

PROJEKT KONCEPCYJNY	
Inwestor / Zamawiający	GMINA LUBLINIEC ul. Paderewskiego 5, 42-700 Lubliniec
Nazwa zamierzenia budowlanego	Dokumentacja projektowa obejmująca opracowanie koncepcji przebudowy skrzyżowania dróg gminnych ulic Klonowej i Inwestycyjnej w Lublińcu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa układu drogowego na terenie Gminy Lubliniec - II etap"
Nazwa i adres jednostki projektowej	YOUR INVESTMENT SP. Z O. O. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków
Obiekt budowlany	drogi gminne, rondo
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Województwo: śląskie Powiat: lubliniecki Gmina: Lubliniec Miejscowość: Lubliniec Ulica: Klonowa, Inwestycyjna Kategoria obiektu budowlanego: IV – elementy dróg publicznych, VIII – inne budowle, XXV – drogi, XXVI – sieci
Kody CPV	Dział: 45000000-7 Roboty budowlane Grupy: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę; 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej. Klasy: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne; 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane; 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu. Kategorie: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane; 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne; 45110000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne; 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby; 45113000-2 Roboty na placu budowy; 45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, sztywów i kolei podziemnej; 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji; 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych; 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli; 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg; 45234000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy kolei i systemów transportu; 45236000-0 Wyrównywanie terenu
Pozostałe dane adresowe	240701_1.0002.AR_5.199 240701_1.0002.AR_5.1206/123 240701_1.0002.AR_5.1208/118 240701_1.0002.AR_5.1209/118 240701_1.0002.AR_5.1229/55 240701_1.0002.AR_5.1232/55 240701_1.0002.AR_5.1233/62 240701_1.0002.AR_5.1234/62 240701_1.0002.AR_5.1235/64 240701_1.0002.AR_5.1236/64 240701_1.0002.AR_5.1237/67 240701_1.0002.AR_5.1302/117 240701_1.0002.AR_5.1303/117 240701_1.0002.AR_5.1861/109 240701_1.0002.AR_5.1907/109

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS	DATA
Opracowujący	mgr inż. Paweł Żbik	MAP/0075/PWBD/20 drogowa		03.02.2023

EGZEMPLARZ NR

Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora

(strona pusta)

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	3
I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1 Wstęp.....	6
1.1 Przedmiot opracowania.....	6
1.2 Lokalizacja.....	6
1.3 Podstawa opracowania.....	6
1.4 Cel opracowania.....	6
1.5 Materiały wyjściowe.....	7
1.6 Opis ogólny zamierzenia budowlanego.....	7
1.7 Szczegółowy opis zamierzenia budowlanego.....	7
1.8 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	8
2 Opis stanu istniejącego.....	8
2.1 Inwentaryzacja drogi.....	8
2.2 Pomiar ruchu.....	9
2.2.1 Relacje.....	9
2.2.2 Zestawienie pomiarów.....	9
2.2.3 Średni dobowy ruch roczny.....	9
2.2.4 Średni dobowy ruch godzinowy.....	10
2.2.5 Udział poszczególnych grup pojazdów w ruchu.....	10
2.3 Inwentaryzacja sieci.....	10
2.3.1 Sieć gazowa.....	10
2.3.2 Kanalizacja deszczowa.....	10
2.3.3 Sieć wodociągowa.....	10
2.3.4 Kanalizacja sanitarna.....	10
2.3.5 Sieci energetyczne.....	11
3 Opis stanu projektowanego.....	11
3.1 Ogólne warunki.....	11
3.2 Zakres branży drogowej.....	11
3.2.1 Założenia projektowe.....	11
3.2.2 Parametry techniczne.....	11
3.2.3 Przebieg drogi w planie.....	12
3.2.4 Droga w przekroju poprzecznym.....	12
3.2.5 Konstrukcje drogowe.....	12
3.2.6 Warunki przejezdności.....	14
3.2.7 Przepustowość skrzyżowania.....	14
3.2.8 Odwodnienie.....	17
3.2.9 Oświetlenie.....	17
3.2.10 Kanał technologiczny.....	17
3.2.11 Zajętość terenu niezbędnego pod inwestycję.....	17
3.3 Branża sanitarna.....	17
3.3.1 Sieć gazowa.....	17
3.3.2 Kanalizacja deszczowa.....	18
3.3.3 Sieć wodociągowa.....	19
3.3.4 Kanalizacja sanitarna.....	19
3.4 Zakres branży elektroenergetycznej.....	19
4 Uwagi i zalecenia.....	19

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	20
PK-0 – Plan orientacyjny.....	21
PK-1 – Plan zagospodarowania terenu.....	22
PK-2 – Przekroje typowe.....	23
PK-3 – Przejezdność skrzyżowania.....	24
PK-4 – Analiza zajętości terenu.....	25

Podane w niniejszym opracowaniu wartości należy traktować jako orientacyjne. Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego mogą ulec korekcie rozwiązania w wyniku przyjętych rozwiązań i uzgodnień oraz uzyskanych decyzji.

Wykonawca ponosi ryzyko wynikające z oszacowania wielkości robót bazując na swoim doświadczeniu oraz rozpoznaniu terenu i obiektów podlegających rozbiórce / budowie / przebudowie / remontowi.

Wszystkie kilometraże ujęte w niniejszym opracowaniu określono jako lokalne.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest PROJEKT KONCEPCYJNY dotyczący zadania inwestycyjnego pn.: „Dokumentacja projektowa obejmująca opracowanie koncepcji przebudowy skrzyżowania dróg gminnych ulic Klonowej i Inwestycyjnej w Lublińcu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa układu drogowego na terenie Gminy Lubliniec - II etap"”.

1.2 LOKALIZACJA

Województwo: śląskie
Powiat: lubliniecki
Gmina: Lubliniec
Miejscowość: Lubliniec
Ulica: Klonowa, Inwestycyjna

Identyfikator działek:

240701_1.0002.AR_5.199
240701_1.0002.AR_5.1206/123
240701_1.0002.AR_5.1208/118
240701_1.0002.AR_5.1209/118
240701_1.0002.AR_5.1229/55
240701_1.0002.AR_5.1232/55
240701_1.0002.AR_5.1233/62
240701_1.0002.AR_5.1234/62
240701_1.0002.AR_5.1235/64
240701_1.0002.AR_5.1236/64
240701_1.0002.AR_5.1237/67
240701_1.0002.AR_5.1302/117
240701_1.0002.AR_5.1303/117
240701_1.0002.AR_5.1861/109
240701_1.0002.AR_5.1907/109

W związku z koniecznością dostosowania do obowiązujących przepisów i norm niemożliwym jest zmieszczenie wszystkich projektowanych elementów drogi w pasie drogowym co wiąże się z koniecznością uzyskania prawa do dysponowania terenem bądź wykupem działek.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Lubliniec, ul. Paderewskiego 5, 42-700 Lubliniec, a firmą Your Investment Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków, reprezentowaną przez Pana Michała Rej.

1.4 CEL OPRACOWANIA

Opracowanie stanowi wytyczne dla Wykonawcy dokumentacji projektowej co do opracowywanego i wykonywanego przez niego projektu w zakresie, jaki wynika z poszczególnych zapisów opracowania. Projekt koncepcyjny będzie stanowił podstawę do oszacowania kosztów inwestycji i zajętości terenu.

Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązany jest wykonać projekt przy uwzględnieniu przyjętych rozwiązań projektowych przedstawionych w projekcie koncepcyjnym. Do obowiązku Wykonawcy należeć będzie uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i innych niezbędnych dokumentów do opracowania dokumentacji projektowej.

1.5 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Materiały wyjściowe do niniejszego opracowania stanowią:

- umowa pomiędzy Inwestorem, a firmą Your Investment Sp. z o.o.,
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja i wizja w terenie,
- materiały, wytyczne i opracowania przekazane przez Zamawiającego w toku prac,
- informacje branżowe,
- mapa do celów projektowych.

1.6 OPIS OGÓLNY ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedstawiony zakres prac ma charakter orientacyjny i zawiera jedynie główne rodzaje robót. Szczegółowy zakres robót budowlanych będzie wynikiem opracowania projektów budowlanych i wykonawczych. Projekty sieci uzbrojenia terenu należy wykonać po wystąpieniu do gestorów sieci o wydanie warunków technicznych.

Ogólny, wstępny zakres wykonania robót budowlanych, charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych, ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe są zawarte w Projekcie koncepcyjnym.

Rozwiązania przedstawione w koncepcji mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej, uzyskaniu niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji, po dostosowaniu do obowiązujących przepisów oraz akceptacji zamawiającego.

Dokumentacja projektowa winna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca dokumentacji projektowej określi konieczność uzyskania pozwolenia wodnoprawnego oraz, w razie potrzeby, uzyska decyzję pozwolenia wodnoprawnego.

Wykonawca dokumentacji projektowej określi konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz, w razie potrzeby uzyska decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wykonawca dokumentacji określi potrzebę uzyskania innych decyzji, opinii i uzgodnień, oraz je uzyska w razie konieczności.

Wykonawca dokumentacji projektowej zamówienia winien zapewnić sporządzenie dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlanych przez osoby o odpowiednich uprawnieniach budowlanych.

