



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 4963N ulicy Środkowej w Olecku od km 0+000 do km 0+237,6, na działkach nr 660, 595, 656/7, 621/1, 1654, 1655, 1651, 1652, 623/6 w obrębie Olecko 2, Gmina Olecko

ADRES: ulica Środkowa 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
PROJEKTANT: mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotnisk Nr ewid. SUW-83/93	grudzień 2018r.	
PRAWDZAJĄCY: mgr inż. Marek Otrocki	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotnisk Nr ewid. SUW-81/94	grudzień 2018r.	

Egz. Nr 5

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 – 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 Środkowej (Nr 4963N) w Olecku od km 0+000 do km 0+237,6

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	- L
– prędkość projektowa	- 30km/h
– szerokość jezdni	- 6,00m
– szerokość pasa ruchu	- 3,00m
– szerokość chodników obustronnych	- 2,0-1,5m
– pochylenie poprzeczne jezdni	- 2,0%
– pochylenie chodników	- 2,0%
– kategoria ruchu	- KR-2

3.0 Stan istniejący i zakres opracowania.

3.1. Ukształtowanie istniejącej ulicy w planie.

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

Początek ulicy Środkowej ustalono w krawędzi ulicy Cichej.

Koniec ulicy Środkowej długości 237,6m w krawędzi ulicy Kolejowej.

Ulica Środkowa jest ulicą jednokierunkową o dwóch pasach ruchu o kierunku ruchu od ulicy Kolejowej do ulicy Cichej.

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 ulicą Cichą występują w podłożu grunty wątpliwej nośności.

3.4. Konstrukcja istniejącej nawierzchni

Brak jest jednoznacznych danych co do rodzaju konstrukcji podbudowy pod istniejącą nawierzchnią bitumiczną. Z wywiadu środowiskowego wynika, że na odcinku około 40m od ulicy Cichej podbudowę pod istniejącą nawierzchnią stanowi stara nawierzchnia brukowa. Na pozostałym odcinku podbudowa z kruszywa mineralnego naturalnego. 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 zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna typu miejskiego wraz z obiektami użyteczności publicznej tj. banku, przychodni, sklepów itp.

3.5 Istniejący pas drogowy.

Szerokość pasa drogowego ulicy Śródkowej na długości 212m jest stała i wynosi 10,0m z rozszerzeniem pod zatokę postojową przed skrzyżowaniem z ulicą Kolejową do szerokości 13,0m. Zlokalizowane na odcinku 200m 3 zatoki postojowe o układzie parkowania prostopadłym w przybliżeniu w połowie mieszczą się w granicach pasa drogowego ulicy Śródkowej, a w połowie wykraczają na sąsiadujące nieruchomości Spółdzielni Mieszkaniowej w Olecku i grunty Gminy Olecko. Powyższe dotyczy nieruchomości o numerach geodezyjnych oznaczonych na stronie tytułowej kolorem czerwonym. Kolor niebieski

dotyczy nieruchomości Gminy Olecko.

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

3.6. Charakterystyka zieleni.

Na długości ulicy Środkowej w liniach rozgraniczających ulicy zadrzewienie nie występuje. W sąsiedztwie ulicy występują nieliczne nasadzenia w postaci krzewów i małych drzewek

3.7. Istniejące skrzyżowania .

Na długości opracowania występują następujące skrzyżowania z istniejącymi ulicami :

- km 0+000 z ul. Cichą kategorii drogi powiatowej
- km 0+237,6 – z ul. Kolejową kategorii drogi powiatowej

Poza wymienionymi skrzyżowaniami na długości opracowania występują wjazdy po stronie lewej na zaplecza istniejącej zabudowy i parkingi osiedlowe.

4.0 **Opis przyjętych rozwiązań projektowych.**

4.1. Przebieg trasy.

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

Początek projektowanej przebudowy ulicy przyjęto w km 0+000 w krawędzi jezdni ulicy Cichej. Koniec opracowania w km 0+237,6 w krawędzi jezdni ulicy Kolejowej.

Ulica Środkowa w przybliżeniu posiada przebieg prostoliniowy i stałą szerokość jezdni wynoszącą 6,0m na przeważającej długości z rozszerzeniem do 6,3m na odcinku przed ulicą Kolejową.

W planie na długości opracowania występują 2 załamania trasy o kątach zwrotu $0,85^{\circ}$ i $2,66^{\circ}$ wynikające z dostosowania ulicy do historycznej zabudowy kubaturowej.

W opracowaniu projektowym zachowano istniejący przebieg trasy i szerokości jezdni ulicy Środkowej.

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 podwyższeniu rzędnych w granicach 5-18cm wynikających głównie z wyrównania lokalnych nierówności.

Pochylenia podłużne niwelety nawierzchni minimalne wynoszą 0,44% natomiast maksymalne 7,4%.

Pochylenia podłużne niwelety ulicy są wystarczające dla prawidłowego jej odwodnienia.

Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o następujących wartościach
wklęsły $R=1050m$,
wypukły $R=700m$,

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

4.3. Przekroje normalne.

Na długości objętej opracowaniem projektowym występują jeden rodzaj przekroju normalnego.

Przekrój normalny nr 1 – uliczny od km 0+000 do km 0+237,6

- szerokość jezdni – 6,00
- szerokość chodników obustronnych przy jezdni – 1,5-2,0m
- przekrój jezdni daszkowy
- pochylenie poprzeczne chodnika 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 dostosowanej do istniejących budynków przeważnie 1,8m po stronie lewej z lokalnym zwężeniem do 1,3m . Lokalnie szerokość chodnika ulega zmianie w dostosowaniu do istniejących warunków terenowych. Na odcinkach chodnika graniczącego ze ścianami budynków należy zrezygnować z obrzeża betonowego i chodnik wykonać do lica ściany.

Nawierzchnie chodnika zaprojektowano z kostki brukowej betonowej grubości 6cm .

4.5 Zatoki postojowe dla samochodów osobowych.

Na długości ulicy Śródkowej zlokalizowane są obecnie 4 zatoki postojowe dla samochodów osobowych o parkowaniu prostopadłym. Pierwsza zatoka po stronie lewej o nawierzchni bitumicznej pozostałe trzy o nawierzchni z brukowej kostki betonowej. W ramach przebudowy istniejących zatok polegającej głównie na dostosowaniu wysokościowym do projektowanej niwelety jezdni przewiduje się wykonanie nawierzchni wszystkich zatok z brukowej kostki betonowej grubości 8cm.

Istniejącą nawierzchnię zatok z brukowej kostki betonowej przewidziano do rozbiórki. Wyrównanie poziomu podbudowy zatok 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.

Dla zwiększenia ilości miejsc postojowych zaprojektowano dodatkową zatokę po stronie prawej na 10 stanowisk postojowych o wymiarach 2,50x5,0m w układzie parkowania ukośnym pod kątem 60⁰ zgodnie z jednokierunkowym ruchem dla ułatwienia parkowania i włączania się odruchu. Nawierzchnia projektowanej zatoki częściowo mieści się w granicach pasa drogowego , natomiast część zatoki wraz z przyległym chodnikiem zlokalizowa-

na jest na terenie Spółdzielni Mieszkaniowej w Olecku. Taka lokalizacja została wskazana przez inwestora który uzyskał intencyjne zapewnienie spółdzielni na udzielenie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane jak służące członkom spółdzielni i mieszkańcom Olecka. Przed zgłoszeniem robót niezbędne jest uzyskanie pisemnego prawa do dysponowania częścią działek 621/1, 1654, 1655 i 1651 w obrębie Olecko 2 na przebudowę ulicy Śródkowej.

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 117kg/m² 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 Śródkowej po jej przebudowie nie ulegnie zmianie, Spływ wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie do istniejących studzienek ściekowych z wpustami ulicznymi. Nie przewiduje się rozbudowy istniejącej kanalizacji deszczowej.

Celem poprawienia sprawności kanalizacji deszczowej wskazane jest okresowe czyszczenie kanalizacji i wykonanie kontroli istniejących kanałów kamerą celem oceny ich stanu i wykonania lokalnych remontów w razie stwierdzenia takiej potrzeby.

W przedmiarze robót dotyczącym regulacji wazów kanałowych studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej przyjęto wymianę 20% włazów pokryw i pierścieni odciążających (5szt). Powyższe wynika z dotychczasowych doświadczeń, gdy przy regulacji istniejących studni wynikała konieczność wymiany elementów osadzenia studni z uwagi na ich uszkodzeni.

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.

Wskazane jest dokonanie regulacji stanu prawnego nieruchomości zajętych pod elementy ulicy Śródkowej i doprowadzenie do zgodności granic pasa drogowego do stanu na gruncie.

