonowej(30cm).

Wykonawca:	PROKOM	Skasim
OBIEKT:	Przebudowa dróg powiatowych w Olecku - ul. 11 Listopada (4913N) od km 0+000 do km 0+440,00	PROJEKT WYKONAWCZY
INWESTOR:	Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:50
TEMAT:	PRZEKROJE NORMALNE - ul. 11 Listopada	Nr rys. D3-L
projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Nr uprawnień
mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SIW-83/93	grudzień 2018r.
sprawdzający	mgr inż. Marek Otrocki	SIW-81/94
		grudzień 2018r.



Wykonawca:		PROJEKT WYKONAWCZY	
Zakład Inżynierii Projektowych Krzysztof Sawczuk 10-400 Okece, ul. Sowa 3/7		Skala 1:100/1000	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Nr uprawnień	grudzień 2018r.
Projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUV-33/93	grudzień 2018r.
Projektant	mgr inż. Marek Odrocki	SUV-41/94	grudzień 2018r.
Projektant	mgr inż. Marek Odrocki	SUV-41/94	grudzień 2018r.
Projektant	mgr inż. Marek Odrocki	SUV-41/94	grudzień 2018r.

TEMAT:	PROFIL PODŁUŻNY - ul. 11 Listopada	Nr rys. D4-L
OBJEKT:	Przebudowa drogi powiatowej w Okecu - ul. 11 Listopada (4913N) od km 0+000 do km 0+440,00	
INWESTOR:	Powiatowy Zarząd Dróg w Okecu, ul. Wojska Polskiego 12	

