



PRO KOM ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

mgr inż. Krzysztof Sawczuk

19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27 tel. 508 119 713

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku, działki nr 582, 581, 595, 175/3, 574/7, 573, 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko

ADRES: Ulica Kamienna - ulica Przytorowa 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 2015r.	

Zawartość opracowania na stronie nr 2

Egz. Nr 1

Olecko, czerwiec 2015r.

Zawartość opracowania.

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Oświadczenia projektanta.
2. Kserokopie uprawnień projektowych.
3. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
4. Warunki techniczne odprowadzenia wód opadowych wydane przez Burmistrza Olecka.
5. Uzgodnienia branżowe.
6. Wykaz właścicieli nieruchomości.
7. Opis do projektu zagospodarowania drogi i pasa drogowego
8. Przedmiar robót
9. Tabela robót ziemnych
10. Tabela wyrównania podbudowy mma.
11. Tabela frezowania istniejącej nawierzchni.
12. Zestawienie wjazdów
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do uwzględnienia przy sporządzeniu planu „BIOZ”

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny 1: 25 000
2. Projekt zagospodarowania terenu 1:500
3. Przekroje normalne 1:50
4. Profil podłużny 1:50/500
5. Przekroje poprzeczne 1:100
6. Rysunek studzienki ściekowej 1:20

OŚWIADCZENIE

W oparciu o art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam że,
sporządzony projekt budowlany:

**„Przebudowa ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku,
działki nr 582, 581, 595, 175/3, 574/7, 573, 1547 obręb Olecko 2, Gmina
Olecko „**

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej

BRANŻA DROGOWA:

PROJEKTANT: mgr inż. Krzysztof Sawczuk upr. Nr SUW-83/93

URZĄD WOJEWÓDZKI
W Suwałkach

Suwałki, dnia 19.10.1993 r.

Nr SUW - 83/93

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. "b" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami/ w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) **KRZYSZTOF SAWCZUK** (imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa- w specjal. drogi, ulice i lotniska (tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia **17 kwietnia 1955** r. w **Komarnie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

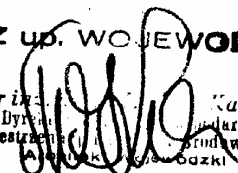
- - - - - p r o j e k t a n t a - - - - - (rodzaj funkcji)

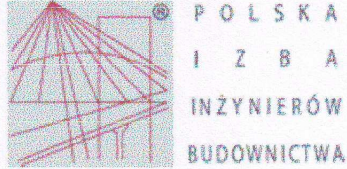
w specjalności **konstrukcyjno - inżynierskiej** (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **dróg i nawierzchni lotniskowych** (specjalizacja zawodowa)

Obywatel(kę) **KRZYSZTOF SAWCZUK** (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów. - - - - -

Z up. WOJEWODY
mgr inż.  Karoła
Dyrektor
Pracowni
Budowlana
Suwałki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-QWN-FKA-PMS *

Pan Krzysztof Sawczuk o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2360/01

adres zamieszkania ul.Sokoła 3/27, 19-400 Olecko

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-26 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Urząd Miejski
Plac Wolności 3
19-400 Olecko

Bl. 7013.81.2015

Olecko, 29 maja 2015 r.

PRO-KOM Zakład Usług Projektowych
Krzysztof Sawczuk
ul. Sokola 3/27
19-400 Olecko

W odpowiedzi na pismo z dnia 5 maja 2012r. (data wpływu) w sprawie określenia warunków technicznych w zakresie rozbudowy istniejącej kanalizacji deszczowej dla przebudowy ulicy Kamiennej i Przytorowej w Olecku, na działce nr ewid. 574/3 będących własnością gminy Olecko, uzgadniam włączenie przedmiotowych przykanalików do istniejących studni zgodnie z Pana propozycją.

Jednocześnie wyrażam zgodę na dysponowanie w/w nieruchomością na cele budowlane.

BURMISTRZ

Wacław Olszewski

Skorpedri: Tansen Kowalski
Sprawdził: Alicja Siatkowska



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Warszawie
ul. Równoległa 4a, 02-235 Warszawa
tel. 22 667 39 00, faks 22 667 37 46

Rejon Dystrybucji Gazu w Ełku
ul. Sportowa 1, 19-300 Ełk
tel. (87) 621 25 22
mail: arek.kozlowski@warszawa.psgaz.pl

Pan Krzysztof Sawczuk
Zakład Usług Projektowych „PROKOM”
ul. Sokola 3/27
19-400 Olecko
ksprokom@onet.pl

Wasz znak: Zlecenie z dnia 11.06.2015r
Nasz znak: R340/16/AK/2015

Ełk, 12.06.2015r

Dot.: uzgodnienia Projektu Zagospodarowania – przebudowa ulicy Kamiennej i Przytorowej w Olecku, dz. 582, 581, 595, 175/3, 574/7, 573, 1547.

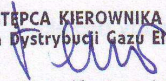
PSG Sp. z o.o. Zakład w Białymstoku RDG w Ełku uzgadnia przedstawiony projekt przebudowy ulicy Kamiennej i Przytorowej w Olecku, z uwagami:

1. Zachowania minimalnej odległości 0,80m w pionie od nawierzchni projektowanej do skrajni istniejącej sieci gazowej n.c., stal.Ø100-133mm, rok bud.-1989;
2. Zachowanie odległości min. 0,5m projektowanych wpustów deszczowych od skrajni istniejącej sieci gazowej (koło dz. Nr 587).
3. **Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Rejonu Dystrybucji Gazu w Ełku (19-300 Ełk, ul. Sportowa 1, tel. 87 621 25 22) o rozpoczęciu i zakończeniu prac drogowych w obrębie przebiegu sieci gazowej oraz każdorazowo po odkryciu czynnej sieci gazowej.**
4. Przed rozpoczęciem budowy nawierzchni utwardzonej nad istniejącym gazociągiem – RDG w Ełku, w porozumieniu z Inwestorem i Wykonawcą robót, zaplanuje wykonanie kontroli stanu izolacji antykorozyjnej sieci gazowej oraz jej naprawę – wg potrzeb.
5. Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej gazociągu – szerokość 1m – należy wykonywać ręcznie z należytą ostrożnością.
6. Przed wykonaniem nawierzchni utwardzonej wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia na swój koszt naruszonej struktury gruntu w obrębie sieci gazowej (podsypka, obsypka) oraz zniszczonego oznakowania sieci gazowej (taśma oznaczeniowa, słupki betonowe z domiarami do armatury gazowej). Ww. roboty podlegają odbiorowi przez przedstawiciela RDG w Ełku, ul. Sportowa 1.



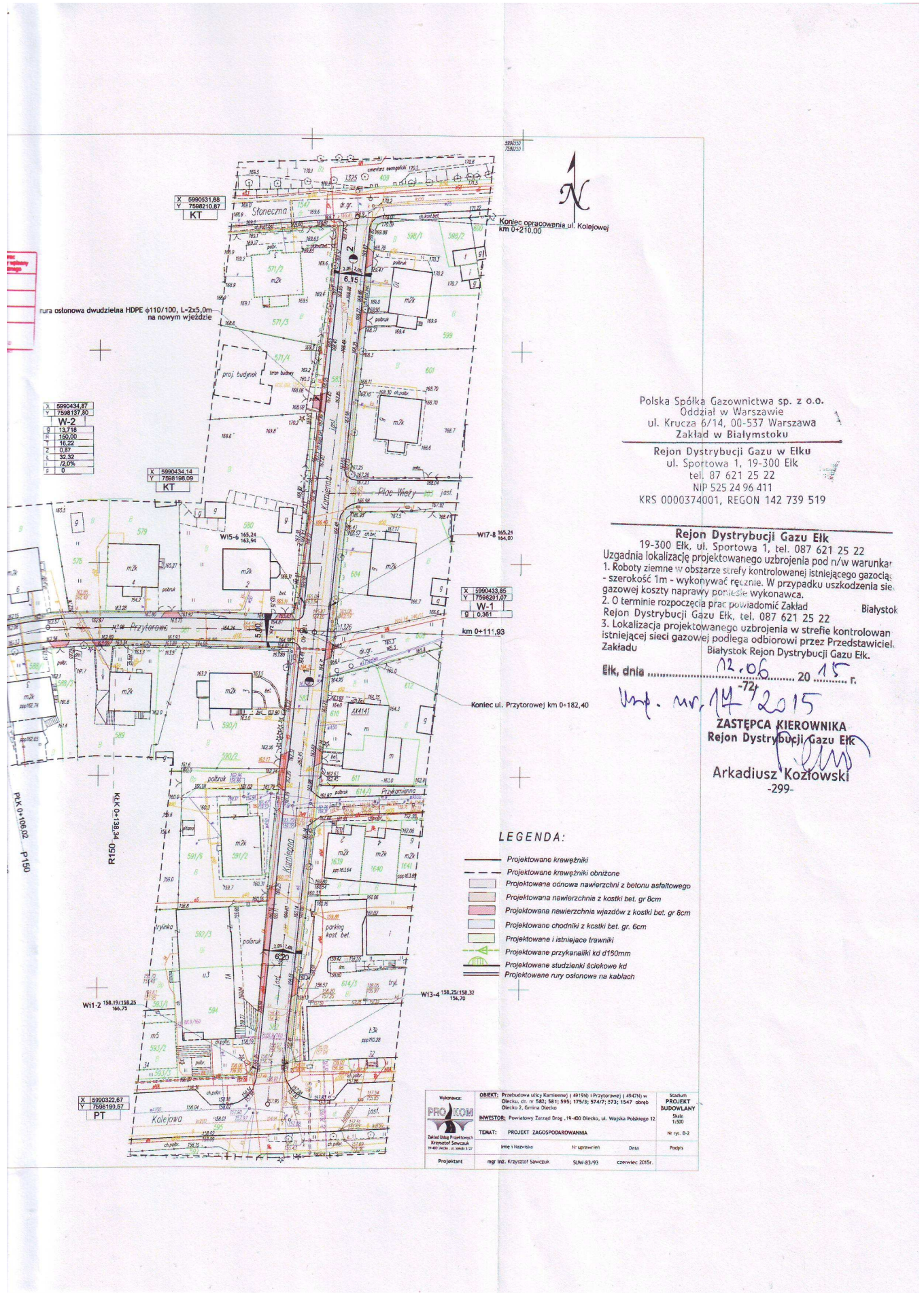
7. W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy mapą zasadniczą zastosowaną do celów projektowych a stanem faktycznym w terenie tj. wystąpienie kolizji - projektowanych obiektów z istniejącą siecią gazową, należy dokonać ponownego uzgodnienia projektu budowlanego obejmującego rozwiązanie wzajemnego usytuowania obiektów. Koszt opracowania dokumentacji oraz ewentualnej przebudowy lub zabezpieczenia sieci gazowej ponosi Inwestor inwestycji podstawowej.
8. W przypadku stwierdzenia przez wykonawcę kolizji (projektowanej nawierzchni) nieobjętej opracowaniem projektu – np. wypłylenie istniejącego gazociągu - wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia RDG w Elku o zaistniałej sytuacji w celu dokonania dodatkowych uzgodnień – koncepcji projektu.
9. Uzgodnienie obejmuje okres ważności 2 lata.

Z poważaniem:

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Rejon Dystrybucji Gazu Elk

Arkadiusz Kozłowski
-299-

W załączeniu:

- Projekt Zagospodarowania – przebudowa ulicy Kamiennej i Przytorowej w Olecku – 1 egz.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
 Oddział w Warszawie
 ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa
 Zakład w Białymstoku
 Rejon Dystrybucji Gazu w Elku
 ul. Sportowa 1, 19-300 Elk
 tel. 87 621 25 22
 NIP 525 24 96 411
 KRS 0000374001, REGON 142 739 519

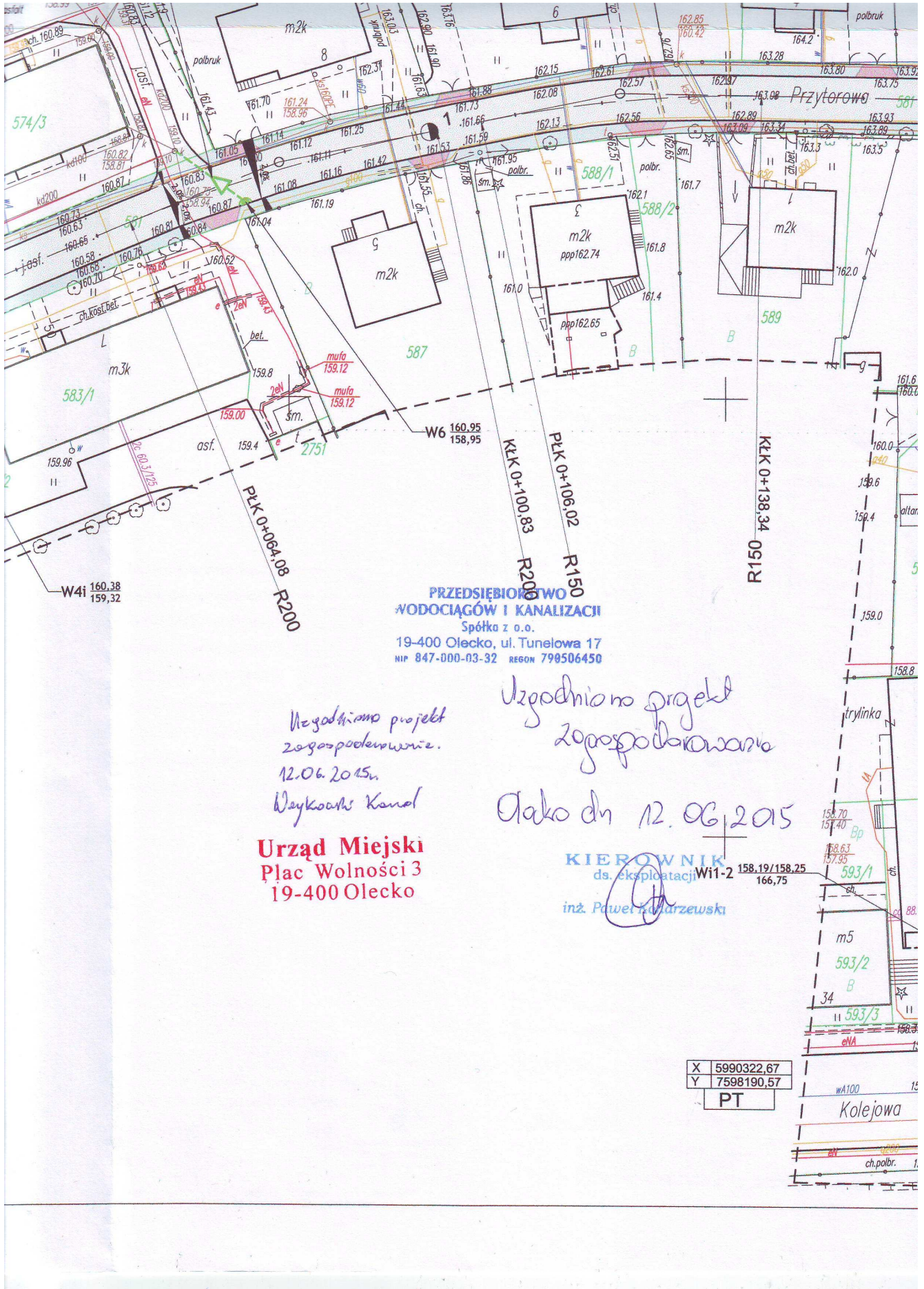
Rejon Dystrybucji Gazu Elk
 19-300 Elk, ul. Sportowa 1, tel. 087 621 25 22
 Uzgodnia lokalizację projektowanego uzbrojenia pod n/w warunkach:
 1. Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej istniejącego gazociągu - szerokość 1m - wykonywać ręcznie. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej koszty naprawy poniesie wykonawca.
 2. O terminie rozpoczęcia prac powiadomić Zakład Białystok Rejon Dystrybucji Gazu Elk, tel. 087 621 25 22
 3. Lokalizacja projektowanego uzbrojenia w strefie kontrolowanej istniejącej sieci gazowej podlega odbiorowi przez Przedstawiciela Zakładu Białystok Rejon Dystrybucji Gazu Elk.

Elk, dnia 12.06.2015 r.

Imp. nr. 14-72/2015
ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Rejon Dystrybucji Gazu ELK
Arkadiusz Kozłowski
 -299-

- LEGENDA:**
- Projektowane krawężniki
 - - - Projektowane krawężniki obróżone
 - Projektowane cokoły nawierzchni z betonu asfaltowego
 - Projektowana nawierzchnia z kostki bet. gr 8cm
 - Projektowana nawierzchnia wjazdów z kostki bet. gr 8cm
 - Projektowane chodniki z kostki bet. gr. 6cm
 - Projektowane i istniejące trawniki
 - Projektowane przykanaliki kd d150mm
 - Projektowane studzienki ściekowe kd
 - Projektowane rury osłonowe na kablach

Wykonawca:	OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (49194) i Przytorowej (49478) w Olecku, dz. nr 582; 581; 595; 175/3; 5747; 573; 1547 obręb Osiedle 2, Gmina Olecko	Stadium PROJEKT BUDOWLANY
INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, ul. Wojska Polskiego 12		Skala: 1:200
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		Nr rys. D-2
Projektant: mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Imię i Nazwisko: N: uprzedzeni Data: Podpis:	
	Projektor: mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SWH-83/99 czerwiec 2015r.



**PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**
Spółka z o.o.
19-400 Olecko, ul. Tunelowa 17
NIP 847-000-03-32 REGON 790506450

*Negodniomo projekt
zagospodarowania.
12.06.2015r.
Wojciech Kanak*

Urząd Miejski
Plac Wolności 3
19-400 Olecko

*Uzgodniono projekt
zagospodarowania
Olecko dn 12.06.2015*

KIEROWNIK
ds. eksploatacji
inż. Paweł Marzewski

X	5990322,67
Y	7598190,57
PT	

**STAROSTWO POWIATOWE
w Olecku**

19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Nr kancelaryjny : GN.6621._____

Województwo : **warmińsko-mazurskie**

Powiat : **olecki**

Jednostka ewidencyjna : **Olecko - miasto**

Obręb : **2 2**

Wykaz (skorowidz) działek ewidencyjnych i podmiotów

z dnia:2015-04-30

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	2	175/3	134	KW OL1C/ 00044118/1	WŁ	1/1	GMINA OLECKO OLECKO; OLECKO;	2.8605
2	2	574/7	184	KW OL1C/ 00001385/0	WŁ	1/1	GMINA OLECKO OLECKO; OLECKO;	0.1224
3	2	581	184	KW OL1C/ 00022235/7	WŁ	1/1	POWIAT OLECKI KOLEJOWA 32; OLECKO;	0.1420
					ZA	1/1	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OLECKU WOJSKA POLSKIEGO 12; OLECKO;	
4	2	582	184	KW OL1C/ 00022235/7	WŁ	1/1	POWIAT OLECKI KOLEJOWA 32; OLECKO;	0.1948
					ZA	1/1	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OLECKU WOJSKA POLSKIEGO 12; OLECKO;	
5	2	595	184	KW OL1C/ 00022235/7	WŁ	1/1	POWIAT OLECKI KOLEJOWA 32; OLECKO;	0.9722
					ZA	1/1	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OLECKU WOJSKA POLSKIEGO 12; OLECKO;	

Sporządził : Krystyna Lewandowska

Adresy mogły ulec zmianie

Organ wydający wypis:

STAROSTA OLECKI

19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Z up. Starosty

Krystyna Lewandowska
Insp. Kto
W Wydziale Geodezji i Nieruchomości

2015-04-30

.....
data i podpis osoby upoważnionej

STAROSTWO POWIATOWE

w Olecku

19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Nr kancelaryjny : GN.6621. _____

Województwo : warmińsko-mazurskie

Powiat : olecki

Jednostka ewidencyjna : Olecko - miasto

Obręb : 2 2

Wykaz (skorowidz) działek ewidencyjnych i podmiotów

z dnia:2015-06-09

lp.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	2	568/1		KW OL1C/ 00014842/6	WŁ	4448/10000	POWIAT OLECKI KOLEJOWA 32; OLECKO;	0.1525
					WŁ	5552/10000	SKARB PAŃSTWA	
					ZA	5552/10000	POWIATOWA STACJA SANITARNO- EPIDEMIOLOGICZNA WOJSKA POLSKIEGO 13; OLECKO;	
2	2	573	184	KW OL1C/ 00001539/5	WŁ	1/1	GMINA OLECKO OLECKO; OLECKO;	0.0582
3	2	618	182	KW OL1C/ 00011418/4	WŁ	1/1	GMINA OLECKO OLECKO; OLECKO;	0.0776
4	2	1547	182	KW OL1C/ 00035469/0	WŁ	1/1	GMINA OLECKO OLECKO; OLECKO;	0.0913

Sporządził : Krystyna Lewandowska

Adresy mogły ulec zmianie

Organ wydający wypis:

STAROSTA OLECKI
19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

2015-06-09

.....
data i podpis osoby upoważnionej

Z up. Starosty
Krystyna Lewandowska
Inżynier
W Wydziale Geodazji i Kartografii

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego przebudowy ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Umowa Nr 16/PZD/2015 z Powiatowym Zarządem Dróg w Olecku z dnia 22.04.2012r
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 z aktualnością na dzień 01.06.2015r.
3. 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/.
4. Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED.
5. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych – GDDP Warszawa 2001r.
6. Warunki i uzgodnienia administratorów infrastruktury technicznej.
7. Własne pomiary terenowe i inwentaryzacja istniejących urządzeń.

2.0 Parametry techniczne projektowe.

2.1 Ulica Kamienna

– klasa techniczna drogi	- L
– prędkość projektowa	- 30km/h
– szerokość jezdni	- 6,00m
– szerokość chodników obustronnych	- 1,2-1,80m
– pochylenie poprzeczne jezdni	- 2,0%
– pochylenie chodnika	- 2,0%
– szerokość pasa ruchu	- 3,00
– kategoria ruchu	- KR-2

2.2 Ulica Przytorowa

– klasa techniczna drogi	- L
– prędkość projektowa	- 30km/h
– szerokość jezdni	- 5,00m
– szerokość chodników obustronnych	- 1,25-1,7m
– pochylenie poprzeczne jezdni	- 2,0%
– pochylenie chodnika	- 2,0%
– szerokość pasa ruchu	- 2,50
– kategoria ruchu	- KR-2

3.0 Stan istniejący i zakres opracowania.

3.1. Ukształtowanie istniejących ulic w planie.

Zakres opracowania określony przez zamawiającego stanowią dwie ulice powiatowe w granicach miasta Olecko, tj ulica Kamienna i ulica Przytorowa.

Ulica Kamienna długości 210m zlokalizowana od skrzyżowania z ulicą Kolejową w km 0+000 do skrzyżowania z ulicą Słoneczną w km 0+210.

Ulica Przytorowa długości 182,4m o początku w krawędzi jezdni ulicy Wojska Polskiego i końcu w krawędzi ulicy Kamiennej.

3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym.

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

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

W stanie obecnym nie występuje kolizja z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej.

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. Rozpoznania podłoża dokonano na podstawie prowadzonych obecnie wykopów pod sieć Internetu szerokopasmowego w ulicy Przytorowej i wykopów pod obiekty kubaturowe przy ulicy Kamiennej.

Na podstawie obserwacji stwierdzono występowanie na odcinku około 70m ulicy Przytorowej gruntów wątpliwych pod względem wysadzinowości i nośności. Powyższe potwierdza także stan istniejącej nawierzchni. Na pozostałym odcinku ulicy Przytorowej i ulicy Kamiennej w podłożu zalegają grunty przepuszczalne niewysadzinowe.

3.4. Konstrukcja istniejącej nawierzchni

Na podstawie wywiadu środowiskowego ustalono, że na długości ulicy Kamiennej pod istniejącą nawierzchnią bitumiczną występuje nawierzchnia brukowcowa. Powyższe potwierdza obramowanie nawierzchni krawężnikami kamiennymi z kamienia ciosanego.

3.5. Charakterystyka zabudowy i otoczenia drogi.

Wzdłuż ulicy Kamiennej i Przytorowej dominującą zabudowę stanowi obustronna zabudowa jednorodzinna. Na początkowym odcinku ulicy Kamiennej zlokalizowane są usługi wielobranżowe w budynku po lewej stronie ulicy. W ulicy Przytorowej na odcinku około

70m od ulicy Wojska Polskiego zlokalizowane są obustronnie dwa budynki mieszkaniowe wielorodzinne.

3.5 Istniejący pas drogowy .

Istniejąca szerokość pasa drogowego dla ulicy Kamiennej jest zmienna i zawiera się w granicach od 9,0 do 10,0m.

Szerokość pasa drogowego ulicy Przytorowej jest stała i wynosi 9,0m.

Występujące szerokości pasów drogowych ulic wraz z istniejącą zabudową determinują ukształtowanie ulic w zakresie ich szerokości i szerokości chodników.

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

3.6. Charakterystyka zieleni.

Na długości opracowania w pasie drogowym występuje nieliczne pojedyncze drzewa gatunku głóg. Dla zachowania minimalnej szerokości chodników i zapewnienia bezpiecznej komunikacji pieszych zalecane jest ich usunięcie.

3.7. Istniejące skrzyżowania .

Ulica Kamienna

- km 0+000,00 z ul. Kolejową obustronnie
- km 0+070,0 – z ul. Przykamienną prawostronnie
- km 0+111,95 – ul. Przytorowa lewostronnie
- km 0+145,0 – ul. Plac Wieży Ciśnień prawostronnie
- km 0+210,0 ulica Słoneczna – obustronnie

Ulica Przytorowa

- km 0+000 ulica Wojska Polskiego obustronnie
- km 0+182,4 – ulica Kamienna obustronnie

Poza wymienionymi skrzyżowaniami na długości opracowania występują wjazdy zbiorcze do zabudowy wielorodzinnej i indywidualne wynikające z zagospodarowania przyległego terenu.

4.0 Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

4.1. Przebieg trasy.

Zakres opracowania określony przez Zamawiającego stanowią dwie połączone drogi powiatowej składający się z dwóch ulic o łącznej długości 392,4m położonej w granicach administracyjnych miasta Olecko.

Ulica Kamienna.

Początek projektowanej przebudowy ulicy przyjęto w km 0+000 tj na granicy krawędzi jezdni ulicy Kolejowej. Koniec opracowania w km 0+210 tj krawędzi jezdni ulicy Słonecznej o nawierzchni gruntowej.

Ulica Przytorowa.

Początek projektowanej przebudowy ulicy przyjęto w km 0+000 tj na krawędzi jezdni ulicy Wojska Polskiego. Koniec opracowania w km 0+182,40 tj krawędzi jezdni ulicy Kamiennej. Ulica Kamienna na całej długości ma przebieg prostoliniowy.

Projektowany przebieg ulic jest zgodny z ich obecnym położeniem i geometrią jezdni w planie przy istniejącej szerokości jezdni 6,0m dla ulicy Kamiennej oraz 5,0 dla ulicy Przytorowej. Lokalnie ulica Przytorowa posiada szerokość 5,10. Ze względów ekonomicznych i funkcjonalnych pozostawiono istniejącą szerokości jezdni.

Na ulicy Przytorowej w istniejącej krzywiźnie przebiegu ulicy wyodrębniono dwa łuki kołowe o tym samym zwrocie i wartościach promieni $R=200m$ i $R=150m$. Łuki rozdzielone wstawką prostą długości około 5m

Ulica Przytorowa - parking

W km 0+020 po stronie lewej ulicy Przytorowej zlokalizowany jest dojazd o nawierzchni z betonu cementowego do zabudowy wielorodzinnej i usług zlokalizowanych na parterze budynków. Na długości około 27m po stronie lewej drogi dojazdowej zlokalizowane są stanowiska postojowej o nawierzchni betonowej i parkowaniu prostopadłym. W ramach niniejszego zlecenia przewiduje się rozbudowę istniejącego parkingu o 9 stanowisk postojowych. Zaprojektowano rozszerzenie parkingu w kierunku ulicy Przytorowej z wyłączeniem powierzchni i otoczenia istniejącego separatora na dł. 3,5m.

Parametry geometryczne ulic i parkingu przedstawiono na załączniku graficznym Nr 2 „Projekt zagospodarowania”.

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 4-17cm dla ulicy Kamiennej i 5-14cm dla ulicy Przytorowej wynikających głównie z wyrównania lokalnych nierówności.

Pochylenia podłużne niwelety wynoszą odpowiednio:

Ulica Kamienna – $i_{\min}=4,1\%$, $i_{\max}= 8,0\%$

Ulica Przytorowa – $i_{\min}=0,45\%$, $i_{\max}= 4,37\%$

Droga dojazdowa – parking – $i_{\min}=1,65\%$, $i_{\max}= 2,02\%$

Pochylenia podłużne niwelety ulicy są wystarczające dla prawidłowego jej odwodnienia.

Załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o następujących wartościach

Ulica Kamienna

wklęsły $R= 1000m$ i $R=1500m$

wypukły $R= 2500m$,

Ulica Przytorowa

wklęsły $R=1700m$ i $R=1500m$

Załamanie krawędzi ulicy Przytorowej z ulicą Kamienną wyokrąglono łukiem kołowym wartości $R=100m$.

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

4.3. Przekroje normalne.

Na długości objętej opracowaniem projektowym wystąpią następujące przekroje normalne

Ulica Kamienna przekrój normalny nr 1 – uliczny od km 0+000 do km 0+210

- szerokość jezdni – 6,00m
- przekrój jezdni daszkowy o pochyleniu 2,0%
- chodnik lewostronny – 1,2 – 1,5m
- chodnik prawostronny – 1,2 – 1,8m
- pochylenie poprzeczne chodnika 2,0% w kierunku jezdni.

Ulica Przytorowa przekrój normalny nr 2 – uliczny od km 0+000 do km 0+075

- szerokość jezdni – 5,00m
- przekrój jezdni daszkowy o pochyleniu 2,0%
- chodnik lewostronny – 1,25 – 1,35m
- chodnik prawostronny – 1,35m

przekrój normalny nr 4 – uliczny od km 0+075 do km 0+182

- szerokość jezdni – 5,00m
- przekrój jezdni jednostronny na str. prawą o pochyleniu 2,0%
- chodnik lewostronny – 1,35 – 1,5m
- chodnik prawostronny – 1,35-1,7m

pochylenie poprzeczne chodników dla obu ulic 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 zmiennej od 1,20 do 1,8m. Generalnie projektowany chodnik należy wykonać do istniejących cokołów ogrodzeń.

Chodnik na długości drogi dojazdowej do parkingu prawostronny szerokości 2,0m po stronie prawej.

Nawierzchnie chodnika zaprojektowano z kostki brukowej betonowej grubości 6cm .

4.5. 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 4cm.

Na odcinku ulicy Przytorowej od km 0+000 do km 0+075 zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni o dodatkową warstwę wiążącą i siatkę z włókna szklanego powlekaną asfaltem.

W zakresie materiałowym przewiduje się następującą konstrukcję jezdni zasadniczej

Ulica Kamienna –od km 0+000 do km 0+210

- 4cm warstwa ścieralna z AC11 S50/70
- Warstwa wyrównawcza z AC11 W50/70 w ilości średniej 130kg/m²

Ulica Przytorowa –od km 0+000 do km 0+075

- 4cm warstwa ścieralna z AC11 S50/70
- 5cm warstwa wiążąca z AC 16 W50/70
- siatka szklana powlekana asfaltem. 120/120kN/m
- Warstwa wyrównawcza z AC11 W50/70 w ilości średniej 103kg/m²

Ulica Przytorowa –od km 0+075 do km 0+182,4

- 4cm warstwa ścieralna z AC11 S50/70
- Warstwa wyrównawcza z AC11 W50/70 w ilości średniej 103kg/m²

Nawierzchnia parkingu o drogi dojazdowej obrębie istniejącym

- 8cm kostka brukowa betonowa
- 5,6cm średnia grubość podsypki cementowo- piaskowej
- istniejąca nawierzchnia z betonu cementowego gr. około 15cm

Nawierzchnia parkingu na powierzchni jego rozbudowy

- 8cm kostka brukowa betonowa
- 5 cm podsypka cementowo- piaskowa
- 20cm – podbudowa z 50% mieszanki kruszywa łamanego
- 15cm – warstwa odcinająca z pospółki

4.5.1 Konstrukcja nawierzchni chodników.

- 6cm brukowa kostka betonowa
- 5cm podsypka piaskowo – cementowa4:1
- 10cm podsypka z pospółki 0-31mm

4.5.2 Konstrukcja nawierzchni wjazdów

- 8cm brukowa kostka betonowa
- 5cm podsypka piaskowo – cementowa4:1
- 15cm podbudowa z miesz. 50% kruszywa łamanego 0/31,5mm

Zastosowanie warstwy podsypki gr 10cm z pospółki oraz warstwy odcinającej gr 15cm wynika z dużego prawdopodobieństwa napotkania w podłożu pozostałości gruzu utrudniającego wyrównanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Zastosowanie tej warstwy uzależnione będzie od rzeczywistych warunków gruntowych i decyzji inspektora nadzoru.

4.6. Odwodnienie projektowanego pasa drogowego.

Sposób odwodnienia ulicy Kamiennej pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Wody opadowe z ulicy będą ujęte przez studzienki ściekowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. Kratki studzienek ściekowych należy wyregulować do poziomu -1cm nawierzchni.

W ulicy Przytorowej celem poprawy sprawności istniejącego odwodnienia zaprojektowano dodatkową studzienkę ściekową w km 0+005 po stronie prawej dla ujęcia wód opadowych z prawej połowy ulicy. Z uwagi na znaczną koncentrację instalacji infrastruktury podziemnej włączenie projektowanej studzienki do sieci kanalizacji deszczowej należy dokonać przykanalikiem d160 L=5,5m do istniejącej studzienki po lewej stronie ulicy.