1.7 SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa skrzyżowania ulic Klonowej i Inwestycyjnej w Lublińcu. W ramach inwestycji przewidziano min:

- Budowę skrzyżowania typu rondo na przecięciu ulic Klonowej i Inwestycyjnej
 - Wykonanie ronda jednopasowego, trójwłotowego z pierścieniem, przejazdem na dużych gabarytów i wyspami
 - Wykonanie bypass dla relacji w prawo z ulicy Inwestycyjnej w Klonową
- Rozbudowę ulicy Klonowej na długości ok. 199m
 - Wykonanie dodatkowego pasa włączenia z ulicy Inwestycyjnej (koniec bypassa)
 - Wykonanie drogi dla pieszych i rowerów, pobocza i zieleńca
 - Wykonanie przebudowy rowu
 - Wykonanie zjazdów do obsługi przyległych posesji
- Rozbudowę ulicy Inwestycyjnej na długości ok. 129m
 - Wykonanie dodatkowego pasa do skrętu w prawo w ulicę Klonową (początek bypassa)

- Wykonanie przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerów
- Wykonanie drogi dla pieszych i rowerów oraz zieleni
- Wykonanie zjazdów do obsługi przyległych posesji
- Usunięcie kolizji infrastruktury technicznej
 - Przebudowa kabla elektroenergetycznego na długości ok. 68m + 33m + 73m
 - Przebudowa sieci gazowej/przyłącza gazowego, obiektu na sieci gazowej wskazanego przez PSG. Długość przebudowy sieci gazowej/przyłącza gazowego ok. 215m
 - Przebudowa sieci wodociągowej na długości ok. 155m
- Budowa kanału technologicznego na całym zakresie
- Przebudowa oświetlenia ulicznego na całym zakresie
- Przebudowa odwodnienia drogi i kanalizacji deszczowej na całym zakresie

1.8 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Zmiany w zagospodarowaniu terenu wynikające z planowanej inwestycji mają na celu poprawę komfortu użytkowników korzystających z istniejących dróg zlokalizowanych na obszarze przedmiotowej inwestycji jak i poprawę i zwiększenie bezpieczeństwa ruchu. Nadrzędnym celem jest poprawa płynności ruchu i BRD dla pojazdów ciężarowych włączających bądź zjeżdżających w ulicę Inwestycyjną.

W ramach inwestycji wykonany zostanie kanał technologiczny umożliwiający prowadzenie sieci teletechnicznych i elektroenergetycznych wzdłuż drogi.

W ramach inwestycji zrealizowane zostanie odwodnienie drogi. Odwodnienie będzie realizowane głównie za pomocą kanalizacji deszczowej, a także poprzez optymalne wykorzystanie istniejących rowów drogowych. W miejscach, gdzie parametry rowów drogowych nie spełniają obowiązujących przepisów i norm przewidziano ich budowę bądź przebudowę.

W ramach inwestycji wykonać należy prace dotyczące istniejącej czynnej sieci gazowej. Sieć gazową należy wykonać poza jezdnią, poza nawierzchnią asfaltową (przebudowa/rozbiórka i budowa), a punkt gazowy/stację redukcyjną/inny obiekt na sieci gazowej należy wykonać poza pasem drogowym w sposób bezkolizyjny z ruchem samochodowym, rowerzystów i pieszych (przebudowa/rozbiórka i budowa). Prace wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem administratora sieci gazowej po uzyskaniu stosownych warunków i uzgodnień. Stosowne warunki i uzgodnienia należy uzyskać na etapie wykonywania projektu.

Wszystkie elementy przekroju poprzecznego będą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej.

2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1 INWENTARYZACJA DROGI

Inwestycja zlokalizowana jest w północno-wschodniej części miasta Lubliniec. Otoczenie inwestycji stanowią zabudowania przemysłowe, a w szczególności zakłady KSSE (Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna). Od strony zachodniej do inwestycji przylegają pola uprawne. Brak zabudowy mieszkaniowej.

W stanie istniejącym ulica Klonowa posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej o szerokości ok. 7m. Od strony wschodniej ograniczona jest krawężnikiem za którym zlokalizowano zieleniec o szerokości ok. 1m, a za nim drogę dla pieszych i rowerów o szerokości ok. 3m i nawierzchni z kostki betonowej. Od strony zachodniej droga posiada pobocze i rów.

W stanie istniejącym ulica Inwestycyjna posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej o szerokości ok. 6m. Od strony północnej jest ograniczona krawężnikiem najazdowym za którym znajduje się wyspa przejezdna o szerokości ok. 1,2m o nawierzchni z kostki betonowej. Od strony południowej droga ograniczona jest krawężnikiem najazdowym umożliwiającym przejazd

do przyległego terenu. Obie ulice posiadają odwodnienie i oświetlenie.

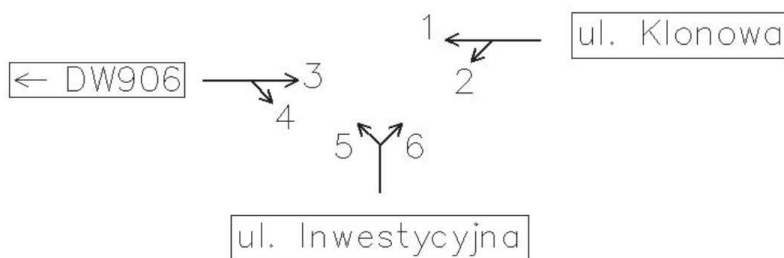
2.2 POMIAR RUCHU

Na potrzeby niniejszego opracowania wykonano pomiaru ruchu. Pomiarów dokonano w 02.12.2022r. w godzinach 7:00 – 10:00 oraz 14:00 – 17:00. Dane te posłużyły do wyznaczenia niektórych parametrów zaproponowanego rozwiązania drogowego.

2.2.1 Relacje

Założono następujące relacje:

- 1 – ul. Klonowa na wprost z północy na południe
- 2 – ul. Klonowa w lewo w Inwestycyjną
- 3 – ul. Klonowa na wprost z południa na północ
- 4 – ul. Klonowa w prawo w Inwestycyjną
- 5 – ul. Inwestycyjna w lewo w Klonową
- 6 – ul. Inwestycyjna w prawo w Klonową



2.2.2 Zestawienie pomiarów

Od	Do	Relacja	motocykle (kat. b)	s. osobowe (kat. c)	s.c. lekkie (kat. d)	s.c. bez przy. (kat. e)	s.c. z przy. (kat. f)	autobusy (kat. g)	ciąg. rolnicze (kat. h)	SUMA (kat. b-h)
07:00	10:00	1	0	457	40	14	15	1	5	532
		2	0	35	3	0	11	0	0	49
		3	0	258	56	20	15	0	0	349
		4	0	50	3	5	19	1	2	80
		5	0	12	6	5	11	1	0	35
		6	0	6	2	1	13	0	1	23
14:00	17:00	1	0	531	39	19	21	2	3	615
		2	0	47	4	2	7	0	0	60
		3	0	313	55	35	11	0	0	414
		4	0	72	12	7	15	0	0	106
		5	0	53	9	5	4	0	1	72
		6	0	48	8	0	9	0	2	67

2.2.3 Średni dobowy ruch roczny

Przekrój	Relacje	Pomierzone natężenie ruchu [P/3h] 7:00-10:00	Pomierzone natężenie ruchu [P/3h] 14:00-17:00	Pomierzone natężenie ruchu [P/3h] 7:00-10:00	Pomierzone natężenie ruchu [P/3h] 14:00-17:00	Średni ruch godzinowy szczytu dla przekroju [P/h] (e+f)/6	Udział godzinowy szczytu w ruchu dobowym	ŚDR [P/d] g/h	Współczynnik tygodniowego wahania ruchu [gospodarczy] [piątek]	ŚDR miesiąca [P/d] i/j	Współczynnik sezonowego wahania ruchu [gospodarczy] [grudzień]	ŚDRR [P/d] k/l
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
A	1	532	615	581	675	209	10%	2 093	1,14	1 836	0,92	1 996
	2	49	60									
B	3	349	414	429	520	158	10%	1 582	1,14	1 387	0,92	1 508
	4	80	106									
C	5	35	72	58	139	33	10%	328	1,14	288	0,92	313
	6	23	67									

2.2.4 Średni dobowy ruch godzinowy

Przekrój	Relacje	P/h
a	b	x
A	1	191
	2	18
B	3	127
	4	31
C	5	18
	6	15

2.2.5 Udział poszczególnych grup pojazdów w ruchu

Relacja	Uc (sc+autobus)	Ucp (sc z przyczepą)	Umr (motor+rower)
1	3,14%	3,14%	0,82%
2	1,83%	16,51%	5,20%
3	7,21%	3,41%	1,24%
4	6,99%	18,28%	3,38%
5	10,28%	14,02%	3,53%
6	1,11%	24,44%	5,59%

2.3 INWENTARYZACJA SIECI

2.3.1 Sieć gazowa

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona projekt na podstawie aktualnych (uzyskanych na etapie wykonywania projektu), szczegółowych warunków technicznych/wywiadów branżowych.

W terenie inwestycji zlokalizowana jest czynna sieć gazowa średniego ciśnienia DN225mm PE, oraz przyłącz gazowy DN110mm PE. W Terenie inwestycji zlokalizowany jest również obiekt na sieci gazowej. Jest to punkt gazowy/stacja redukcyjna/inny obiekt (szczegółowe informacje w zakresie istniejącego obiektu na sieci gazowej uzyskać należy u gestora sieci gazowej).