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 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 Śródkowej 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 złagodzeniem 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
UL. Środkowa					
1		D.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		D.01.01.01. Wyznaczenie (odtworzenie) trasy i punktów wysokościowych.			
1	KSNR 1 0104-03	D.01.01.01.11 Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin- nym. < Nr 4963 - Środkowa> 0,237	km		
			km	0,237	
				RAZEM	0,237
1.2		D.01.02.01. Usunięcie drzew i krzaków			
2	KNR 2-21 0105-01	Wykopywanie krzewów w celu przesadzenia /wykopywanie żywopłotu o wysokości 0,8m i szerokości 0,8m - przyjęto 2 krzewy na 1mb/ R*0,955 < Nr 4963 - Środkowa str p 0+029 do 0+041> (41,0+29,0)*2	szt.		
			szt.	140,00	
				RAZEM	140,00
1.3		D.01.02.02. Zdjęcie warstwy humusu.			
3	KNR 2-01 0125-03	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przewozem taczkami R*0,955 < Nr 4963 - Środkowa na długości proj zatoki po strP> 194,0	m ²		
			m ²	194,00	
				RAZEM	194,00
4	KSNR 1 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. /odwiezienie humusu i darniny zhałdowanego humusu poza granice robót na odl. do 1km w miejsce wskazane przez Inwestora/ < Nr 4963 - Środkowa > 194*0,15	m ³		
			m ³	29,10	
				RAZEM	29,10
1.4		D.01.02.04. Rozbiórki elementów dróg			
5	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 4963 - Środkowa><zał. nr 3-S> 460,6	m ²		
			m ²	460,60	
				RAZEM	460,60
6	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 4-S> 153,3	m ²		
			m ²	153,30	
				RAZEM	153,30
7	KSNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 4-S> 307,6	m ²		
			m ²	307,60	
				RAZEM	307,60
8	KSNR 6 0805-08	Rozebranie chodników z brukowej kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 4-S> 404,9	m ²		
			m ²	404,90	
				RAZEM	404,90
9	KSNR 6 0805-07	Rozebranie nawierzchni wjazdów i zatok postojowych z kostki betonowej gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 4-S> 367,6	m ²		
			m ²	367,60	
				RAZEM	367,60
10	KNNR 6 0806-01	D.01.02.04.41 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 4-S> 646,4	m		
			m	646,40	
				RAZEM	646,40
11	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 4-S> 646,4*0,06	m ³		
			m ³	38,784	
				RAZEM	38,784
12	KSNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 4-S> 322,8	m		
			m	322,80	
				RAZEM	322,80
13	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi destruktu z frezowania nawierzchni na odległość do 1 km /przyjęto średnią grubość 2cm do obliczenia objętości/ < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 4-S> 460,6*0,02	m ³		
			m ³	9,21	
				RAZEM	9,21
14	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiórki kra- wężników betonowych chodników, zatok i obrzeży na odległość do 1 km	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 4-S> 153,3*0,1+307,6*0,05+404,9*0,06+367,6*0,08+646,4*0,15*0,3+38,78+322,8*0,08*0,3	m ³	160,03	
				RAZEM	160,03
15	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków /przedmiar wg proj organizacji ruchu/ < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 7-S> 7	szt		
			szt	7,00	
				RAZEM	7,00
16	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów /przedmiar wg projektu organizacji ruchu/ < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 7-S> 8	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.5		Przejścia obiektowe - rury osłonowe			
17	KNR 5-01 0214-01	Budowa obiektów podziemnych z rur HDPEp pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, obiekt o 1-warstwie, 1-rura w warstwie, 1-rura w ciągu - rury osłonowe dwudzielne < Nr 4963 - Śródkowa> 29,0	m		
			m	29	
				RAZEM	29
2		D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE			
2.1		D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat.I-IV			
18	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi <wykopy pod elementy nawierzchniowe ulic> < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 1-S> 53,8	m ³		
			m ³	53,80	
				RAZEM	53,80
2.2		D.02.03.01. Wykonanie nasypów.			
19	KNR-W2- 010203-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km < dokop gruntu na uzupełnienie nasypów wraz kosztami pozyskania> < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 1-S> 36,8	m ³		
			m ³	36,80	
				RAZEM	36,80
20	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 4963 - Śródkowa><zał. nr 1-S> 36,8	m ³		
			m ³	36,80	
				RAZEM	36,80
21	KNR 2-01 0313-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat.gr.I-II) R*0,955 < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 1-S> 36,8	m ³		
			m ³	36,80	
				RAZEM	36,80
22	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 1-S> 36,8	m ³		
			m ³	36,80	
				RAZEM	36,80
3		D.03.00.00.ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO			
3.1		Regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury podziemnej			
23	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla krutek ściekowych ulicznych < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 4-S> 9	szt.		
			szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
24	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 6> 18+8+1	szt.		
			szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
25	KNR 2-31 1406-03	[pozycja zastępcza] Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych z wymianą pieścieni pokryw i włączów /regulacja studni z wymianą pierścieni odciążających pokryw i włączów typu ciężkiego- przyjęto szacunkowo 20% do wymiany/ < Nr 4963 - Śródkowa><szacunkowo> 5	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
26	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 6> 7+10	szt.		
			szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
27	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 6> 8	szt.		
			szt.	8,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,00
4		D.04.00.00 PODBUDOWA			
4.1		D.04.01.01 Koryto z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.			
28	KSNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 4-S> 676,7+11,2+87,6+580,7	m ²		
			m ²	1 356,20	
				RAZEM	1 356,20
4.2		D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych			
29	KSNR 6 1005-07	D.04.03.01.21 Skropienie nawierzchni bitumicznej lemulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,3kg/m ² pod warstwę ścieralną nawierzchni < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 6> 1480,3*2	m ²		
			m ²	2 960,60	
				RAZEM	2 960,60
4.3		D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie			
30	KSNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 5-S> 143,6	m ²		
			m ²	143,60	
				RAZEM	143,60
31	KSNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm . Warstwa wyrównawcza podbudowy w miejscu istniejących zatok średnio 10cm uzupełnienia. < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 5-S> 580,7-143,60	m ²		
			m ²	437,10	
				RAZEM	437,10
5		D.05.00.00 NAWIERZCHNIA			
5.1		D.05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego			
32	KSNR 6 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową mechanicznie < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 2-S> 71,0*2,45	t		
			t	173,95	
				RAZEM	173,95
33	KSNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1,25 < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 6> 1480,3	m ²		
			m ²	1 480,30	
				RAZEM	1 480,30
34	KSNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 8 173,95+1480,3*0,125	t		
			t	358,99	
				RAZEM	358,99
5.2		D.05.03.23. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej			
35	KSNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zatoki postojowe < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 5-S> 580,7	m ²		
			m ²	580,70	
				RAZEM	580,70
6		D.07.00.00 OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
6.1		D.07.01.01. Oznakowanie poziome			
36	KNNR 6 0705-02	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie /Przedmiar wg projektu organizacji ruchu/ < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 9-S> 6,0	m ²		
			m ²	6,00	
				RAZEM	6,00
37	KNNR 6 0705-03	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 9-S> 14,6	m ²		
			m ²	14,60	
				RAZEM	14,60
38	KNNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 9-S> 44,78	m ²		
			m ²	44,78	
				RAZEM	44,78
39	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 9-S> 49,39	m ²		
			m ²	49,39	
				RAZEM	49,39
6.2		D.07.02.01. Oznakowanie pionowe			
40	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych < Nr 4963 - Śródkowa><zał. nr 8-S> 10	szt.		
			szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
41	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ²	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 8-S> 12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
42	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 8-S> 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
6.3		D.07.10.01. Progi zwalniające			
43	KNNR 6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm ręcznie na powierzchni projektowanego przejścia wyniesionego 6,0*6,0	m ² m ²	 36,00	
				RAZEM	36,00
44	KSNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą <na powierzchni przejścia pieszego w km 0+154> 5,84*6,0	m ² m ²	 35,04	
				RAZEM	35,04
45	KSNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem < Obramowanie powierzchni przejścia od strony jezdni> 6,0*2	m m	 12,00	
				RAZEM	12,00
46	KSNR 6 0502-03	Analogia Układanie nawierzchni progów zwalniających z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego na podsypce cementowo-piaskowej 5,84*6,0	m ² m ²	 35,04	
				RAZEM	35,04
7		D.08.00.00. ELEMENTY ULIC			
7.1		D.08.01.01. Krawężniki betonowe.			
47	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 5-S> 441,8	m m	 441,80	
				RAZEM	441,80
48	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 5-S> 160,6	m m	 160,60	
				RAZEM	160,60
7.2		D.08.02.02. Chodniki z brukowej kostki betonowej.			
49	KSNR 6 0502-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 5-S> 676,7	m ² m ²	 676,70	
				RAZEM	676,70
50	KSNR 6 0503-03	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową, płyty koloru żółtego z wypustkami przed przejściami dla pieszych - 2 rzędy na szerokości 4,0m < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 5-S> 11,2	m ² m ²	 11,20	
				RAZEM	11,20
7.3		D.08.03.01. Obrzeża betonowe.			
51	KSNR 6 0404-03	D.08.03.01.12 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 5-S> 328,7	m m	 328,70	
				RAZEM	328,70
7.4		D.08.04.01. Wjazdy i wyjazdy z bram			
52	KSNR 6 0113-06	Warstwa górną podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 5-S> 87,6	m ² m ²	 87,60	
				RAZEM	87,60
53	KSNR 6 0502-03	Wjazdy do bram z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem < Nr 4963 - Środkowa><zał. nr 5-S> 87,6	m ² m ²	 87,60	
				RAZEM	87,60