Na początku przekroju o jednostronnym pochyleniu jezdni w km 0+078 po stronie prawej zaprojektowano studzienkę ściekową z wpustem ulicznym. Projektowaną studzienkę należy podłączyć do studni rewizyjnej kd zlokalizowanej we wjeździe zbiorczym do budynku Przytorowa 10.

W stanie obecnym woda z powierzchni parkingu i drogi dojazdowej spływa w ulicę Przytorową pogarszając warunki ruchu w tej ulicy.

Dla poprawy odwodnienia zaprojektowano w km 0+005,5 po stronie lewej drogi dojazdowej studzienkę ściekową włączoną przykanalikiem d160mm , L=1,0 do istniejącej studni rewizyjnej kanalizacji deszczowej. Powyższe rozwiązanie wyeliminuje niekorzystny obecnie spływ wód opadowych z przedmiotowego wjazdu w ulicę Przytorową.

4.7. 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.

Roboty ziemne dla parkingu w zakresie wykopów obejmują korytowanie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanej rozbudowy parkingu.

Roboty wyszczególnione dla parkingu jako nasypy należy wykonać z humusu i polegają na ukształtowaniu terenu wokół parkingu o wartości wynikające z podwyższenia jego niwelety.

4.8. Skrzyżowania i zjazdy

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

5.0. Opis wyburzeń i wywłaszczeń.

Realizacja projektu przebudowy ulicy Kamiennej i Przytorowej nie pociąga za sobą konieczność regulacji pasa drogowego wyburzeń i rozbiórek elementów nie związanych z drogą.

Zakres robót rozbiórkowych na projektowanym odcinku zasadniczo ogranicza się do rozbiórki chodników wjazdów krawężników i obrzeży i wymianę ich na elementy nowe.

6.0. Urządzenia obce i zieleń.

6.1. Projektowana zielen

W ramach przebudowy ulic objętych projektem nie przewiduje się nowych nasadzeń urządzonej zieleni z uwagi na brak miejsca na ten cel w liniach rozgraniczających ulic. Wokół projektowanej przebudowy parkingu należy uzupełnić humusem pas przykrawężnikowy z obsianiem nasionami traw.

7.0. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa .

Oznakowanie przebudowanych ulic nie ulegnie zmianie. Przewidziano w części przedmiarowej wymianę istniejących znaków i słupków na nowe z uwzględnieniem aktualnych wymagań w zakresie wysokości umieszczenia tarcz znaków pionowych.

8.0. Organizacja robót.

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

9.0. Uwagi końcowe.

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

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

Wysokościowo zorientowano projektowane elementy do państwowej sieci wysokościowej w dowiązaniu do istniejących reperów państwowych uwidocznionych na projekcie zagospodarowania terenu.

PRZEDMIAR ROBÓT – ULICA KAMIENNA i PRYZTOROWA

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 D.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1 D.01.01.01. Wyznaczenie (odwzorzenie) trasy i punktów wysokościowych.					
1	KSNR 1	D.01.01.01.11	km		
d.1.0104-03		Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.210	
1		< ul. Kamienna> 0.210	km	0.182	
		< ulica Przytorowa> 0.182			
				RAZEM	0.392
1.2 D.01.02.01. Usunięcie drzew i krzaków					
2	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 36-45 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.0104-04		<ulica Kamienna> 1+<ulica Przytorowa>5	szt.	6.00	
2				RAZEM	6.00
3	KNNR 2-01	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km /przyjęto szacunkowo 0,5m3 z 1 pnia/	mp		
d.1.0110-02		6*0.5	mp	3.00	
2				RAZEM	3.00
1.3 D.01.02.04. Rozbiórki elementów dróg , ogrodzeń , przepustów.					
4	KNNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.0101-01		Odciecie nawierzchni bitumicznej wzdłuż krawędzi na skrzyżowaniach ulic	m	13.00	
3		< Kolejowa - Kamienna> 13.0	m	15.00	
		<Wojska Polskiego - Przytorowa>11+<wjazd Przytorowa 10>4.0			
				RAZEM	28.00
5	KNNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.1.0102-01		< ul. Kamienna zał. nr 3,1> 66.12+<wcinka PL. Wiezy Ciśń.>1.5*6.0	m ²	75.12	
3		<ul. Przytorowa zał. nr 3.2>303.25+<wjazd Przytorowa 10> 19.0	m ²	322.25	
				RAZEM	397.37
6	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
d.1.0802-04		< ul. Kamienna - wjazdy>	m ²	10.00	
3		< 0+076 L> 2.0*5.0	m ²	6.00	
		<0+082,8 P> 2.0*3.0			
		A (suma częściowa)		16.00	
		<ul. Przytorowa str L>40.0*1.2+100*1.2	m ²	168.00	
		<Ul Przytorowa str P>1.2*152	m ²	182.40	
				RAZEM	366.40
7	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie	m ²		
d.1.0802-07		< ul. Kamienna - wjazdy>	m ²	10.00	
3		< pas szer.0,4m str L przy ogr> 25.0*0.4	m ²	9.00	
		<wjazd 0+081,3 L> 5.0*1.8	m ²	10.80	
		<wjazd w 0+108 P> 9.0*1.2	m ²	3.60	
		<wjazd w km 0+186 P> 3.0*1.2	m ²	3.60	
		<wjazd w km 0+200 P> 3.0*1.2	m ²	3.60	
				RAZEM	37.00
8	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m ²		
d.1.0805-02		Nawierzchnia z trylinki	m ²	4.40	
3		< ul. Kamienna - wjazd do Starostwa>4.0*1.10			
				RAZEM	4.40
9	KSNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1.0805-05		<ul. Kamienna str L>19.0*1.05+25.0*1.4+96.0*1.05+<str P>2.8*1.4*0.5+	m ²	352.50	
3		15.5*1.05+36.5*1.05+7.7*1.4+17.0*1.4+32.0*1.4+4.0*1.05+34.0*1.05+			
		11.0*1.05+9.0*1.04	m ²	44.45	
		<ul. Przytorowa><str L> 13.0*1.40+<str P>25.0*1.05			
				RAZEM	396.95
10	KSNR 6	Rozebranie chodników i nawierzchni z kostki brukowej betonowej	m ²		
d.1.0805-05		< ul. Kamienna str L>47.0*1.0 +<strona P> 10.0*2+3.0*1.2	m ²	70.60	
3		<ul. Przytorowa str L><pocz trasy>1.8*2.0+<wjazd w km 0+078>1.6*5.5+<str P pocz trasy>2.0*2.2	m ²	16.80	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	87.40
11	KNNR 6 d.1.0806-02 3	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej <ul. Kamienna str L>42.0+<str P>30.0+5.0+3.0+4.0+4.0 <ul. Przytorowa str L>183 +<str P>181	m m m	 88.00 364.00	
				RAZEM	452.00
12	KNNR 6 d.1.0806-03 3	Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej <ul. Kamienna str L>210-42-5+<str P>36.0+66.0+60.0	m m	 325.00	
				RAZEM	325.00
13	KNR 2-31 d.1.0812-03 3	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 452*0.08	m ³ m ³	 36.16	
				RAZEM	36.16
14	KSNR 6 d.1.0806-08 3	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej <Kamienna str L>10.0+38.0+<str P>3.0 <ul Przytorowa str L>14.0+44.0+<str P>26.0+38.0	m m m	 51.00 122.00	
				RAZEM	173.00
15	KNR 4-01 d.1.0108-17 3	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiórki krawężników betonowych chodników i obrzeży na odległość do 1 km 366.4*0.04+37.0*0.16+4.4*0.15+396.95*0.05+452*0.3*0.2+325.0*0.25*0.15+36.16+173.0*0.08*0.3	m ³ m ³	 120.70	
				RAZEM	120.70
16	KNNR 6 d.1.0808-08 3	Rozebranie słupków do znaków < ulica Kamienna A-7>1+<ul. Przytorowa B-20>1	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNNR 6 d.1.0702-08 3	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów /przedmiar wg projektu organizacji ruchu/ < ulica Kamienna A-7>1+<ul. Przytorowa B-20>1	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNNR 5 d.1.0113-01 3	Rury ochronne dwudzielne typu A110PS na kablach energetycznych <ul. Kamienna wjazd w km 0+165 L> 2*5.0	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
2.D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE					
2.1.D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat.I-IV					
19	KNNR 1 d.2.0303-02 1	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III < ul. Kamienna zał. nr 1.1>18.85 < ul. Przytorowa zał. nr 1.2>20.84	m ³ m ³ m ³	 18.85 20.84	
				RAZEM	39.69
20	KNNR 1 d.2.0205-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.tyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 39.69-18.60-12.89	m ³ m ³	 8.20	
				RAZEM	8.20
21	KNNR 1 d.2.0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 8.2	m ³ m ³	 8.20	
				RAZEM	8.20
2.2.D.02.03.01. Wykonanie nasypów.					
22	KNR 2-01 d.2.0311-02 2	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat.gr.III) < ul Kamienna>18.6 <ul. Przytorowa>12.89	m ³ m ³ m ³	 18.60 12.89	
				RAZEM	31.49
23	KNR 2-01 d.2.0236-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		31.49	m ³	31.49	
				RAZEM	31.49
3 KANALIZACJA DESZCZOWA					
3.1 D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat. I-IV					
24	KNR-W 2- d.3.01 0203-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość do 1 km /odwiezienie na odkład/ <wykopy pod przykanaliki - ul. Przytorowa >(5.5+1.0+9.5)*2.07 <wykop pod studzienki ściekowe> (1.0*1.0+3.0*3.0)*0.5*2.0*3	m ³ m ³ m ³	 33.12 30.00	
				RAZEM	63.12
25	KNNR 1 d.3.0202-07 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytad. / pozyskanie gruntu na obsypanie elementów kanalizacji deszczowej/ 63.12-3.14*0.31*0.31*2.0*3	m ³ m ³	 61.31	
				RAZEM	61.31
26	KNNR 1 d.3.0221-04 1	Poz zastępcza Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m ³ z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III- zasypywanie elementów kd 63.12-3.14*0.31*0.31*2.0*3	m ³ m ³	 61.31	
				RAZEM	61.31
27	KNNR 1 d.3.0408-03 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami 61.31	m ³ m ³	 61.31	
				RAZEM	61.31
3.2 D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa - roboty instalacyjne					
28	KNR-W 2- d.3.18 0408-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przykanaliki 5.5+1.0+9.5	m m	 16.00	
				RAZEM	16.00
29	KNR 2-18 d.3.0625-02 2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikami bez syfonu 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNR 2-31 d.3.1406-03 2	D.03.02.01.72 Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych <kanalizacja sanitarna i deszczowa- ul. Kamienna>6 < ul. Przytorowa> 5	szt. szt. szt.	 6.00 5.00	
				RAZEM	11.00
31	KNR 2-31 d.3.1406-02 2	Regulacja pionowa studzienek dla kraterów ściekowych ulicznych <ul. Kamienna>8 <ul. Przytorowa>5	szt. szt. szt.	 8.00 5.00	
				RAZEM	13.00
32	KNR 2-31 d.3.1406-05 2	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych <ul. Kamienna> 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
33	KNR 2-31 d.3.1406-04 2	D.03.02.01.73 Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych i ciepłowniczych <Kamienna woda>3+<Przytorowa> 1 <gaz>2	szt. szt. szt.	 4.00 2.00	
				RAZEM	6.00
4 D.04.00.00 POBUDOWA					
4.1 D.04.01.01 Koryto z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.					
34	KSNR 6 d.4.0101-01 1	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości wjazdów i chodników <ul. Kamienna str P>(210-6.5-8.5)*1.5+< str L> (210-5.5)*1.2 <ul. Przytorowa str P> 182.4*1.30+<str L>182.4*1.3	m ² m ² m ²	 537.90 474.24	
				RAZEM	1012.14
4.2 D.04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie.					
35	KSNR 6 d.4.0113-01 2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm / NA WJAZDACH/ <ul. Kamienna zał. nr 4>99.1 <ul. Przytorowa zał. nr 4> 66.7	m ² m ² m ²	 99.10 66.70	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	165.80
36	KSNR 6 d.4.0112-05 2	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - wzmocnienie podłoża pod chodnikiem <ul. Kamienna str P>210*1.5-5.5-5.5--5.9-5.9+< str L> 210*1.2-33.0-7.7-7.7-4.2*1.2 <ul. Przytorowa str P> 182.4*1.30-6*3.0+<str L>182.4*1.3-2*4.0-5*3.0	m ² m ² m ²	502.56 433.24	
				RAZEM	935.80
5D.05.00.00 NAWIERZCHNIA					
5.1D.05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego					
37	KSNR 6 d.5.1005-07 1	Skroplenie nawierzchni bitumicznej lemulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,3kg/m ² pod warstwę wyrównawczą i scieralną nawierzchni 2251.96*2	m ² m ²	4503.92	
				RAZEM	4503.92
38	KNR AT-04 d.5.0104-01 1	Poz zast. Regeneracja nawierzchni bitumicznych przy użyciu siatki z włókna szklanego powlekaną asfaltem < ulica Przytorowa 0+00 do 0+75> 75.0*5.0+7.56*2	m ² m ²	390.12	
				RAZEM	390.12
39	KSNR 6 d.5.0108-02 1	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową mechaniczną średnia grubość wyrównania 100-120kg/m ² < ulica Kamienna>66.12*2.45 <ulica Przytorowa>39.07*2.45	t t t	161.99 95.72	
				RAZEM	257.71
40	KSNR 6 d.5.0308-02 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) < ulica Przytorowa 0+00 do 0+75> 75.0*5.00+7.56*2	m ² m ²	390.12	
				RAZEM	390.12
41	KSNR 6 d.5.0309-02 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) < ulica Kamienna> 210.0*6.0+<skrz. Kolejowa>7.56*2+<ul. Przykamienna> 14.0+<skrz. Wieża Ciśn>21.0 <ul. Przytorowa> 182.4*5.0+7.56*2+<wjazd Przytorowa10> 17.0+<skrz. Kamienna> 3.36*2	m ² m ² m ²	1310.12 950.84	
				RAZEM	2260.96
42	KSNR 6 d.5.0309-07 1	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 7 257.71+0.125*390.12+0.10*2260.96	t t	532.57	
				RAZEM	532.57
6D.07.00.00. OZNAKOWANIE DRÓG I URZADZENIA BEZPIECZENSTWA					
6.1D.07.02.01. Oznakowanie pionowe.					
43	KSNR 6 d.6.0702-01 1	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych < ulica Kamienna A-7>1+<ul. Przytorowa B-20>1	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
44	KSNR 6 d.6.0702-05 1	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ² < ulica Kamienna A-7>1+<ul. Przytorowa B-20>1	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7D.08.00.00. ELEMENTY ULIC					
7.1D.08.01.01. Krawężniki betonowe.					
45	KNNR 6 d.7.0403-03 1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej < Kamienna str L> 210.0-6.0+<str P> 210.0-4.0-6.0 <Przytorowa > 182.4*2	m m m	404.00 364.80	
				RAZEM	768.80
7.2D.08.02.02. Chodniki z brukowej kostki betonowej.					
46	KSNR 6 d.7.0502-02 2	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem <ul. Kamienna str P>210*1.5-5.5-5.5--5.9-5.9+< str L> 210*1.2-33.0-7.7-7.7-4.2*1.2 <ul. Przytorowa str P> 182.4*1.30-6*3.0+<str L>182.4*1.3-2*4.0-5*3.0	m ² m ² m ²	502.56 433.24	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	935.80
7.3	D.08.03.01.	Obrzeża betonowe.			
47	KSNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m		
d.7.	0404-02	<Kamienna str L>10.0+38.0+<str P>3.0	m	51.00	
3		<ul Przytorowa str L>14.0+44.0+<str P>26.0+38.0	m	122.00	
				RAZEM	173.00
7.4	D.08.04.01.	Wjazdy i wyjazdy z bram			
48	KSNR 6	Wjazdy do bram z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.7.	0502-03	<ul. Kamienna zał. nr 4> 99.1	m ²	99.10	
4		<ul. Przytorowa zał. nr 4> 66.7	m ²	66.70	
				RAZEM	165.80

