



ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

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

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT: *Remont drogi powiatowej Nr 4902N- ul. Armii Krajowej w Olecku wraz z budową bezpiecznych przejść dla pieszych od km 0+000 do km 0+455,00.*

ADRES: ul. Armii Krajowej 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	czerwiec 2021r.	

Egz. Nr 1

Olecko, czerwiec 2021r.

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 1:100/500
5. Przekroje poprzeczne 1:100
6. Konstrukcja przejścia wyniesionego na progu zwalniającym.

OPIS

do projektu technicznego remontu drogi powiatowej Nr 4902- ulicy Armii Krajowej w Olecku od km 0+000 do km 0+455,00

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Projekt Budowlany.
2. Umowa Nr 5/PZD/2021 z dnia 15 kwietnia 2021r pomiędzy Powiatem Oleckim (Powiatowym Zarządem Dróg w Olecku).
3. Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 z aktualnością na dzień 16.05.2021r.
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 z późn. zm./.
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 (z lokalnymi rozszerzeniami)
– szerokość pasa ruchu	- 3,50m
– szerokość chodników	- 1,5-3,0m (dost. do zabudowy)
– 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 Armii Krajowej w Olecku stanowi element projektowanej przebudowy układu ulic powiatowych w Olecku.

Początek ulicy Armii Krajowej ustalono na końcu wyspy kanalizującej ruch skrzyżowania ulic Armii Krajowej, Gołdapskiej i Wojska Polskiego.

Koniec zakresu opracowania na skrzyżowaniu ulicy Armii Krajowej i Placu Wolności w umownym punkcie przecięcia przedmiotowych ulic zapewniającym płynne połączenie wysokościowe z nawierzchnią Placu Wolności.

3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym.

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

- Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami
- Sieć wodociągowa z przyłączami
- Kablowe linie niskiego napięcia
- Napowietrzna linia NN
- Kablowa sieć telekomunikacyjna
- Sieć ciepłownicza
- Sieć gazowa

W stanie obecnym nie występuje kolizja z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, aczkolwiek lokalizacja infrastruktury podziemnej ogranicza w znacznym stopniu warunki przebudowy ulicy Armii Krajowej 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. Ulica Armii Krajowej jest starą ulicą o ukształtowanym historycznie przebiegu.

3.4. Konstrukcja istniejącej nawierzchni

Brak jest jednoznacznych danych co do rodzaju konstrukcji podbudowy pod istniejącą nawierzchnią bitumiczną. Prawdopodobną podbudowę stanowi stara nawierzchnia 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.

Ukształtowanie sytuacyjne ulicy objętej opracowaniem zostało ukształtowane przyległą zabudową mieszkaniowo-usługową. Na początkowym odcinku 100m po stronie prawej ulica graniczy z terenem szkoły podstawowej. Na pozostałym odcinku obszarze zakresu opracowania występuje mieszana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna z usługami.

3.5 Istniejący pas drogowy .

Linie rozgraniczające ulicy wyznaczone istniejącą zabudową pokrywają się generalnie z granicą pasa drogowego ulicy zlokalizowanej na działce nr 3/2 w obrębie Olecko 2.:

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

3.6. Charakterystyka zieleni.

W liniach rozgraniczających ulicy występują nieliczne tereny zielone przeważnie w postaci trawników z uwagi na ograniczenia terenowe i zwartą zabudowę przylegającą do chodników.

Na odcinku od km 0+200 do km 0+230 po stronie prawej w chodniku rosną 4 drzewa gatunku dąb szypułkowy o średnicach 80-100cm o wysokich walorach przyrodniczych.

3.7. Istniejące skrzyżowania .

Na długości opracowania w ulicy Armii Krajowej występują skrzyżowania z następującymi ulicami:

- km 0+018,0 – ul. Ludowa (droga gminna) po stronie lewej
- km 0+101,5 – ul. Sokola (droga gminna) po stronie prawej
- km 0+141,0 – ul. Sembrzyckiego (droga gminna) po stronie lewej
- km 0+165,0 – ul. Kopernika (droga gminna) po stronie prawej
- km 0+209,0 – ul. Letnia (droga gminna) po stronie lewej
- km 0+380,0 – ul. Składowa (droga gminna) po stronie prawej
- km 0+385,8 – ul. Negusa (droga gminna) po stronie lewej
- km 0+447,7 – ul. Jeziorna (droga gminna) po stronie lewej
- km 0+455 – skrzyżowanie z Placem Wolności na końcu opracowania

Ponadto występują zjazdy na drogi wewnętrzne o następującej lokalizacji:

- 0+241,6 projektowany do zabudowy szeregowej.
- 0+285 prawostronny do zabudowy wielorodzinnej

Poza wymienionymi skrzyżowaniami na długości opracowania występują wjazdy do szkoły i innych nieruchomości.

4.0 Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

4.1. Przebieg trasy.

Początek projektowanej przebudowy ulicy oznaczono jako km 0+000 na końcu najbardziej wysuniętej wyspy skrzyżowania skanalizowanego ulic Armii Krajowej, Gołdapskiej i Wojska Polskiego. Koniec opracowania na skrzyżowaniu z Placem Wolności w km 0+455,0 na wysokości wejścia do budynku Plac Wolności 14.

Ulica posiada nawierzchnię szerokości minimalnej 7,0m na przeważającej długości z lokalnym poszerzeniem w obrębie skrzyżowań. Ulica w swojej długości składa się z dwóch odcinków prostych połączonych łukiem kołowym o wartości promienia $R=100m$

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 4-15cm wynikających głównie z wyrównania lokalnych nierówności.

Pochylenia podłużne niwelety nawierzchni minimalne wynoszą 0,57% natomiast maksymalne 6,2%.

Pochylenia podłużne niwelety ulicy są wystarczające dla prawidłowego jej odwodnienia.

Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o następujących wartościach

wklęsły $R_{\min}=1500\text{m}$, $R_{\max}=1780\text{m}$
wypukły $R=1400\text{m}$,

Ukształtowanie wysokościowe projektowanych ulic przedstawiono na załączniku graficznym Nr D-4 „Profil podłużny”.

4.3. Przekroje normalne.

Na długości ulicy Armii Krajowej zachowano istniejącą linię krawężnika i szerokości jezdni. Lokalnie na odcinku od początku opracowania do skrzyżowania z ulicą Sokolą występuje rozszerzenie jezdni wynikające ze skrzyżowań oraz usytuowania studzienek ściekowych odwodnienia. W projekcie zachowano istniejący przebieg krawężnika. 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 zawężeniu w dostosowaniu do istniejących warunków terenowych i linii zabudowy. Minimalna szerokość chodnika na odcinkach zwężenia wynosi 1,5m. Na wysokości budynku Armii Krajowej 7 chodnik dla pieszych przechodzi w rampę przy budynku usytuowanym na poziomie „0” budynku

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 na podsypce piaskowo-cementowej 4:1.

4.5 Zatoki postojowe dla samochodów osobowych.

Na długości opracowania na odcinku początkowym i końcowym ulicy Armii Krajowej zlokalizowane są zatoki postojowe o układach parkowania prostopadłym , skośnym i równoległym. Łączna ilość stanowisk postojowych w ulicy Armii Krajowej wynosi 15 w tym dwa stanowiska dla osób niepełnosprawnych. Istniejące zatoki postojowe o niedostatecznej głębokości przewiduje się do przebudowy do normatywnych wymiarów 2,5x5,0m i 2,5x6,0m w przypadku parkowania równoległego.

Istniejące nawierzchnie zatok bitumicznej i 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 125kg/m² przy grubości minimalnej wyrównania 3cm

Rozbudowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ulicy Letnie do ulicy Składowej powoduje konieczność wykonania nowej konstrukcji nawierzchni w obrębie otwartych wykopów pod kanalizację deszczową. Na tym odcinku konstrukcja nowej nawierzchni przedstawia się następująco:

Konstrukcja jezdni w na powierzchni wykopu pod kanał deszczowy

- 5cm warstwa ściernalna z AC 11S 50/70
- 7cm warstwa wyrównawcza z AC 11W 50/70
- 25cm podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm kat. C50/30

Konstrukcja jezdni w nad istniejącym gazociągiem PE225 na pasie szer. 0,5m przy kra-
węźniku po stronie prawej

- 8cm kostka brukowa betonowa bezfazowa
- 5cm podsypka piaskowo – cementowa 4:1
- 25cm podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm kat. C50/30

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

Na powierzchni istniejących zatok przewidziano podbudowę gr. 15cm z mieszanki kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5m kategorii C50/30.

4.7. Odwodnienie projektowanego pasa drogowego.

Od km 0+200 do końca ulicy Armii Krajowej w ulicy brak jest kanalizacji deszczowej. Powyższy stan powoduje okresowe podtapianie przyległych nieruchomości wodami opadowymi i roztopowymi, który to stan jest powodem rozbudowy kanalizacji deszczowej. Projektowany odcinek, grawitacyjnej, rozdzielczej sieci kanalizacji deszczowej ma na celu zebranie i odprowadzenie do istniejącej kanalizacji w ulicy Armii krajowej wód opadowych i roztopowych z odcinka ulicy od km 0+200 do km 0+455 i przyległych do tych dróg terenów miejskich.

Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej wyposażona jest w urządzenia podczyszczające przed wylotem do jeziora.

Projektowane odwodnienie ulicy Armii Krajowej zostało określone w projekcie technicznym branży sanitarnej.

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 zmianie. W ramach remontu nawierzchni ulicy Armii Krajowej wystąpi potrzeba wykonania robót nawierzchniowych na krzyżujących się ulicach gminnych w zakresie wykraczającym poza granice pasa drogowego ulicy Armii Krajowej. Powyższe czasowe zajęcie ma na celu płynne połączenie nawierzchni ulic bez uskoków i jest zajęciem czasowym.

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 Armii Krajowej 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 nawierzchni zatok postojowych, chodników, wjazdów, krawężników i obrzeży i wymianę ich na elementy nowe.

W ramach budowy kanalizacji deszczowej wskazane jest usunięcie rury stalowej d200mm starego gazociągu kolidującego z trasą projektowanej kanalizacji deszczowej.

6.0. Urządzenia obce i zieleni.

6.1. Projektowana zieleni

W liniach rozgraniczających ulicy występują nieliczne tereny zielone przeważnie w postaci trawników z uwagi na ograniczenia terenowe i zwartą zabudowę przylegająca do chodników. Na odcinku od km 0+200 do km 0+230 po stronie prawej w chodniku rosną 4 drzewa gatunku dąb szypułkowy o średnicach 80-100cm o wysokich walorach przyrodniczych.

W ramach remontu ulicy nie przewiduje się nowych nasadzeń urządzonej zieleni z uwagi na brak miejsca na ten cel w liniach rozgraniczających ulicy.

7.0. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa .

Oznakowanie ulicy w zakresie zmian w istniejącym oznakowaniu ulicy Armii Krajowej 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.

Punkty główne trasy określono w sposób bezwzględny przez podanie ich współrzędnych w układzie 2000. Wysokościowo zorientowano projektowane elementy do państwowej sieci wysokościowej w dowiązaniu do istniejących reperów i osnowy geodezyjnej w układzie wysokościowym EVRF2007.

Sporządził:

Ul. AK

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ul. Kolejowa					
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. 0,455	km		
			km	0,455	
				RAZEM	0,455
1.2		D.01.02.04. Rozbiórki elementów dróg			
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 <zał. nr 3> 713,5	m ²		
			m ²	713,50	
				RAZEM	713,50
3	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km <zał. nr 4> 548,0	m ²		
			m ²	548,00	
				RAZEM	548,00
4	KSNR 6 0805-08	Rozebranie chodników z brukowej kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej <zał. nr 4> 2220,6	m ²		
			m ²	2 220,60	
				RAZEM	2 220,60
5	KSNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej <zał. nr 4> 88,2	m ²		
			m ²	88,20	
				RAZEM	88,20
6	KSNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na pod- sypce cementowo-piaskowej <zał. nr 4> 97,2	m ²		
			m ²	97,20	
				RAZEM	97,20
7	KNNR 6 0806-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej <zał. nr 4> 1059,7	m		
			m	1 059,70	
				RAZEM	1 059,70
8	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu <zał. nr 4> 1059,7*0,06	m ³		
			m ³	63,582	
				RAZEM	63,582
9	KSNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej <zał. nr 4> 376,2	m		
			m	376,20	
				RAZEM	376,20
10	KNR-W 2-25 0511-12	Rurociągi stalowe c.o. o śr. 200 mm - rozebranie starego gazociągu po trasie kanalizacji deszczowej <zał. nr 4> 180	m		
			m	180,00	
				RAZEM	180,00
11	KNNR 6 0808-01	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych i z kątowników < wg organizacji ruchu> 104,0	m		
			m	104,00	
				RAZEM	104,00
12	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowczymi destruktu z frezowania nawierzchni na odległość do 1 km /przyjęto średnią grubość 2cm do obliczenia objętości/ <zał. nr 4> 713,5*0,02	m ³		
			m ³	14,27	
				RAZEM	14,27
13	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbiórki kra- wężników betonowych chodników, zatok i obrzeży na odległość do 1 km <zał. nr 4> 548,0*0,1+2220,6*0,06+1059,7*0,15*0,3+63,58+376,2*0,08* 0,3	m ³		
			m ³	308,33	
				RAZEM	308,33
14	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków /przedmiar wg proj organizacji ruchu/ <zał. nr 7> 35	szt		
			szt	35,00	
				RAZEM	35,00
15	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów /przedmiar wg projektu organizacji ruchu/ <zał. nr 7> 52	szt.		
			szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
2		D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE			

Ul. AK

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1		D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat.I-IV			
16	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> <zał. nr 1> 92,8	m ³ m ³	 92,80	
				RAZEM	92,80
2.2		D.02.03.01. Wykonanie nasypów.			
17	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> <zał. nr 1> 97,4	m ³ m ³	 97,40	
				RAZEM	97,40
18	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 <zał. nr 1> 97,4	m ³ m ³	 97,40	
				RAZEM	97,40
19	KNR 2-01 0313-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat.gr.I-II) R*0,955 <zał. nr 1> 97,4	m ³ m ³	 97,40	
				RAZEM	97,40
20	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III <zał. nr 1> 97,4	m ³ m ³	 97,40	
				RAZEM	97,40
3		D.03.00.00.ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO			
3.1		Regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury podziemnej			
21	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych <zał. nr 6> 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
22	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych <zał. nr 6> 9+12+3	szt. szt.	 24,00	
				RAZEM	24,00
23	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych <zał. nr 6> 13+12	szt. szt.	 25,00	
				RAZEM	25,00
24	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych <zał. nr 6> 15	szt. szt.	 15,00	
				RAZEM	15,00
3.2		D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne i przygotowawcze			
25	KNNR 6 0802-07	Rozebranie nawierzchni /podbudowy/ z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie <pod kanał kd i przykanaliki zał. nr 4> 548,0	m ² m ²	 548,00	
				RAZEM	548,00
26	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km /na odkład/ <pod przykanaliki > (0,5+2,0)*0,5*1,5*94,2 <pod kanał deszczowy średnio 2,14m ³ /m>212*2,14	m ³ m ³ m ³	 176,62 453,68	
				RAZEM	630,30
27	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III-wykop pod studzienki ściekowe (1,0*1,0+2,5*2,5)*0,5*2,0*13	m ³ m ³	 94,25	
				RAZEM	94,25
28	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III-wykop pod studnie rewizyjne (1,5*1,5+3,0*3,0)*0,5*2,0*5	m ³ m ³	 56,25	
				RAZEM	56,25
29	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm <pod kanał kd> (212,0+23,0)*0,08 <pod przykanaliki> 71,2*0,08	m ³ m ³	 5,70	

Ul. AK

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,70
30	KNR-W 2-01 0222-01 ST-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III <kanał d315>(212,0+23,0)*(2,14-0,73) <przykanaliki d200> 71,2*(1,87-0,73) <studnie rewizyjne>56,25-3,14*0,7*0,7*1,5*5+ <studzienki ściekowe> 79,75-3,14*0,32*0,32*2,0*13	m ³ m ³ m ³ m ³	 331,35 81,17 116,10	
				RAZEM	528,62
31	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym <kanał d315> (212,0+23,0)*0,31 <przykanaliki d200> 71,2*0,3	m ³ m ³ m ³	 72,85 21,36	
				RAZEM	94,21
32	KSNR 1 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 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.samowyład. /odwiezienie nadmiaru gruntu z wykopów pod kanalizację deszczową 630,3-528,62+5,7+94,21	m ³ m ³	 201,59	
				RAZEM	201,59
33	KSNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm odbudowa istniejącej podbudowy po przekopach pod kanały i przykanaliki kd <knała deszczowy+ przykanaliki zał. nr 4> 548,0	m ² m ²	 548,00	
				RAZEM	548,00
34	KSNR 6 0110-02	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 6 cm. Odbudowa podbudowy bitumicznej po przekopach. Krotność = 1,167 <pod przykanaliki zał. nr 4 > 118,0	m ² m ²	 118,00	
				RAZEM	118,00
3.3		D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa - roboty instalacyjne			
35	KNR-W 2-18 0408-03 ST-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm < przykanaliki> 71,2	m m	 71,20	
				RAZEM	71,20
36	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 212,0+23,0	m m	 235,00	
				RAZEM	235,00
37	KNR-W 2-18 0524-02 ST-04	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu < z wpustami ulicznymi > 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
38	KNR-W 2-18 0524-02 ST-04	Studzienki ściekowe uliczne krawężnikowe systemowe AS-STK < z wpustem krawężnikowym > 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m R*0,955 <DG 141040N> 5	stud. stud.	 5,00	
				RAZEM	5,00
40	KSNR 4 2005-03	Przejścia przez ściany betonowe o gr. do 15 cm dla rurociągów o średnicach 150-200 mm. Włączenie przykanalików do istniejących studni. 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
41	KSNR 4 2005-04	Przejścia przez ściany betonowe o gr. do 15 cm dla rurociągów o średnicach 250-300 mm. Włączenie kanału d315 do istn. studni. 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
42	KNR AT-47 0107-07 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach łańcuchem uszczelniającym dla rur o średnicy nominalnej 200 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
43	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		

Ul. AK

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	odc. -1 prób.	2,00	
				RAZEM	2,00
44	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	2,00	
				RAZEM	2,00
4		D.04.00.00 PODBUDOWA			
4.1		D.04.01.01 Koryta z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.			
45	KSNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni <nad kanałem deszczowym d315 zał. nr 4>430,0 < nad przykanalikami zał. nr 4> 118,0 < pod chodniki zał. Nr 5> 2180,0+44,8 <pod wjazdy i zatoki> 327,9+302,6	m ² m ² m ² m ²	430,00 118,00 2 224,80 630,50	
				RAZEM	3 403,30
4.2		D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych			
46	KSNR 6 1005-07	D.04.03.01.21 Skropienie nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,3kg/m ² pod warstwę ścieralną nawierzchni <obmiar graficzny w-wa ścieralna > 3842,0 < warstwa wyrównawcza > 3842,0-430,0	m ² m ² m ²	3 842,00 3 412,00	
				RAZEM	7 254,00
4.3		D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie			
47	KSNR 6 0113-03	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm < Na przekopie pod kanał deszczowy i przykanaliki zał. nr 4> 430,0+118,0	m ² m ²	548,00	
				RAZEM	548,00
48	KSNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm . Warstwa wyrównawcza podbudowy w miejscu istniejących zatok średnio 10cm uzupełnienia. < Zał. Nr 5 > 302,6	m ² m ²	302,60	
				RAZEM	302,60
5		D.05.00.00 NAWIERZCHNIA			
5.1		D.05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego			
49	KSNR 6 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową mechanicznie <zał. nr 2> 176,0*2,45	t t	431,20	
				RAZEM	431,20
50	KSNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszank mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (5cm warstwa ścieralna) Krotność = 1,25 < obmiar graficzny> 3842,0	m ² m ²	3 842,00	
				RAZEM	3 842,00
51	KSNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 8 431,2+3842*0,125	t t	911,45	
				RAZEM	911,45
5.2		D.05.03.23. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej			
52	KSNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zatoki postojowe <Zał. Nr 5 > 302,6	m ² m ²	302,60	
				RAZEM	302,60
6		D.07.00.00 OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
6.1		D.07.01.01.Oznakowanie poziome			
53	KNNR 6 0705-02	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie /Przedmiar wg projektu organizacji ruchu/ <wg proj org ruchu> 76,8	m ² m ²	76,80	
				RAZEM	76,80
54	KNNR 6 0705-03	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie <wg proj org ruchu> 19,38	m ² m ²	19,38	
				RAZEM	19,38
55	KNNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie <wg proj org ruchu> 207,52	m ² m ²	207,52	
				RAZEM	207,52