2.3.2 Kanalizacja deszczowa

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona projekt na podstawie aktualnych, szczegółowych warunków technicznych/wywiadów branżowych.

W terenie inwestycji zlokalizowana jest kanalizacja deszczowa odwadniająca drogę. Kanalizację stanowią wpusty deszczowe, wraz z przykanalikami oraz kanały o średnicy w zakresie dn300-dn600mm.

2.3.3 Sieć wodociągowa

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona projekt na podstawie aktualnych, szczegółowych warunków technicznych/wywiadów branżowych.

W terenie inwestycji zlokalizowana jest sieć wodociągowa. Jest to wodociąg wraz z przyłączami o średnicy w zakresie dn40-dn160mm.

2.3.4 Kanalizacja sanitarna

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona projekt na podstawie aktualnych, szczegółowych warunków technicznych/wywiadów branżowych.

W terenie inwestycji zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna. Są to kanały sanitarne

średnicy dn200-250mm. Przykanaliki średnicy dn160mm.

2.3.5 Sieci energetyczne

Na analizowanym terenie występują następujące sieci należące do Tauron: linia napowietrzna SN, linia kablowa SN oraz podziemne urządzenia techniczne. Występują również urządzenia elektroenergetyczne nie będąca własnością Tauron tj. linie kablowe SN, linie kablowe nN, oświetlenie uliczne.

3 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1 OGÓLNE WARUNKI

Proponowane w projekcie koncepcyjnym rozwiązania projektowe mogą ulec modyfikacji i zmianom w późniejszym etapie przygotowania inwestycji do realizacji. Rozwiązania projektowe winne być zgodne z wydanymi decyzjami, warunkami etc. i uzyskać pozytywne uzgodnienie Inwestora.

Na etapie projektu wystąpić należy do gestorów sieci uzbrojenia terenu o wydanie warunków technicznych zabezpieczenia sieci/przebudowy/rozbiórki i budowy. A prace budowlane poprzedzić przekopami kontrolnymi, uzyskaniem stosownych uzgodnień. Prace zawsze wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem administratorów sieci uzbrojenia terenu. Prace projektowe wykonywać na mapie do celów projektowych.

Stan projektowany zakłada częściową zmianę dotychczasowego zagospodarowania terenu z zachowaniem jego dotychczasowego charakteru i funkcji. Zmianie ulegną parametry geometryczne z uwagi na konieczność dostosowania do obowiązujących przepisów i norm. Przewidziano także budowę instalacji oświetleniowej, odwodnienia, kanału technologicznego oraz przebudowę infrastruktury kolidującej.

3.2 ZAKRES BRANŻY DROGOWEJ

3.2.1 Założenia projektowe

Geometria układu drogowego musi zapewniać bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, być funkcjonalna, przejezdna, ekonomiczna i estetyczna.

3.2.2 Parametry techniczne

- ul. Klonowa
 - klasa – L
 - prędkość projektowa – 30km/h
 - szerokość pasa ruchu – 3,5m
 - obciążenie ruchem – KR5
 - przekrój – uliczny i półuliczny
 - pochylenie podłużne – istniejące
 - szerokość drogi dla pieszych i rowerów – 3m
 - szerokość zieleni – 1m
 - pobocze – gruntowe o szerokości 1m
 - oświetlenie uliczne
 - odwodnienie do kanalizacji deszczowej
- ul. Inwestycyjna
 - klasa – D
 - prędkość projektowa – 30km/h

- szerokość pasa ruchu – 3,5m
- obciążenie ruchem – KR5
- przekrój – uliczny
- pochylenie podłużne – istniejące
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów – 3m
- szerokość zieleńca – 1m
- oświetlenie uliczne
- odwodnienie do kanalizacji deszczowej
- przejście dla pieszych – 4m
- przejazd dla rowerów – 3m
- Rondo jednopasowe z kolistą wyspą środkową
 - Liczba wlotów – 3
 - Średnica zewnętrzna – 40m
 - Średnica wyspy środkowej – 28m
 - Szerokość pierścienia – 2m
 - Szerokość jezdni na rondzie – 6m
 - Szerokość jezdni na wlocie – 4m (wyjątkowo 5m)
 - Szerokość przejazdu dla pojazdów ponadnormatywnych – 4m
 - Szerokość czoła wyspy – 4m
 - Szerokość bypassa – 5m
 - Promień wyłukowania wlotu – 16m
 - Promień wyłukowania wylotu – 16m

3.2.3 Przebieg drogi w planie

Przebieg trasy drogi należy prowadzić tak, aby zachować minimalną ingerencję w istniejące zagospodarowanie terenu jak i okoliczną zabudowę.

Planuje się przebudowę skrzyżowania i dróg dochodzących tj. ulicę Klonową na odcinku ok. 199m oraz ulicę Inwestycyjną na odcinku ok. 129m. Projektuje się skrzyżowanie typu rondo z bypassem dla relacji skrętnej w prawo z ulicy Inwestycyjnej w ulicę Klonową.

Projektowana geometria skrzyżowania uwzględnia zachowanie warunków przejezdności dla pojazdu miarodajnego – ciągnik siodłowy z naczepą oraz zapasy w długości dodatkowych pasów wynikające z obliczenia przepustowości skrzyżowania.

3.2.4 Droga w przekroju poprzecznym

W przekroju ulicznym i półulicznym jezdnię oddzielono krawężnikiem 20x30cm oraz krawężnikiem 22x20cm. Drogę dla pieszych i rowerów oddzielono od zieleńca obrzeżem 8x30cm. Spadki poprzeczne na jezdni i drodze dla pieszych i rowerów wynoszą 2% w kierunku spływu wody. Pochylenie poprzeczne pobocza wynosi 8%. Nawierzchnię na jezdni wykonać z betonu asfaltowego (AC), nawierzchnię na drodze dla pieszych i rowerów wykonać z kostki betonowej (zalecana bezfazowa), nawierzchnię pierścienia ronda wykonać z betonu cementowego (kolor czerwony), nawierzchnię na wyspach i przejeździe dla pojazdów ponadnormatywnych wykonać z kostki granitowej.

3.2.5 Konstrukcje drogowe

Konstrukcja nawierzchni powinna być opracowana dla kategorii ruchu KR5. Wykonawca dokumentacji projektowej przy opracowywaniu projektu konstrukcji nawierzchni winien traktować przedstawione założenia jako wstępne, minimalne, natomiast powinien uwzględnić ewentualne zapisy poszczególnych uzgodnień oraz opinii, w tym opinii geotechnicznej / dokumentacji geologiczno – inżynierskiej czy też decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na

realizację przedsięwzięcia.

Na podstawie wykonanych pomiarów ruchu określono kategorię ruchu na podstawie instrukcji z Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych stanowiącego załącznik do zarządzenia GDDKiA nr 31 z dnia 16.06.2014r. Dla ulicy Klonowej otrzymano wynik $N_{100}=1,94$ mln osi 100kN na pas obliczeniowy. Dla ulicy Inwestycyjnej otrzymano wynik $N_{100}=0,56$ mln osi 100kN na pas obliczeniowy. Oba przypadki wskazują na minimalną kategorię ruchu KR3, lecz ze względu na przemysłowy charakter obszaru oraz prędkość jego rozwoju Zamawiający ustalił kategorię ruchu jako KR5.

Na całym opracowywanym odcinku dróg przyjęto typową konstrukcję nawierzchni jak dla jezdni dróg kategorii ruchu KR5 zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych stanowiącego załącznik do zarządzenia GDDKiA nr 31 z dnia 16.06.2014r. Przyjęto kategorię ruchu KR5 i przyjęto grupę nośności podłoża jako G1. W przypadku odkrycia innych warunków gruntowo-wodnych należy wykonać warstwy ulepszonego podłoża oraz doprowadzając podłoże do grupy nośności G1. Wg rozpoznania geotechnicznego, poza jedną do głębokości 1,2-1,3m zidentyfikowano nasyp niekontrolowany który nie może stanowić podłoża pod obiekty budowlane, poniżej znajdują się gliny. Konstrukcje w obrębie już istniejącej jezdni można projektować indywidualnie w sposób umożliwiający wykorzystanie istniejącej podbudowy.

Dla poszczególnych elementów pasa drogowego przyjęto następujące konstrukcje:

- Jezdnia
 - warstwa ścieralna – AC11S – 4cm
 - warstwa wiążąca – AC16W – 8cm
 - podbudowa zasadnicza – AC22P – 12cm
 - podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5mm niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie – 20cm
 - podbudowa pomocnicza – mieszanka związana cementem C3/4 – 15cm
- Pierścień ronda
 - warstwa ścieralna – beton cementowy C30/37 XF4 – 20cm
 - podbudowa zasadnicza – beton cementowy C8/10 – 10cm
 - podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5mm niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie – 20cm
 - podbudowa pomocnicza – mieszanka związana cementem C3/4 – 15cm
- Wyspa przejezdna
 - warstwa ścieralna – kostka granitowa 15/17 – 15cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:2 – 2cm
 - podbudowa zasadnicza – beton cementowy C20/25 – 15cm
 - podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5mm niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie – 20cm
 - podbudowa pomocnicza – mieszanka związana cementem C3/4 – 15cm
- Wyspa nieprzejezdna, droga dla pieszych i rowerów
 - warstwa ścieralna – kostka betonowa – 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4cm
 - podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5mm niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie – 20cm
 - geowłóknina separacyjna

- Pobocze
 - kruszywo łamane 0/31,5mm niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie – 10cm

3.2.6 Warunki przejezdności

Dla zaproponowanej geometrii sprawdzono warunki przejezdności skrzyżowania dla pojazdu miarodajnego określonego przez Zamawiającego. Pojazdem miarodajnym jest ciągnik siodłowy z naczepą. W części rysunkowej przedstawiono przejezdność dla wszystkich relacji skrętnych na skrzyżowaniu.