PRZEDMIAR ROBÓT – PARKING

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1D.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1D.01.01.01. Wyznaczenie (odtworzenie) trasy i punktów wysokościowych.					
1	KSNR 1	D.01.01.01.11	km		
d.1.0104-03		Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.062	
1		0.062			
				RAZEM	0.062
1.2D.01.02.04. Rozbiórki elementów dróg , ogrodzeń , przepustów.					
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m		
d.1.0101-04		<odcięcie nawierzchni betonowej istn parkingu prostopadle do drogi dijazdowej na końcu> 8.2		8.20	
2					
				RAZEM	8.20
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.0802-06		< odcięty fragment nawierzchni - obmiar graficzny> 14,0			
2					
				RAZEM	0.00
4	KSNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na pod-sypce piaskowej	m ²		
d.1.0805-05		62.0*2.10+<przed sanepidem poszerzenie>8.5+<dojście do spółdzielni> 8.7*1.5	m ²	151.75	
2					
				RAZEM	151.75
5	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.0806-02		<obramowanie drogi dojazdowej po str prawej>63.0+<karw na końcu zatoki>7.8+<kraw na początku zatoki> 6.3+ <obramowanie drogi str lewa> 35.0	m	112.10	
2					
				RAZEM	112.10
6	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.1.0812-03		112.1*0.08	m ³	8.97	
2					
				RAZEM	8.97
7	KSNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce pias-kowej	m		
d.1.0806-08		<obramowanie chodnika>40.8+1.2+22.5+7.5	m	72.00	
2					
				RAZEM	72.00
8	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbiórki krawężni-ków betonowych chodników i obrzeży na odległość do 1 km	m ³		
d.1.0108-17		14.0*0.15+151.75*0.05+112.1*0.2*0.3+8.97+72.0*0.08*0.3	m ³	27.11	
2					
				RAZEM	27.11
9	KNR 2-31	D.03.02.01.72	szt.		
d.1.1406-03		Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.	9.00	
2		9			
				RAZEM	9.00
2D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE					
2.1D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat.I-IV					
10	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3	m ³		
d.2.0202-08		w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. /wykop pod koryto na warstwy konstrukcyjne miejsc postojowych/ < zał. nr 1.3>88.0	m ³	88.00	
1					
				RAZEM	88.00
2.2D.02.03.01. Wykonanie nasypów.					
11	KNR 2-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowład-owczymi (kat.gr.I-II)	m ³		
d.2.0313-01		/ uzupełnienie terenu warstwą humusu/ 25.9	m ³	25.90	
2					
				RAZEM	25.90
12	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.0236-03		25.9	m ³	25.90	
2					
				RAZEM	25.90

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3D.04.00.00 PODBUDOWA					
3.1D.04.01.01 Koryta z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.					
13	KSNR 6	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości wjazdów i chodników	m ²		
d.3.0101-01		< pod miejsca postojowe - obmiar graficzny>76.3+2.5*4.5*4	m ²	121.30	
1		<pod chodnik>62.0*1.9+8.0*1.5+8.5	m ²	138.30	
				RAZEM	259.60
3.2D.04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie.					
14	KSNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²		
d.3.0113-02		< pod miejsca postojowe - obmiar graficzny>76.3+2.5*4.5*4	m ²	121.30	
2				RAZEM	121.30
15	KSNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - wzmocnienie podłoża pod chodnikami	m ²		
d.3.0112-05		<pod chodnik>62.0*1.9+8.0*1.5+8.5	m ²	138.30	
2				RAZEM	138.30
4D.05.00.00 NAWIERZCHNIA					
4.1D.05.03.23. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej					
16	KSNR 6	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.4.0502-03		< obmiar graficzny> 493.0-51.0*0.2	m ²	482.80	
1				RAZEM	482.80
5D.07.00.00. OZNAKOWANIE DRÓG I URZADZENIA BEZPIECZEŃSTWA					
5.1D.07.02.01. Oznakowanie pionowe.					
17	KSNR 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
d.5.0702-01		2	szt.	2.00	
1				RAZEM	2.00
18	KSNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m ²	szt.		
d.5.0702-05		<D-18>1+<D18a>1	szt.	2.00	
1				RAZEM	2.00
19	KSNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ²	szt.		
d.5.0702-04		< tabliczka T-29 pod znakiem D18a>1	szt.	1.00	
1				RAZEM	1.00
6D.08.00.00. ELEMENTY ULIC					
6.1D.08.01.01. Krawężniki betonowe.					
20	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.6.0403-03		< obramowanie dojazdu str P>63.0	m	63.00	
1				RAZEM	63.00
21	KNNR 6	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.6.0403-03		< obramowanie zatoki i drogi po str L> 148.0-63.0	m	85.00	
1		<rozdziel drogi i miejsc postojowych krawężnik na płask>41.0+10.0	m	51.00	
				RAZEM	136.00
6.2D.08.02.02. Chodniki z brukowej kostki betonowej.					
22	KSNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.6.0502-02		62.0*1.9+8.5+8.0*1.5	m ²	138.30	
2				RAZEM	138.30
6.3D.08.03.01. Obrzeża betonowe.					
23	KSNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m		
d.6.0404-02		42.0+22.0+8.5	m	72.50	
3				RAZEM	72.50
24	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m ²		
d.6.0401-05		<przyjęto pas szer 1m po obu stronach + wysepka wokół separatora> (62.0+9.0+22.0+40.0)*1.0+15.5	m ²	148.50	
3					

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH- ulica Kamienna

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykopu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość pomiędzy krojami m ³	Objętość narastająco m ³	Powierzchnia nasypu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Objętość pomiędzy krojami m ³	Objętość narastająco m ³
0	0,00	0,00					0,00			
0	10,00	0,09	0,05	10,00	0,45	0,45	0,03	0,02	0,15	0,15
0	20,00	0,10	0,10	10,00	0,95	1,40	0,00	0,02	0,15	0,30
0	30,00	0,21	0,16	10,00	1,55	2,95	0,00	0,00	0,00	0,30
0	40,00	0,13	0,17	10,00	1,70	4,65	0,00	0,00	0,00	0,30
0	50,00	0,21	0,17	10,00	1,70	6,35	0,00	0,04	0,35	0,65
0	60,00	0,01	0,11	10,00	1,10	7,45	0,07	0,10	1,00	1,65
0	70,00	0,00	0,01	10,00	0,05	7,50	0,13	0,15	1,50	3,15
0	76,00	0,33	0,17	6,00	0,99	8,49	0,17	0,09	0,51	3,66
0	81,00	0,07	0,20	5,00	1,00	9,49	0,00	0,00	0,00	3,66
0	90,00	0,03	0,05	9,00	0,45	9,94	0,00	0,17	1,49	5,15
0	100,00	0,02	0,03	10,00	0,25	10,19	0,33	0,25	2,45	7,60
0	110,00	0,13	0,08	10,00	0,75	10,94	0,16	0,08	0,80	8,40
0	120,00	0,01	0,07	10,00	0,70	11,64	0,00	0,07	0,65	9,05
0	130,00	0,04	0,03	10,00	0,25	11,89	0,13	0,11	1,05	10,10
0	145,00	0,00	0,02	15,00	0,30	12,19	0,08	0,07	1,05	11,15
0	152,00	0,01	0,01	7,00	0,04	12,23	0,06	0,06	0,42	11,57
0	164,00	0,58	0,30	12,00	3,54	15,77	0,06	0,10	1,14	12,71
0	170,00	0,00	0,29	6,00	1,74	17,51	0,13	0,20	1,20	13,91
0	180,00	0,00	0,00	10,00	0,00	17,51	0,27	0,20	1,95	15,86
0	185,50	0,00	0,00	5,50	0,00	17,51	0,12	0,10	0,52	16,38
0	200,00	0,11	0,06	14,50	0,80	18,30	0,07	0,11	1,52	17,90
0	210,00	0,00	0,06	10,00	0,55	18,85	0,14	0,07	0,70	18,60
							0,00			

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH- ulica Przytorowa

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykopu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość pomiędzy przekrojami m ³	Objętość narastająco m ³	Powierzchnia nasypu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Objętość pomiędzy przekrojami m ³	Objętość narastająco m ³
0	0,00	0,00					0,00			
0	5,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10,00	0,18	0,09	5,00	0,45	0,45	0,05	0,03	0,13	0,13
0	20,00	0,04	0,11	10,00	1,10	1,55	0,05	0,05	0,50	0,63
0	30,00	0,02	0,03	10,00	0,30	1,85	0,20	0,13	1,25	1,88
0	40,00	0,32	0,17	10,00	1,70	3,55	0,14	0,17	1,70	3,58
0	50,00	0,09	0,21	10,00	2,05	5,60	0,01	0,08	0,75	4,33
0	60,00	0,03	0,06	10,00	0,60	6,20	0,15	0,08	0,80	5,13
0	70,00	0,00	0,02	10,00	0,15	6,35	0,35	0,25	2,50	7,63
0	80,00	0,16	0,08	10,00	0,80	7,15	0,00	0,18	1,75	9,38
0	90,00	0,00	0,08	10,00	0,80	7,95	0,21	0,11	1,05	10,43
0	99,00	0,04	0,02	9,00	0,18	8,13	0,12	0,17	1,49	11,91
0	104,00	0,13	0,09	5,00	0,43	8,56	0,00	0,06	0,30	12,21
0	113,00	0,14	0,14	9,00	1,22	9,77	0,05	0,03	0,23	12,44
0	126,50	0,24	0,19	13,50	2,57	12,34	0,00	0,03	0,34	12,77
0	135,00	0,05	0,15	8,50	1,23	13,57	0,01	0,01	0,04	12,82
0	150,00	0,31	0,18	15,00	2,70	16,27	0,00	0,01	0,08	12,89
0	160,00	0,07	0,19	10,00	1,90	18,17	0,00	0,00	0,00	12,89
0	170,00	0,12	0,10	10,00	0,95	19,12	0,00	0,00	0,00	12,89
0	177,00	0,21	0,17	7,00	1,16	20,27	0,00	0,00	0,00	12,89
0	182,40	0,00	0,11	5,40	0,57	20,84	0,00	0,00	0,00	12,89
							0,00			

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH- ulica Przytorowa- PARKING

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	6,55					0,00			
			4,29	10,00	42,90	42,90		0,13	1,25	1,25
0	10,00	2,03	1,67	10,00	16,65	59,55	0,25	0,45	4,50	5,75
0	20,00	1,30	1,64	10,00	16,35	75,90	0,65	0,61	6,05	11,80
0	30,00	1,97	1,70	5,00	8,50	84,40	0,56	0,57	2,85	14,65
0	35,00	1,43	0,72	5,00	3,58	87,98	0,58	0,74	3,68	18,33
0	40,00	0,00	0,00	5,00	0,00	87,98	0,89	0,48	2,38	20,70
0	45,00	0,00	0,00	5,00	0,00	87,98	0,06	0,17	0,85	21,55
0	50,00	0,00	0,00	5,00	0,00	87,98	0,28	0,34	1,70	23,25
0	55,00	0,00	0,00	5,00	0,00	87,98	0,40	0,39	1,95	25,20
0	60,00	0,00	0,00	2,00	0,00	88,0	0,38	0,34	0,68	25,9
0	62,00	0,00					0,30			

TABELA WYRÓWNAŃ NAWIERZCHNI- ulica Kamienna

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania podbudowy m ²	Powierzchnia średnia m ²	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość wyrównania narastająco m ³
0	0,00	0,00				
0	10,00	0,37	0,19	10,00	1,85	1,85
0	20,00	0,23	0,30	10,00	3,00	4,85
0	30,00	0,23	0,23	10,00	2,30	7,15
0	40,00	0,22	0,23	10,00	2,25	9,40
0	50,00	0,27	0,25	10,00	2,45	11,85
0	60,00	0,36	0,32	10,00	3,15	15,00
0	70,00	0,38	0,37	10,00	3,70	18,70
0	76,00	0,48	0,43	6,00	2,58	21,28
0	81,00	0,30	0,39	5,00	1,95	23,23
0	90,00	0,59	0,45	9,00	4,01	27,24
0	100,00	0,32	0,46	10,00	4,55	31,79
0	110,00	0,13	0,23	10,00	2,25	34,04
0	120,00	0,23	0,18	10,00	1,80	35,84
0	130,00	0,45	0,34	10,00	3,40	39,24
0	145,00	0,54	0,50	15,00	7,43	46,66
0	152,00	0,31	0,43	7,00	2,98	49,64
0	164,00	0,44	0,38	12,00	4,50	54,14
0	170,00	0,48	0,46	6,00	2,76	56,90
0	180,00	0,31	0,40	10,00	3,95	60,85
0	185,50	0,13	0,22	5,50	1,21	62,06
0	200,00	0,21	0,17	14,50	2,47	64,52
0	210,00	0,11	0,16	10,00	1,60	66,12

TABELA WYRÓWNAŃ NAWIERZCHNI- ulica Przytorowa

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania podbudowy m ²	Powierzchnia średnia m ²	Odległość m	Objętość międzyprzekrojami m ³	Objętość wyrównania narastająco m ³
0	0,00	0,00				
			0,09	5,00	0,45	0,45
0	5,00	0,18	0,15	5,00	0,75	1,20
0	10,00	0,12	0,11	10,00	1,05	2,25
0	20,00	0,09	0,15	10,00	1,45	3,70
0	30,00	0,20	0,20	10,00	1,95	5,65
0	40,00	0,19	0,15	10,00	1,45	7,10
0	50,00	0,10	0,10	10,00	1,00	8,10
0	60,00	0,10	0,11	10,00	1,05	9,15
0	70,00	0,11	0,20	10,00	2,00	11,15
0	80,00	0,29	0,39	10,00	3,90	15,05
0	90,00	0,49	0,50	9,00	4,50	19,55
0	99,00	0,51	0,37	5,00	1,83	21,38
0	104,00	0,22	0,23	9,00	2,07	23,45
0	113,00	0,24	0,27	13,50	3,65	27,09
0	126,50	0,30	0,31	8,50	2,64	29,73
0	135,00	0,32	0,23	15,00	3,45	33,18
0	150,00	0,14	0,17	10,00	1,65	34,83
0	160,00	0,19	0,15	10,00	1,45	36,28
0	170,00	0,10	0,18	7,00	1,26	37,54
0	177,00	0,26	0,29	5,40	1,54	39,07
0	182,40	0,31				

**TABELA WYRÓWNAŃ PODBUDOWY BETONOWEJ PODSYPKĄ CEM-PIASKOWĄ
ulica Przytorowa - PARKING**

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia podsypki m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość podsypki narastająco m ³
0	0,00	0,29				
			0,27	10,00	2,70	2,70
0	10,00	0,25				
			0,25	10,00	2,45	5,15
0	20,00	0,24				
			0,22	10,00	2,20	7,35
0	30,00	0,20				
			0,29	5,00	1,45	8,80
0	35,00	0,38				
			0,52	5,00	2,58	11,38
0	40,00	0,65				
			0,57	5,00	2,85	14,23
0	45,00	0,49				
			0,40	5,00	1,98	16,20
0	50,00	0,30				
			0,41	5,00	2,03	18,23
0	55,00	0,51				
			0,55	5,00	2,75	20,98
0	60,00	0,59				
			0,49	2,00	0,98	22,0
0	62,00	0,39				

Powierzchnia podbudowy ze starego betonu: $493,0 - 73,6 - 43,1 = 376,3$

objętość podsypki standardowej gr 5cm $376,3 * 0,05 = 18,8 \text{ m}^3$

Dodatkowa objętość podsypki $22,0 - 18,8 = 3,2 \text{ m}^3$

Zwiększenie średniej grubości podsypki w odniesieniu do całej powierzchni

$3,2 : 493 = 0,65 \text{ cm}$ tj. 13% zwiększenia do uwzględnienia w nakładach kosztorysowych

TABELA FREZOWANIA NAWIERZCHNI- ulica Kamienna

Kilometr	Hektometr	Szerokość frezowania nawierzchni m	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia frezowania narastająco m ²
0	0,00	12,50				
			6,25	10,00	62,50	62,50
0	10,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	62,50
0	20,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	62,50
0	30,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	62,50
0	40,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	62,50
0	50,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	62,50
0	60,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	62,50
0	70,00	1,50				
			0,75	10,00	7,50	70,00
0	76,00	0,90				
			1,20	6,00	7,20	77,20
0	81,00	0,00				
			0,45	5,00	2,25	79,45
0	90,00	0,00				
			0,00	9,00	0,00	79,45
0	100,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	79,45
0	110,00	4,60				
			2,30	10,00	23,00	102,45
0	120,00	0,00				
			2,30	10,00	23,00	125,45
0	130,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	125,45
0	145,00	1,00				
			0,50	15,00	7,50	132,95
0	152,00	0,00				
			0,50	7,00	3,50	136,45
0	164,00	0,00				
			0,00	12,00	0,00	136,45
0	170,00	0,00				
			0,00	6,00	0,00	136,45
0	180,00	0,00				
			0,00	10,00	0,00	136,45
0	185,50	3,00				
			1,50	5,50	8,25	144,70
0	200,00	0,00				
			1,50	14,50	21,75	166,45
0	210,00	1,00				
			0,50	10,00	5,00	171,45

TABELA FREZOWANIA NAWIERZCHNI- ulica Przytorowa

Kilometr	Hektometr	Szerokość frezowania nawierzchni m	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia frezowania narastająco m ²
0	0,00	10,00				
			6,40	5,00	32,00	32,00
0	5,00	2,80	1,40	5,00	7,00	39,00
0	10,00	0,00	2,75	10,00	27,50	66,50
0	20,00	5,50	3,30	10,00	33,00	99,50
0	30,00	1,10	1,20	10,00	12,00	111,50
0	40,00	1,30	3,15	10,00	31,50	143,00
0	50,00	5,00	3,75	10,00	37,50	180,50
0	60,00	2,50	3,20	10,00	32,00	212,50
0	70,00	3,90	1,95	10,00	19,50	232,00
0	80,00	0,00	0,00	10,00	0,00	232,00
0	90,00	0,00	0,00	9,00	0,00	232,00
0	99,00	0,00	0,75	5,00	3,75	235,75
0	104,00	1,50	1,75	9,00	15,75	251,50
0	113,00	2,00	1,00	13,50	13,50	265,00
0	126,50	0,00	0,00	8,50	0,00	265,00
0	135,00	0,00	0,00	15,00	0,00	265,00
0	150,00	0,00	0,00	10,00	0,00	265,00
0	160,00	0,00	2,25	10,00	22,50	287,50
0	170,00	4,50	2,25	7,00	15,75	303,25
0	177,00	0,00	0,00	5,40	0,00	303,25
0	182,40	0,00				

ZESTAWIENIE WJAZDÓW I SKRZYŻOWAŃ

Lp	Lokalizacja, strona	Nawierzchnia z kostki betonowej [m ²]	Nawierzchnia bitu- miczna [m ²]	Uwagi
ULICA KAMIENNA				
1.	0+028,5 P	5,5		NA DŁ. 28M
2.	0+049,0 L	44,0		
3.	0+070,0 P		14,0	Ulica Przykamienna
4.	0+076,0 L	7,7		
5.	0+081,3 L	7,7		
6.	0+082,8 P	5,5		
7.	0+108,0 P	6,1		
8.	0+111,95 l			Ulica Przytorowa
9.	0+145,0 P		21,0	Ulica Wieży Ciśnień
10.	0+165,0 L	10,8		
11.	0+186,0 P	5,9		
12.	0+200,0 P	5,9		
13.	0+210,0			Ulica Słoneczna
Razem		99,1	35,0	
ULICA PRZYTOROWA				
14.	0+020,0 L			Wjazd na parking
15.	0+031,3 P	12,2		Wjazd zbiorczy
16.	0+071,3 L		17,0	Wjazd zbiorczy
17.	0+074,0 P	6,2		
18.	0+078,0 L	6,5		
19.	0+099,0 P	6,4		
20.	0+103,5 L	5,8		
21.	0+125,5 P	6,0		
22.	0+126,0 L	6,0		
23.	0+135,0 P	6,0		
24.	0+151,5 L	5,8		
25.	0+171,5 L	5,8		
Razem		66,7	17,0	
OGÓLEM		165,8	52,0	

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA DO UWZGLĘDNIENIA PRZY SPORZĄDZANIU
PLANU „BIOZ”**

OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku,
działki nr 582, 581, 595, 175/3, 574/7, 573, 1547 obręb Olecko 2, Gmina
Olecko

ADRES: Ulica Kamienna - ulica Przytorowa 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 spe- cjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotnisk Nr ewid. SUW-83/93	czerwiec 2015r.	