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykopu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość wykopu narastająco m ³	Powierzchnia nasypu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Objętość między przekrojami m ³	Objętość nasypu narastająco m ³
0	0,00	0,00					0,00			
0	10,00	0,43	0,22	10,00	2,15	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00
0	30,50	1,46	0,95	20,50	19,37	21,52	0,30	0,15	3,08	3,08
0	50,00	0,00	0,73	19,50	14,24	35,76	0,29	0,30	5,75	8,83
0	60,00	0,00	0,00	10,00	0,00	35,76	0,16	0,23	2,25	11,08
0	89,00	0,09	0,05	29,00	1,31	37,06	0,01	0,09	2,47	13,54
0	110,00	0,04	0,07	21,00	1,37	38,43	0,37	0,19	3,99	17,53
0	130,00	0,01	0,03	20,00	0,50	38,93	0,10	0,24	4,70	22,23
0	150,00	0,00	0,01	20,00	0,10	39,03	0,25	0,18	3,50	25,73
0	170,00	0,00	0,00	20,00	0,00	39,03	0,12	0,19	3,70	29,43
0	180,00	0,51	0,26	10,00	2,55	41,58	0,18	0,15	1,50	30,93
0	198,00	0,09	0,30	18,00	5,40	46,98	0,01	0,10	1,71	32,64
0	210,00	0,14	0,12	12,00	1,38	48,36	0,00	0,01	0,06	32,70
0	220,00	0,00	0,07	10,00	0,70	49,06	0,28	0,14	1,40	34,10
0	230,00	0,54	0,27	10,00	2,70	51,76	0,15	0,22	2,15	36,25
0	237,60	0,00	0,27	7,60	2,05	53,8	0,00	0,08	0,57	36,8

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	0,00				
0	10,00	0,20	0,10	10,00	1,00	1,00
0	30,50	0,36	0,28	20,50	5,74	6,74
0	50,00	0,61	0,49	19,50	9,46	16,20
0	60,00	0,57	0,59	10,00	5,90	22,10
0	89,00	0,23	0,40	29,00	11,60	33,70
0	110,00	0,25	0,24	21,00	5,04	38,74
0	130,00	0,27	0,26	20,00	5,20	43,94
0	150,00	0,36	0,32	20,00	6,30	50,24
0	170,00	0,19	0,28	20,00	5,50	55,74
0	180,00	0,20	0,20	10,00	1,95	57,69
0	198,00	0,24	0,22	18,00	3,96	61,65
0	210,00	0,18	0,21	12,00	2,52	64,17
0	220,00	0,18	0,18	10,00	1,80	65,97
0	230,00	0,34	0,26	10,00	2,60	68,57
0	237,60	0,30	0,32	7,60	2,43	71,00

TABELA FREZOWANIA NAWIERZCHNI

Kilometr	Hektometr	Szerokość frezowania nawierzchni m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekro- jami m ²	Powierzchnia frezowania m ²
0	0,00	0,00				
0	10,00	4,00	2,00	10,00	20,00	20,00
0	30,50	0,00	2,00	20,50	41,00	61,00
0	50,00	0,00	0,00	19,50	0,00	61,00
0	60,00	0,00	0,00	10,00	0,00	61,00
0	89,00	1,00	0,50	29,00	14,50	75,50
0	110,00	2,50	1,75	21,00	36,75	112,25
0	130,00	0,00	1,25	20,00	25,00	137,25
0	150,00	0,00	0,00	20,00	0,00	137,25
0	170,00	4,50	2,25	20,00	45,00	182,25
0	180,00	4,20	4,35	10,00	43,50	225,75
0	198,00	2,20	3,20	18,00	57,60	283,35
0	210,00	6,00	4,10	12,00	49,20	332,55
0	220,00	6,00	6,00	10,00	60,00	392,55
0	230,00	0,00	3,00	10,00	30,00	422,55
0	237,60	10,00	5,00	7,60	38,00	460,6

TABELA ROZBIÓRKI ELEMENTÓW ULIC									Zał. Nr 4-S
Oznaczenie odcinka	Rodzaj elementów ulicy do rozbiórki								Uwagi
	Kostka betonowa 6cm	Kostka betonowa 8cm	Błoczek bet.	Płytki betonowe 35x35	Nawierzchnia bitumiczna	Krawężnik betonowy	Krawężnik kamienny	Obrzeże betonowe	
	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m	m	m	
ULICA ŚRODKOWA – strona lewa									
0+004 – 0+030,5	34,4					25,6		11,0	
0+030,5 – 0+034,5		5,2				4,0			
0+034,5 – 0+084,5	70,0					50,0		7,0	
0+084,5 – 0+089,5		7,5				5,0			
0+089,5 – 0+115	45,2					25,5		4,0	
0+115 – 0+129,5	21,7					14,5		14,5	
0+129,5 – 0+134,5		7,5				7,5			
0+134,5 – 0+176,5	62,0					42,0		32,0	
0+176,5 – 0+ 200,7	26,1	110,2				58,0		26,0	
0+200,7 – 0+211,7		31,6				20,0			
0+211,7 – 0+230	40,2					25,3		16,0	
RAZEM STRONA LEWA	299,6	162,0				277,4		110,5	
ULICA ŚRODKOWA – strona prawa									
0+003 – 0+052	30,4			102,9		49,0		69,0	
0+052 – 0+068					32,0	20,0			
0+068 – 0+092				50,4		24,0		23,0	
0+092 – 0+119				46,2	121,3	61,0		34,3	
0+119 – 0+170,5				108,1		51,5		48,0	
0+170,5 – 0+198		133,8				104,0			
0+198 – 0+211	36,4					13,0		18,0	
0+211 – 0+228	32,5	71,8				44,5		20,0	
0+228 – 0+230	6,0					2,0			
RAZEM STRONA PRAWA	105,3	205,6		307,6	153,3	369,0		212,3	
RAZEM ULICA ŚRODKOWA	404,9	367,6		307,6	153,3	646,4		322,8	

ULICA ŚRODKOWA

TABELA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ULIC								Zał. Nr 5-S
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 ²	m ²	m ²	m ²	m	m	m	
ULICA ŚRODKOWA – strona lewa								
km 0+000 – 0+ 100	139,5	2,8	19,6		80,8	12,5	32,7	
0+100 – 0+231,0	169,4	2,8	54,0	115,5	115,9	48,2	78,0	
RAZEM STRONA LEWA	308,9	5,6	73,6	115,5	196,7	60,7	110,7	
ULICA ŚRODKOWA – strona prawa								
0+000 – 0+120	212,2	2,8	14,0	259,0	119,9	70,7	124,5	
0+120 – 0+231,0	155,6	2,8		206,2	125,2	49,2	93,5	
RAZEM STR. PRAWA	367,8	5,6	14,0	465,2	245,1	119,9	218,0	
RAZEM ULICA ŚRODKOWA	676,7	11,2	87,6	580,7	441,8	180,6	328,7	
Powierzchnia projektowana jezdni ulicy z betonu asfaltowego pomierzona graficznie z AutoCad								1380,012

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	Śródkowa	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	
RAZEM		94	41	49	49	19	56	33	

ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH DO DEMONTAŻU

Lp	Pikietaż	ULICA ŚRODKOWA		Uwagi
		Strona lewa	Strona prawa	
1.	0+006		B-2	
2.	0+015	D-6		
3.	0+028	A-7		
4.	0+209		B-36	
5.	0+217	B-33		30km/h
6.	0+227	D-3		
7.	0+234	B-5/D-6		
Razem tablic znaków		-8szt		
Razem słupków		- 7szt		

ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH DO USTAWIENIA

Lp	Pikietaż	ULICA ŚRODKOWA		Uwagi
		Strona lewa	Strona prawa	
1.	0+004		B-2	
2.	0+010	D-6		
3.	0+028	A-7		
4.	0+156	D-6		
5.	0+175		A-11a/T-1/B-33	20km/h
6.	0+209		B-36	
7.	0+214		D-18/T-29	
8.	0+217	B-33		40km/h
9.	0+227	D-3		
10.	0+234	B-5/D-6		
Razem tablic znaków		-14szt		
Razem słupków		- 10szt		

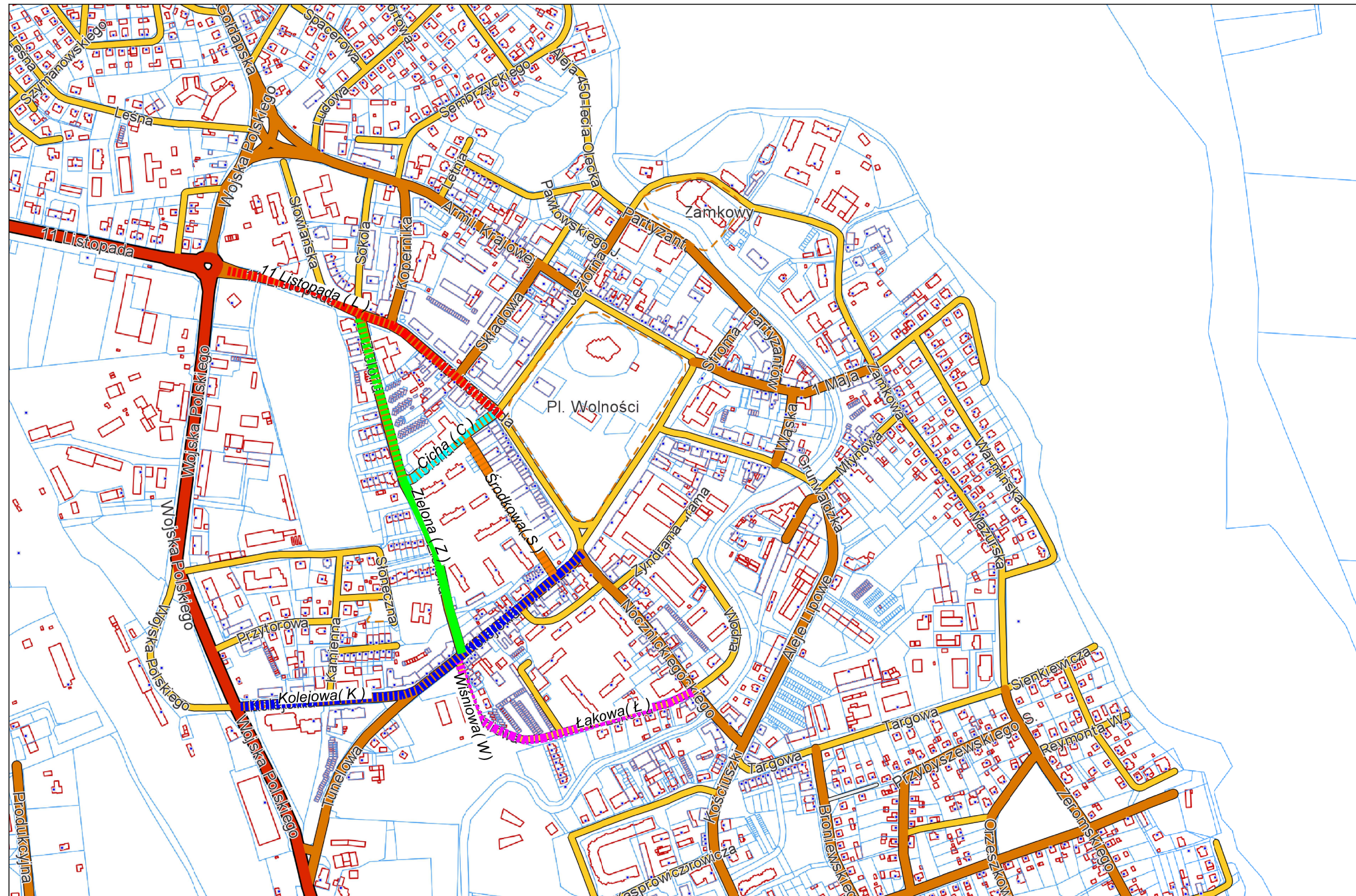
Zestawienie oznakowania poziomego projektowanego
Ul. Środkowa