Ul. AK

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie <wg proj org ruchu> 0,76	m ² m ²	0,76	
				RAZEM	0,76
6.2		D.07.02.01. Oznakowanie pionowe			
57	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych <wg proj org ruchu> 43	szt. szt.	43,00	
				RAZEM	43,00
58	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ² <wg proj org ruchu> 55	szt. szt.	55,00	
				RAZEM	55,00
59	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ² <wg proj org ruchu> 12	szt. szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
6.3		D.07.06.02. Urządzenia zabezpieczające ruch pieszy			
60	KSNR 6 0701-03	Poręcze ochronne z elementów giętych z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 1.5 m < wg organizacji ruchu> 106,0	m m	106,00	
				RAZEM	106,00
6.4		D.07.10.01. Progi zwalniające			
61	KNNR 6 0802-03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm ręcznie na powierzchni projektowanych przejść wyniesionych < w km 0+026> 87,7 < w km 0+167> 51,0	m ² m ² m ²	87,70 51,00	
				RAZEM	138,70
62	KSNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 138,7-(10,5+8,0+7,0*2)*0,08	m ² m ²	136,10	
				RAZEM	136,10
63	KSNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem < obramowanie powierzchni przejścia od strony jezdni> 10,5+8,0+2*7,0	m m	32,50	
				RAZEM	32,50
64	KSNR 6 0502-03	Analogia Układanie nawierzchni progu zwalniającego z brtonowej kostki brukowej koloru czerwonego na podsypce cementowo-piaskowej 136,10	m ² m ²	136,10	
				RAZEM	136,10
7		D.08.00.00. ELEMENTY ULIC			
7.1		D.08.01.01. Krawężniki betonowe.			
65	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej < zał. nr 5> 795,2	m m	795,20	
				RAZEM	795,20
66	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej <zał. nr 5> 258,2	m m	258,20	
				RAZEM	258,20
7.2		D.08.02.02. Chodniki z brukowej kostki betonowej.			
67	KSNR 6 0502-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem <zał. nr 5> 2180,0	m ² m ²	2 180,00	
				RAZEM	2 180,00
68	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 rzedy na szerokości 4,0m <zał. nr 5> 44,8	m ² m ²	44,80	
				RAZEM	44,80
7.3		D.08.03.01. Obrzeża betonowe.			
69	KSNR 6 0404-03	D.08.03.01.12 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem <zał. nr 5-K> 468,7	m m	468,70	
				RAZEM	468,70
7.4		D.08.04.01. Wjazdy i wyjazdy z bram			
70	KSNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		

Ul. AK

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<zał. nr 5> 327,9	m ²	327,90	
				RAZEM	327,90
71	KSNR 6 0502-03	Wjazdy do bram z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		<zał. nr 5> 327,9	m ²	327,90	
				RAZEM	327,90
8		D.09.00.00 ZIELEN DROGOWA			
8.1		D.09.01.01 Zakładanie trawników			
72	KNR 2-21 0213-01	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim grubość warstwy 2 cm R*0,955 <zał. nr 5> 295,6	m ²		
			m ²	295,60	
				RAZEM	295,60
73	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 = 3 295,6	m ²		
			m ²	295,60	
				RAZEM	295,60
74	KNR 2-01 0211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiorzymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km 295,6*0,05	m ³		
			m ³	14,78	
				RAZEM	14,78
75	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem R*0,955 295,6	m ²		
			m ²	295,60	
				RAZEM	295,60

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	0,21	0,11	10,00	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
0	20,00	0,32	0,27	10,00	2,65	3,70	0,17	0,09	0,85	0,85
0	30,00	0,29	0,31	10,00	3,05	6,75	0,00	0,09	0,85	1,70
0	40,00	0,83	0,56	10,00	5,60	12,35	0,17	0,09	0,85	2,55
0	50,00	0,69	0,76	10,00	7,60	19,95	0,48	0,33	3,25	5,80
0	60,00	1,12	0,91	10,00	9,05	29,00	0,00	0,24	2,40	8,20
0	70,00	0,62	0,87	10,00	8,70	37,70	0,00	0,00	0,00	8,20
0	80,00	0,33	0,48	10,00	4,75	42,45	0,00	0,00	0,00	8,20
0	90,00	0,12	0,23	10,00	2,25	44,70	0,00	0,17	1,65	9,85
0	100,00	0,00	0,06	10,00	0,60	45,30	0,33	0,34	3,40	13,25
0	110,00	0,46	0,23	10,00	2,30	47,60	0,35	0,21	2,10	15,35
0	120,00	0,21	0,34	10,00	3,35	50,95	0,07	0,13	1,25	16,60
0	130,00	0,18	0,20	10,00	1,95	52,90	0,18	0,13	1,25	17,85
0	140,00	0,00	0,09	10,00	0,90	53,80	0,07	0,21	2,10	19,95
0	150,00	0,40	0,20	10,00	2,00	55,80	0,35	0,18	1,75	21,70
0	160,00	0,41	0,41	10,00	4,05	59,85	0,00	0,00	0,00	21,70
0	170,00	0,41	0,41	10,00	4,05	63,90	0,00	0,00	0,00	21,70
0	180,00	0,53	0,47	10,00	4,65	68,55	0,00	0,00	0,00	21,70
0	190,00	0,00	0,27	10,00	2,65	71,20	0,00	0,12	1,15	22,85
0	200,00	0,00	0,00	10,00	0,00	71,20	0,23	0,43	4,25	27,10
0	210,00	0,00	0,00	10,00	0,00	71,20	0,62	0,49	4,90	32,00
0	220,00	0,00	0,00	10,00	0,00	71,20	0,36	0,44	4,40	36,40
0	230,00	0,00	0,00	10,00	0,00	71,20	0,52	0,39	3,85	40,25
0	240,00	0,81	0,41	10,00	4,05	75,25	0,25	0,13	1,25	41,50
0	250,00	0,00	0,41	10,00	4,05	79,30	0,00	0,26	2,55	44,05
0	260,00	0,00	0,00	10,00	0,00	79,30	0,51	0,42	4,20	48,25
0	270,00	0,19	0,10	10,00	0,95	80,25	0,33	0,22	2,15	50,40
0	280,00	0,00	0,10	10,00	0,95	81,20	0,10	0,26	2,60	53,00
0	290,00	0,00	0,00	10,00	0,00	81,20	0,42	0,45	4,50	57,50
0	300,00	0,00	0,00	10,00	0,00	81,20	0,48	0,37	3,65	61,15
0							0,25			

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	300,00	0,00				81,20	0,25			61,15
0	310,00	0,00	0,00	10,00	0,00	81,20	0,20	0,23	2,25	63,40
0	320,00	0,00	0,00	10,00	0,00	81,20	0,13	0,17	1,65	65,05
0	330,00	0,00	0,00	10,00	0,00	81,20	0,15	0,14	1,40	66,45
0	340,00	0,00	0,00	10,00	0,00	81,20	0,25	0,20	2,00	68,45
0	350,00	0,11	0,06	10,00	0,55	81,75	0,09	0,17	1,70	70,15
0	360,00	0,00	0,06	10,00	0,55	82,30	0,16	0,13	1,25	71,40
0	370,00	0,09	0,05	10,00	0,45	82,75	0,06	0,11	1,10	72,50
0	380,00	0,00	0,05	10,00	0,45	83,20	0,11	0,09	0,85	73,35
0	390,00	0,12	0,06	10,00	0,60	83,80	0,11	0,11	1,10	74,45
0	400,00	0,84	0,48	10,00	4,80	88,60	0,11	0,12	1,20	75,65
0	410,00	0,00	0,42	10,00	4,20	92,80	0,13	0,10	1,00	76,65
0	420,00	0,00	0,00	10,00	0,00	92,80	0,07	0,07	0,70	77,35
0	430,00	0,00	0,00	10,00	0,00	92,80	0,44	0,26	2,55	79,20
0	440,00	0,00	0,00	10,00	0,00	92,80	0,42	0,43	4,30	83,50
0	450,00	0,00	0,00	10,00	0,00	92,80	0,72	0,57	5,70	89,20
0	460,00	0,00	0,00	10,00	0,00	92,80	0,50	0,61	6,10	95,30
0	470,00	0,00	0,00	5,00	0,00	92,8	0,33	0,42	2,08	97,4

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	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00
0	20,00	0,33	0,17	10,00	1,65	1,65
0	30,00	0,45	0,39	10,00	3,90	5,55
0	40,00	0,31	0,38	10,00	3,80	9,35
0	50,00	0,23	0,27	10,00	2,70	12,05
0	60,00	0,26	0,25	10,00	2,45	14,50
0	70,00	0,23	0,25	10,00	2,45	16,95
0	80,00	0,35	0,29	10,00	2,90	19,85
0	90,00	0,66	0,51	10,00	5,05	24,90
0	100,00	0,80	0,73	10,00	7,30	32,20
0	110,00	0,55	0,68	10,00	6,75	38,95
0	120,00	0,37	0,46	10,00	4,60	43,55
0	130,00	0,47	0,42	10,00	4,20	47,75
0	140,00	0,97	0,72	10,00	7,20	54,95
0	150,00	1,12	1,05	10,00	10,45	65,40
0	160,00	0,76	0,94	10,00	9,40	74,80
0	170,00	0,23	0,50	10,00	4,95	79,75
0	180,00	0,23	0,23	10,00	2,30	82,05
0	190,00	0,32	0,28	10,00	2,75	84,80
0	200,00	0,34	0,33	10,00	3,30	88,10
0	210,00	0,65	0,50	10,00	4,95	93,05
0	220,00	0,35	0,50	10,00	5,00	98,05
0	230,00	0,30	0,33	10,00	3,25	101,30
0	240,00	0,43	0,37	10,00	3,65	104,95
0	250,00	0,44	0,44	10,00	4,35	109,30
0	260,00	0,38	0,41	10,00	4,10	113,40
0	270,00	0,37	0,38	10,00	3,75	117,15
0	280,00	0,32	0,35	10,00	3,45	120,60
0	290,00	0,40	0,36	10,00	3,60	124,20
0	300,00	0,37	0,39	10,00	3,85	128,05

TABELA WYRÓWNANIA NAWIERZCHNI

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania mma m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość wyrównania narastająco m ³
0	300,00	0,37				128,05
			0,35	10,00	3,45	131,50
0	310,00	0,32				
			0,28	10,00	2,80	134,30
0	320,00	0,24				
			0,32	10,00	3,15	137,45
0	330,00	0,39				
			0,41	10,00	4,10	141,55
0	340,00	0,43				
			0,36	10,00	3,55	145,10
0	350,00	0,28				
			0,28	10,00	2,80	147,90
0	360,00	0,28				
			0,30	10,00	3,00	150,90
0	370,00	0,32				
			0,38	10,00	3,75	154,65
0	380,00	0,43				
			0,37	10,00	3,65	158,30
0	390,00	0,30				
			0,24	10,00	2,40	160,70
0	400,00	0,18				
			0,26	10,00	2,60	163,30
0	410,00	0,34				
			0,33	10,00	3,30	166,60
0	420,00	0,32				
			0,25	10,00	2,45	169,05
0	430,00	0,17				
			0,26	10,00	2,60	171,65
0	440,00	0,35				
			0,35	10,00	3,50	175,15
0	450,00	0,35				
			0,18	5,00	0,88	176,0
0	455,00	0,00				