Olecko, czerwiec 2015r.

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów.

1.1. Projektowane zadanie zlokalizowane jest na Osiedlu Zielone na długości 0,0998km
W ramach projektowanego zadania przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót:

- Rozbiórkę istniejących krawężników i chodników ulicy Kamiennej i Przytorowej oraz przy drodze dojazdowej do parkingu.
- Częściowe rozebranie nawierzchni z betonu cementowego istniejącego parkingu.
- Wykonanie 3 studzienek ściekowych kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi.
- Wykonanie wyrównania i warstwy ścieralnej nawierzchni ulic Kamiennej i Przytorowej.
- Rozbudowę istniejącego parkingu o 9 stanowisk postojowych.
- Wykonanie nawierzchni parkingu i drogi dojazdowej z kostki betonowej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pasie terenu przewidzianego pod przebudowę drogi na odcinku objętym projektem i budowy kanalizacji deszczowej występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- Kable energetyczne eN
- Sieć gazowa
- Sieć kanalizacji sanitarnej
- Kanalizacja teletechniczna i kable telefoniczne ziemne
- Sieć wodociągowa z przyłączami

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zasadniczym zagrożeniem bezpieczeństwa przy realizacji wszystkich elementów przewidzianych do realizacji w ramach projektu może być ruch drogowy związany z zapewnieniem dojazdu do zabudowanych nieruchomości na cały okres prowadzenia robót.

Zabezpieczenie pracowników i uczestników ruchu drogowego powinno być określone w czasowym projekcie oznakowania prowadzonych robót w pasie drogowym

Zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą roboty związane z:

- Robotami ziemnymi prowadzonymi w sąsiedztwie kabli energetycznych NN i sieci gazowej
- rozbiórką istniejących elementów dróg
- wykopy pod studzienki ściekowe w sąsiedztwie urządzeń podziemnych

Elementy terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Kable energetyczne (zagrożenie porażenia prądem)
- Zagrożenie rozszczelnienia sieci gazowej

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych ,określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W czasie prowadzenia robót ziemnych /wykopów/ nie można wykluczyć zagrożenia bezpieczeństwa pozostałościami po działaniach wojennych w postaci niewybuchów niewypałów.

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowanie zagrożeń takich jak w punkcie 3, a dodatkowo przewiduje się występowanie zagrożeń podczas wykonywania następujących prac:

- Wykonywanie prac rozbiórkowych nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych (uszkodzenie ciała maszynami i narzędziami użytymi do rozbiórki).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zapewnienie szkolenia okresowego (nie rzadziej niż raz na rok) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zapewnienie szkolenie wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy:

W prowadzonym instruktażu należy uświadomić , że każdy pracownik jest w szczególności zobowiązany do:

- znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, brania udziału w szkoleniach i instruktażu w tym zakresie oraz poddawania się wymaganym egzaminom sprawdzającym, traktowania spraw BHP jako ważne i integralnej części ich zakresu obowiązków, wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, oraz stosowania się w tym zakresie do poleceń i wskazówek przełożonych,
- dbanie o należyty stan maszyn i urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,
- stosowanie środków ochrony zbiorowej, a także używanie przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- poddawanie się wstępnym, okresowym, kontrolnym i innym zaleconym badaniom lekarskim (np. dla osób mających kontakt z produktami spożywczymi) i stosowanie się do wskazań lekarskich,
- niezwłocznego zawiadomienia przełożonego o własnym lub zauważonym w zakładzie wypadku albo zagrożeniu dla życia lub zdrowia ludzkiego,
- ostrzeżenie współpracowników i inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie,
współpraca z przełożonymi i resztą załogi w osiągnięciu założonych standardów bezpieczeństwa i higieny pracy

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- Jeżeli wykonana praca stwarza zagrożenie życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunię-

cie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.

- W przypadku zauważenia wykonania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie pracownik, który zauważył zagrożenie jest obowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.
- Należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa (np. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.). O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
- Używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalne kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodnie z przepisami o szkoleniu pracowników.

b) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia:

- Pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosowanie do wykonywanej czynności, a w szczególności:
 - ✓ Ubrania ochronnego- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Rękawic ochronnych- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Czapki drelichowe- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Okularów ochronnych białych- do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do przecinania tarcicy piłą motorową, do prac rozbiórkowych młotem udarowym i narzędziami prostymi,
 - ✓ Okulary spawalnicze lub tarcza spawalnicza – do spawania,
 - ✓ Fartuch spawalniczy – do spawania,
 - ✓ Kaski ochronne przy robotach wyburzeniowych i montażowych .

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

- Ustalenie w formie wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- Zapewnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami przez osoby kierujące.
- Wykonanie prac szczególnie niebezpiecznych bez bezpośredniego nadzoru przez osobę do tego wyznaczoną jest niedopuszczalne,
- Zapewnienie odpowiednich środków zabezpieczających odpowiednio do rodzaju wykonywanej czynności.
- Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy,

- ustalenie kolejności wykonywania zadań,
 - ustalenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy szczególnych czynnościach.
- Teren, na którym będą prowadzone roboty szczególnie niebezpieczne planuje się wydzielić i wyraźnie oznakować. W miejscach niebezpiecznych umieszczone będą znaki informujące o rodzaju zagrożenia.

6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Przeszkolenie pracowników na wypadek konieczności udzielenia pierwszej pomocy oraz w dziedzinie postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- Ciągły nadzór, w czasie wykonywania prac budowlanych, kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych prac ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji ich bezpieczeństwa.
- Ciągły nadzór, nad sposobem i miejscem składania materiałów, tak aby nie zakłócać sprawnej komunikacji i umożliwić szybką ewakuację,
- Umieszczenie na tablicy informacyjnej budowy numerów telefonów do najbliższego pogotowia, policji i straży pożarnej,
- Wyposażenie kierownika robót w telefon komórkowy,
- Umieszczenie w zapleczu budowy apteczki pierwszej pomocy.

Z uwagi na prace prowadzone przy odbywającym się ruchu należy sporządzić i realizować plan bezpieczeństwa w sposób zapewniający w miarę możliwości zwarte jednolite odcinki budowy dające większą możliwość identyfikacji sytuacji na drodze dla uczestników ruchu drogowego.

Kierowanie ruchem winno być przeprowadzone przez osoby przeszkolone w tym zakresie oraz posiadające aktualne zaświadczenie o ukończeniu takiego szkolenia wydane przez KWP (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 04.05.1999r w sprawie kierowania ruchem drogowym – Dz. U, z dnia 29 maja 1999r).


Dla zapewnienia sprawnej komunikacji jednostkom ratowniczym należy utrzymywać porządek na placu budowy oraz ograniczać do niezbędnego minimum składowane materiały i jednostki sprzętowe.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania połączeń komunikacyjnych na czas prowadzenia robót.

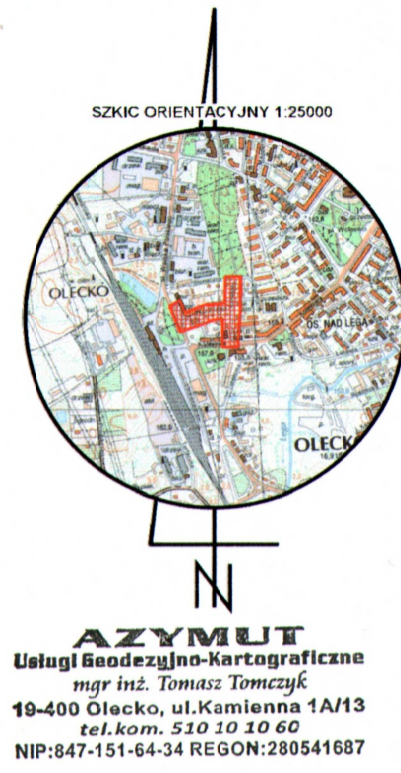
Opracował



 Lokalizacja projektu

Wykonawca:  Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko , ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku, dz. nr 582; 581; 595; 175/3; 574/7;573; 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko		Stadium PROJEKT BUDOWLANY	
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg ,19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12		Skala 1:25 000	
TEMAT: PLAN ORIENTACYJNY		Nr rys. D-1		
Projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Nr uprawnień	SUW-83/93	Data
				Podpis
				czerwiec 2015r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN.6640.214.2015
Miejscowość	Olecko, ul. Kamienna i Przytorowa
Jednostka ewidencyjna	281304_4
nazwa	Olecko - miasto
identyfikator	281304_4.0002
Obszar ewidencyjny	Olecko
nazwa	Olecko
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich
wysokości	2000/7
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronstadt 60
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie występuje
mapę sporządził dn. 29.05.2015r.	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Tomasz Tomczyk Świadectwo GKG nr 20362 tel. kom. 510 10 10 60
Godło mapy w u. "1985" : 214.444.182.3, 214.444.182.4, 214.444.184.1 i 214.444.184.2	



Niniejszym stwierdzam, że na działce nr 409/582 w obrębie Olecko 2 gmina Olecko występują (nie występują) znaki geodezyjne Nr 1325, 1326 podlegające ochronie na podst. art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287) Olecko, dnia 01.06.2015

Starosta Olecki
P. 2813. 2015. 324
01.06.2015
mgr Alina Kłowska
Wiceburmistrz

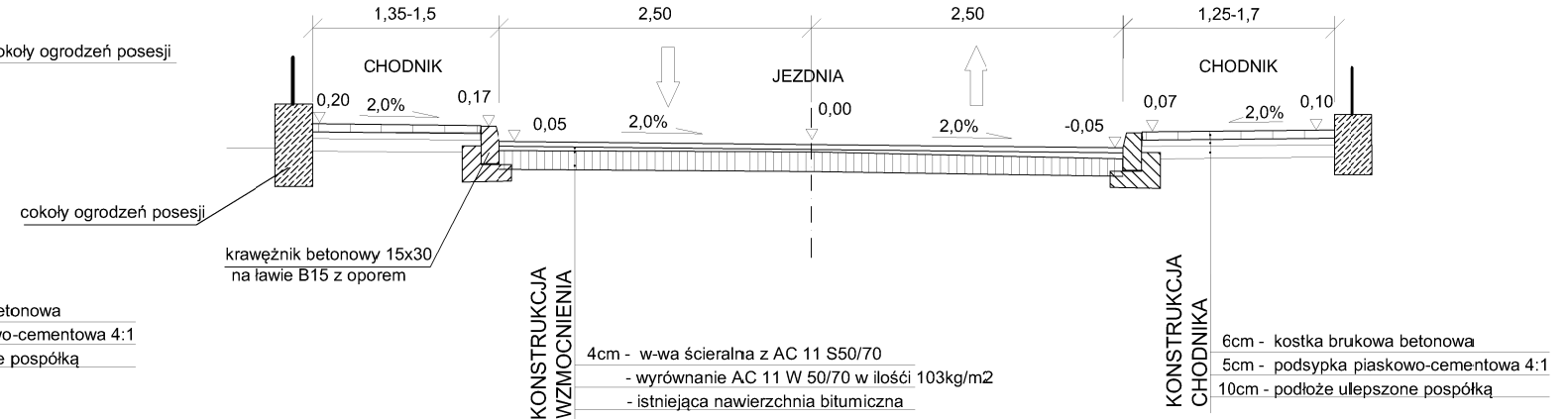
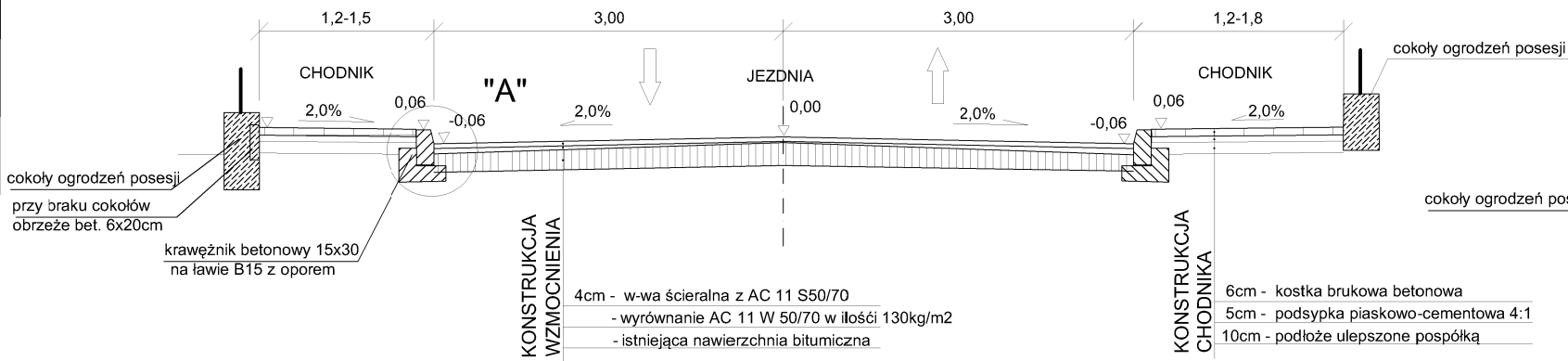


- LEGENDA:**
- Projektowane krawężniki
 - - - Projektowane krawężniki obniżone
 - Projektowana odnowa nawierzchni z betonu asfaltowego
 - Projektowana nawierzchnia z kostki bet. gr 8cm
 - Projektowana nawierzchnia wjazdów z kostki bet. gr 8cm
 - Projektowane chodniki z kostki bet. gr 6cm
 - Projektowane i istniejące trawniki
 - Projektowane przykanaliki kd d160mm
 - Projektowane studzienki ściekowe kd
 - Projektowane rury ostonowe na kablach

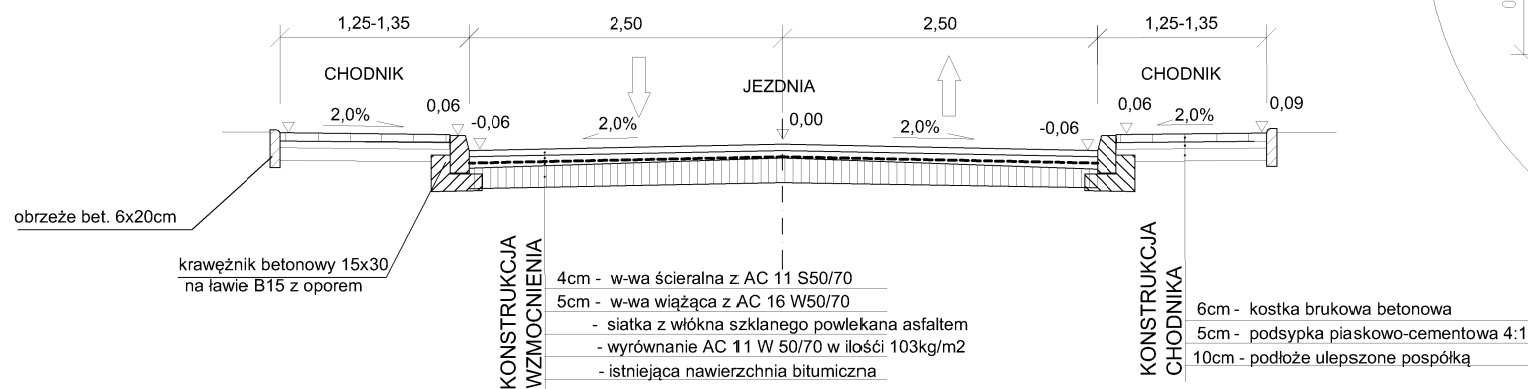
Wykonawca:	OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (4919h) i Przytorowej (4947h) w Olecku, dz. nr 582; 581; 595; 179/3; 574/7; 573; 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko	Stadium PROJEKT BUDOWLANY
INWESTOR: Powiatowy Zarząd Drog, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:500	
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	Nr rys. D-2	
Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93	czerwiec 2015r.