Km	P-1b	P-4	P-2a	P-8bd	P-10	P-13	P-14	P-18	P-19	P-20	P-24	P-25
0+000						11,0						
0+000 – 0+005			5,0									
0+005 – 0+009					24,0							
0+011							6,0					
0+009 – 0+014			5,0									
0+014 – 0+040	26,0			4				83,2				
0+040 – 0+151								68,8	113,0			
0+151 – 0+155					24,0							
0+155-0+156												6,0
0+156 – 0+176		20,0					6,0					
0+176 – 0+200								144,6				
0+212 – 0+228								32,0		27,0	0,76	
0+230 – 0+234					24,0							
RAZEM	26,0	20,0	10,0	4	72,0	11,0	6,0	328,6	113,0	27,0	1	
Powierzchnia jednostkowa	0,04	0,24	0,12	1,49	0,5	0,26 ² ₅	0,375	0,12	0,12	0,12		0,232
Powierzchnia wg rodzajów	1,04	4,8	1,2	5,96	36,0	2,89	4,50	39,43	13,56	3,24	0,76	1,39
Ogółem :				114,77								
Linie ciągłe				6,0								
Linie przerywane				14,6								
Linie poprzeczne i przejścia				44,78								
Strzałki i symbole malowane ręcznie				49,39								




Olecko - System Informacji Przestrzennej

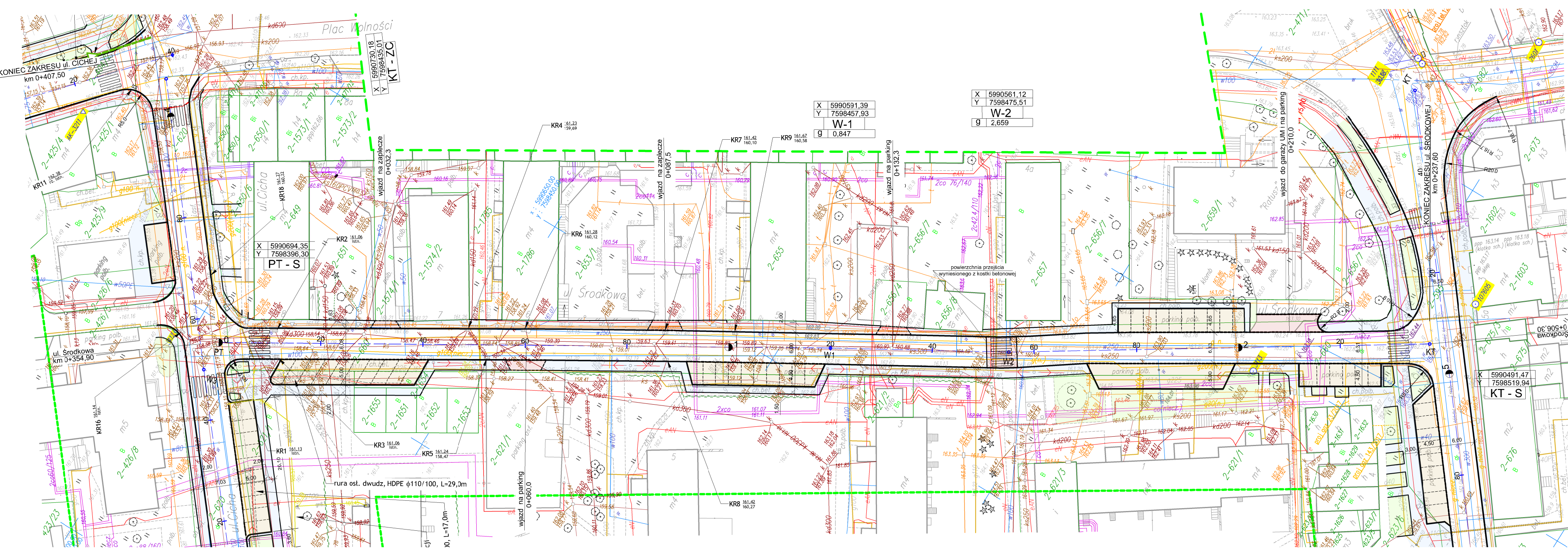
skala 1 : 5000



Lokalizacja projektu

-  ulica 11 Listopada (L)
-  ulica Zielona (Z)
-  ulica Cicha (C)
-  ulica Kolejowa (K)
-  ulica Wiśniowa-Łąkowa (WŁ)
-  ulica Śródkowa (S)

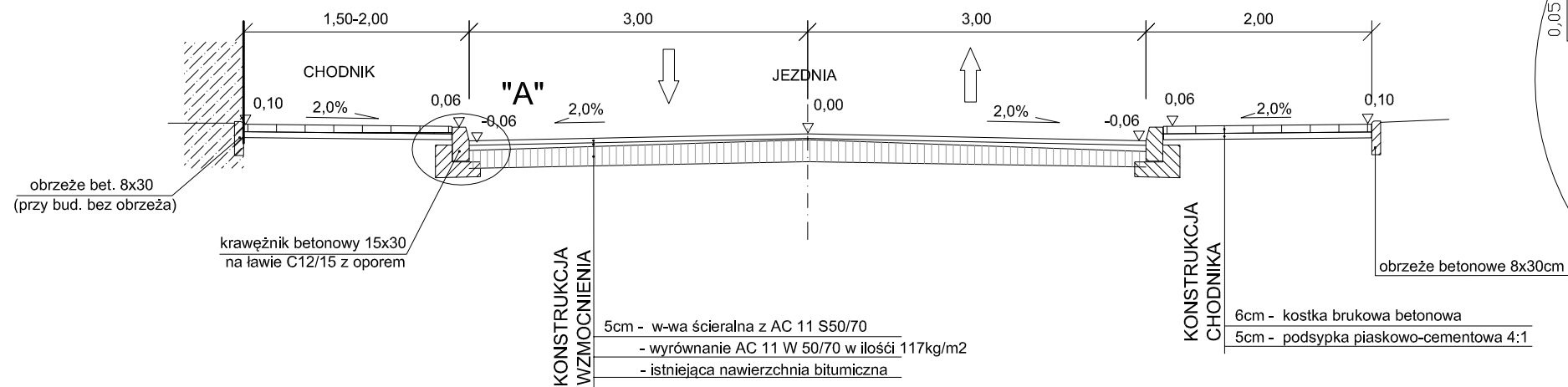
Wykonawca:  Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa dróg powiatowych w Olecku- ulice: 11 Listopada, Cicha, Zielona, Kolejowa, Śródkowa, Wiśniowa, Łąkowa	Stadium PROJEKT ORG RUCHU		
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12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