TABELA FREZOWANIA NAWIERZCHNI

Kilometr	Hektometr	Szerokość frezowania nawierzchni m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przeko- jami m ²	Powierzchnia frezowania m ²
0	0,00	16,90				
0	10,00	18,00	17,45	10,00	174,50	174,50
0	20,00	5,50	11,75	10,00	117,50	292,00
0	30,00	0,00	2,75	10,00	27,50	319,50
0	40,00	0,00	0,00	10,00	0,00	319,50
0	50,00	0,00	0,00	10,00	0,00	319,50
0	60,00	2,10	1,05	10,00	10,50	330,00
0	70,00	4,20	3,15	10,00	31,50	361,50
0	80,00	3,10	3,65	10,00	36,50	398,00
0	90,00	0,00	1,55	10,00	15,50	413,50
0	100,00	8,30	4,15	10,00	41,50	455,00
0	110,00	2,70	5,50	10,00	55,00	510,00
0	120,00	0,00	1,35	10,00	13,50	523,50
0	130,00	1,80	0,90	10,00	9,00	532,50
0	140,00	0,00	0,90	10,00	9,00	541,50
0	150,00	8,00	4,00	10,00	40,00	581,50
0	160,00	9,20	8,60	10,00	86,00	667,50
0	170,00	0,00	4,60	10,00	46,00	713,50
0	180,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	190,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	200,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	210,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	220,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	230,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	240,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	250,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	260,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	270,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	280,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	290,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	300,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50

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	300,00	0,00				713,50
0	310,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	320,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	330,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	340,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	350,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	360,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	370,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	380,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	390,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	400,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	410,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	420,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	430,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	440,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	450,00	0,00	0,00	10,00	0,00	713,50
0	455,00	0,00	0,00	5,00	0,00	713,5

TABELA ROZBIÓRKI ELEMENTÓW ULICY									Zał. Nr 4
Oznaczenie odcinka	Rodzaj elementów ulicy do rozbiórki								Uwagi
	Kostka betonowa	Beton cementowy gr 15cm	trylinka	Płytki betonowe 35x35	Na-wierzchnia bitu-miczna	Kra-wężnik beto-nowy	Kostka kamien na	Obrze-że beto-nowe	
	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m	m	m	
ULICA ARMII KRAJOWEJ – strona lewa									
km 0+000 – ul. Sembrzyckiego	405,2				19,0	204,5		74,7	6,0
ul. Sembrzyckiego – ul. Letnia	233,1				45,0	72,0		23,5	16,5
ul. Letnia – ul. Legusa	346,5				54,0	186,0		33,0	
ul. Legusa – ul. Jeziorna	177,6					72,7		17,0	
Ul. Jeziorna – KT 0+455	21,3					9,5			
RAZEM STRONA LEWA	1183,7				118,0	544,7		148,2	
ULICA ARMII KRAJOWEJ – strona prawa									
km 0+000 – ul. Sokola	281,3					103,5		38,0	86,0
ul. Sokola – ul. Kopernika	165,3					91,0		51,0	
ul. Kopernika – dr. wewnętrzna	321,8			9,9	430,0	131,5	97,2	32,5	
dr. wewnętrzna- ul. Składowa	105,5	33,3		12,2		92,0		92,0	
Ul. Składowa – KT Plac Wolności	163,0		13,7	66,1		97,0		14,5	12,5
RAZEM STRONA PRAWA	1036,9	33,3	13,7	88,2	430,0	515,0	97,2	228,0	
RAZEM ARMII KRAJOWEJ	2220,6	33,3	13,7	88,2	548,0	1059,7	97,2	376,2	121,0

ULICA ARMII KRAJOWEJ

TABELA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ULIC								Zał. Nr 5
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 8x25	
	m ²	m ²	m ²	m ²	m	m	m	
ULICA ARMII KRAJOWEJ – strona lewa								
km 0+000 – ul. Sembrzyckiego	303,2	8,4	114,1	174,8	112,2	91,2	118,1	117,2
ul. Sembrzyckiego – ul. Letnia	216,8	5,6	28,0		59,0	14,0	20,0	64,4
ul. Letnia – ul. Legusa	296,6	5,6	68,1		144,7	38,0	30,0	
ul. Legusa – ul. Jeziorna	174,2	2,8	10,8		45,1	8,0	15,5	
Ul. Jeziorna – KT 0+455	18,4	2,8			3,0	9,0		
RAZEM STRONA LEWA	1009,2	25,2	221,0	174,8	364,0	160,2	183,6	
ULICA ARMII KRAJOWEJ – strona prawa								
km 0+000 – ul. Sokola	275,0	2,8	13,0		98,0	8,0	46,0	
ul. Sokola – ul. Kopernika	191,1	5,6	-	50,0	73,0	29,0	75,6	44,5
ul. Kopernika – dr. wewnętrzna	302,9	5,6	55,0		109,8	24,0	92,0	
dr. wewnętrzna- ul. Składowa	157,1	2,8	6,7		81,1	9,0	--	
Ul. Składowa – KT Pl. Wolności	244,7	2,8	32,2	77,8	69,3	28,0	71,5	69,5
RAZEM STR. PRAWA	1170,8	19,6	106,9	127,8	431,2	98,0	285,1	
RAZEM ULICA ARMII KRAJOWEJ	2180,0	44,8	327,9	302,6	795,2	258,2	468,7	Zielen 295,6m ²
Powierzchnia projektowana jezdni ulicy z betonu asfaltowego pomierzona graficznie z AutoCad								3880,0m²

ZESTAWIENIE STUDNI I ZAWORÓW DO REGULACJI

Zał. Nr 6

L. p.	NAZWA ULICY	Rodzaj infrastruktury do regulacji						Uwagi	
		Studnie kanalizacyjnej sanitarnej	Studnie kanalizacji deszczowej	Wpusty uliczne kanalizacji deszczowej	Studnie telekomunikacyjne	Studnie z zaworami wody	Zawory wodociągowe		Zawory gazowe
	STRONA PRAWA							4	
1	km 0+000 – ul. Sokola			2				3	
2	ul. Sokola – ul. Kopernika	1	4	2				1	
3	ul. Kopernika – dr. wewnętrzna	2		4					
4	dr. wewnętrzna- ul. Składowa				1			3	
5	Ul. Składowa – KT Pl. Wolności	1			1				
	STRONA LEWA								
	km 0+000 – ul. Sembrzyckiego	4	3	2	4	2	1		
	ul. Sembrzyckiego – ul. Letnia	4	2	2	1	1	5		
	ul. Letnia – ul. Legusa	3			6		5	1	
	ul. Legusa – ul. Jeziorna	2			1		2		
	Ul. Jeziorna – KT 0+455				1				
	RAZEM	17	9	12	15	3	13	12	

ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH DO DEMONTAŻU

Lp	Pikietaż	ULICA ARMII KRAJOWEJ		Uwagi
		Strona lewa	Strona prawa	
1.	0+010		A-17	
2.	0+013		U-18a	lustro
3.	0+025		D-6/T-27	
4.	0+030		B-33/B36	40km/h
5.	0+031	D-6/T27		
6.	0+035		U-18a	
7.	0+072	D-18a/T-29		
8.	0+094		B-36	
9.	ul. Sokola	D-6, A-7		
10.	0+119	A-17/B-33		40km/h
11.	0+128		D-1/D-6	
12.	0+130	D-6		
13.	ul. Sembrzyckiego	A-7; D-6;	D-6	
14.	ul. Kopernika		D-6	
15.	0+163		D-6	
16.	0+168	D-6		
17.	0+171		B-33	40km/h
18.	0+199	B-33/B36		40km/h
19.	ul. Letnia	A-7; D-6; D-6		Na wspólnym słupku
20.	0+235		B-33	40km/h (na słupie)
21.	0+334		B-22	Na słupie
22.	0+353	B-33		40km/h
23.	0+368	B-36	D-1/D6/B-36	B-36 na odwrócie
24.	0+377	D-6		
25.	ul. Składowa	A-7; D-6	B-2	
26.	0+391		B-33/ D-18	40km/h
27.	0+397	B-21		
28.	0+409		D-1	Na słupie
29.	0+429	B-33/B-36/T-0		Nie dotyczy zaopatrzenia na chodniku przy sklepie
30.	0+435		B-36	
31.	0+445		D-6	
32.	0+455	D-6		
33.				
Razem znaków		27	25	
Słupki		16	19	
Razem tablic znaków		-52szt		
Razem słupków		- 35szt		

ZESTAWIENIE ZNAKÓW PIONOWYCH DO USTAWIENIA

Lp	Pikietaż	ULICA ARMII KRAJOWEJ		Uwagi
		Strona lewa	Strona prawa	
1.	0-010		A-17	
2.	0-003	C-9		Istn. na wysepce bez zmian
ul. Ludowa		D-6; B-20	D-6; D-4A	istniejące bez zmiany
3.	0+000		A-11a/T-1/B-33	(20m); (30km/h)
4.	0+013		U-18b	Lustro (wymiana)
5.	0+023		D-6/T-27	
6.	0+029	D-6/T27		
7.	0+035		U-18b	Lustro (wymiana)
8.	0+044	A-11a/T-1/B-33	B-36	(15m); (30km/h)
9.	0+057	D-18a/T-29		
10.	0+078		D-1/T-6a	
11.	0+091	B-36		Dot lewego pasa
12.	0+097		D-6	Przejście w ul. Sokolej
13.			D-4A	wymiana
14.	ul. Sokola	D-6;		
15.		A-7/T-6a		
16.	0+107	A-17		
17.	0+127		D-6	
18.	0+130	D-6		
19.	0+140		A-11a/T-1/B-33	
20.	ul. Sembrzyckiego	D-6;		
21.		A-7/T-6a		
22.			D-6	
23.	ul. Kopernika		D-6	
24.	0+163		D-6	
25.	0+169	D-6		
26.	0+170		D-1	
27.	0+190	A-11a/T-1/B-33		
28.	0+199	D-1/T-6a/B36		Na wspólnym słupku
29.	ul. Letnia	A-7; D-6;		Słupek z wysięgnikiem
30.			D-6	
31.	0+214		B-36	
32.	0+237	D-1; B-36		B-36 na odwrocie D-1
33.	0+334		B-22	Na słupie
34.	0+368		D-1/D-6/B-36	B-36 na odwrocie
35.	0+377	B-36/D-6		Słupek z wysięgnikiem
36.	ul. Składowa	A-7/ D-6	B-2	Istniejące bez wymiany
Ul. Legusa			B-36/D-3	Bez wymiany
37.	0+390		D-18	
38.	0+397	B-21		Słupek z wysięgnikiem
39.	0+409		D-1	Przed słupem
40.	0+432	B-36/T-0		Nie dotyczy zaopatrzenia na chodniku przy sklepie
41.	0+435		B-36	Dotyczy lewego pasa
42.	0+448	D-6		
43.	Ul Jeziorna		D-6	Słupek z wysięgnikiem
44.	0+455	D-6		
Razem znaków		36	31	
Słupki		21	23	
Razem tablic znaków		-66szt		
Razem słupków		- 43szt		