PRZEKRÓJ NORMALNY N-1 ULICA KAMIENNA
od km 0+000 do km 0+210

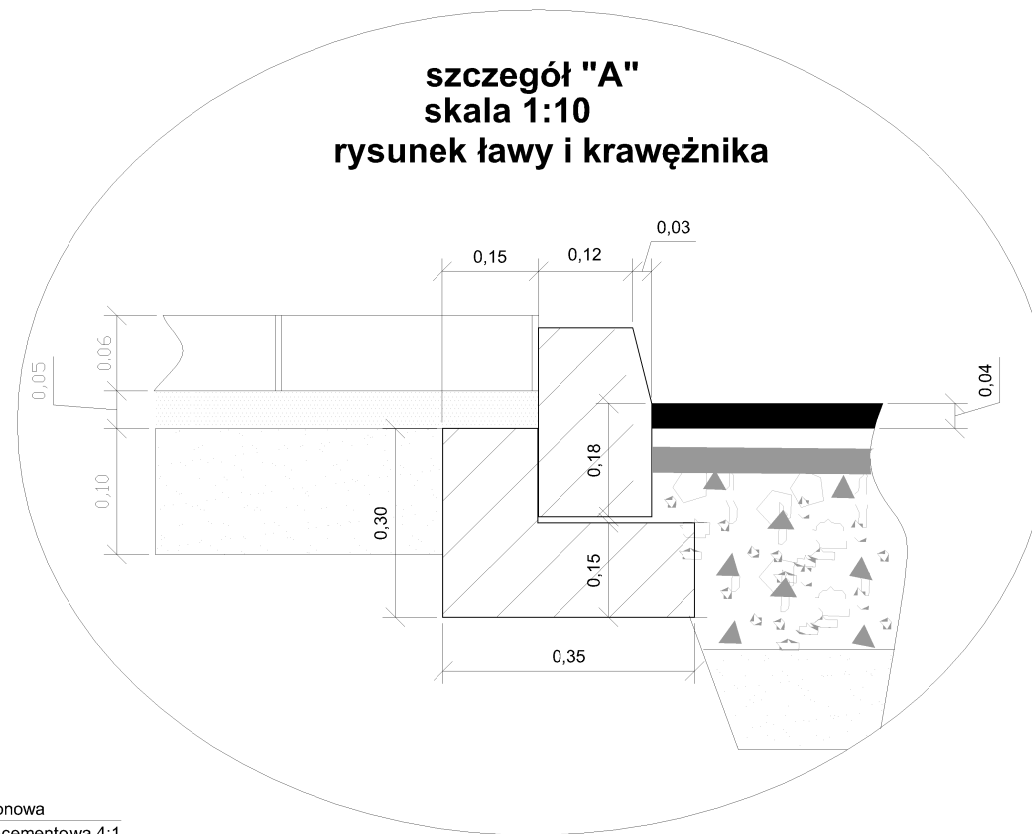
PRZEKRÓJ NORMALNY N-3 ULICA PRZYTOROWA
od km 0+075 do km 0+182,40



PRZEKRÓJ NORMALNY N-2 ULICA PRZYTOROWA
od km 0+000 do km 0+075

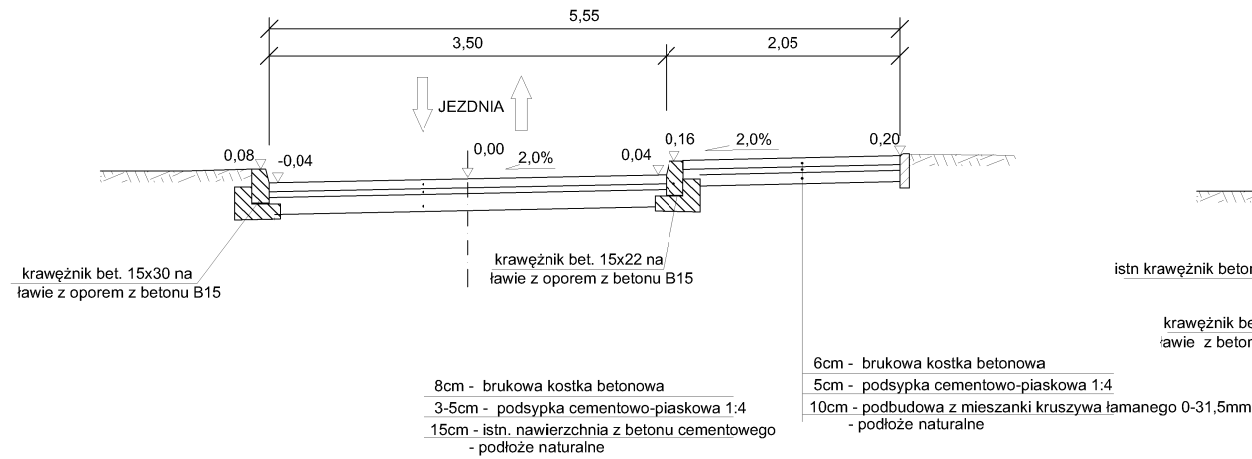


szczegół "A"
skala 1:10
rysunek ławy i krawężnika

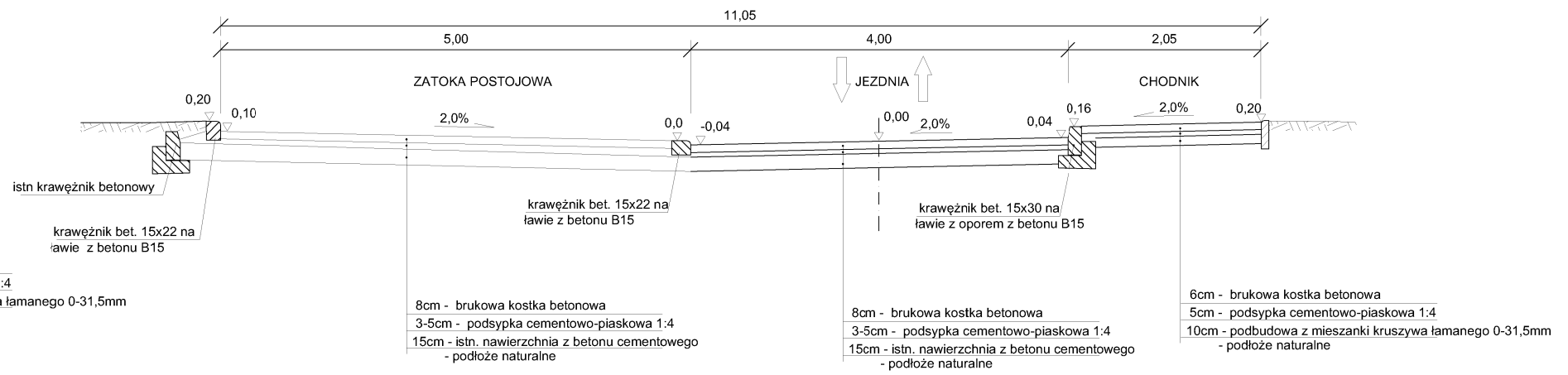


Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Szkolna 3/27	OBIĘKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku, dz. nr 582; 581; 595; 175/3; 574/7; 573; 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko	Stadium PROJEKT BUDOWLANY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:50
TEMAT: PRZEKROJE NORMALNE - ulica Kamienna-Przytorowa	Nr rys. D-3.1	
Imię i Nazwisko Projektant	Nr uprawnień mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Data SUW-83/93
Podpis	Data czerwiec 2015r.	Podpis

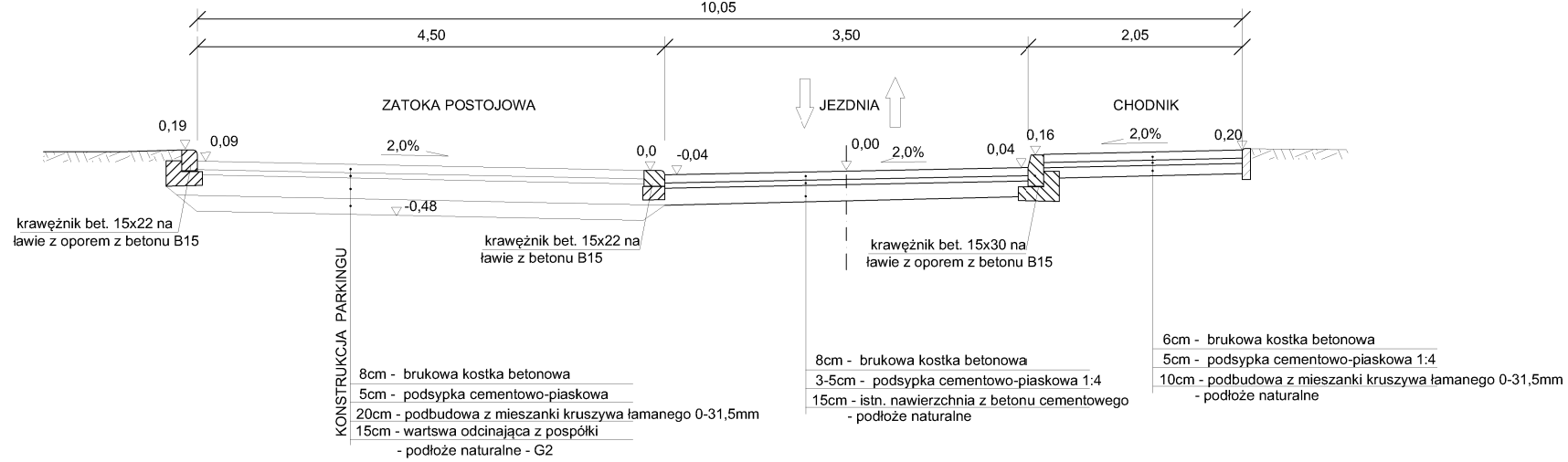
DROGA DOJAZDOWA



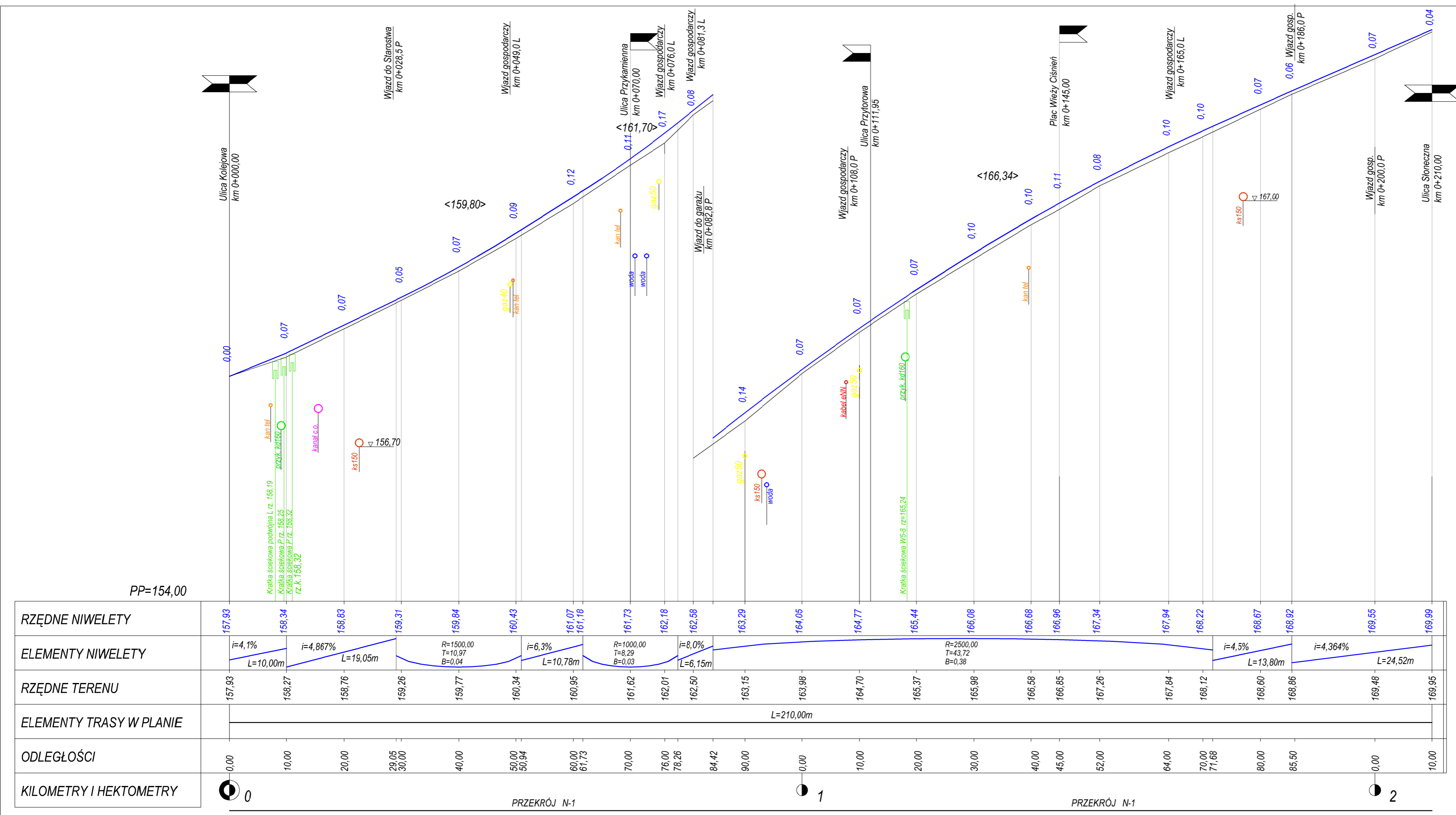
PRZEKRÓJ PRZEZ ZATOKĘ 15x2,5x5,0+1x3,6x5,0



PRZEKRÓJ PRZEZ ZATOKĘ 4x2,5x4,5



Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku, dz. nr 582; 581; 595; 175/3; 574/7; 573; 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko	Stadium PROJEKT BUDOWLANY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12.	Skala 1:50
Projektant	TEMAT: PRZEKROJE NORMALNE - ulica Przytorowa/PARKING/ mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Nr rys. D-3.2
	Imię i Nazwisko Nr uprawnień SUW-83/93	Data czerwiec 2015r.
		Podpis



PP=154,00

RZĘDNE NIWELETY	157,93	158,34	158,83	159,31	159,84	160,43	161,07	161,18	161,73	162,18	162,58	163,29	164,05	164,77	165,44	166,08	166,68	166,96	167,34	167,84	168,22	168,67	168,92	169,55	169,99				
ELEMENTY NIWELETY	i=4,1% L=10,00m		i=4,867% L=19,05m		R=1500,00 T=10,97 B=0,04		i=6,3% L=10,78m		R=1000,00 T=8,29 B=0,03		i=8,0% L=6,15m		R=2500,00 T=43,72 B=0,38		i=4,5% L=13,80m		i=4,364% L=24,52m												
RZĘDNE TERENU	157,93	158,27	158,76	159,26	159,77	160,34	160,95	161,62	162,01	162,50	163,15	163,98	164,70	165,37	165,98	166,58	166,85	167,26	167,84	168,12	168,60	168,86	169,48	169,95					
ELEMENTY TRASY W PLANIE	L=210,00m																												
ODLEGŁOŚCI	0,00	10,00	20,00	29,05	30,00	40,00	50,00	50,94	60,00	61,73	70,00	76,00	78,26	84,42	90,00	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00	45,00	52,00	64,00	70,00	71,68	80,00	85,50	0,00	10,00
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0																												