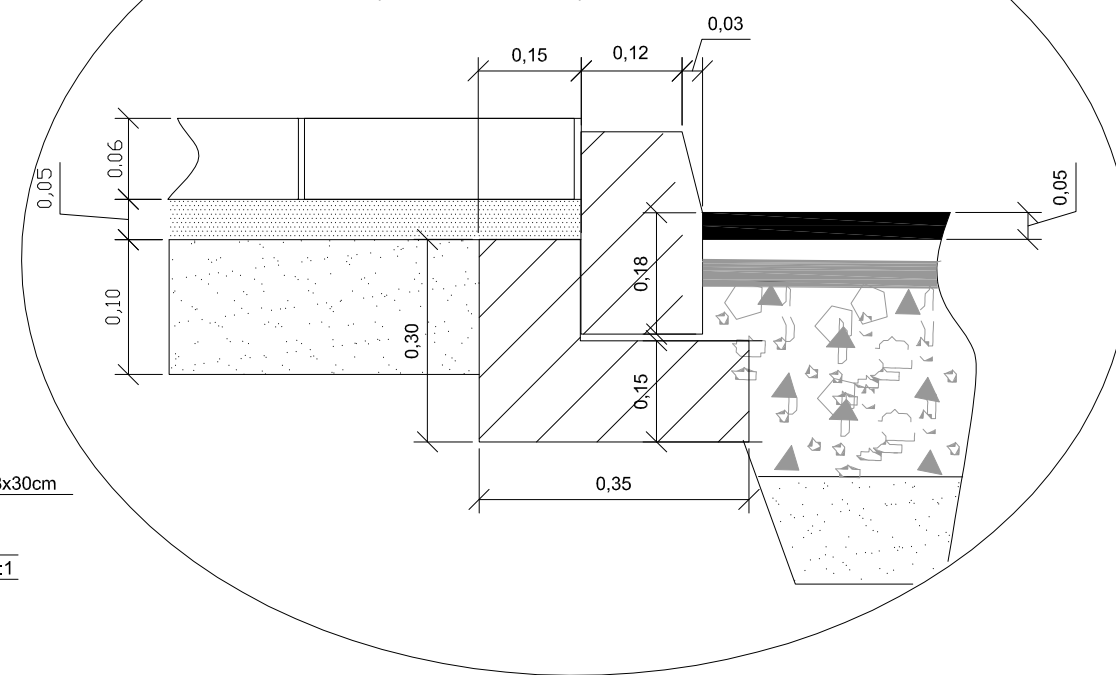
- LEGENDA**
- proj. krawężnik betonowy
 - proj. krawężnik betonowy obniżony
 - proj. nawierzchnia jezdni z ba na KR2
 - proj. zatoki postojowe z kostki betonowej
 - proj. wjazdy z kostki betonowej
 - proj. chodniki z kostki betonowej
 - proj. trawniki
 - granice i numery działek
 - proj. linia rozgraniczająca inwestycji
 - proj. kanał deszczowy d250
 - proj. studzienki ściekowe kd
 - proj. rury ochronne na kablach telekom. i eN
 - drzewa do usunięcia
 - proj ściek przykrawężnikowy

Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-40 Olecko, ul. Sobota 1/27	OBIEKT: Przebudowa dróg powiatowych w Olecku - ul. Środkowa (4963N) od km 0+000 do km 0+237,60	Stadium PROJEKT WYKONAWCZY Skala: 1:500
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12	Nr rys. D2-5
	TEMAT: PLAN SYTUACYJNY - ul. Środkowa	Podpis
	Imię i Nazwisko Nr uprawnień Data	Podpis
projektant mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93 grudzień 2018r.	Podpis
sprawdzający mgr inż. Marek Otrócki	SUW-81/94 grudzień 2018r.	Podpis

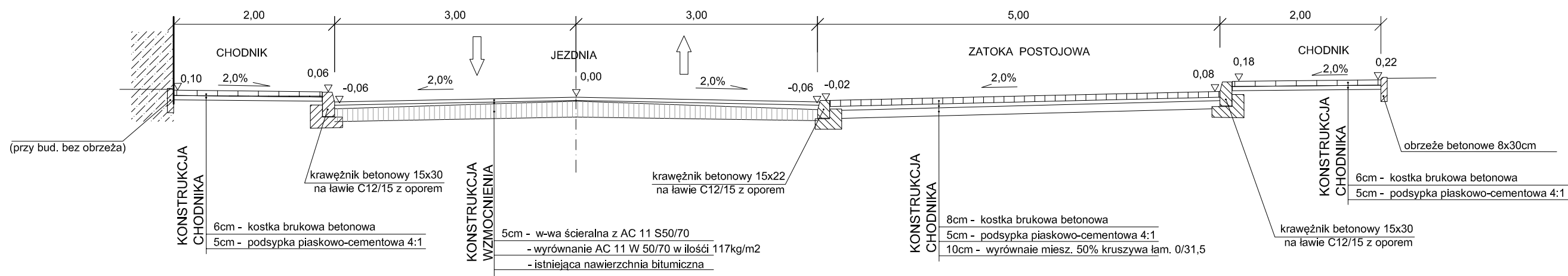
**PRZEKRÓJ NORMALNY N-1
od km 0+000 do km 0+237,6**



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



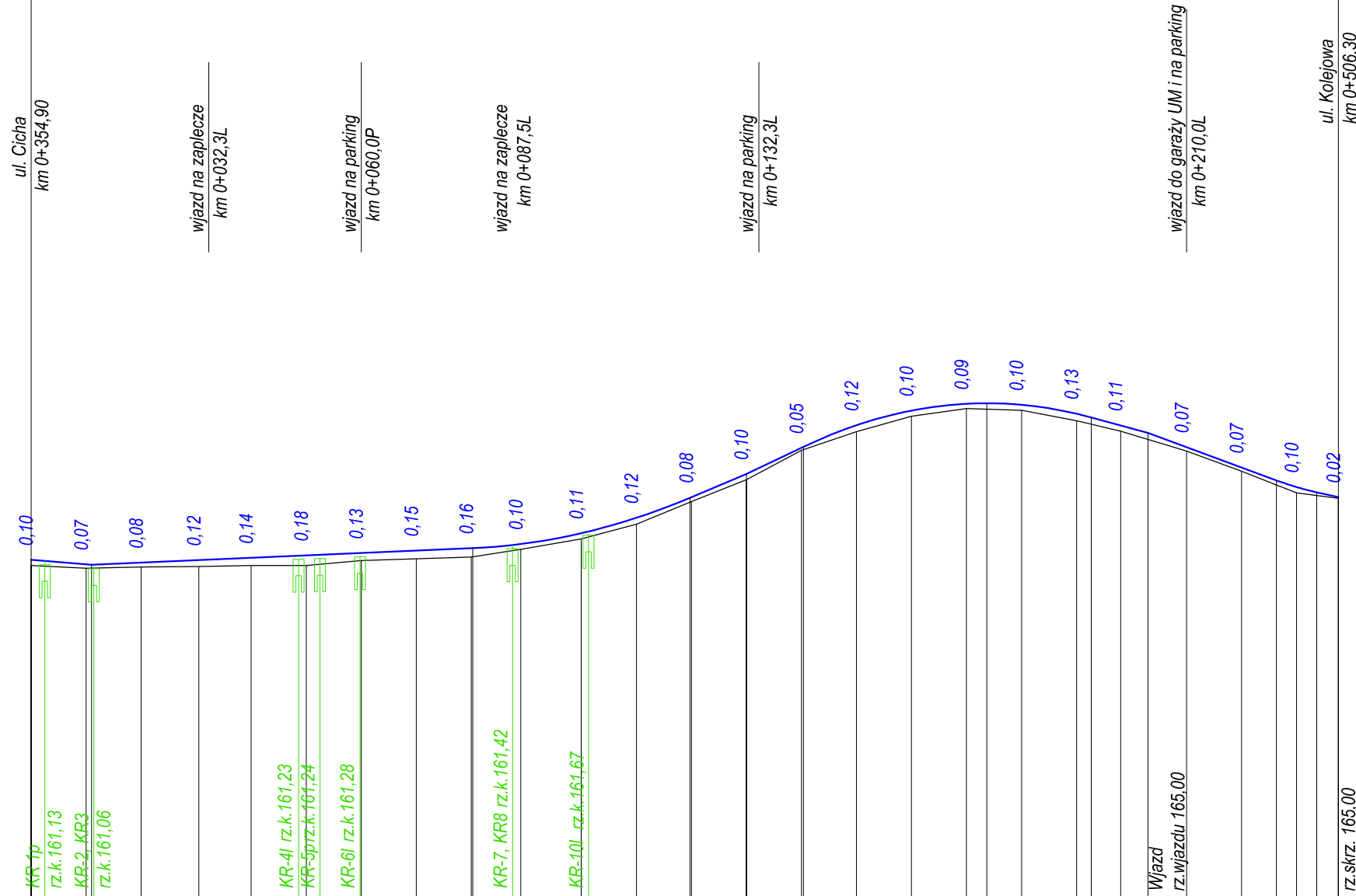
**PRZEKRÓJ NORMALNY N-1
na wysokości zatok postojowych**



UWAGA:

Szerokość jezdni na długości ulicy Środkowej otworzyć zgodnie z istniejącą geometrią po linii istniejących krawężników. Krawężniki wystające obramowania zatok o układzie prostokątnym lub ukośnym wykonać wyniesione na 10cm ponad poziom nawierzchni zatok. Podbudowę na zatokach wyrównać mieszanką 50% kruszywa łamanego 0/31,5mm. Na jezdni przy grubości wyrównania mniejszej od 3cm należy nawierzchnię szrezować na głębokość umożliwiającą wykonanie warstwy wyrównawczej grubości min.3cm.