Zestawienie oznakowania poziomego projektowanego

Km	P-12	P-1e	P-3b	P-4	P-7b	P-10	P-13	P-14	P-18	P-20	P-21a	P-24	P-25
0+000- 0+009				9,0									
0+009 – 0+021	7,0	12,0											
ul Ludowa				12,0		10,0							
0+021 – 0+031						9,0							18,0
0+031 – 0+037				6,0									
0+037 – 0+043		6,0											
Zatoka str L									20,0	20,0		1	
0+043 – 0+053				10,0									
0+053 – 0+057		4,0											
0+057 – 0+063				6,0									
0+063 – 0+067		3,0											
0+067 – 0+099				32,0	33,0						28,0		
ul Sokola				8,0		32,0	6,0						
0+099 – 0+123		24,0											
0+123 – 0+127				4,0				3,5					
0+127 – 0+131						30,0							
0+131 - 0+138				7,0			10,0						
ul. Sembrzyckiego				23,0		32,0		3,0					
0+138 – 0+162		24,0											
Ul. Kopernika						38,0							
0+162 – 0+170						28,0							14,5
0+170 – 0+180				10,0									
0+180 – 0+183		3,0											
0+183 – 0+205				22,0									
0+205 – 0+212		7,0											
Ul. Letnia						24,0	5,0						
0+212 – 0+237				25,0									
0+237 – 0+244		7,0											
0+244 – 0+266				22,0									
0+266 – 0+275		9,0											
0+275 – 0+282				7,0									
0+282 – 0+287		5,0											
0+287 – 0+301				14,0									
0+301 – 0+304		3,0											
0+304 – 0+311				7,0									
0+311 – 0+314		3,0											
0+314 – 0+322				8,0									
0+322 – 0+325		3,0											
0+325 – 0+334				9,0									
0+334 – 0+337		3,0											
0+337 – 0+347				10,0									
0+347 – 0+350		3,0											
0+350 – 0+371				21,0				3,5					
0+371 – 0+375						28,0							
Ul. Składowa						26,0	11,0						
0+375 – 0+390			15,0										
0+390 – 0+418				28,0					30,0				
0+418 – 0+428		8,0											
0+428 - 0+443				15,0									
0+443 – 0+451			8,0										
Ul. Jeziorna						20,0							
0+451 – 0+455						34,0							

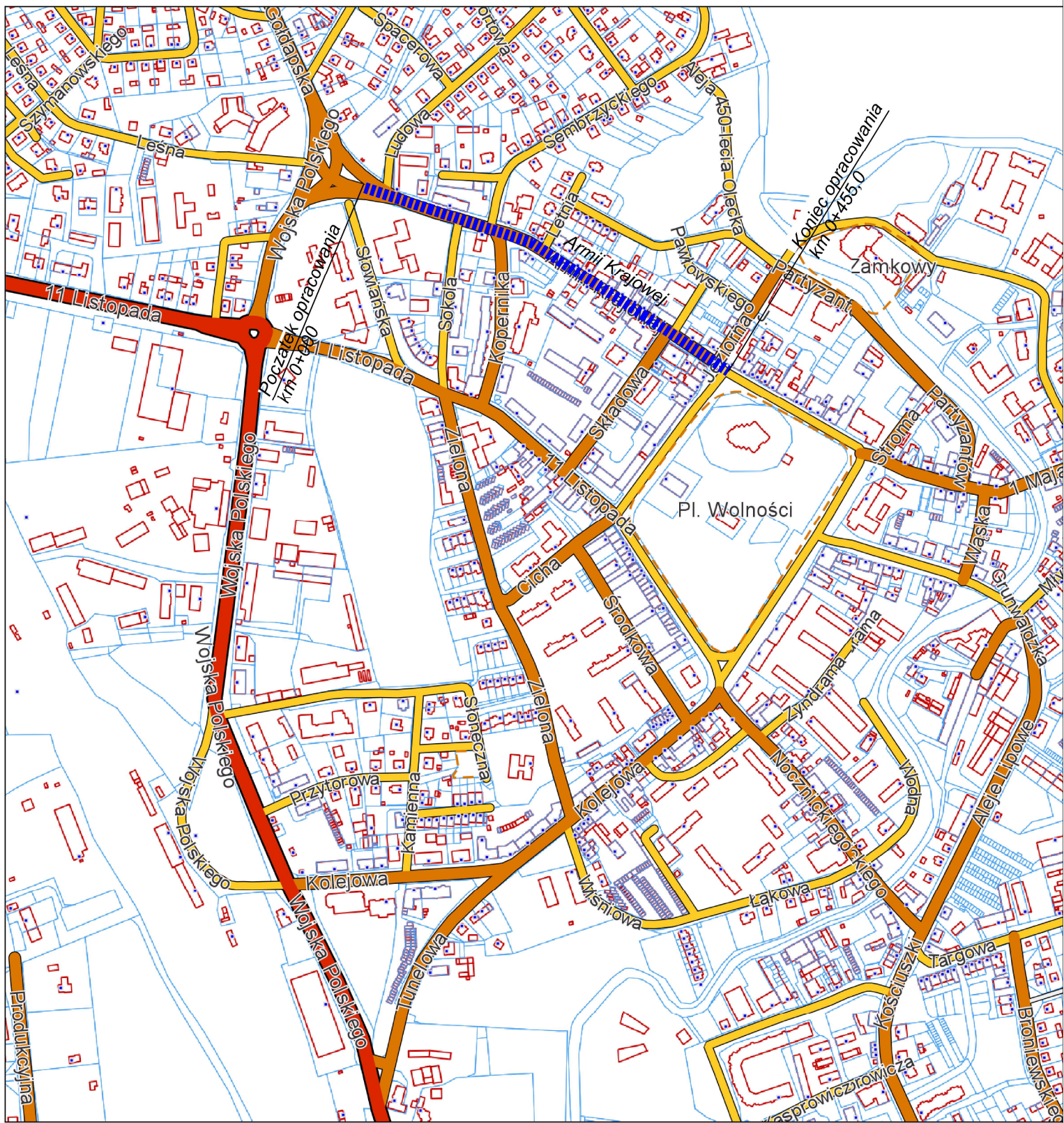
Km	P-12	P-1e	P-3b	P-4	P-7b	P-10	P-13	P-14	P-18	P-20	P-21a	P-24	P-25
0+455 – 0+460				5,0				4,0					
RAZEM	7,0	127,0	23,0	320,0	33,0	311,0	32,0	14,0	50,0	20,0	28,0	1	32,5
Powierzchnia jednostkowa	0,5	0,12	0,18	0,24	0,24	0,5	0,2625	0,375	0,12	0,12	0,38	0,76	0,23 2
Powierzchnia wg rodzajów	3,5	15,24	4,14	76,8	7,92	155,5	8,4	5,62	6,0	2,4	10,64	0,76	7,54
Ogółem :				304,46									
Linie ciągłe				76,8									
Linie przerywane				19,38									
Linie poprzeczne i przejścia				207,52									
Strzałki i symbole malowane ręcznie				0,76									

10.0. Zestawienie ogrodzeń U-12b rurowych


Do demontażu: $26,0+39,0+6,0+17,0+10,0+6,0= 104,0\text{m}$

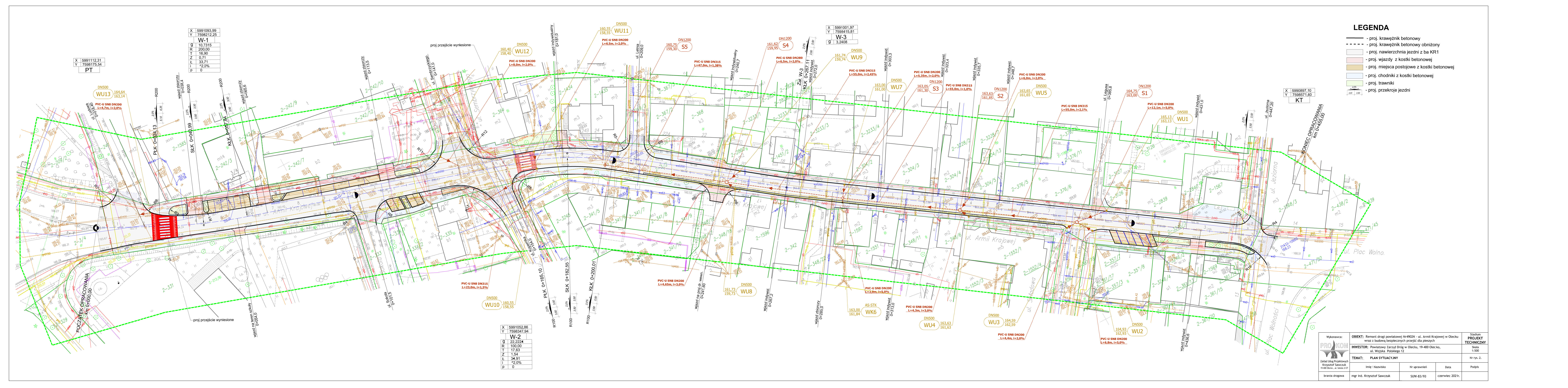
Do ustawienia nowe malowane proszkowo: $22,0+40,0+6,0+20,0+6,0+12,0 = 106,0\text{m}$

Sporządził:



 ulica Armii Krajowej (kl. Z)

Wykonawca:  Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko , ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Remont drogi powiatowej Nr 4902N- ul. Armii Krajowej w Olecku wraz z budową bezpiecznych przejść dla pieszych			Stadium PROJEKT TECHNICZNY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, ul. Wojska Polskiego 12			Skala 1:5 000
TEMAT: PLAN ORIENTACYJNY				Nr rys. D-1
Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	
projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93	czerwiec 2021r.	