PRZEKRÓJ N-1

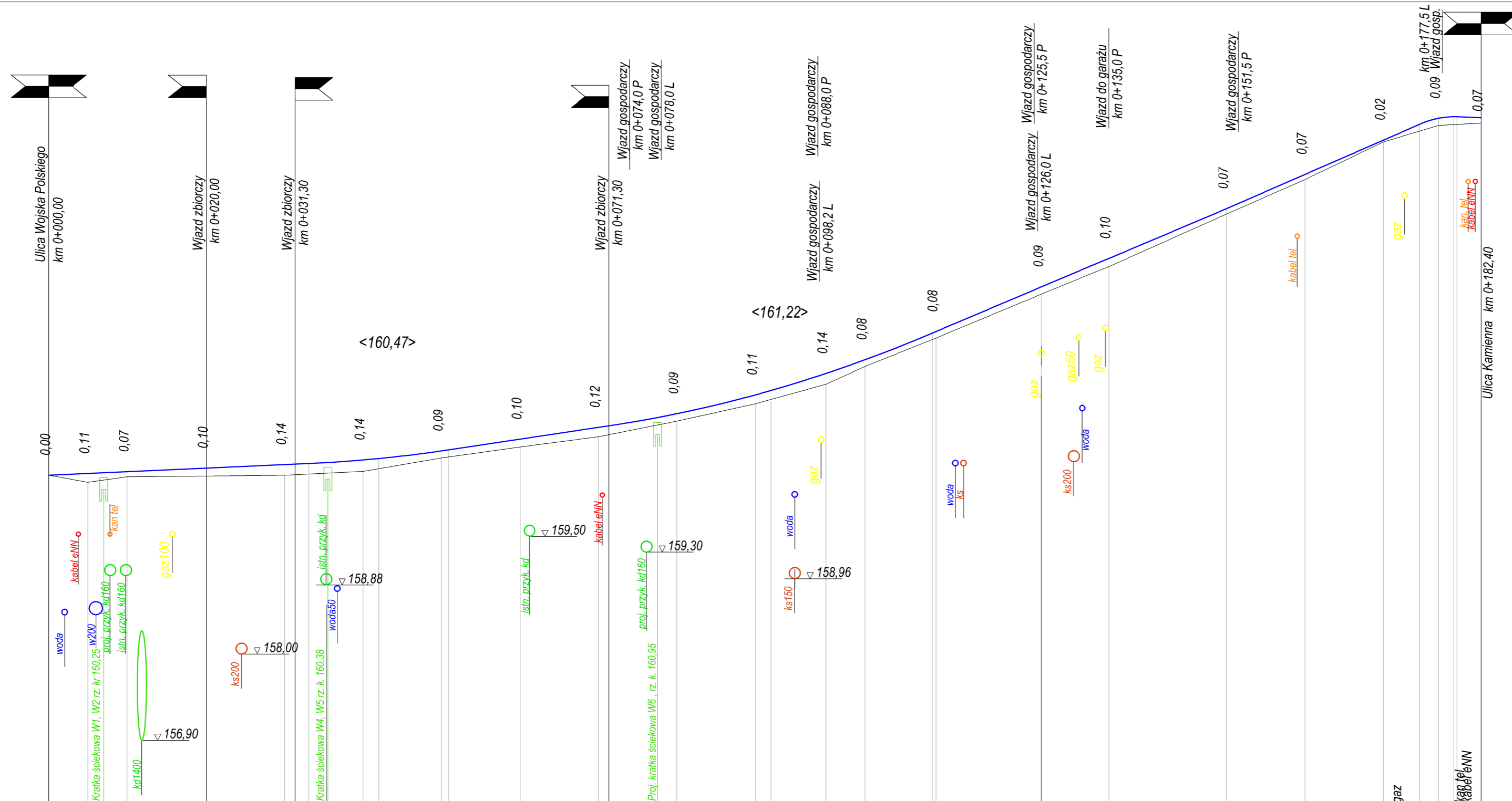
1

PRZEKRÓJ N-1

2

LEGENDA :
 Klasa techniczna - D
 Predkość proj. - Vp=30km/h
 Kategoria ruchu - KR1

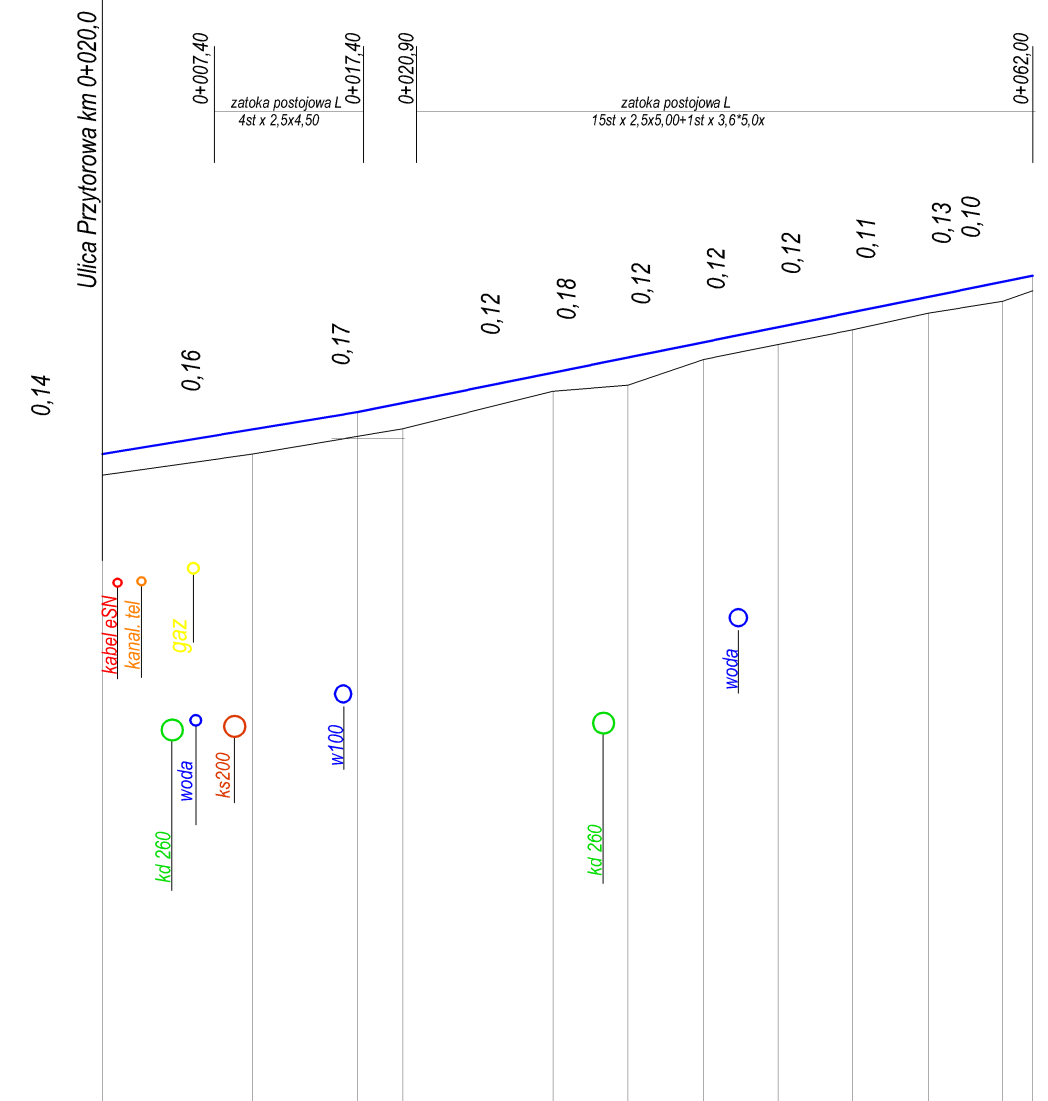
 Wykonawca: Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-403 Olecko, ul. Sokola 3/27	OBIKT: Przebudowa ulicy Kamiennej i Przytorowej (4947N) w Olecku, dz. nr 582; 581; 595; 175/3; 574/7; 573; 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko	Stadium PROJEKT BUDOWLANY Skala 1:50/500
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	Nr rys. D-4.1
TEMAT: PROFIL PODŁUŻNY - ulica Kamienna	Imię i Nazwisko Nr uprawnień Data Podpis	Projektant mgr inż. Krzysztof Sawczuk SUW-83/93 czerwiec 2015r.



LEGENDA :
 Klasa techniczna - D
 Predkość proj. - Vp=30km/h
 Kategoria ruchu - KR1

RZĘDNE NIWELETY	160,28 160,30 160,33 160,37 160,42 160,43 160,47 160,59 160,60 160,74 160,89 161,06 161,30 161,58 161,75 162,11 162,68 163,04 163,68 164,12 164,55 164,83 164,85 164,84
ELEMENTY NIWELETY	$i=0,45\%$ $L=33,10m$ $R=1700,00$ $T=8,90$ $B=0,02$ $i=1,5\%$ $L=20,56m$ $R=1500,00$ $T=20,54$ $B=0,14$ $i=4,24\%$ $L=37,48m$ $i=4,37\%$ $L=24,63m$ $R=100$ $T=2,37$ $B=0,03$ $L=3,00m$ $i=-0,37\%$
RZĘDNE TERENU	160,28 160,19 160,26 160,27 160,28 160,33 160,50 160,64 160,77 160,97 161,19 161,44 161,67 162,03 162,59 162,94 163,61 164,05 164,53 164,74 164,77
ELEMENTY TRASY W PLANIE	$L=64,08m$ $R=200; T=18,42; L=36,75; Z=0,85; i=2\%; p=0$ $L=5,19m$ $R=150; T=16,22; L=32,32; Z=0,87; i=2\%; p=0$ $L=44,06m$
ODLEGŁOŚCI	0,00 5,00 10,00 20,00 30,00 33,10 40,00 50,00 50,90 60,00 64,08 70,00 80,00 90,00 99,00 0,83 4,00 6,02 13,00 26,50 35,00 38,34 50,00 60,00 70,00 77,00 82,40
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0 PRZEKRÓJ N-2 30,00 PRZEKRÓJ N-2 75,00 PRZEKRÓJ N-3 1 PRZEKRÓJ N-3

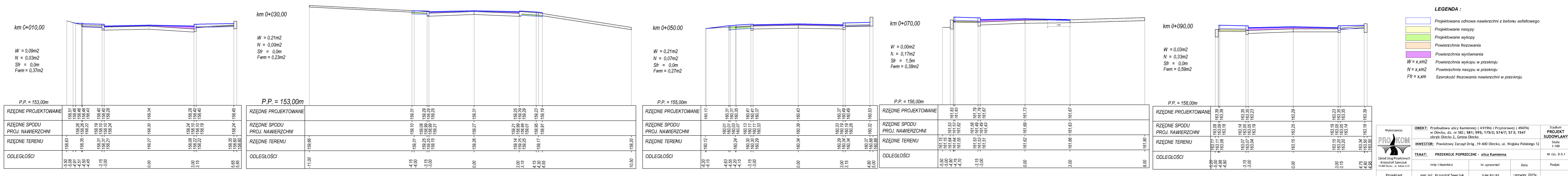
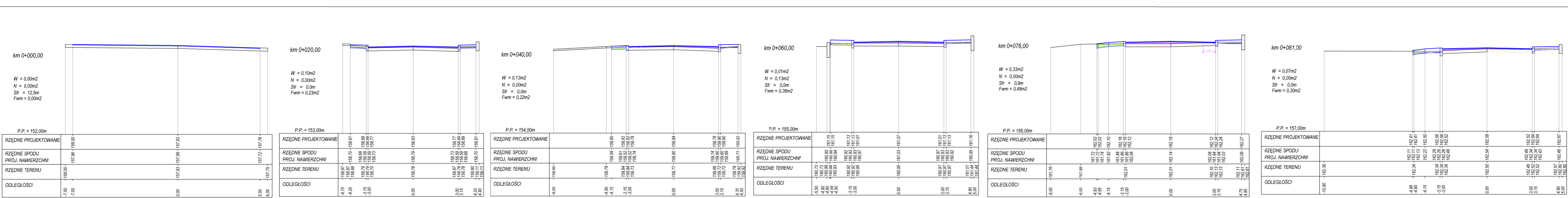
Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Szkolna 3/27	OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (49°19'N) i Przytorowej (49°47'N) w Olecku, dz. nr 582; 581; 595; 175/3; 574/7; 573; 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko	Stadium PROJEKT BUDOWLANY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:50/500
Projektant mgr inż. Krzysztof Sawczuk	TEMAT: PROFIL PODŁUŻNY - ulica Przytorowa	Data czerwiec 2015r.
Imię i Nazwisko Nr uprawnień SUW-83/93	Podpis	Data



PP=156,00

RZĘDNE NIWELETY	160,34	160,50	160,62	160,68	160,88	160,98	161,09	161,19	161,29	161,39	161,49	161,53
ELEMENTY NIWELETY		i=1,65% L=17,00m			i=2,022% L=45,00m							
RZĘDNE TERENU	160,20	160,34	160,51		160,76	160,80	160,97	161,07	161,17	161,28	161,36	161,43
ELEMENTY TRASY W PLANIE	—											
ODLEGŁOŚCI	0,00	10,00	17,00	20,00	30,00	35,00	40,00	45,00	50,00	55,00	60,00	62,00
KILOMETRY I HEKTOMETRY												

 Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27	Wykonawca: PROKOM	OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku, dz. nr 582 ; 581; 595; 175/3; 574/7; 573; 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko	Stadium PROJEKT BUDOWLANY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg ,19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	TEMAT: PROFIL PODLUŻNY - droga dojazdowa do parkingu	Skala 1:50/500
Projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93	czerwiec 2015r.
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
	Podpis		

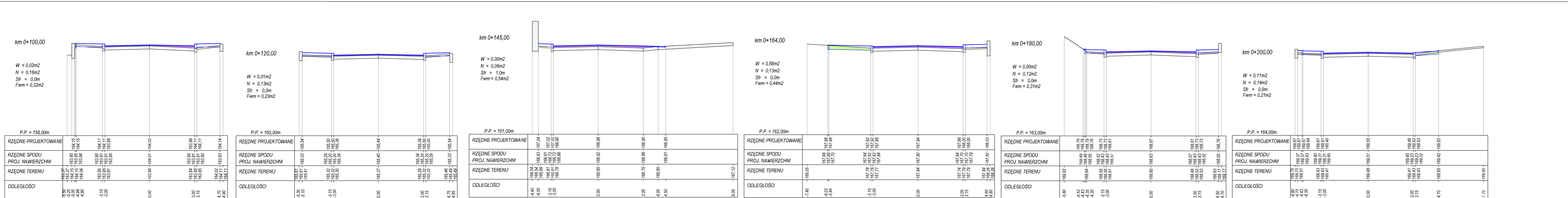


LEGENDA :

- Projekowana odnowa nawierzchni z betonu asfaltowego
- Projekowane nasypy
- Projekowane wykopki
- Powierzchnia frezowania
- Powierzchnia wybitna
- $W = x,m^2$ Powierzchnia wykupu w przekroju
- $N = x,m^2$ Powierzchnia nasypu w przekroju
- $Fw = x,m$ Szerokość frezowania nawierzchni w przekroju

Wzrostki:
PROKON
 Zakład Inżyn. Projektowych
 Krzysztof Sawczak
 ul. Sienkiewicza 10
 14-100 Olsztyn, e-mail: k.sawczak@prokon.pl

OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamienniej (49196) i Przytorowej (49476) w Olsztynie, dz. nr 362, 381, 395, 175/3, 574/2, 573, 1547
 INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12
 Tytuł: **PRZEKROJE POPRZECZNE - ulica Kamienna**
 Skala: 1:100
 W oparciu o: Data: Podpis:
 mgr inż. Krzysztof Sawczak S.W. 831/93 czerwiec 2015r.