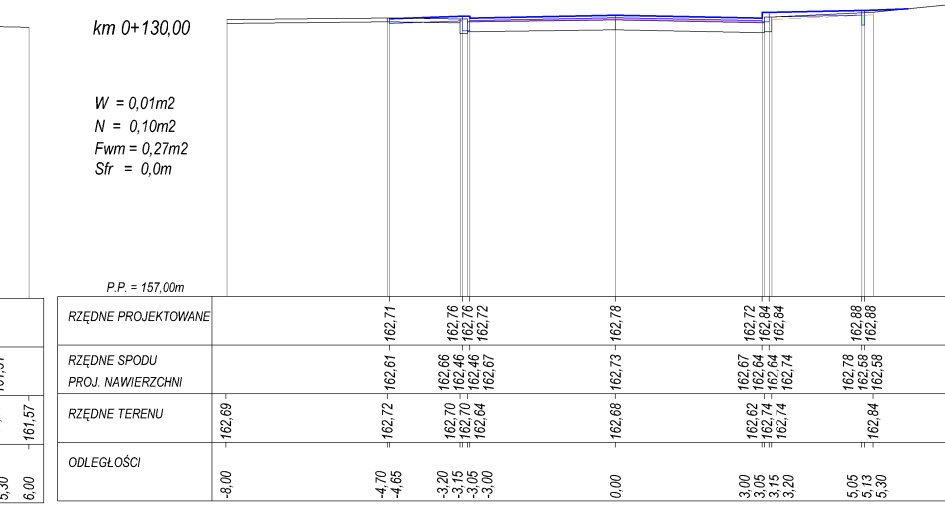
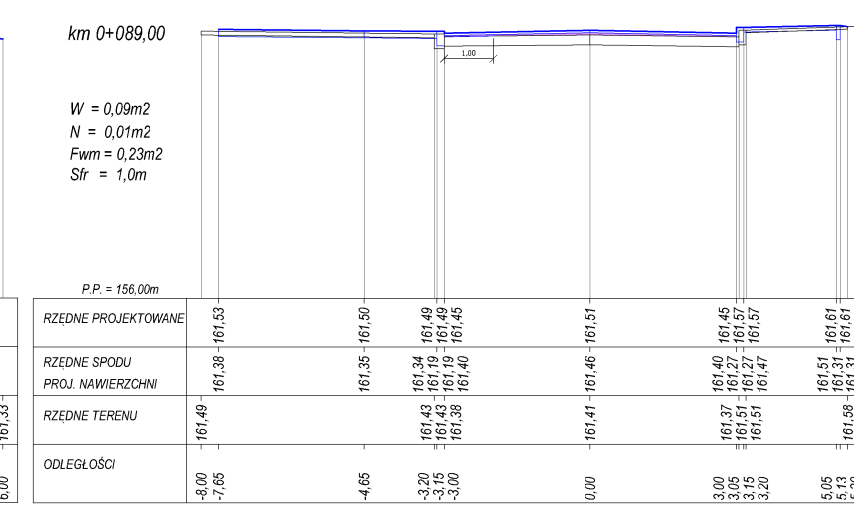
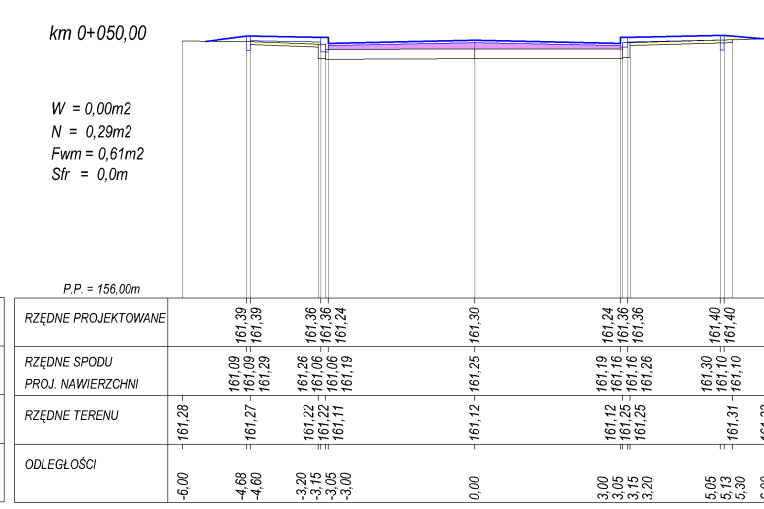
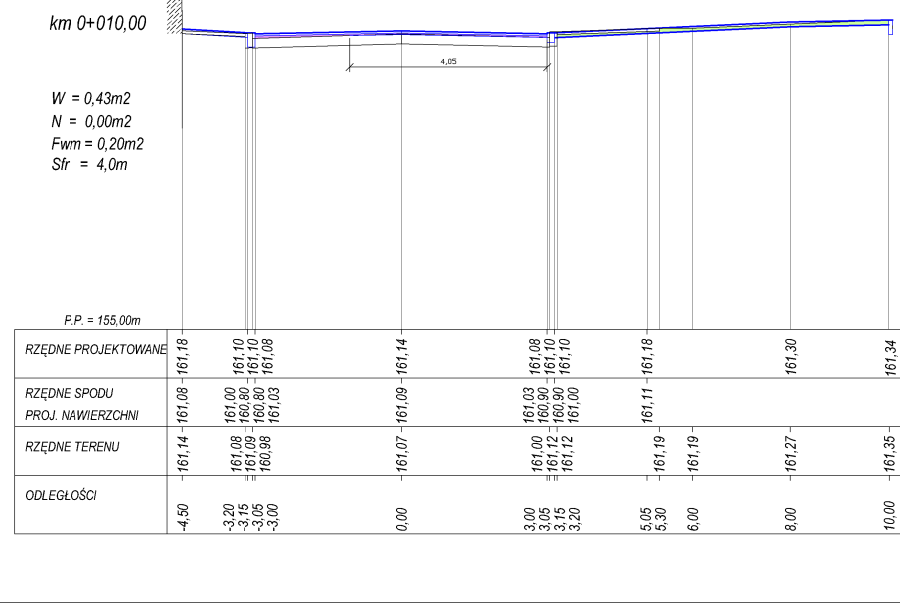
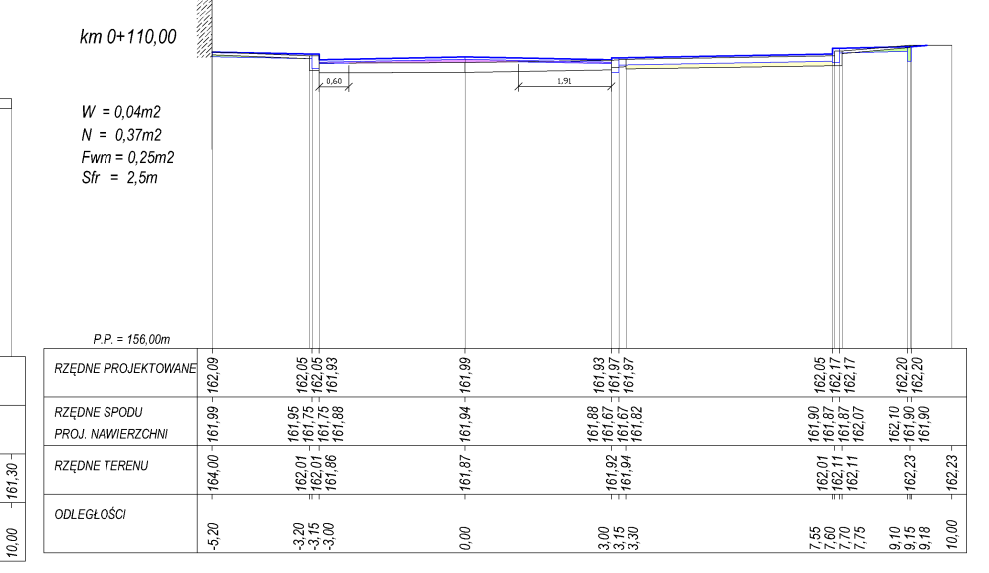
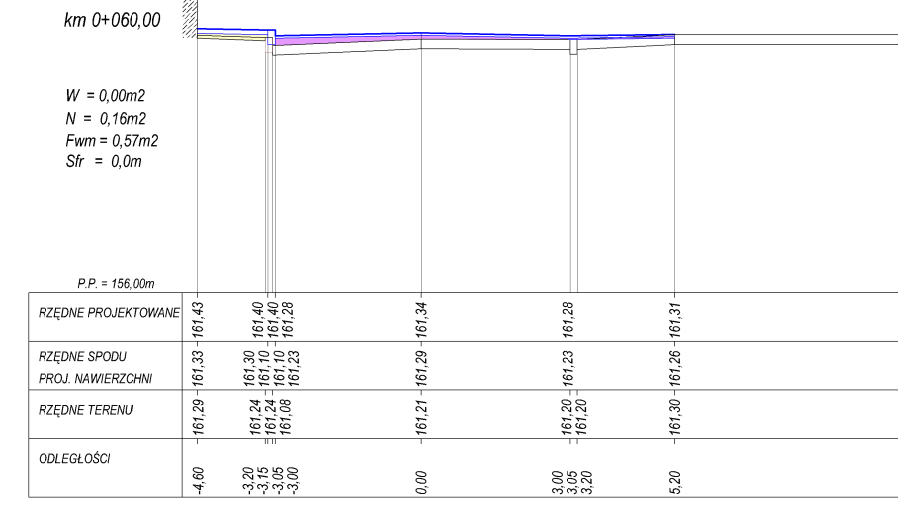
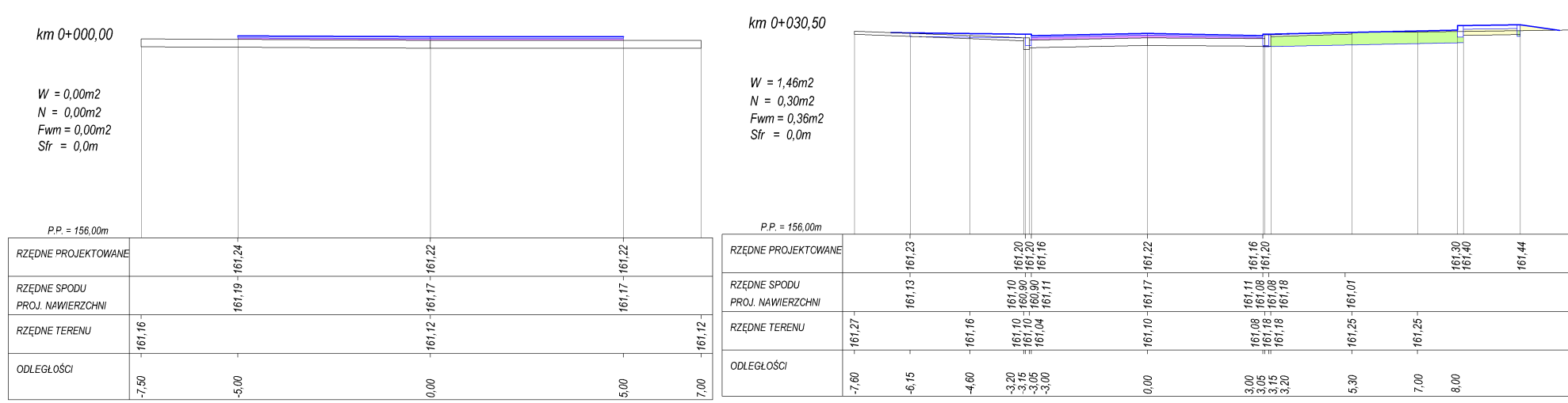
Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa dróg powiatowych w Olecku - ul. Środkowa (4963N) od km 0+000 do km 0+237,60	Stadium PROJEKT WYKONAWCZY		
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:50		
TEMAT: PRZEKROJE NORMALNE - ul.Środkowa		Nr rys. D3-S		
projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93	Data grudzień 2018r.	Podpis
sprawdzający	mgr inż. Marek Otrócki	SUW-81/94	grudzień 2018r.	