3.2.7 Przepustowość skrzyżowania

SCHEMAT SKRZYŻOWANIA

Rozmieszczenie wlotów i pasów

Relacje

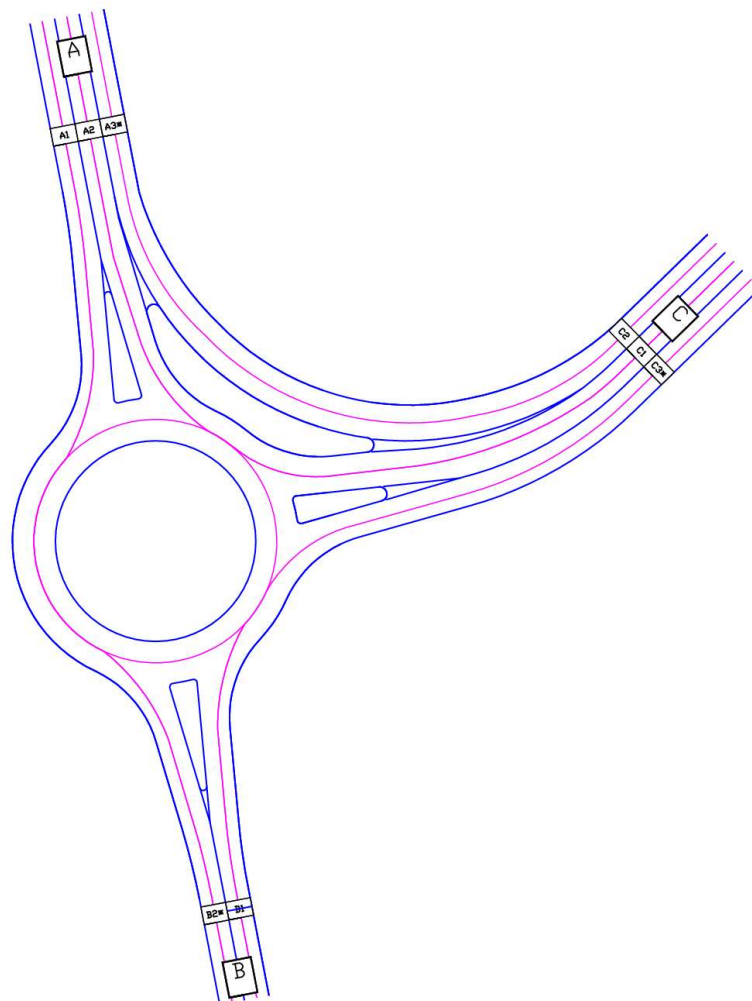


Tabela przepustowości: Przepustowość - rondo

Skrzyżowanie: Rondo

Nazwa programu: RIP/R2P

Tabela natężenia: Natężenie - rondo

Data modyfikacji: 10.02.2023 (09:36:56)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU TYPU RONDO			
DANE OGÓLNE			FORMULARZ 1
Skrzyżowanie:			Rondo
Analiza wykonana:			
Pomiar natężenia ruchu: TAK			Data: 10.02.2023 Godzina: 09:36:54
symbol R1 (rondo jednopasowe)	symbol RS1 lub RS2 (rondo semi-dwupasowe)	symbol R21 lub R22 (rondo dwupasowe)	symbol R1P, R2P (skręt w prawo poza jezdnią ronda)
DANE GEOMETRYCZNE RONDA:			
Liczba pasów na jezdni ronda:			0
Liczba wlotów na ronda:			3
Liczba pasów na wlocie:			A: 2, B: 1, C: 1
Skręt w prawo poza jezdnią ronda na wlocie:			C
Średnica zewnętrzna ronda:			40
INNE DANE / INFORMACJE:			

Tabela przepustowości: Przepustowość - rondo

Skrzyżowanie: Rondo

Nazwa programu: RIP/R2P

Tabela natężenia: Natężenie - rondo

Data modyfikacji: 10.02.2023 (09:36:56)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU TYPU RONDO									
DANE RUCHOWE								FORMULARZ 2	
Dane dotyczące ruchu pojazdów i pieszych									
Wlot	A			C			B		
Relacja	AC	AB	AA	CB	CA	CC	BA	BC	BB
Natężenie Q_0 [P/h]	209	18	15	-	-	-	158	-	-
Natężenie Q_0 [P/h]	18	191	-	18	15	-	127	31	-
Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-]	0.97	-	-	0.97	-	-	0.97	-	-
Wskaźnik zmienności ruchu k_{15} [-]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	209	18	15	-	-	-	158	-	-
Natężenie obliczeniowe Q [P/h]	18	191	-	18	15	-	127	31	-
Udział procentowy relacji w ruchu na wlocie Q_r/Q_{wl} 100 [%]	8.6	91.4	-	100.0	100.0	-	80.4	19.6	-
Udział procentowy potoków ruchu z wlotów w sum. ruchu na rondzie m_{wl} [%]	54.3	-	-	4.7	-	-	41.0	-	-
Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym nat. na wlocie m_l [%]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Udział samochodów ciężkich i autobusów uc [-]	0.03	0.03	0.03	0.07	0.07	0.07	0.10	0.10	0.10
Udział samochodów ciężkich z przycz. i autobusów przeg. ucp [-]	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.24	0.24	0.24
Udział rowerów i motorowerów umr [-]	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	0.799	-	-	0.767	-	-	0.714	-	-
Natężenie ruchu pieszego Q_{wl} [Ps/h]	0	-	-	0	-	-	0	-	-

Tabela przepustowości: Przepustowość - rondo

Skrzyżowanie: Rondo

Nazwa programu: RIP/R2P

Tabela natężenia: Natężenie - rondo

Data modyfikacji: 10.02.2023 (09:36:56)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU TYPU RONDO			
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU WLOTÓW RONDA			FORMULARZ 3
Obliczenie przepustowości możliwych wlotów ronda			
Wlot	A	C	B
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Q_{nwl} [P/h]	18	127	18
Graniczny odstęp czasu t_g [s]	4.5	4.5	4.5
Odstęp czasu między pojazdami t_f [s]	2.7	2.7	2.7
Udział procentowy natężenia na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym natężeniu na wlocie m_l [%]	-	-	-
Przepustowość wyjściowa wlotu ronda C_{owl} [E/h]	1195	1098	1195
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	0.799	0.767	0.714
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	1.00	1.00	1.00
Przepustowość możliwa wlotu ronda C_{owl} [P/h]	955	842	853
Ocena warunków ruchu na wlotach ronda			
Natężenie obliczeniowe Q_{wl} [P/h]	209	18	158
Przepustowość możliwa wlotu ronda C_{owl} [P/h]	955	842	853
Rezerwa przepustowości możliwej wlotu ΔC_{owl} [P/h]	746	824	695
Strata czasu d_{wl} [s/P]	3.2	2.7	3.6
PSR	1	1	1
Miarodajna długość kolejki K_{wl} [P]	1	0	1
Przeciętna długość stanowiska pojazdu w kolejce l_p [m]	6.40	6.68	6.88
Długość (zasieg) kolejki L_k [m]	5	0	5
Przepustowość rzeczywista wlotów ronda			
Przepustowość rzeczywista ronda C_{rr} [P/h]	2041	-	-
Przepustowość rzeczywista wlotu C_{rwl} [P/h]	1067	92	806
Wskaźnik dopuszczalnego wzrostu ruchu w_{rr} [%]	409.8	-	-
P_{wl} [-]	0.196	-	-
Rezerwa przepustowości rzeczywistej wlotu ΔC_{rwl} [P/h]	858	135	648

Tabela przepustowości: Przepustowość - rondo

Skrzyżowanie: Rondo

Nazwa programu: RIP/R2P

Tabela natężenia: Natężenie - rondo

Data modyfikacji: 10.02.2023 (09:36:56)

OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU TYPU RONDO									
OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI RZECZYWISTEJ RONDA								FORMULARZ 3a	
I krok iteracji									
Wlot	A			C			B		
Relacja	AC	AB	AA	CB	CA	CC	BA	BC	BB
Udział procentowy relacji w ruchu na wlocie Q_r/Q_{wl} 100 [%]	8.6	91.4	-	100.0	100.0	-	80.4	19.6	-
Natężenie wyjściowe do iteracji Q_{wl} [P/h]	1130			98			853		
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Q_{nwl} [P/h]	98			686			97		
Graniczny odstęp czasu t_g [s]	4.5			4.5			4.5		
Odstęp czasu między pojazdami t_f [s]	2.7			2.7			2.7		
Udział proc. nat. na lewym pasie wlotu dwupasowego w całym natężeniu nba wlocie ml [%]	-			-			-		
Współczynnik wpływu struktury rodzajowej f_c [-]	0.799			0.767			0.714		
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	1.00			1.00			1.00		
Przepustowość możliwa wlotu ronda C_{mwl} [P/h]	897			539			802		
II krok iteracji									
Natężenie wyjściowe do iteracji Q_{wl} [P/h]	1096			95			828		
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Q_{nwl} [P/h]	95			665			94		
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	1.00			1.00			1.00		
Przepustowość możliwa wlotu ronda C_{mwl} [P/h]	900			548			804		
III krok iteracji									
Natężenie wyjściowe do iteracji Q_{wl} [P/h]	1081			94			816		
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Q_{nwl} [P/h]	94			656			93		
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	1.00			1.00			1.00		
Przepustowość możliwa wlotu ronda C_{mwl} [P/h]	901			552			805		
IV krok iteracji									
Natężenie wyjściowe do iteracji Q_{wl} [P/h]	1073			93			811		
Natężenie nadrzędne na jezdni ronda Q_{nwl} [P/h]	93			652			92		
Współczynnik wpływu pieszych f_p [-]	1.00			1.00			1.00		
Przepustowość możliwa wlotu ronda C_{mwl} [P/h]	901			554			806		
Przepustowość rzeczywista ronda C_{rr} [P/h]				1965					