LEGENDA

- proj. krawężnik betonowy
- - - - - proj. krawężnik betonowy obniżony
- proj. nawierzchnia jezdni z ba KR1
- proj. wjazdy z kostki betonowej
- proj. miejsca postojowe z kostki betonowej
- proj. chodniki z kostki betonowej
- proj. trawniki
- proj. przekroje jezdni

X	5991093,99
Y	7598212,25
W-1	
G	10,7315
R	200,00
T	16,90
Z	0,71
L	33,71
I	2,0%
D	0

X	5991112,31
Y	7598175,54
PT	

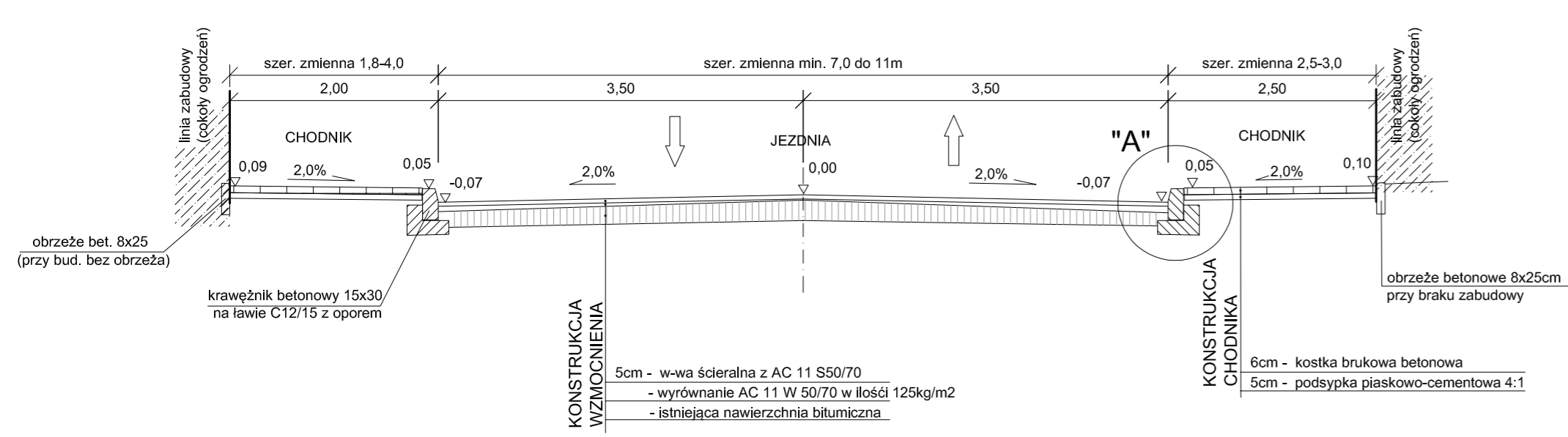
X	5991001,97
Y	7598415,81
W-3	
g	3,2408

X	5990897,10
Y	7598571,60
KT	

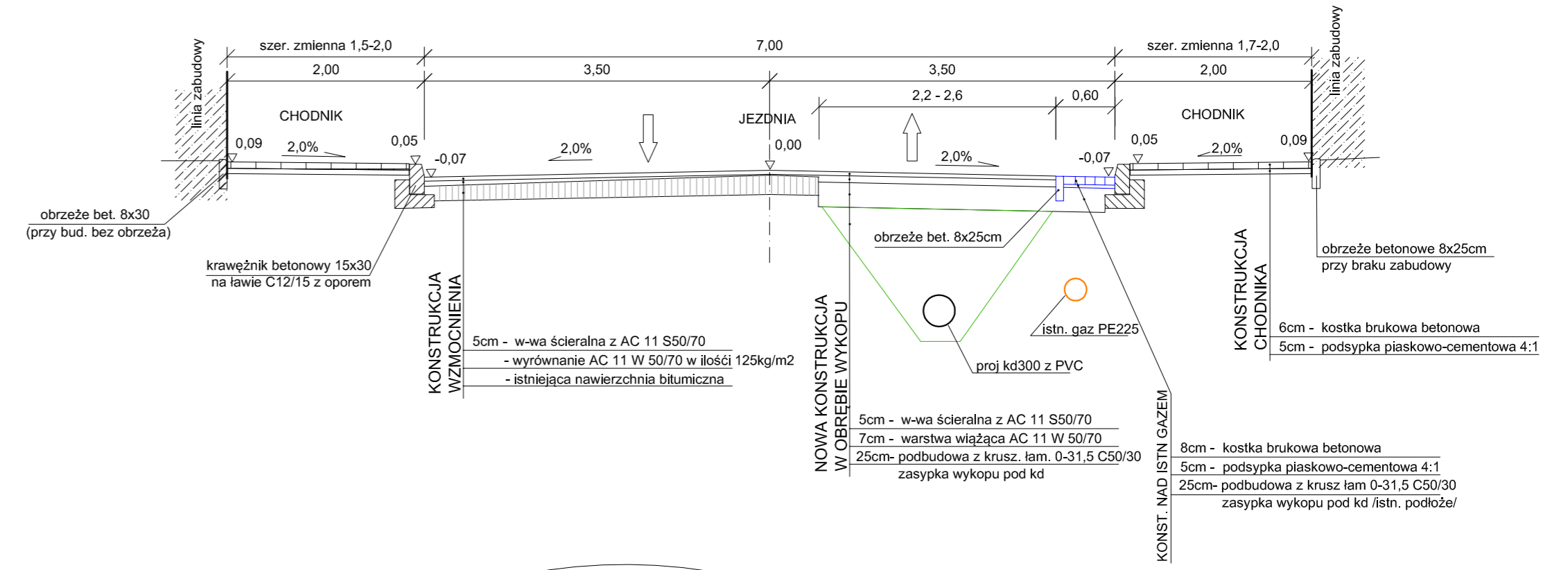
X	5991052,86
Y	7598347,94
W-2	
G	22,2224
R	100,00
T	17,63
Z	1,54
L	34,91
I	2,0%
D	0

Wykonawca: Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokoła 3/27 branża drogowa	OBIEKT: Remont drogi powiatowej Nr 4902N - ul. Armii Krajowej w Olecku wraz z budową bezpiecznych przejść dla pieszych	Stadium PROJEKT TECHNICZNY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	Nr rys.: 2.
TEMAT: PLAN SYTUACYJNY		Podpis
Imię i Nazwisko mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Nr uprawnień SUW-83/93	Data czerwiec 2021r.

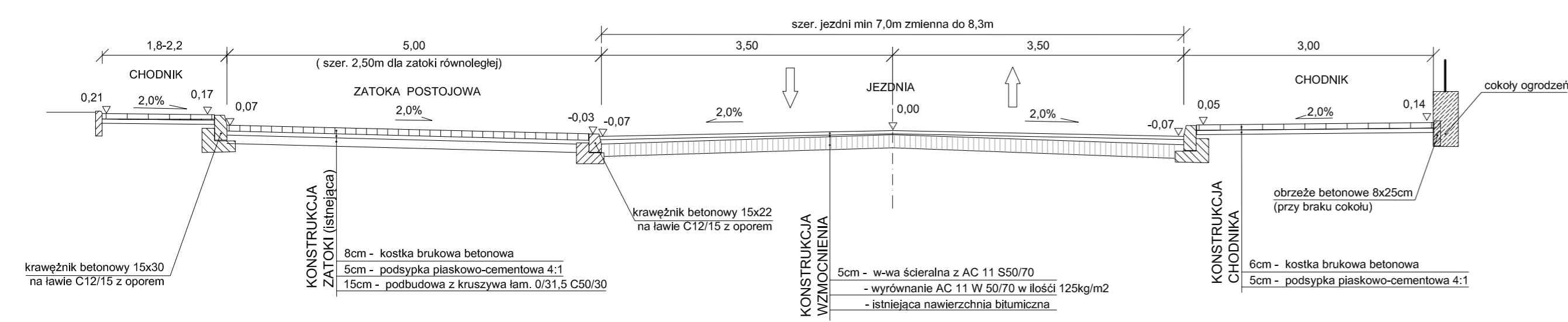
PRZEKRÓJ NORMALNY N-1
od km 0+000 do km 0+212
od km 0+375 do km 0+455



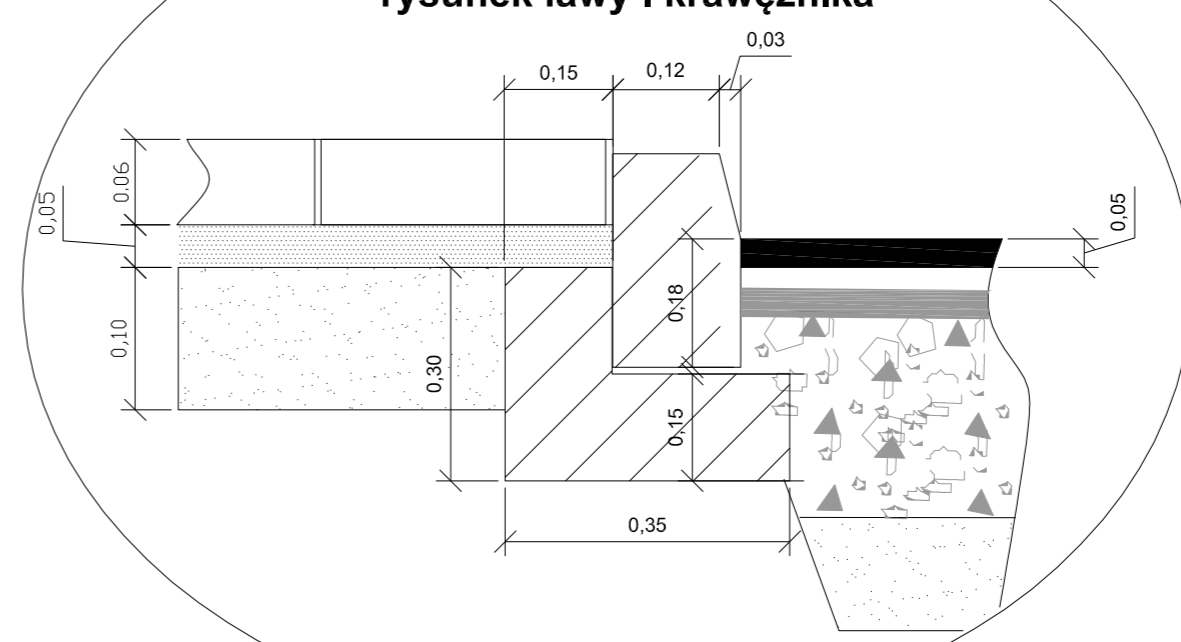
PRZEKRÓJ NORMALNY N-2
od km 0+212 do km 0+375



PRZEKRÓJ NORMALNY N-1a
na wysokości zatok postojowych istn.