PP=155,00

RZĘDNE NIWELETY	161,22 161,20 161,14 161,13 161,17 161,22 161,26 161,29 161,30 161,31 161,34 161,39 161,43 161,43 161,49 161,51 161,71 161,74 161,99 162,35 162,36 162,78 163,26 163,27 163,67 163,93 164,06 164,07 164,04 163,88 163,81 163,67 163,53 163,40 163,27 162,90 162,67 162,54 162,45 162,36
ELEMENTY NIWELETY	$i=0,82\%$ $L=11,00m$ $i=0,44\%$ $L=69,26m$ $R=1050$ $T=19,74$ $B=0,19$ $i=4,2\%$ $L=10,28m$ $i=4,767\%$ $L=10,35m$ $R=700$ $T=26,18$ $B=0,49$ $i=2,7\%$ $L=10,33m$ $i=-3,7\%$ $L=23,34m$ $R=500$ $T=3,66$ $B=0,01$ $i=2,2\%$ $L=3,94m$
RZĘDNE TERENU	161,12 161,07 161,09 161,10 161,12 161,12 161,12 161,21 161,24 161,27 161,41 161,60 161,87 162,28 162,68 163,21 163,55 163,83 163,97 163,94 163,75 163,56 163,20 162,83 162,44 162,34
ELEMENTY TRASY W PLANIE	$L=120,00m$ $g=0,847$ $L=35,00m$ $g=2,659$ $L=82,60m$
ODLEGŁOŚCI	0,00 2,50 10,00 11,00 11,40 20,00 30,50 32,30 40,00 48,60 50,00 52,50 59,80 60,00 70,00 80,00 80,26 87,50 89,00 0,00 1,30 10,00 19,72 20,00 30,00 32,25 40,00 40,35 50,00 60,00 66,50 70,00 73,69 80,00 90,00 92,67 98,00 3,00 6,60 10,00 20,00 26,34 30,00 33,66 37,60
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0 1 2