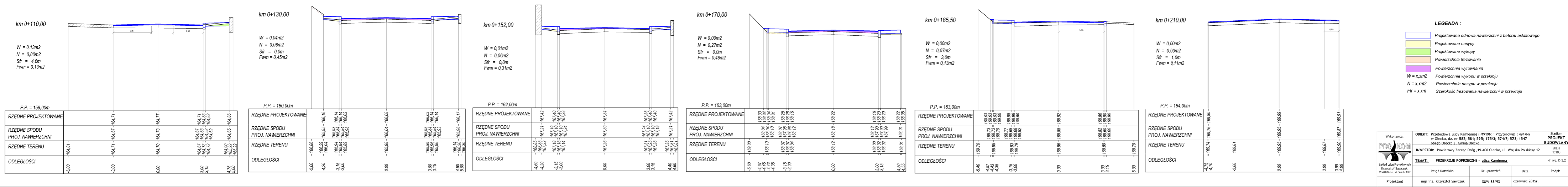


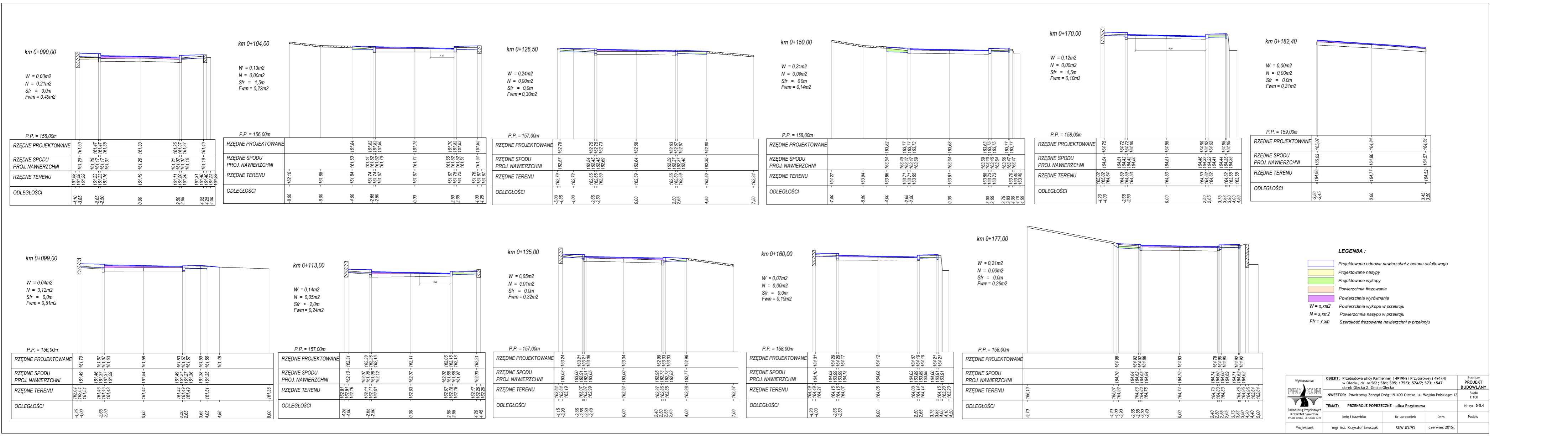
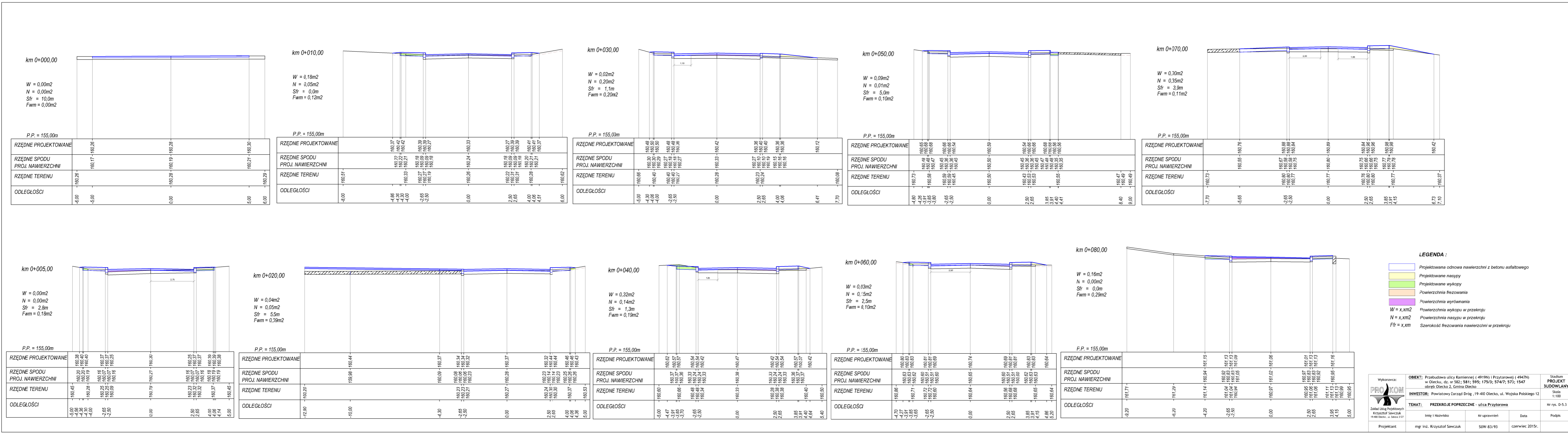
LEGENDA :

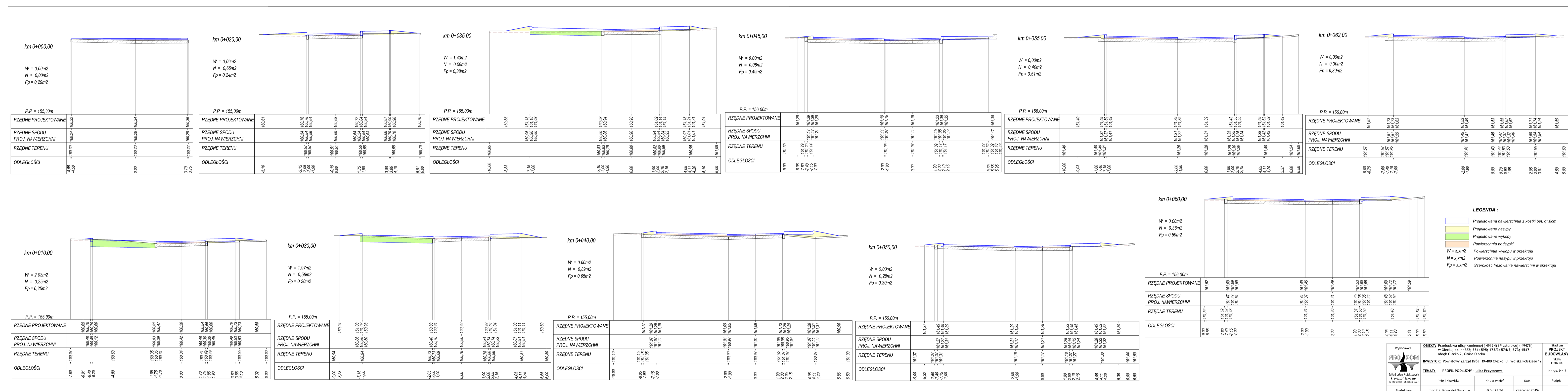
- Projekowana odnowa nawierzchni z betonu asfaltowego
- Projekowane nasypy
- Projekowane wykopki
- Powierzchnia frezowania
- Powierzchnia wybitna
- $W = x,m^2$ Powierzchnia wykupu w przekroju
- $N = x,m^2$ Powierzchnia nasypu w przekroju
- $Fw = x,m$ Szerokość frezowania nawierzchni w przekroju

Wzrostki:
PROKON
 Zakład Inżyn. Projektowych
 Krzysztof Sawczak
 ul. Sienkiewicza 10
 14-100 Olsztyn, e-mail: k.sawczak@prokon.pl

OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamienniej (49196) i Przytorowej (49476) w Olsztynie, dz. nr 362, 381, 395, 175/3, 574/2, 573, 1547
 INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12
 Tytuł: **PRZEKROJE POPRZECZNE - ulica Kamienna**
 Skala: 1:100
 W oparciu o: Data: Podpis:
 mgr inż. Krzysztof Sawczak S.W. 831/93 czerwiec 2015r.

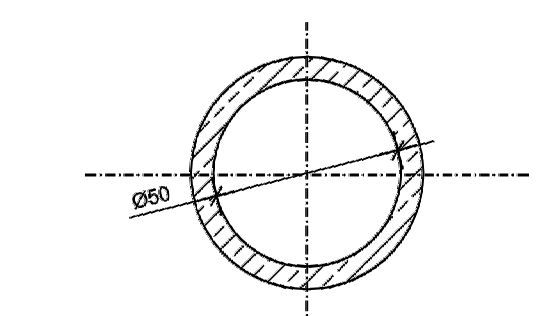
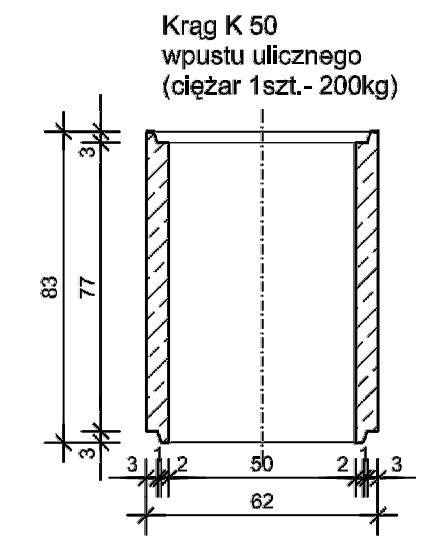
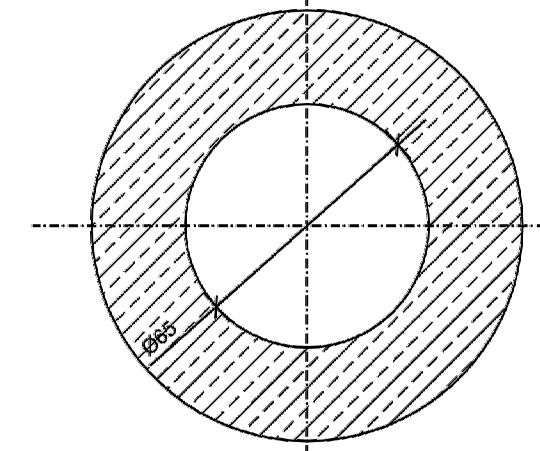
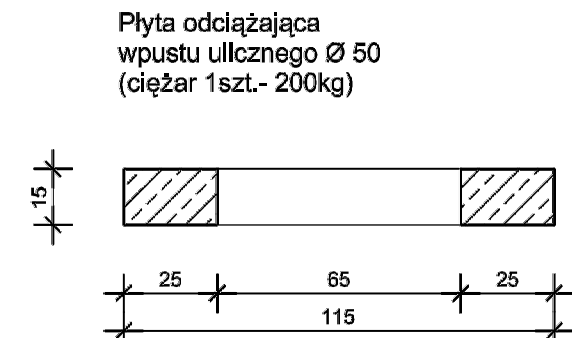
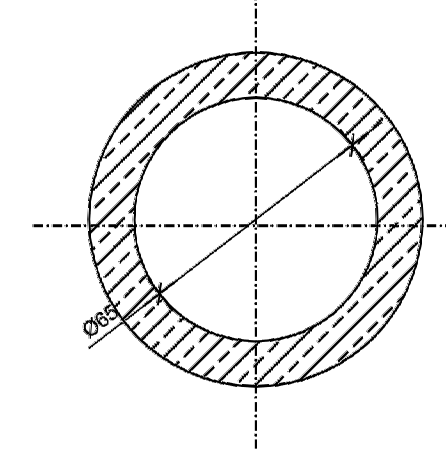
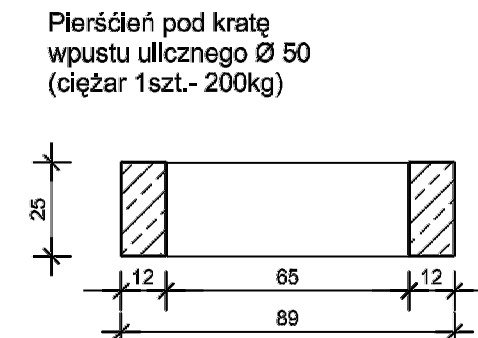
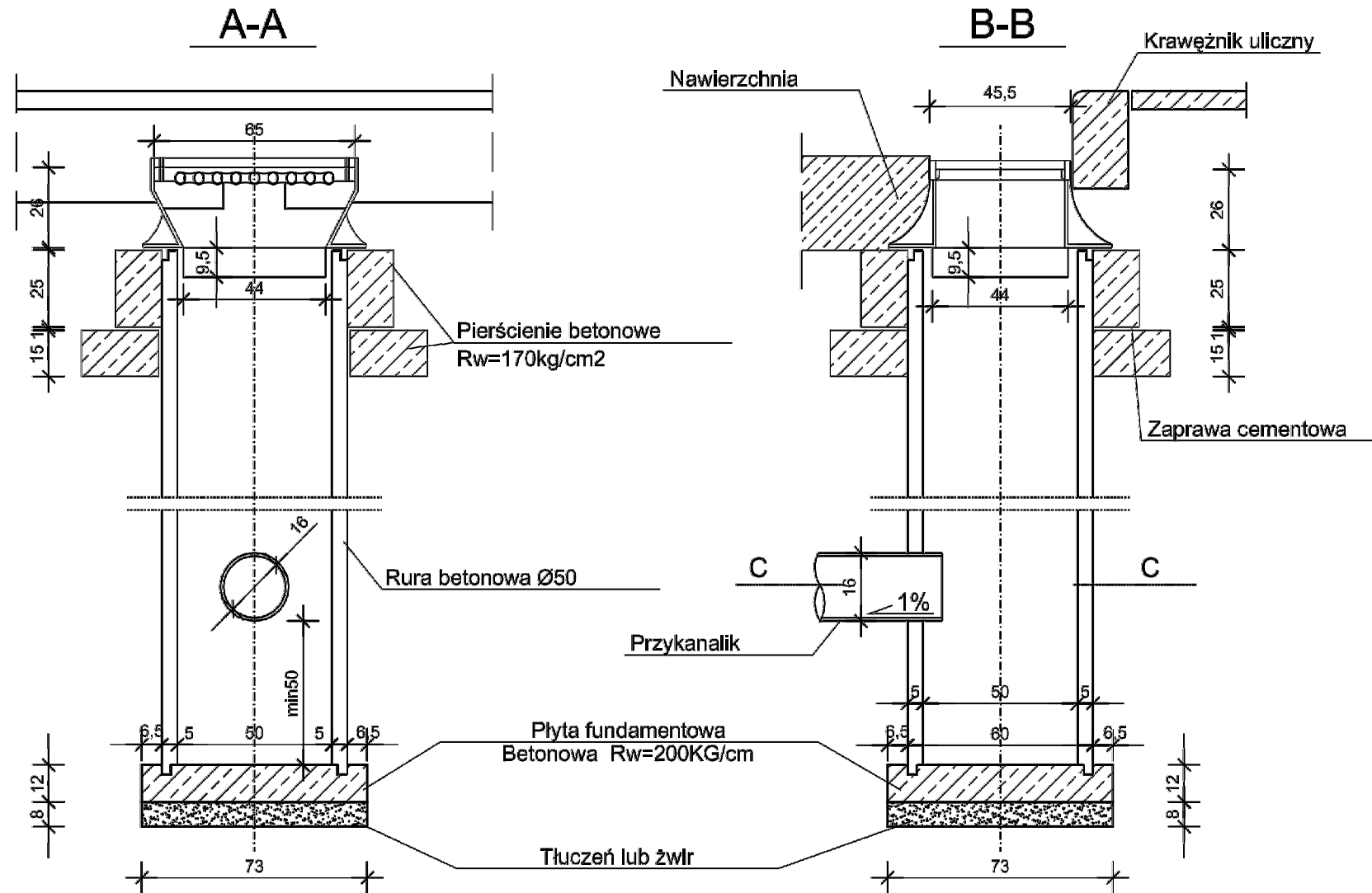




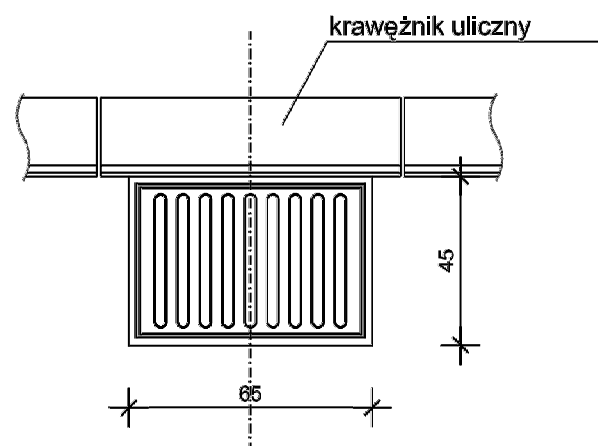


Właściciel:		OBIEKT: Przebudowa ulicy (klatkowej) (49196) (Przytorowej) (49476)		Stadium	
PROJEKT		w Olsztynie, ul. nr 562; 561; 595; 175(2); 574(7); 573; 575; 1547		PROJEKTY	
INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, ul. Wojska Polskiego 12		08-600 Olsztyn, 5. Gmina Olsztyn		BUDOWLANY	
TEMAT: PROFIL PODŁUŻNY - ulica Przytorowa		1:500		Skala	
Imię i Nazwisko		Nazwisko i Imię		Data	
Projektant		mgr inż. Krzysztof Samczuk		Słw 43/93	
				czerwiec 2015r.	

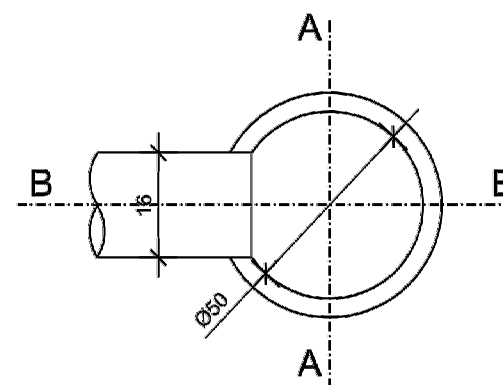
SZCZEGÓŁ STUDZIENKI ŚCIEKOWEJ Z OSADNIKIEM



WIDOK Z GÓRY



C-C



Ilość włączeń przykanalików wg projektu

Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa ulicy Kamiennej (4919N) i Przytorowej (4947N) w Olecku, dz. nr 582; 581; 595; 175/3; 574/7; 573; 1547 obręb Olecko 2, Gmina Olecko	Stadium PROJEKT BUDOWLANY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg, 19-400 Olecko, ul. Wojska Polskiego 12	Skala 1:20
TEMAT: STUDNIA ŚCIEKOWA Z WPUSTEM ULICZNYM	Nr rys. D-6	
Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93
Podpis	czerwiec 2015r.	Podpis