Tabela przepustowości: Przepustowość - rondo

Skrzyżowanie: Rondo

Nazwa programu: RIP/R2P

Tabela natężenia: Natężenie - rondo

Data modyfikacji: 10.02.2023 (09:36:57)

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU TYPU RONDO			
PORÓWNIANIE PRZEPUSTOWOŚCI			FORMULARZ 4
Typ ronda	Rondo bez pasów poza jezdnią ronda	Rondo z pasami poza jezdnią ronda	
Crr [P/h]	2039	2041	
Wrr [%]	409.8	409.8	
dA [s/P] - PSR	3.2 - I	3.2 - I	
dC [s/P] - PSR	2.8 - I	2.7 - I	
dB [s/P] - PSR	3.6 - I	3.6 - I	
KAm [P]	1	1	
KCm [P]	0	0	
KBm [P]	1	1	
Przepustowość pasów włączeń			
Wlot C	CmCP = 1018 > QCP = 15	Zapewniona	

Na podstawie obliczonej przepustowości skrzyżowania, uzyskano wyniki straty czasu przypadającej na pojazd wynoszącą poniżej 5s/P oraz długości kolejki poniżej 8m. Na tej podstawie określono poziom swobody ruchu dla pasów, wlotu i skrzyżowania który w każdym przypadku wynosi PSR I.

3.2.8 Odwodnienie

Odwodnienie drogi (jezdni, chodnik, pobocze, zjazd) odbywać się będzie dzięki zastosowaniu odpowiednich pochyłości podłużnych, poprzecznych. Woda opadowa będzie trafiać do kanalizacji deszczowej za pośrednictwem wpustów deszczowych zlokalizowanych po obu stronach jezdni.

3.2.9 Oświetlenie

Istniejące oświetlenie drogi zostanie przebudowane w przypadku kolizji z układem komunikacyjnym. Oświetlenie należy zaprojektować z uwzględnieniem natężenia istniejącego oświetlenia drogowego (po dokonaniu właściwych badań w terenie), biorąc pod uwagę poziome i pionowe natężenie oświetlenia na przejściu dla pieszych, dodatkowo rozszerzone o strefę oczekiwania na chodniku. Zaleca się by uzyskać tzw. kontrast dodatni (lub ujemny jeżeli otoczenie nie pozwala na zastosowanie pożądanego kontrastu dodatniego). Strefa oczekiwania o szerokości nie mniejszej niż 1 m powinna być odpowiednio oświetlona.

3.2.10 Kanał technologiczny

Należy zaprojektować kanał technologiczny zgodny z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne). Przewiduje się wykonanie kanału o profilu pojedynczym podstawowym kanału przepustowego oraz o profilu pojedynczym podstawowym kanału ulicznego. Kanał technologiczny powinien biec wzdłuż ulicy Klonowej i Inwestycyjnej.

3.2.11 Zajętość terenu niezbędnego pod inwestycję

Obszar niezbędny po wykonaniu inwestycji przedstawiono w części rysunkowej. Określono tabelarycznie obszar danej działki na którym znajdować się będzie inwestycja. W zależności od ostatecznych rozwiązań projektowych obszar ten może ulec zmianie.

3.3 BRANŻA SANITARNA

3.3.1 Sieć gazowa

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona projekt na podstawie aktualnych (uzyskanych na etapie projektu), szczegółowych warunków technicznych/wywiadów branżowych, na mapie do celów projektowych.

Przy pracach projektowych i wykonawczych w obrębie sieci i urządzeń Polskiej Spółki Gazownictwa, należy zachować przepisy wynikające w szczególności z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 4 czerwca 2013r poz 640), oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego.

W miejscu skrzyżowania projektowanej inwestycji z gazociągiem należy zachować odległość pionową od ścianki gazociągu/rury osłonowej nie mniejszą niż 0,2m (paragraf 19.1, 19.2 Dz.U. j.w).

Miejsca skrzyżowań projektowanej inwestycji z urządzeniami PSG należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przebiegu równoległym projektowanej inwestycji z gazociągiem średniego ciśnienia należy zachować odległość poziomą zgodnie z przepisami w.w. Rozporządzenia zał. nr 2 – tabela 3.

W przypadku niezachowania normatywnych odległości od gazociągów oraz innych zmian mających wpływ na eksploatację i bezpieczeństwo sieci gazowej, należy wystąpić o wydanie stosownych warunków technicznych przebudowy sieci gazowej.

Wszelkie prace w rejonie sieci gazowej prowadzić należy ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem przedstawiciela PSG.

Nie można lokalizować w pasie eksploatacyjnym gazociągu sprzętu i materiałów budowlanych (1,0m po 0,5m w każdą stronę od osi gazociągu średniego ciśnienia).

Należy zachować dostęp do kontroli i prac eksploatacyjnych dla gazociągów zlokalizowanych w terenie inwestycji.

Posadowienie sieci gazowej określić należy poprzez wykonania przekopów kontrolnych w obecności przedstawiciela Polskiej Spółki Gazownictwa.

Przed zasypaniem odkrytego gazociągu należy uzyskać opinię od przedstawiciela PSG.

W terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót w pobliżu sieci gazowej/obiektów na sieci gazowej Inwestor winien zwrócić się z pismem w sprawie prowadzenia nadzoru branżowego do Gazowni w Tarnowskich Górach.

Na etapie koncepcji określono, że należy wykonać prace na sieci gazowej i związane z obiektem na sieci gazowej (punkt gazowy/stacja redukcyjna/inny obiekt). Należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na etapie wykonywania projektu na przedmiotowe prace do gestora sieci gazowej, wykonać i uzgodnić projekt. Wykonawca dokumentacji projektowej w sposób szczegółowy określi zakres wymaganych prac oraz typ prac (przebudowa, rozbiórka, budowa).

Wszelkie prace związane z siecią gazową należy wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem administratora sieci gazowej.

Wszelkie włazy, skrzynki zlokalizowane w pasie drogowym dostosować należy do projektowanej rzędnej terenu w branży drogowej, typ włazu/skrzynki dostosować do rodzaju obciążenia ruchem.

Na etapie koncepcji wystąpiono do PSG o wydanie informacji w zakresie sieci gazowej i podanie warunków technicznych przebudowy. Warunki te mogą służyć jedynie jako poglądowe, wydane zostały dla budowy skrzyżowania, a nie ronda. Stąd na etapie wykonywania prac projektowych dla ronda należy ponownie wystąpić do PSG o wydanie warunków technicznych przebudowy sieci gazowej w związku z budową ronda. Przedstawić należy do PSG aktualny plan sytuacyjny projektowanego ronda. Wszelkie zmiany które mogą mieć wpływ na funkcjonowanie sieci gazowej należy zgłaszać i uzgadniać z PSG.

3.3.2 Kanalizacja deszczowa

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona projekt na podstawie aktualnych, szczegółowych warunków technicznych/wywiadów branżowych.

W ramach inwestycji należy rozebrać istniejącą kanalizację deszczową, oraz wybudować nowy kanał poza jezdnią. Wybudować należy również nowe wpusty deszczowe wraz z wpięciem do zaprojektowanego kanału deszczowego.

Kanalizację wybudować z rur PVC litych min SN8. Wpusty zaprojektować jako krawężnikowe z wlotem bocznym.

Wykonawca dokumentacji projektowej w sposób szczegółowy określi zakres wymaganych prac oraz typ prac (przebudowa, rozbiórka, budowa).

Wszelkie włazy, skrzynki zlokalizowane w pasie drogowym dostosować należy do projektowanej rzędnej terenu w branży drogowej, typ włazu/skrzynki dostosować do rodzaju obciążenia ruchem.

3.3.3 Sieć wodociągowa

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona projekt na podstawie aktualnych, szczegółowych warunków technicznych/wywiadów branżowych.

Na etapie koncepcji wyznaczono, że należy przebudować sieć wodociągową w obrębie ronda. Jeżeli w terenie inwestycji zlokalizowany jest hydrant, który po realizacji inwestycji zlokalizowany będzie w jezdni należy go przebudować.

Wszelkie włazy, skrzynki zlokalizowane w pasie drogowym dostosować należy do projektowanej rzędnej terenu w branży drogowej, typ włazu/skrzynki dostosować do rodzaju obciążenia ruchem.

3.3.4 Kanalizacja sanitarna

Wykonawca dokumentacji projektowej wykona projekt na podstawie aktualnych, szczegółowych warunków technicznych/wywiadów branżowych.