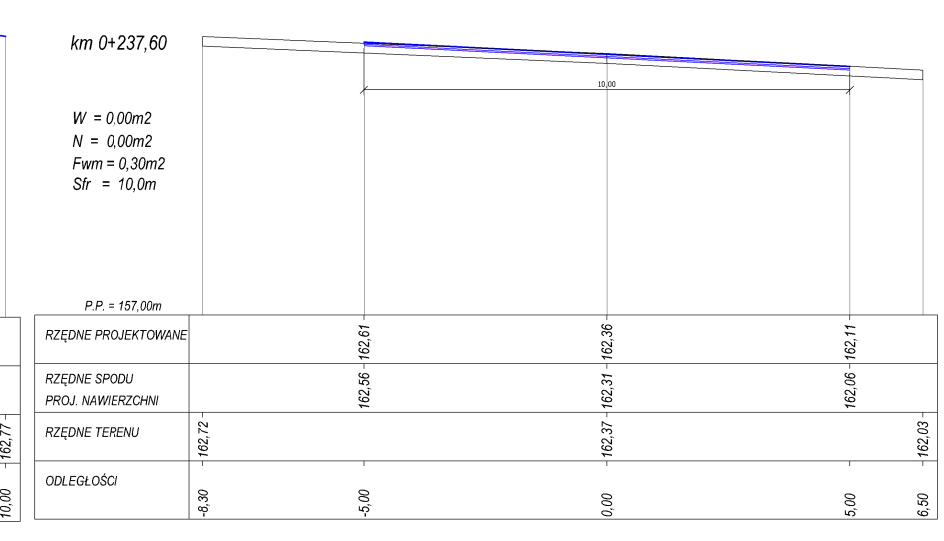
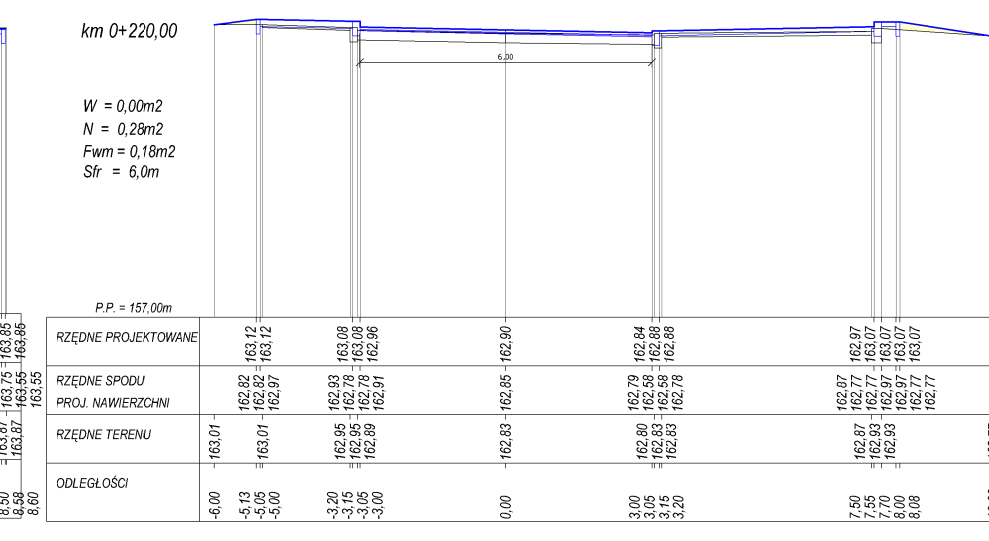
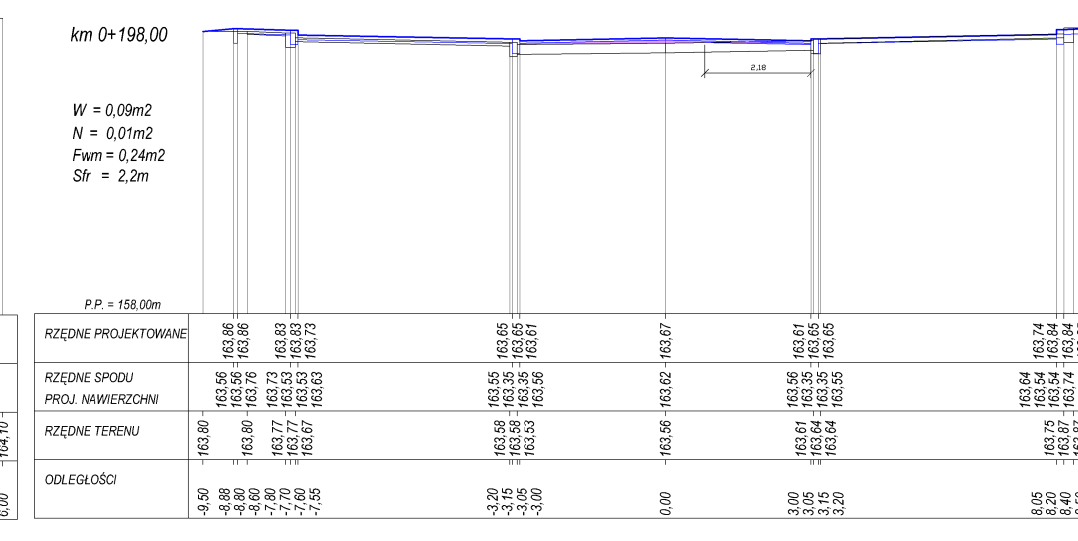
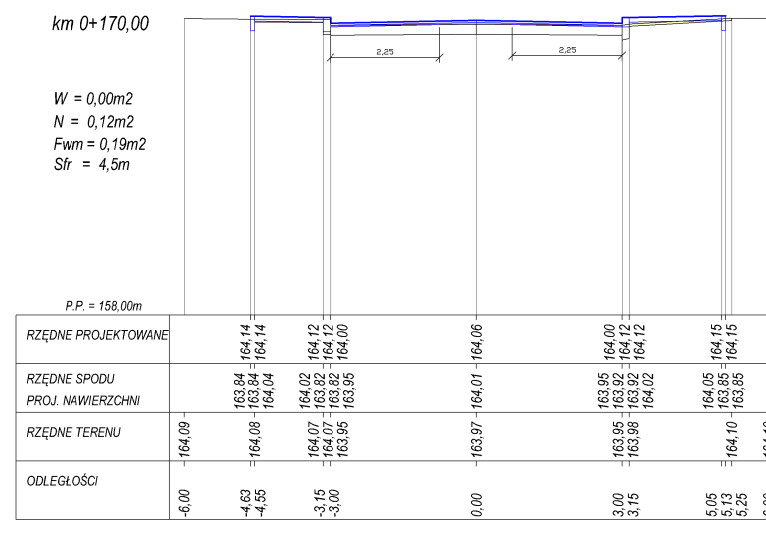
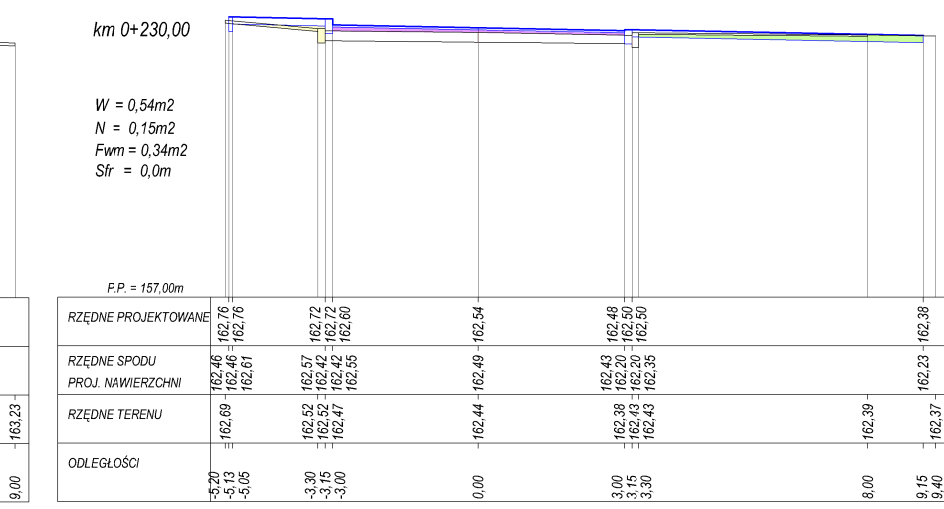
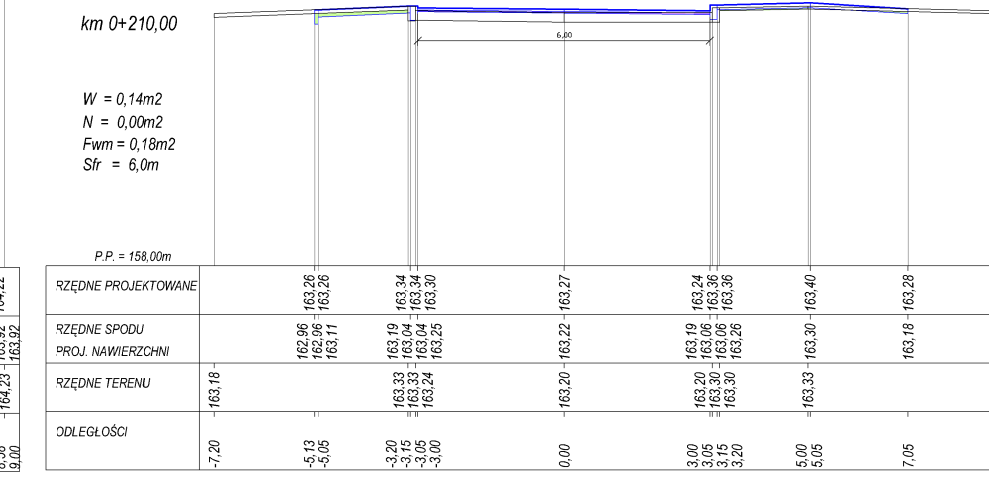
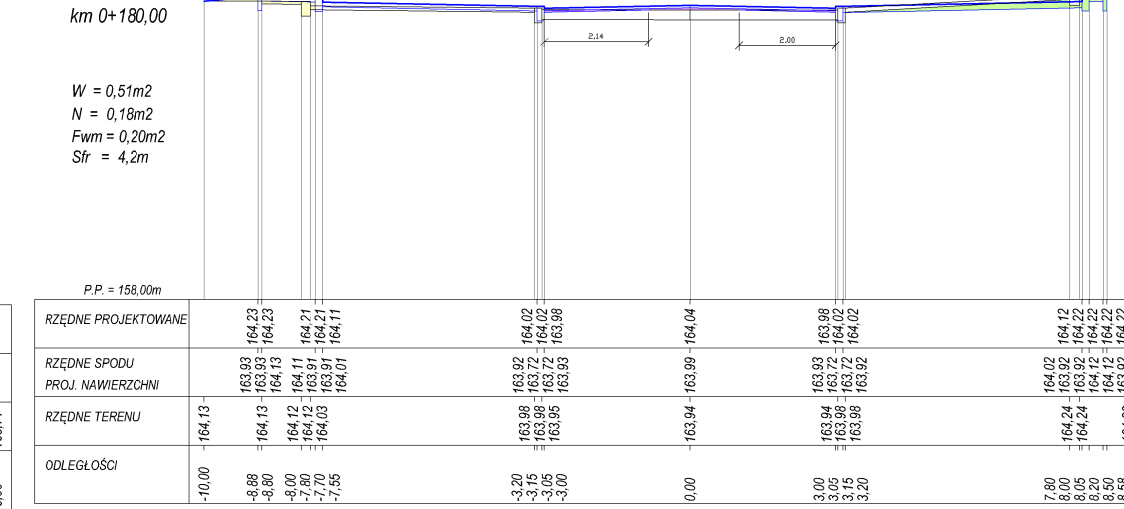
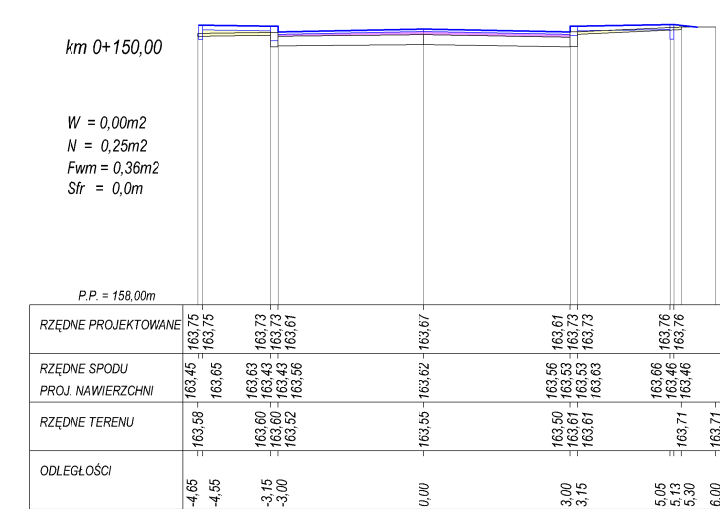
Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa dróg powiatowych w Olecku - ulica Śródkowa (4963N) od km 0+000 do km 0+237,60	Stadium PROJEKT WYKONAWCZY		
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:100/1000		
TEMAT: PROFIL PODŁUŻNY - ul. Śródkowa	Nr rys. D4-S			
projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93	grudzień 2018r.	Podpis
sprawdzający	mgr inż. Marek Otrócki	SUW-81/94	grudzień 2018r.	



LEGENDA :

- Projekowana odnowa nawierzchni z betonu asfaltowego
- Projekowane nasypy
- Projekowane wykopy
- Powierzchnia frezowania
- Powierzchnia wyładania
- W = x, xm2 Powierzchnia wykopu w przekroju
- N = x, xm2 Powierzchnia nasypu w przekroju
- Ff = x, xm Szerokość frezowania nawierzchni w przekroju
- Fwm = x, xm2 Powierzchnia wyładania nawierzchni w przekroju

Wykonawca:	OBIEKT: Przebudowa dróg powiatowych w Olecku - ulica Środkowa (4963N) od km 0+000 do km 0+237,60	Stadium PROJEKT WYKONAWCZY
INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:100	
TEMAT: PRZEKROJE POPRZECZNE - ul. Środkowa	Nr rys. DS.1.5	
Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83-93	grudzień 2018r.
mgr inż. Marek Otręcki	SUW-81-94	grudzień 2018r.



LEGENDA :

- Projekowana odnowa nawierzchni z betonu asfaltowego
- Projekowane nasypy
- Projekowane wykopy
- Powierzchnia frezowania
- Powierzchnia wyładania
- W = x, xm2 Powierzchnia wykopu w przekroju
- N = x, xm2 Powierzchnia nasypu w przekroju
- Ff = x, xm Szerokość frezowania nawierzchni w przekroju
- Fwm = x, xm2 Powierzchnia wyładania nawierzchni w przekroju

Wykonawca:	OBIEKT: Przebudowa dróg powiatowych w Olecku - ulica Środkowa (4963N) od km 0+000 do km 0+237,60	Stadium PROJEKT WYKONAWCZY
INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:100	
TEMAT: PRZEKROJE POPRZECZNE - ul. Środkowa	Nr rys. DS.2.5	
Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83-93	grudzień 2018r.
mgr inż. Marek Otręcki	SUW-81-94	grudzień 2018r.