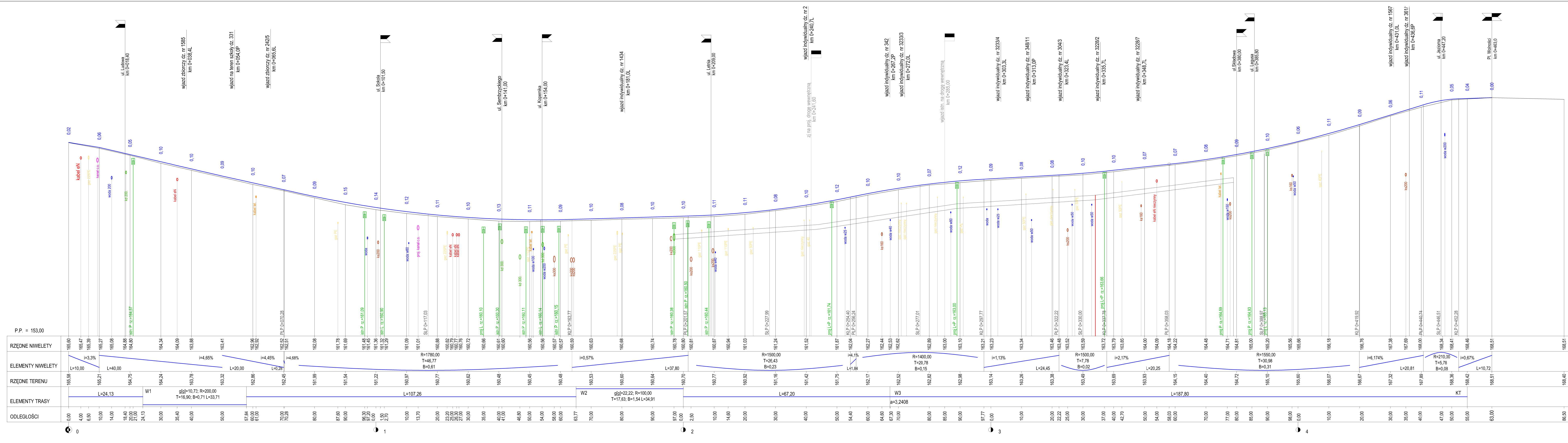


szczegół "A"
skala 1:10
rysunek ławy i krawężnika



UWAGA:
Szerokość jezdni na długości ulicy Armii Krajowej otworzyć zgodnie z istniejącą geometrią po linii istniejących krawężników.
Zatoki postojowe prostopadłe poszerzone do 5,00m (równoległe 2,50m). Krawężniki wystające obramowania zatok o układzie prostopadłym wykonać wyniesione na 10cm ponad poziom nawierzchni zatok. Dla zatoki o układzie parkowania równoległym krawężnik wyniesiony na 12cm.
Na jezdni przy grubości wyrównania mniejszej od 3cm należy nawierzchnię szfrować na głębokość umożliwiającą wykonanie warstwy wyrównawczej grubości min. 3cm

Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Szkola 3/27	OBIEKT: Remont drogi powiatowej Nr4902N - ul. Armii Krajowej w Olecku wraz z budową bezpiecznych przejść dla pieszych	Stadium PROJEKT TECHNICZNY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:50
TEMAT: PRZEKROJE NORMALNE	Nr rys. D-3	
Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93	czerwiec 2021r.



LEGENDA:
 DROGA POWIATOWA KL. "Z"
 PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA Vp=40km/h
 SZEROKOŚĆ JEZDNI - 7,00m
 KATEGORIA RUCHU - KR2

Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Szkolna 3/22	OBIEKT: Remont drogi powiatowej Nr4902N - ul. Armii Krajowej w Olecku wraz z budową bezpiecznych przejść dla pieszych INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12 TEMAT: PROFIL PODŁUŻNY	Stadium PROJEKT TECHNICZNY Skala 1:100-500 Nr rys. D-4
branża drogowa	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93
		Data czerwiec 2021r.
		Podpis

km 0+420,00

W = 0,00m²
N = 0,44m²
Fwm = 0,32m²
Sfr = 0,0m

P.P. = 163,00

RZĘDNE PROJ.	166,53									
RZĘDNE KONS.			166,47 166,47	166,77 166,77	166,62 166,43	166,73 166,69				
RZĘDNE TEREN	166,52		166,62	166,62	166,61 166,61	166,64 166,64		166,76		166,96 168,00
ODLEGŁOŚCI	-10,00	-9,37	-5,77 -5,70	-3,70 -3,65	-3,50		3,50 3,65 3,70 3,95	0,00	6,20	9,10

km 0+430,00

W = 0,00m²
N = 0,42m²
Fwm = 0,17m²
Sfr = 0,0m

P.P. = 164,00

RZĘDNE PROJ.	167,66									
RZĘDNE KONS.	167,45			167,32 167,32	167,43 167,43	167,31 167,31				
RZĘDNE TEREN	169,00 167,53		167,30 167,30	167,30 167,19	167,32 167,32	167,33 167,43		167,38		167,50 169,00
ODLEGŁOŚCI	-10,00 -9,99		-3,70 -3,65	-3,50		3,50 3,65 3,70 3,95	5,25	6,30		9,00

km 0+440,00

W = 0,00m²
N = 0,72m²
Fwm = 0,35m²
Sfr = 0,0m

P.P. = 164,00

RZĘDNE PROJ.	167,86									
RZĘDNE KONS.	167,75			167,94 167,94	167,95 167,95	167,93 167,93				168,15
RZĘDNE TEREN	169,00 167,80	167,79		167,87 167,83	167,75 167,88	167,94 167,94		168,00	168,17	168,17 168,04
ODLEGŁOŚCI	-10,00 -9,99	-8,00		-3,80 -3,65 -3,60 -3,50		3,50 3,65 3,80		7,30		8,95 9,00

km 0+450,00

W = 0,00m²
N = 0,50m²
Fwm = 0,35m²
Sfr = 0,0m

P.P. = 165,00

RZĘDNE PROJ.	168,35									
RZĘDNE KONS.	168,24		168,34 168,45	168,15 168,15	168,33 168,28			168,41		168,49 168,61 168,61
RZĘDNE TEREN	169,00 168,35		168,33	168,21 168,21	168,15 168,28		168,36	168,41		168,58 168,69
ODLEGŁOŚCI	-7,50 -7,45	-6,50		-4,20 -4,15 -4,00		0,00				4,00 4,15 4,20

km 0+455,00

W = 0,00m²
N = 0,33m²
Fwm = 0,00m²
Sfr = 0,0m

P.P. = 165,00

RZĘDNE PROJ.	168,45									
RZĘDNE KONS.	168,34		168,26 168,37	168,07 168,37	168,31			168,46		168,56 168,57
RZĘDNE TEREN	168,35		168,30 168,29	168,29	168,27		168,42	168,46		168,57 168,60
ODLEGŁOŚCI	-10,00	-9,45		-5,20 -5,15 -5,00		0,00				5,00 5,15 5,20

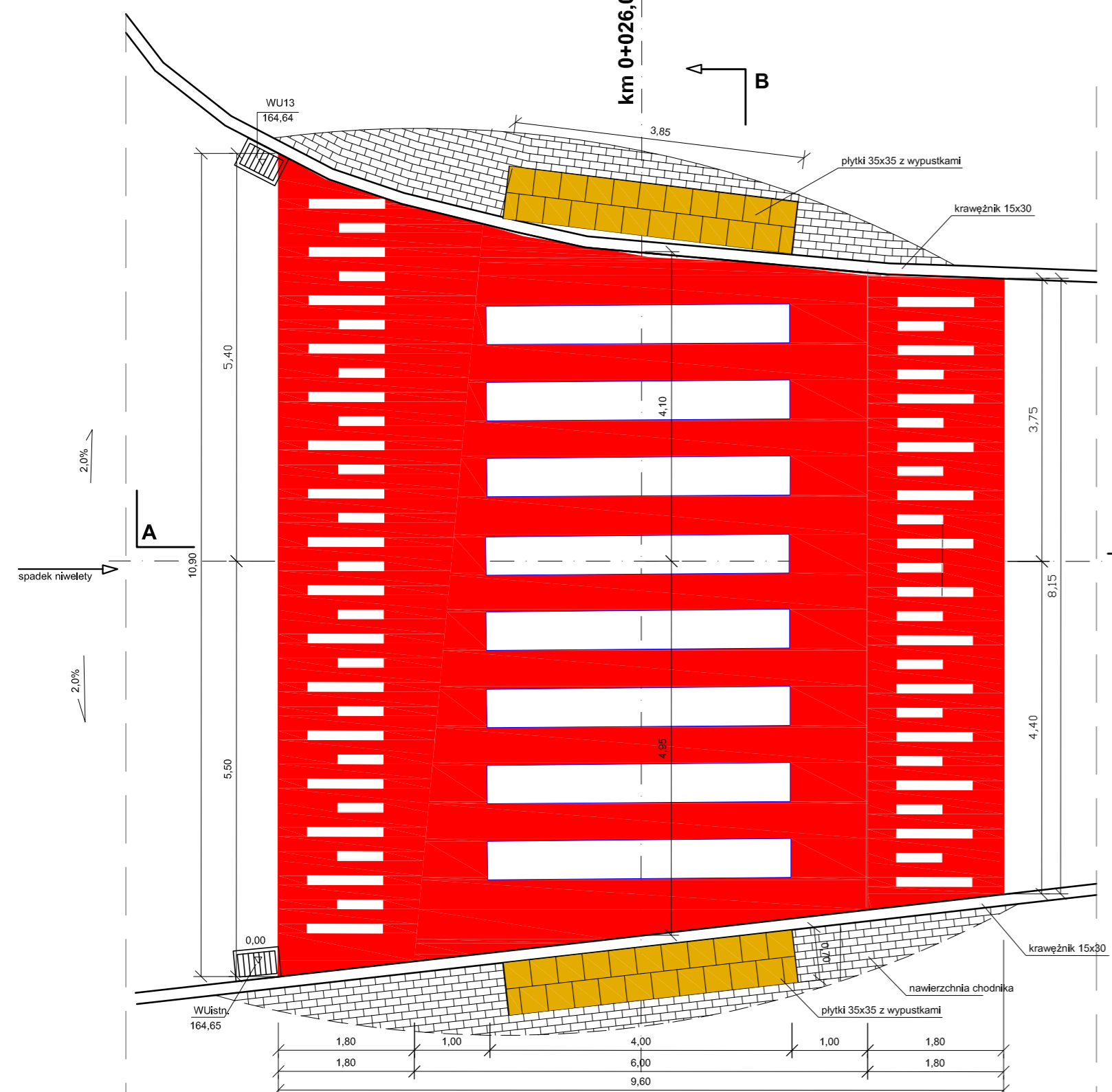
LEGENDA :

- Projektowana odnowa nawierzchni z betonu asfaltowego
- Projektowane nasypy
- Projektowane wykopy
- Powierzchnia frezowania
- Powierzchnia wyrównania
- W = x, xm² Powierzchnia wykopy w przekroju
- N = x, xm² Powierzchnia nasypu w przekroju
- Sfr = x, xm Szerokość frezowania nawierzchni w przekroju
- Fw = x, xm² Powierzchnia wyrównanie nawierzchni w przekroju