Na etapie koncepcji nie przewiduje się prac związanych z siecią kanalizacji sanitarnej, która zlokalizowana jest poza jezdnią.

Wszelkie włazy, skrzynki zlokalizowane w pasie drogowym dostosować należy do projektowanej rzędnej terenu w branży drogowej, typ włazu/skrzynki dostosować do rodzaju obciążenia ruchem.

3.4 ZAKRES BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ

Przewiduje się przebudowę kolidującej z projektowanym układem drogowym istniejącej sieci elektroenergetycznej. Przebudowy należy dokonać na warunkach danego gestora sieci, a następnie uzgodnić z nim projekt wykonawczy. Projektowane sieci będą przedmiotem narady koordynacyjnej.

Należy przebudować istniejące kolidujące oświetlenie drogowe oraz zaprojektować doświetlenie przejścia dla pieszych i przejazdu rowerowego.

4 UWAGI I ZALECENIA

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić właściwym organom administracyjnym zamiar rozpoczęcia prac i uzyskać odpowiednie zgody. Miejsce prowadzonych robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować. Roboty budowlane można wykonywać jedynie pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia tego typu robót.

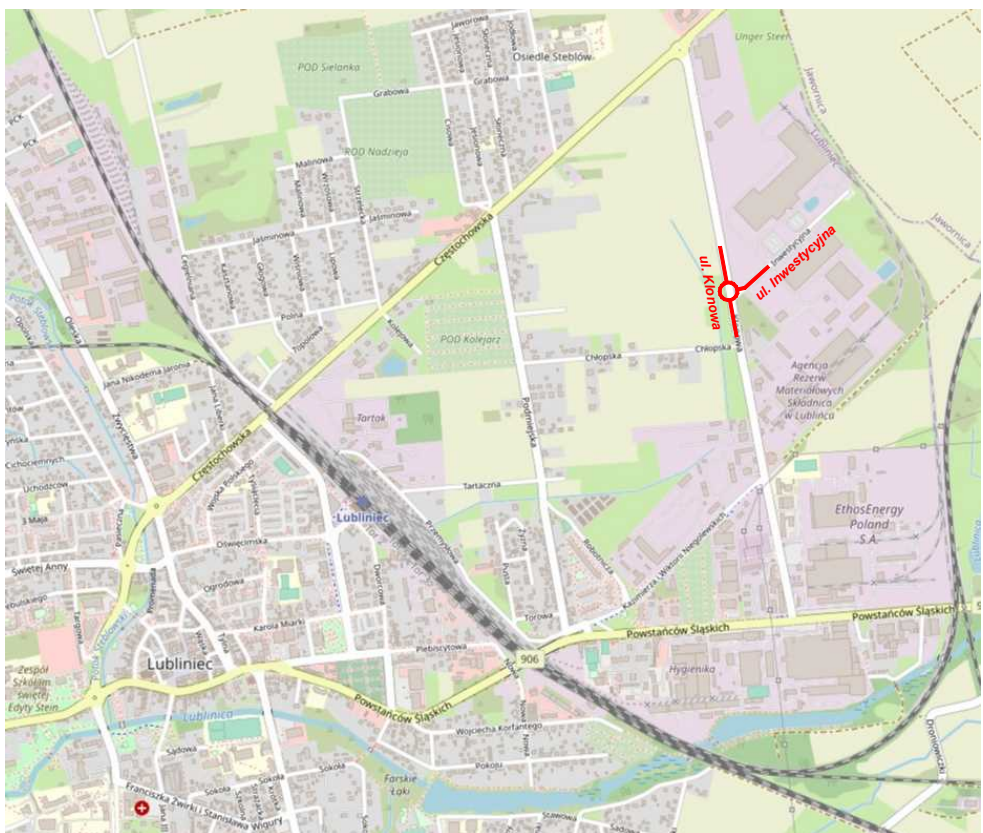
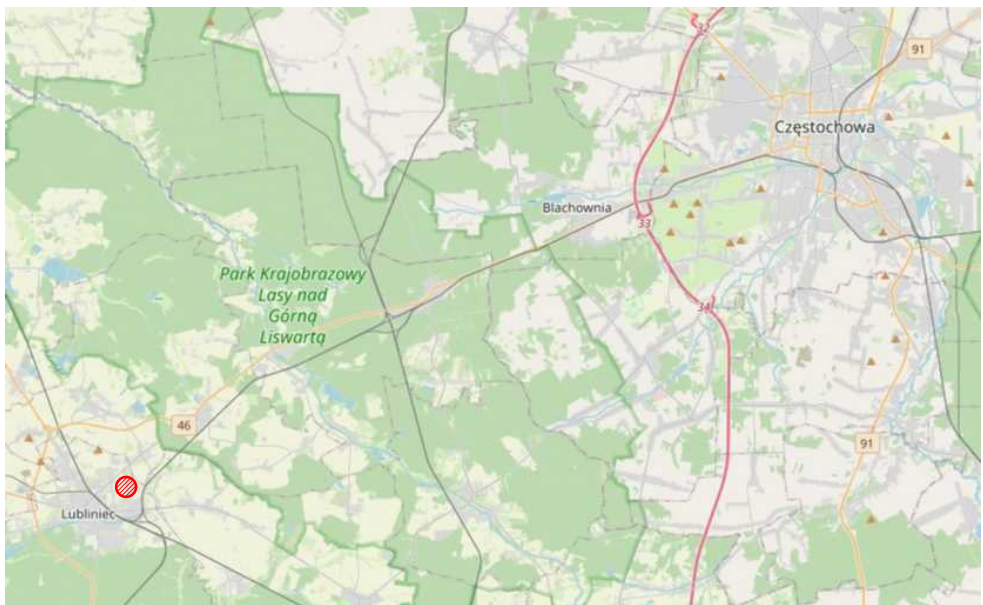
Przed rozpoczęciem prac, wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z uwagami i zaleceniami opinii zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej (ZUDP), warunkami przebudowy oraz projektami branżowymi. Prace należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi wymogi BHP.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 oraz Dokumentacją badań geotechnicznych.

Budowę/przebudowę/zabezpieczenie/demontaż sieci i urządzeń elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, a także sieci gazowej, wodociągowej, kanalizacji deszczowej, sieci sanitarnej, ciepłowniczej obowiązkowo wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem właściciela/administradora. Prace budowlano-montażowe poprzedzić przekopami kontrolnymi/sondami celem dokładnego określenia lokalizacji i rzędnej posadowienia istniejących sieci, które posłużą do ewentualnej korekty zaprojektowanych profili sieci. W przypadku nie ujęcia w przedmiotowej dokumentacji projektowej koniecznych do wykonania robót rozbiórkowych, a uniemożliwiających wykonanie projektowanych elementów ulicy bądź uzbrojenia terenu objętych niniejszym opracowaniem należy je uznać za uwzględnione w niniejszym opracowaniu i należy je wykonać.

Wszystkie naziemne elementy uzbrojenia podziemnego (włazy, klapy, studnie, itp.) muszą być ściśle wypoziomowane do powierzchni jezdni, chodników itp.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków KRS: 0000677511 NIP: 6793149621		INWESTOR: GMINA LUBLINIEC ul. Paderewskiego 5 42-700 Lubliniec	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Dokumentacja projektowa obejmująca opracowanie koncepcji przebudowy skrzyżowania dróg gminnych ulic Klonowej i Inwestycyjnej w Lublińcu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa układu drogowego na terenie Gminy Lubliniec - II etap"			STADIUM: PROJEKT KONSEPCYJNY
OBIĘKT BUDOWLANY: DROGI GMINNE, RONDO			BRANŻA: WIELOBRANŻOWA
NAZWA RYSUNKU: Plan orientacyjny			DATA: 03.02.2023 SKALA: --- NR RYS.: PK-0
FUNKCJA branża	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ specjalność	PODPIS
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Paweł Żbik	MAP/0075/PWBD/20 drogowa	

KONIEC ROZBUDOWY UL. KLONOWEJ
KM 0+198.44

PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
KM 0+000.00 - 0+198.44

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ WRAZ Z OBIEKTEM NA SIECI GAZOWEJ
KM 0+000.00 - 0+198.44

SKRZYŻOWANIE ULIC KLONOWA - INWESTYCYJNA
KM 0+065.72

PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
KM 0+049.72 - 0+083.44

PRZEBUDOWA KABLA ELEKTROENERGETYCZNEGO
KM 0+049.72 - 0+083.44

PRZEBUDOWA KABLA ELEKTROENERGETYCZNEGO
KM 0+045.22 - 0+113.44

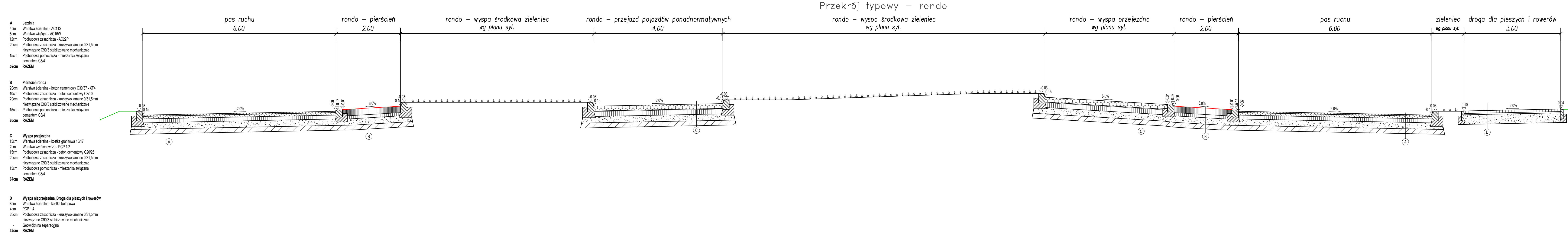
PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
KM 0+000.00 - 0+198.44

BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO
KM 0+000.00 - 0+198.44

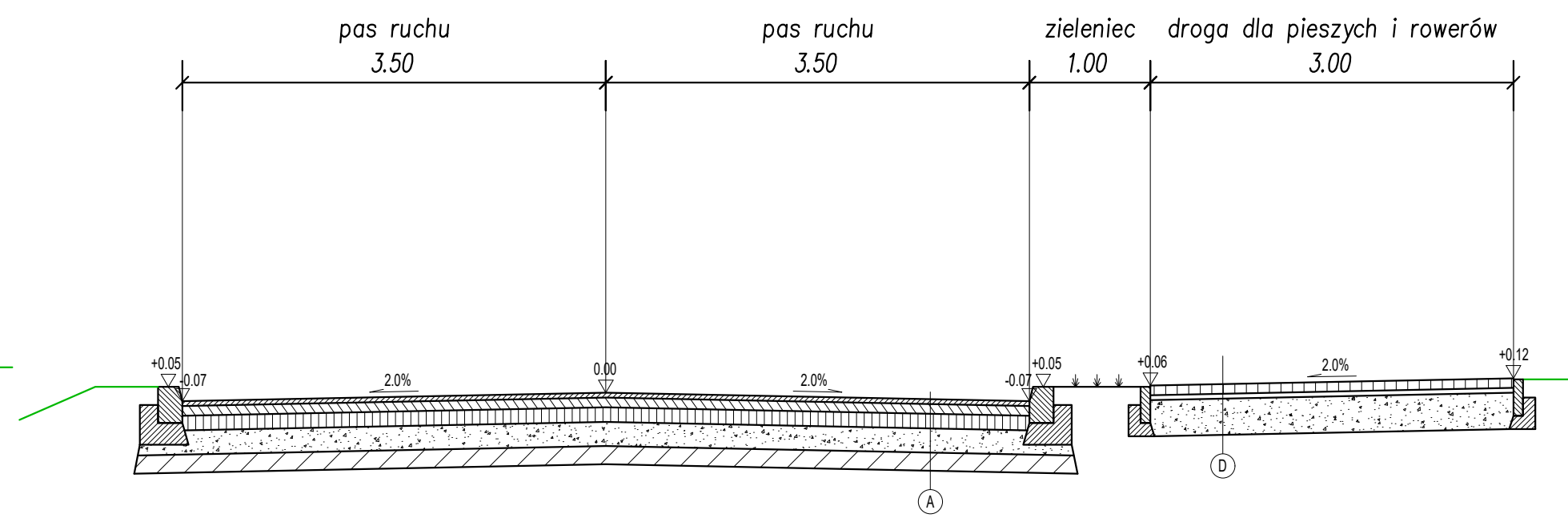
POCZĄTEK ROZBUDOWY UL. KLONOWEJ
KM 0+000.00

- krawężnik granitowy
- krawężnik najazdowy granitowy
- obrzeże betonowe
- jezdnia - beton asfaltowy
- droga dla pieszych i rowerów - kostka betonowa
- piersień ronda - beton cementowy (kol. czerwony)
- wyspa przejezdna - kostka granitowa
- pobocze
- zieleniec

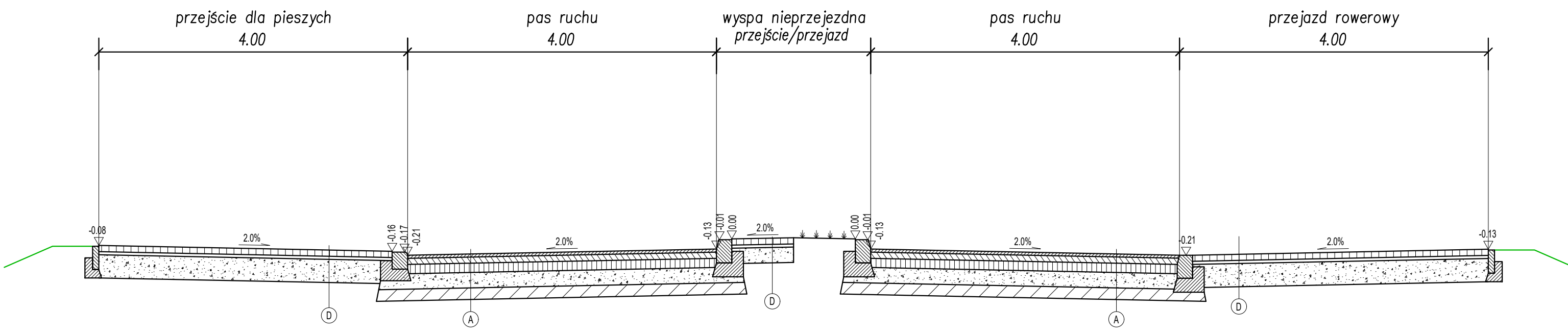
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków KRS: 0000677511 NIP: 6793149621		INWESTOR: GMINA LUBLINIEC ul. Paderewskiego 5 42-700 Lubliniec		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Dokumentacja projektowa obejmująca opracowanie koncepcji przebudowy skrzyżowania dróg gminnych ulic Klonowej i Inwestycyjnej w Lublińcu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa układu drogowego na terenie Gminy Lubliniec - II etap"			STADIUM:	PROJEKT KONSEPCYJNY
			BRANŻA:	WIELOBRANŻOWA
OBJEKT BUDOWLANY: DROGI GMINNE, RONDO			DATA:	03.02.2023
NAZWA RYSUNKU: Plan zagospodarowania terenu			SKALA:	1:500
			NR RYS.:	PK-1
FUNKCJA branża	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN specjalność	PODPIS	
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Paweł Żbik	MAP/0075/PWBD/20 drogowa		
Prawa autorskie zastrzeżone,ห้าม z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora				



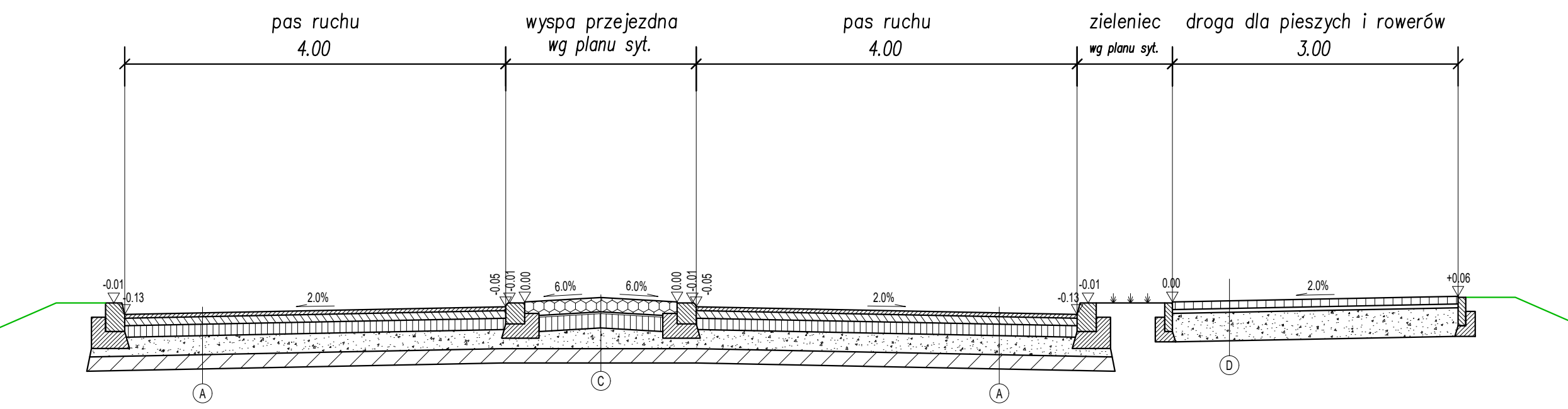
Przekrój typowy – ul. Klonowa



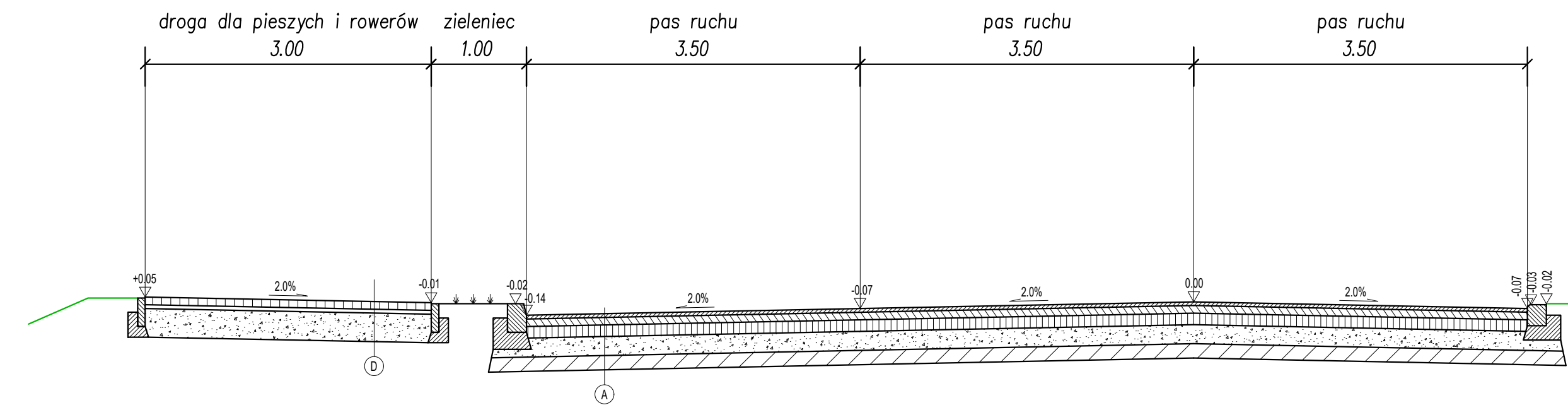
Przekrój typowy – wyspa nieprzejezdna na wlocie, przejście dla pieszych, przejazd rowerowy