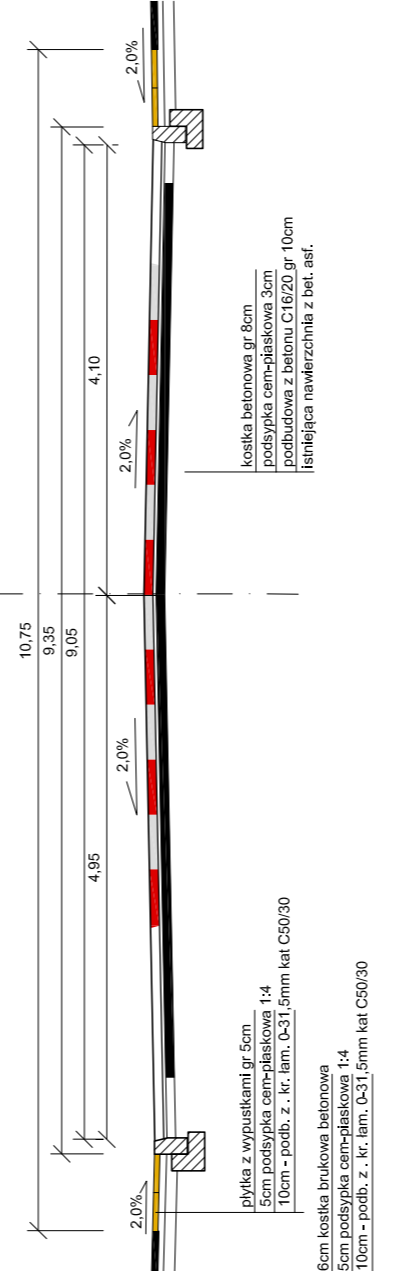
Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Szkola 3/27 branża drogowa	OBIEKT: Remont drogi powiatowej N-4902N - ul. Armii Krajowej w Olecku wraz z budową bezpiecznych przejść dla pieszych	Stadium PROJEKT TECHNICZNY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:100
TEMAT: PRZEKROJE POPRZECZNE	Nr rys. D-5.4	
Imię i Nazwisko mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Nr uprawnień SUW-83/93	Data czerwiec 2021r.
		Podpis

WIDOK Z GÓRY

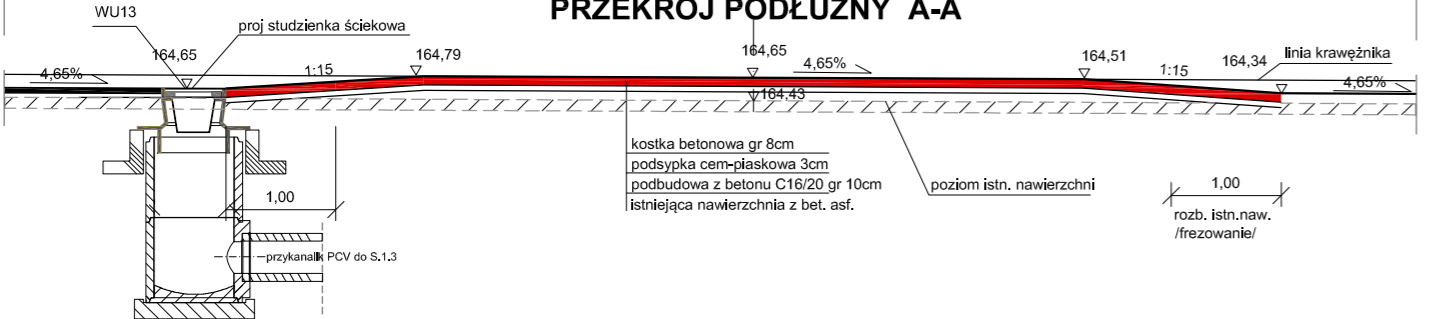
km 0+026,00



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B

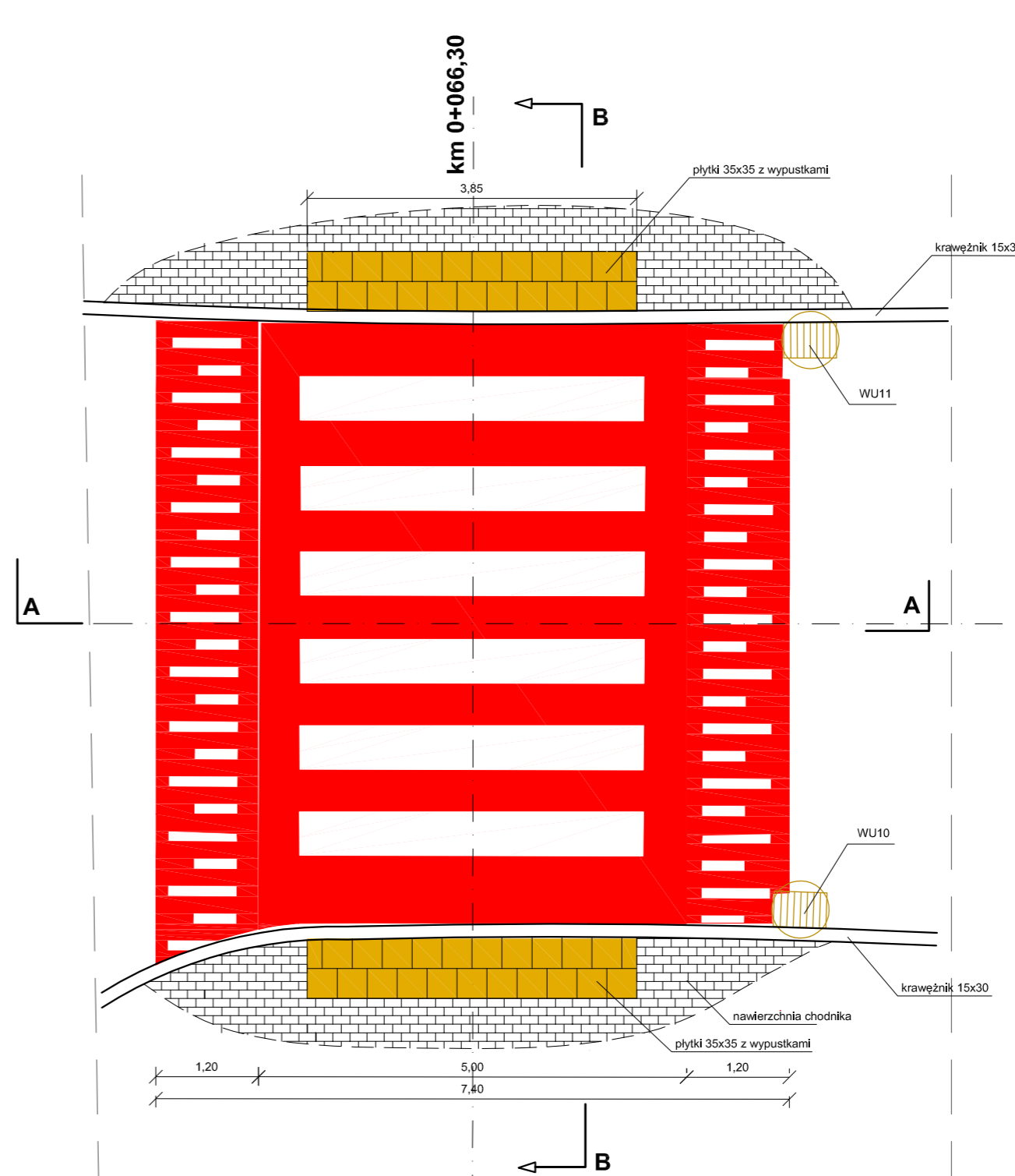


PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A

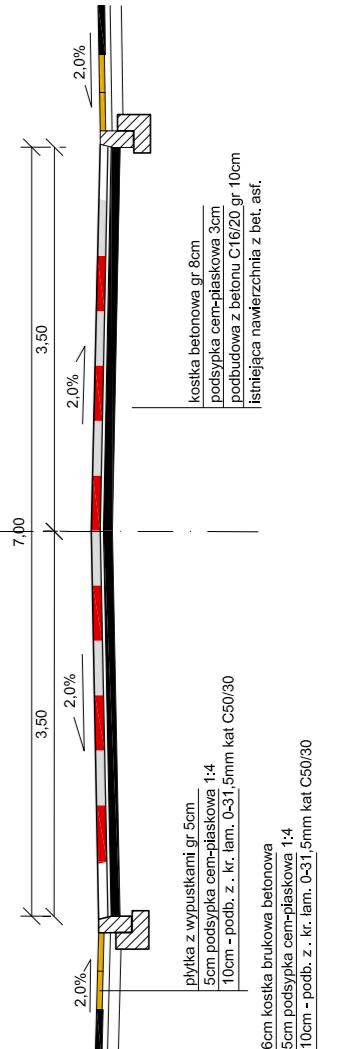


WIDOK Z GÓRY

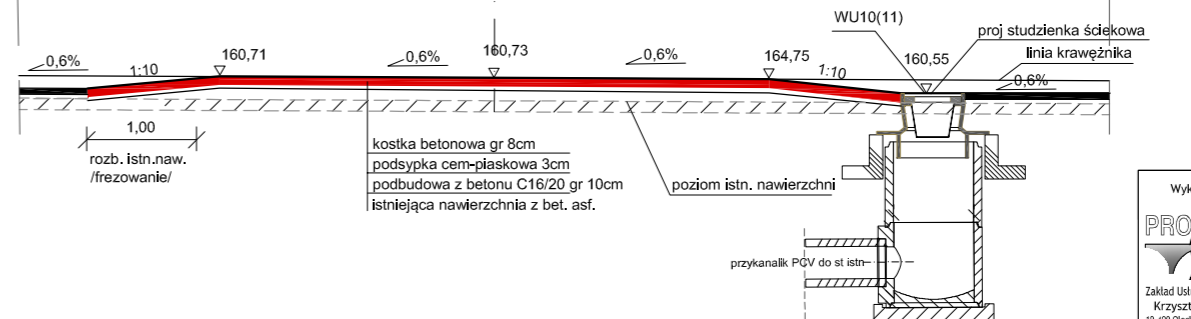
km 0+066,30



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A



<p>Wykonawca:</p> <p>PROKOM</p> <p>Zakład Usług Projektowych</p> <p>Krzysztof Sawczuk</p> <p>10-000 Olecko, ul. Sienka 3/17</p> <p>branża drogowa</p>	<p>OBIEKT: Remont drogi powiatowej Nr4902N - ul. Armii Krajowej w Olecku wraz z budową bezpiecznych przejść dla pieszych</p>	<p>Stadium</p> <p>PROJEKT</p> <p>Skala</p> <p>1:50</p>
	<p>INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12</p>	<p>nr rys. D-6</p>
	<p>TEMAT: KONSTRUKCJA PRZEJŚC WYNIOSIENYCH w km 0+026 i 0+066,3</p>	<p>Podpis</p>
	<p>Imię i Nazwisko</p> <p>Nr uprawnień</p> <p>Data</p>	<p>Podpis</p>