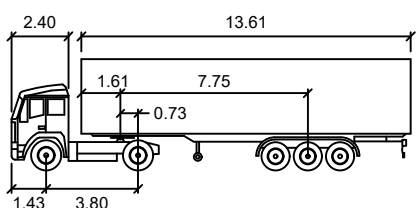
Przekrój typowy – wyspa przejezdna na wlocie



Przekrój typowy – ul. Inwestycyjna



WYKONSTWA PROJEKTOWAŁ: YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków KRS: 0000677511 NIP: 6793149621		INWESTOR: GMINA LUBLINIEC ul. Paderewskiego 5 42-700 Lubliniec	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Dokumentacja projektowa obejmująca opracowanie koncepcji przebudowy skrzyżowania dróg gminnych ulic Klonowej i Inwestycyjnej w Lublińcu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa układu drogowego na terenie Gminy Lubliniec - II etap"		STADIUM: PROJEKT KONSEPCYJNY BRANŻA: WIELOBRANŻOWA DATA: 03.02.2023 SKALA: 1:100 NR RYS.: PK-2	
OBJEKT BUDOWLANY: DROGI GMINNE, RONDO			
NAZWA RYSUNKU: Przekroje typowe			
FUNKCJA branża		IMIE I NAZWISKO NR UPRAWNIEN specjalność	
OPRACOWUJĄCY mgr int. Paweł Żbik		MAP/0075/PWBD/20 drogowa	
		PODPIS	
Prawa autorskie zastrzeżone, łaczenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora			



Ciągnik siodłowy z naczepą
meters

Tractor Width	: 2.50	Lock to Lock Time	: 6.0
Trailer Width	: 2.50	Steering Angle	: 20.6
Tractor Track	: 2.50	Articulating Angle	: 70.0
Trailer Track	: 2.50		

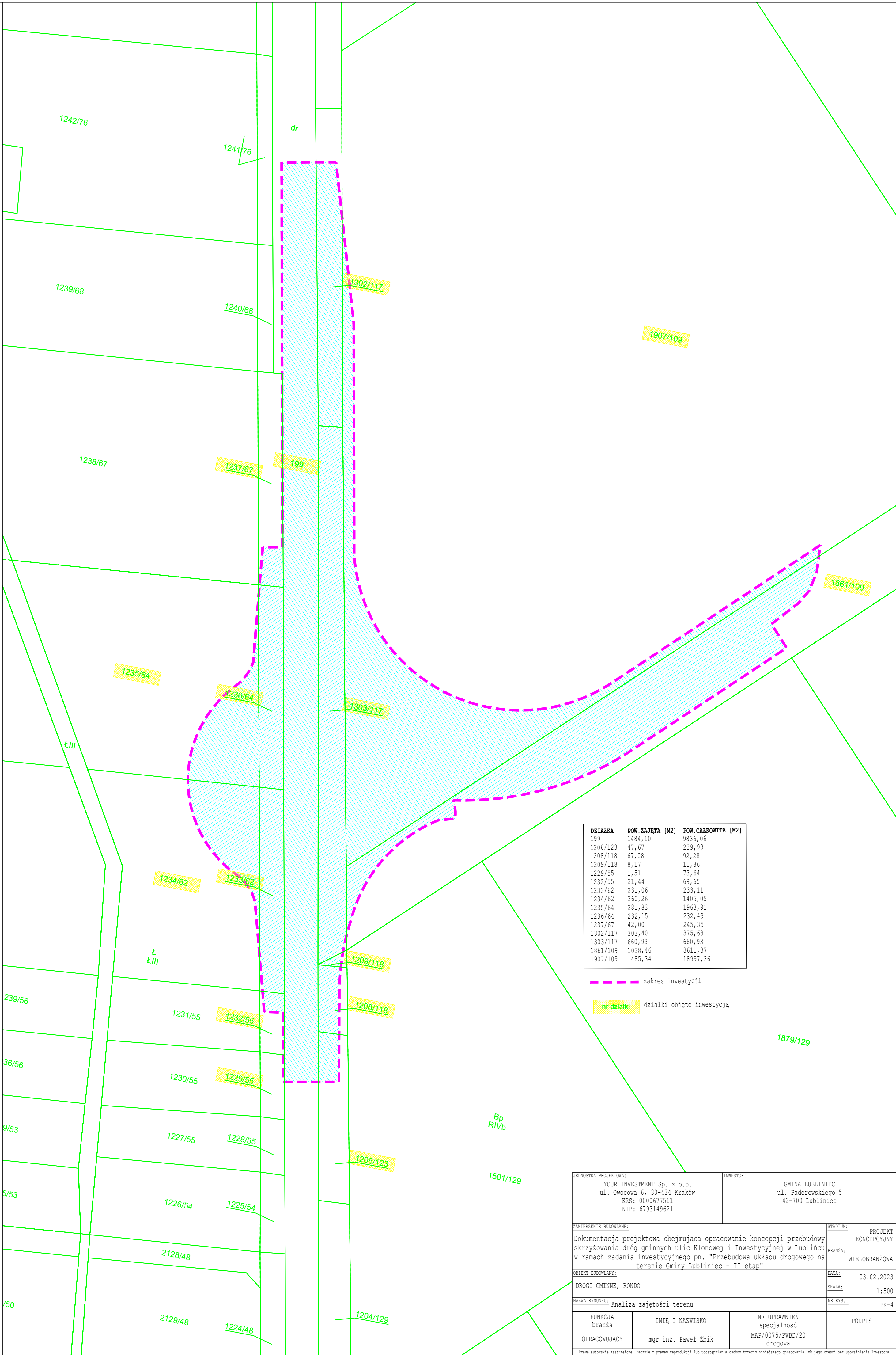
oś przejazdu pojazdu

zarys gabarytu

ślad kół osi pierwszej

ślad kół osi ostatniej

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków KRS: 0000677511 NIP: 6793149621			INWESTOR: GMINA LUBLINIEC ul. Paderewskiego 5 42-700 Lubliniec	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Dokumentacja projektowa obejmująca opracowanie koncepcji przebudowy skrzyżowania dróg gminnych ulic Klonowej i Inwestycyjnej w Lublińcu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa układu drogowego na terenie Gminy Lubliniec - II etap"			STADIUM: PROJEKT KONSEPCYJNY	
OBJEKT BUDOWLANY: DROGI GMINNE, RONDO			BRANŻA: WIELOBRANŻOWA	
NAZWA RYSUNKU: Przejezdność			DATA: 03.02.2023	
FUNKCJA branża			SKALA: 1:500	
IMIĘ I NAZWISKO			NR RYS.: PK-3	
OPRACOWUJĄCY mgr inż. Paweł Żbik			NR UPRAWNIEN specjalność MAP/0075/PWBD/20 drogowa	PODPIS
Prawa autorskie zastrzeżone, ściśle z prawem reprodukcji i lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora				



DZIAŁKA	POW. ZAJĘTA [M2]	POW. CAŁKOWITA [M2]
199	1484,10	9836,06
1206/123	47,67	239,99
1208/118	67,08	92,28
1209/118	8,17	11,86
1229/55	1,51	73,64
1232/55	21,44	69,65
1233/62	231,06	233,11
1234/62	260,26	1405,05
1235/64	281,83	1963,91
1236/64	232,15	232,49
1237/67	42,00	245,35
1302/117	303,40	375,63
1303/117	660,93	660,93
1861/109	1038,46	8611,37
1907/109	1485,34	18997,36

----- zakres inwestycji

nr działki działki objęte inwestycja

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: YOUR INVESTMENT Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków KRS: 0000677511 NIP: 6793149621		INWESTOR: GMINA LUBLINIEC ul. Paderewskiego 5 42-700 Lubliniec	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Dokumentacja projektowa obejmująca opracowanie koncepcji przebudowy skrzyżowania dróg gminnych ulic Klonowej i Inwestycyjnej w Lublińcu w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa układu drogowego na terenie Gminy Lubliniec - II etap"		STADIUM: PROJEKT KONSEPCYJNY	
OBIEKT BUDOWLANY: DROGI GMINNE, RONDO		BRANŻA: WIELOBRANŻOWA	
NAZWA RYSUNKU: Analiza zajętości terenu		DATA: 03.02.2023	
		SKALA: 1:500	
		NR RYS.: PK-4	
FUNKCJA branża	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ specjalność	PODPIS
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Paweł Żbik	MAP/0075/PWBD/20 drogowa	
Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora			